

Opas dreenipotilaan hoidosta hoitohenkilökunnalle

LAB-ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

2023

Aada Hämäläinen, Susanna Hämäläinen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Aada Hämäläinen Susanna Hämäläinen	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 30	Valmistumisaika 2023
Työn nimi Opas dreenipotilaan hoidosta hoitohenkilökunnalle		
Tutkinto ja koulutusala Sairaanhoidtaja (AMK), sosiaali- ja terveystieteiden ala		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Päijät-Hämeen hyvinvointialue		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön aiheena oli sisätautipotilaiden dreenit. Opinnäytetyö käsitteli askites-, pleura-, PTC-, pleurX- sekä perikardiumdreenejä. Haavadreeneit sekä urologiset dreeneit ja katetrit rajattiin työn ulkopuolelle. Dreenillä tarkoitetaan laskuputkea, jonka kautta voidaan poistaa elimistöstä eritteitä, kuten kudosnestettä, märkää, verta tai ilmaa.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Päijät-Hämeen keskussairaalan sisätautiosaston hoitohenkilökunnalle hoitotyön opas erilaisista dreeneistä. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tarkoituksena oli tuottaa tiivis ja ytimekäs opas hoitohenkilökunnan käyttöön. Opas suunniteltiin käytettäväksi eräänlaisena tarkistuslistana dreenipotilaan hoidossa.</p> <p>Työn tuloksena syntyi 2-sivuinen opas, johon koottiin keskeisimmät tiedot eri dreenien hoidossa huomioitaviin asioihin. Oppaaseen kirjoitettiin eri dreenien käyttökohteista ja tarkoituksista sekä potilaan seurantaan ja hoitoon liittyvistä aiheista. Lisäksi oppaaseen lisättiin potilaan ohjaamiseen, dreenien huuhteluun ja poistoon liittyviä ohjeita.</p> <p>Opinnäytetyön aikana keräsimme sisätautiosaston hoitohenkilökunnalta palautetta oppaan sisällöstä ja ulkonäöstä. Palautteeseen vastattiin anonyymisti kyselylomakkeen muodossa. Palautteen perusteella opas koettiin hyödylliseksi sekä visuaalisesti selkeäksi. Palautteen mukaan oppaasta saatiin myös uutta tietoa.</p>		
Asiasanat Dreeni, dreenipotilaan hoitotyö, askites, pleura, pleurX, PTC, perikardium		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Aada Hämäläinen	Thesis, UAS	2023
Susanna Hämäläinen	Number of Pages	
	30	
Title of Publication		
Nursing guide about drainpatients care for medical staff		
Degree, Field of Study		
Bachelor of Health Care, Nursing		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party)		
Päijät-Häme welfare area		
Abstract		
<p>The topic of the thesis was the drainage of patients with internal medicine. The thesis dealt with ascites-, pleural-, PTC, pleurX and pericardium drains. Wound drains and urological drains and catheters were excluded. A drain is a tube through which secretions such as tissue fluid, blood or air can be removed from the body.</p> <p>The aim of the thesis was to produce a nursing guide on different types of drains for the nursing staff of the internal medicine department of Päijät-Häme Central Hospital. The thesis was carried out as a functional thesis. The aim was to produce a concise and to the point guide for the nursing staff. The guide was designed to be used as a kind of checklist for nursing care of drains.</p> <p>As a result of the work, a 2-page guide was produced, which contains the most important information on the issues to be taken into account in the treatment of different types of drains. The guide was written on the uses and purposes of the different types of drainage and on topics related to patient monitoring and care. The guide also included instructions on patient management, irrigation and removal of drains.</p> <p>During the thesis, we collected feedback from the nursing staff of the internal medicine department on the content and appearance of the guide. The feedback was answered anonymously in the form of a questionnaire. Based on the feedback, the guide was found to be useful and visually clear. According to the feedback, the guide also provided new information.</p>		
Keywords		
Drain, nursing of a patient with drain, ascites, pleural, pleurX, PTC, pericardium		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Dreenit hoitotyössä.....	2
2.1	Dreeni.....	2
2.2	Dreenipotilaan hoitotyö.....	2
2.3	Aseptiikan huomioiminen potilaan hoidossa.....	5
2.4	Hoitohenkilökunnan ammatillinen osaaminen.....	6
2.5	Potilas- ja asiakasturvallisuus.....	7
2.6	Potilasohjaus.....	7
3	Erilaiset dreenit.....	8
3.1	Askitesdreeni.....	8
3.2	Pleuradreeni.....	10
3.3	PleurX-dreeni.....	13
3.4	PTC-dreeni.....	13
3.5	Perikardiumdreeni.....	16
4	Oppaan toteuttaminen.....	18
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	18
4.2	Hyvän oppaan kriteerit.....	18
4.3	Oppaan toteuttamisprosessi.....	19
4.4	Palautekysely.....	21
5	Pohdinta.....	22
5.1	Oppaan toteuttamisprosessin arviointi.....	22
5.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	22
5.3	Jatkokehittämisehdotukset.....	24
	Lähteet.....	25

Liite 1. Dreeniopas hoitohenkilökunnalle

Liite 2. Google Forms kysely

Liite 3. Tutkimuslupa

Liite 4. Tietosuojailmoitus

1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on erilaiset dreenit ja niiden hoito. Dreenillä tarkoitetaan laskuputkea, jonka kautta voidaan poistaa elimistöstä eritteitä (Duodecim Terveyskirjasto 2021). Dreeni voidaan asettaa kudokseen tai onteloon, ja sitä kautta saadaan poistettua elimistöstä kudostenestettä, märkää, verta tai ilmaa (Rautava-Nurmi ym. 2019).

Erikssonin ym. (2015) julkaisussa sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen- hankkeessa sairaanhoitajan kliinisen osaamisen osaamisalueisiin luetellaan kuuluvan muun muassa potilaan päivittäisestä hyvinvoinnista huolehtiminen, elintoimintojen tarkkailu ja ylläpitäminen sekä aseptiikka, kivunhoito ja haavahoito. Kliinisessä hoitotyössä korostetaan kädentaitojen merkitystä sairaanhoitajan osaamisessa. Sairanhoitajan opintoihin kuuluu kliiniset harjoittelut, joissa opiskelija perehtyy ohjatusti keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää hoitajien ammatillista osaamista. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa hoitohenkilökunnalle hoitotyön opas dreeneistä. Opinnäytetyö käsittelee sisätautipotilaan erilaisia dreenejä. Haavadreeneit sekä urologiset dreeneit ja katetrit on rajattu työn ulkopuolelle. Opasta voidaan työelämässä hyödyntää esimerkiksi uuden työntekijän perehdyttämisessä, opiskelijaohjauksessa sekä tiedon kertaamisessa. Opasta voidaan käyttää tarkistuslistana hoitotyön apuna.

Opas tuotettiin Päijät-Hämeen hyvinvointialueelle. Päijät-Hämeen hyvinvointialueeseen kuuluvat Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Iitti, Kärkölä, Lahti, Orimattila, Padasjoki ja Sysmä. Hyvinvointialue järjestää kaikille alueen asukkaille sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen palvelut. Hyvinvointialue uudistui tammikuussa 2023, jotta ihmisillä olisi paremmat mahdollisuudet yhdenvertaisiin palveluihin sekä hoitoon pääsyyn. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue.) Työelämän edustajana toimi Päijät-Hämeen keskussairaalan sisätautiosastot 33-34. Sisätautiosaston 33-34 erikoisalana on yleissisätautisairaudet, kuten maksa-, munuais-, suolisto-, infektio-, reuma- ja ihosairaudet sekä diabetes. (Päijät-Sote.)

2 Dreenit hoitotyössä

2.1 Dreeni

Dreeni eli laskuputki on putki, jonka avulla voidaan poistaa eritteitä elimistöstä. Koska dreeni on avoin, sen haittapuolena ovat dreenin alueen kontaminaatio ja infektiot. (Laine ym. 2017.) Lääkäri asettaa dreenin leikkauksen tai toimenpiteen yhteydessä. Dreeni voidaan asettaa kudokseen tai onteloon, ja sitä kautta saadaan poistettua kudostenestettä, märkää, verta tai ilmaa. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 309.)

Dreenit jaotellaan passiivisiin ja aktiivisiin dreeneihin: Passiivisessa dreenissä ei ole imua, vaan erite valuu laskuputken kautta vapaasti eritteenkeräyspulloon tai -pussiin. Aktiivinen dreeni tarkoittaa, että dreeniin asetetaan alipaineella imu. Dreenin imutehon määrää lääkäri. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 309.) Aktiivinen imudreeni imee eritettä tyhjiöjärjestelmän avulla, ja se soveltuu erityisesti juoksevan nesteeseen, kuten veren poistamiseen leikkausalueelta. Dreeni kiinnitetään ihoon vahvalla sulamattomalla, punotulla langalla. (Laine ym. 2017).

2.2 Dreenipotilaan hoitotyö

Dreenierite

Dreenieritteestä tarkkaillaan määrää, väriä, hajua sekä koostumusta. Dreenieritteen määrä kirjataan nestelistaan sekä potilastietojärjestelmään. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 309.) Dreenin keräyspussia ei tule asettaa sisäänmenoaukkoa korkeammalle, jottei dreenierite liiku dreenissä edestakaisin. Keräyspussi tyhjenetään pussin pohjassa olevalla painoventtiilillä. (HUS Radiologia 2019.)

Punktionäytteenotto

Päijät-Hämeen hyvinvointialueen (2023a) ohjeistuksen mukaan kaikilta uusilta askitespotilailta otetaan askitesnesteestä seuraavat näytteet: As-Solut, Pu-BaktVi1, As-Alb. Toistuvasti käyviltä askitespotilailta otetaan As-solut ja Pu-BaktVi1.

As-Solut tutkimuksella määritetään, onko neste transsudaattia vai eksudaattia. Transsudaatissa nesteessä on yleensä tumallisia soluja alle 300 x 106/l ja eksudaateissa yli 300 x 106/l. Nesteestä otettu bakteeriviljelynäyte (Pu-BaktVi) gramvärjätään ja viljellään aerobisissa sekä anaerobisissa olosuhteissa. Merkittäviksi katsotut bakteerit tunnistetaan, ja niille tehdään herkkyysmääritys. As-Alb-näytteestä määritellään albumiinin määrä askitesnesteessä. Albumiinia voi siirtyä askitesnesteeseen suuria määriä. Menetetty albuminimäärä arvioidaan askitesnesteeseen albumiinipitoisuuden ja tilavuuden perusteella. Askitesnesteestä

voidaan määritellä myös nesteen glukoosi-, proteiini-, kreatiniini-, amylaasi- sekä laktaattidehydrogenaasin pitoisuudet sekä tehdä syöpään liittyen karsinoembryonaalinen antigeeni- sekä nesteen irtosolututkimus. Askitesnesteestä voidaan myös osoittaa ja erotella *M. tuberculosis* ja ympäristömykobakteerilajit sekä näiden mikrobilääkeherkkyys mykobakteerinfektio epäilyissä. (Fimlab.)

Pleuranesteestä otettavat näytteet päättää hoitava lääkäri. Keuhkosairauksien osaston rutiininäytteet pleuranesteestä ovat Pf-solut, Pf-prot, Pf-ada, Pf-LD, Pf-gluk, Pu-bakt, Tbc-viljely, TbNho sekä sytologinen näyte Pf-syto. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023d.)

Pf-prot, Pf-solut sekä Pf-LD- tutkimuksilla määritetään, onko neste transudaattia vai eksudaattia. Soluvälitteisen immunitetin aktivoitumista voidaan seurata lymfosyyteistä vapautuvan entsyymien, adenosiinideaminaasin (Pf-ada) aktiivisuuden avulla, jolla on kliinistä merkitystä lähinnä tuberkuloottisen pleuriitin ja meningiitin diagnostiikassa. Nesteestä voidaan tehdä tuberkuloosibakteeriviljely (TbNho) sekä mykobakteeriviljely (Tbc). Kylothoraxin eli keuhkopussiin kertyneen maitiaisnesteen voi tunnistaa pleuranesteen triglyseridimäärityksellä eli Pf-Trigly-tutkimuksessa. (Fimlab.)

Perikardiumpunktion perustutkimuksia ovat Af-Solut eli solulaskenta, jolla tutkitaan nestekertymän syytä, Se-Prot eli proteiini, Se-Trigly eli triglyseridit, sytologinen tutkimus, bakteeriviljely Pu-BaktVi1, mykobakteeriviljely TbEVi sekä syvä sieniviljely Pu-SienVi (Fimlab.)

Juuren hoito

Dreenin juuresta tarkkaillaan mahdollisia tulehduksen merkkejä, kuten punoitusta, kuumotusta ja turvotusta. Dreenin juuri ei vaadi erityistä hoitoa, jos se ei eritä. Jos dreenin päällä olevat taitokset tai teipit kastuvat eritteestä tai vedestä, tulee dreenin juuri puhdistaa, kuivata ja vaihtaa kuivat taitokset. Jos dreenin juuri erittää, puhdistetaan juuren alue kerran päivässä vedellä tai desinfioivalla aineella. (HUS Radiologia 2019.)

Potilaan yleisvointi

Kaikkien kajoavien toimenpiteiden jälkeen potilasta tarkkaillaan jälkikomplikaatioiden, verenvuodon, sokien ja infektioiden varalta. Toimenpiteen postoperatiiviseen seurantaan kuuluu tajunnan tason, verenkierron, hengityksen, nestetasapainon, diureesin, lämmön, pahoinvoinnin, kivun, lihastoiminnan sekä haava-alueen seuranta. Vitaalielintoimintojen seurantaan käytetään NEWS-pisteiden seurantaa, mikä helpottaa mahdollisten komplikaatioiden varhaista havaitsemista ja hoitoa. (Duodecim Terveysportti 2022.) Dreenipotilaan hoidossa tärkeää on päivittäinen painon seuranta nestetasapainon ja turvotusten seuranta varten sekä lämpöseuranta infektoriskin vuoksi (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023a).

NEWS-pisteet

NEWS eli National Early Warning Score on kehitetty Britanniassa vuonna 2012 standardeimaan aikuispotilaiden peruselintoimintojen arviointia ja seuranta. Se mahdollistaa myös varhaisen puuttumisen kehittyviin peruselintoimintojen häiriöihin. Pisteytyksessä huomioidaan potilaan hengitystaajuus, happisaturaatio, verenpaine, syketaajuus, tajunnan taso, lämpötila sekä mahdollisen lisähapen käyttö. Kaikki muuttujat pisteytetään asteikolla 0-3, ja pistemäärä nousee sitä enemmän mitä kauempana mittaustulos on normaalista fysiologisesta alueesta. Lopuksi pistemäärä kertoo potilaan peruselintoimintojen tilaa. Korkeat pisteet ennakoivat sydämenpysähdystä, tehohoitoon ajautumista tai kuolemaa seuraavan vuorokauden aikana. NEWS-pisteytyksessä käytetään kattavasti käyttöön niin ensihoidon alkuarviosta aina kotiutus päätökseen saakka. (Karjalainen ym. 2018.)

Peruselintoimintojen arviointi ja seuranta tulisi olla osana jokaisen hoitajan perusvalmiuksia. Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että potilaiden peruselintoimintoja arvioidaan puutteellisesti. Jos peruselintoimintojen häiriöt tunnistettaisiin ajoissa, tarvittavat hoidot voitaisiin aloittaa nopeasti, ja näin ollen monet kuolemat pystyttäisiin välttämään terveydenhuollon yksiköissä. (Karjalainen ym. 2018.)

Kirjaaminen

LifeCare on potilastietojärjestelmä, johon kerätään tietoja potilaiden hoitoon koskevista asioista, kuten ajanvarauksista, kokeista, lääkityksistä ja seulonnoista. LifeCare toimii sairaaloissa sekä perusterveydenhuollossa. (Tietoevry.)

Dreenierite kirjataan LifeCaren hoidon seurantaan kohtaan "nesteiden menetys". Nesteen nimeksi laitetaan kyseinen dreeni sekä valitaan dreenin puoli eli oikea tai vasen. Dreenieritteestä merkitään eritteen määrä millilitroina sekä lisäksi voi kirjata dreenin numeron, imupaineen sekä mahdollisen ilmavuodon. Lisätiedot -kohtaan laitetaan huomiot esimerkiksi väristä ja dreenin huuhtelusta. (Päijät-Sote 2023.)

Komplikaatiot

Dreeni saattaa ärsyttää vatsakalvoa ja aiheuttaa siten tulehdusnesteen kertymistä ja kipua. Dreeni lisää myös infektiovaaraa sekä mahdollisesti pidentää sairaalassaoloaikaa ja altistaa elinvaurioille. Dreeni voi aiheuttaa potilaalle myös kipua. Dreeniä tulisikin pitää mahdollisimman lyhytaikaisesti ja eritettä tuottamaton dreeni kannattaa poistaa. (Laine ym. 2017.) Jos dreeniä huuhdellessa tuntuu vastusta, dreeniaukolla näkyy vuotoa tai potilas kertoo kivusta, on oltava yhteydessä lääkäriin ja lopetettava huuhtelu. Tällöin on varmistettava, ettei dreeni ole lähtenyt paikaltaan tai, ettei siinä ole tukosta. (Memorial Sloan Kettering Cancer Center 2021.)

Dreenin poisto

Päijät-Hämeen hyvinvointialueen ohjeistuksen (2023a) mukaan askitesdreenin saa poistaa hoitaja. Sen sijaan pleuradreenin poistaa lääkäri. Pleuradreenin poistoon varataan ompeleen katkaisija, steriilejä taitoksia sekä kiinnitysside. Potilasta ohjataan vetämään keuhot täyteen ilmaa ja pidättämään hengitystä, jolloin lääkäri poistaa dreenin. Tämän jälkeen taitokset ja kiinnitysside asetetaan poistokohdan päälle, jottei ilmaa pääse dreeniaukosta sisään, tällöin voi kehittyä ilmarinta. Pleuradreenin poiston jälkeen vuodelepoa on kaksi tuntia. Sidokset vaihdetaan seuraavana päivänä tai juuren aukon erittäessä. Dreeniaukkoa voi tämän jälkeen suihkuttaa, erittävälle aukolle laitetaan steriilit taitokset. Dreeniaukko umpeutuu keskimäärin 3-5vrk:n kuluessa. Potilas voi saunoa, kun aukko on täysin umpeutunut. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023d.)

PTC-dreenin poistaa useimmiten lääkäri (William C. S Jr). Pericardiumdreeniä poistettaessa poistetaan ensin dreenin kiinnityksessä käytetty ommel. Dreeni poistetaan hitaasti ja laitetaan steriili side poistokohdan päälle. (OSCEstop.)

2.3 Aseptiikan huomioiminen potilaan hoidossa

Aseptiikalla tarkoitetaan tapoja, joiden avulla pyritään estämään kontaminaatio mikrobeilta. Kontaminaatiolla tarkoitetaan, sitä että jokin pinta on saastunut mikrobeilla. Aseptisilla toimintatavoilla voidaan ehkäistä infektioiden syntyä. Kaikkien terveydenhuollossa työskentelevien tulisi noudattaa aseptiikkaa kaikissa hoitotoimenpiteissä. (Karhumäki ym. 2017.)

Aziz (2009) kirjoittaa lehtiartikkelissaan, että ottamalla käyttöön yhtenäiset lähestymistavat aseptiikan osalta, voitaisiin vähentää infektioita merkittävästi. Terveydenhuollossa tapahtuvat infektioiden leviämiset ovat edelleen potilaille suuri ongelma, ja niiden kustannukset ovat korkeita sekä potilaille että sairaaloille. Etenkin haavojen, esimerkiksi dreenien hoidossa, yleispätevät standardit aseptiikan osalta ovat merkittävässä asemassa potilaan toipumisessa sekä paranemisessa.

Dreenien hoidossa, kuten sidosten vaihdossa ja dreenin huuhtelussa sekä keräyspussin tyhjentämisessä, on käytettävä tehdaspuhtaita käsineitä. Huuhdeltaessa dreeniä on käytettävä alkoholipitoisia korkkeja. Dreeniaukon päällä oleva sidos tulee vaihtaa, jos se irtoaa, kastuu tai likaantuu. Kosteaa ja irronnut sidos voi aiheuttaa infektioita ja iho-ongelmia. (Memorial Sloan Kettering Cancer Center 2021.)

2.4 Hoitohenkilökunnan ammatillinen osaaminen

Hyvinvointialueella on velvoite arvioida sosiaali- ja terveydenhuollon osaamista ja kehittää ammatillista osaamista alueellaan yhteistyössä yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja toisen asteen ammatillisten oppilaitosten kanssa sekä muiden koulutusviranomaisten, työhallinnon ja maakuntien liittojen kanssa (Sosiaali- ja terveysministeriö). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä velvoittaa terveydenhuollon ammattihenkilöä ylläpitämään sekä kehittämään ammattitoiminnan edellyttämiä tietoja ja taitoja sekä perehtymään työhön liittyviin säännöksiin ja määräyksiin. Laissa määritellään myös terveydenhuollon työnantajan velvollisuus seurata työntekijöiden ammatillista kehittymistä sekä luoda edellytykset tarvittaviin täydennyskoulutuksiin sekä muihin menetelmiin, jotka ylläpitävät ja kehittävät ammatillista osaamista. Edellytyksenä on, että ammattihenkilöllä on riittävät tiedot ja taidot turvalliseen ja asianmukaiseen ammatinharjoitukseen. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 2015, 18 §.)

Sairaanhoitajat ovat suurin terveydenhuollossa työskentelevä ammattiryhmä. Sairaanhoitajien osaaminen on keskeisessä asemassa potilaiden kokonaisvaltaisessa terveyden ja sairauden hoidossa, ohjauksessa, sairauksien ennaltaehkäisyssä sekä potilaiden omaisten ohjaamisessa. (Sairaanhoitajat.)

Sairaanhoitajan ammatilliset kompetenssit ovat asiakaslähtöisyys, hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, johtaminen ja yrittäjäyys, sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö, kliininen hoitotyö, näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, ohjaus- ja opetusosaaminen, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen laatu ja turvallisuus (Savonia 2019). Sairaanhoitajien työssä korostuvat potilaslähtöinen, terveyskeskeinen sekä kokonaisvaltainen ajattelutapa. Sairaanhoitajien asiantuntijuus hoitotyöhön perustuu näyttöön ja tutkittuun tietoon. Parhaalla ajantasaisella tiedolla tarkoitetaan tutkimustietoa, joka on määritelty luotettavaksi. (Sairaanhoitajat.)

Sairaanhoitajan työn päämääränä on terveyden edistäminen ja ylläpitämien, sairauksien ehkäiseminen ja hoito sekä kärsimyksen lievittäminen. Sairaanhoitajille on laadittu yhteiset eettiset ohjeet, joiden pohjalta sairaanhoitajien on edistettävä potilaiden hyvää hoitoa sekä välttää potilaille aiheutuvaa haittaa. Kollegiaalisuus kuuluu osana hoitotyön eettiseen perustaan. Kollegiaalisuudella tarkoitetaan sairaanhoitajien välistä tasa-arvoista ja vastavuoroista suhdetta. Se tukee hoitajien ammatillista työskentelyä ja tähtää yhteiseen tavoitteen eli potilaiden parhaaseen mahdolliseen hoitoon. (Sairaanhoitajat.)

Tulevaisuudessa sairaanhoitajilta edellytetään enemmän monitieteistä sekä monialaista asiantuntijuutta potilaslähtöisen, laadukkaan, tuloksellisen sekä vaikuttavan hoidon

saavuttamiseksi. Osaamisvaatimuksia määrittelevät oikeudenmukaisuus ja turvallinen hoito, potilaan valinnanvapaus, ennaltaehkäisevä toiminta sekä tehokkaat toimintamallit. (Nurminen 2011.)

2.5 Potilas- ja asiakasturvallisuus

Sosiaali- ja terveysministeriö (2022) määrittää potilas- ja asiakasturvallisuuden periaatteet toimeenpanosuunnitelmassaan. Sillä tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintoja, jotka varmistavat turvallisuuden hoidossa ja palveluissa sekä suojaa potilaita ja asiakkaita vahingoittumasta. Tilojen, laitteiden ja tietojärjestelmien, tarvikkeiden ja lääkkeiden asianmukainen ja turvallinen käyttö sekä toimiva tiedonkulku kuuluvat myös asiakas- ja potilasturvallisuuteen. Turvallisuustyön tavoitteena on edistää turvallisuutta kaikessa sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa. Toimien tulee olla näyttöön perustuvia ja mitattavia. Turvallisuustyön tehtävä on ehkäistä järjestelmään liittyviä virheitä ja siten tukea ammattilaisten mahdollisuuksia tehdä laadukasta työtä. Asiakasturvallisuuteen kuuluu se, että palvelut järjestetään, tuotetaan ja toteutetaan niin, että asiakkaan fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja taloudellinen turvallisuus eivät vaarannu. Potilaiden ja asiakkaiden saaman hoidon ja palveluiden on edistettävä heidän fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia, ja hoidon ei tule haitata potilasta enempää kuin hoidon vuoksi on tarpeen. Turvallinen hoito tulisi toteuttaa oikein ja oikea-aikaisesti.

Potilasturvallisuuden varmistaminen hoitotyössä perustuu kliiniseen osaamiseen. Ydinosaamista potilasturvallisuudessa on hoitohenkilökunnan etiikka sekä menetelmien ja prosessien turvallisuuden hallinta. (Eriksson ym. 2015.)

2.6 Potilasohjaus

Potilasohjaus on tärkeä osa hoitotyötä. Potilaiden tulee selvittää ohjauksen avulla toipumisajasta kotona ja ottaa vastuuta omasta terveydestä sekä mahdollisista elintapojen muutoksista. Hyvän ohjauksen vuorovaikutus on dialogista, kunnioittavaa sekä rakentavaa, ja sen tavoitteena on ohjattavan toimijuuden vahvistuminen. Hoitajalta vaaditaan kykyä arvioida potilaan aiempien tietojen perusteella potilaan omat taidot, asenteet ja uskomukset sekä ottaa huomioon potilaan sen hetkinen tunnetila, tiedon vastaanottokyky sekä motivaatio. Ohjauksen tulee sisältää vain olennaiset asiat. Tärkeää on varmistaa potilaalta annetun ohjauksen sisäistäminen kysymyksillä ja keskustelulla. Ohjauksessa annettavan tiedon on oltava parhaan ajantasaisen tiedon mukaista. Hyvän ohjauksen edellytyksenä on potilaslähtöisyys ja vuorovaikutuksellisuus. (Suihkonen 2023, 5-7.)

3 Erilaiset dreenit

3.1 Askitesdreeni

Askites tarkoittaa vatsaontelon sisälle kertynyttä nestettä. Askitesta kertyy, kun maksaan johtava porttilaskimoverenkierto estyy. Askitesneste aiheuttaa vatsaontelon elimiin painetta ja estää verenkiertoa. Askites on merkki vakavasta maksasairaudesta. Askitesta tulee poistaa, jos se aiheuttaa potilaalle oireita, kuten hengitysvaikeuksia, kipuja tai epämukavuutta. Askitesnestettä voidaan poistaa punktiolla tai dreenin kautta. Vatsaontelon äkillinen tyhjentäminen aiheuttaa vatsaontelon verisuonten laajenemisen, joka voi johtaa verenkierrolliseen sokkiin ja pyörtymiseen. (Ahonen ym. 2012, 548.) Askitespunktion jälkeen voi kehittyä vaarallinen verenkierron vajaus eli PICD (paracentesis induced circulatory dysfunction), joka johtuu nesteen siirtymisestä verenkierrosta tyhjentyneeseen vatsaonteloon, aiheuttaen näin hypovolemiaa (Nordin & Arkkila 2018). Askitesnestettä voidaan turvallisesti poistaa 3-6 litraa vuorokaudessa punktiolla. Neste voidaan poistaa kerralla tai dreenin kautta useamman päivän aikana. (Saarto 2013.) Ennen punktiota on varmistettava kaikukuvauksella nesteen määrä vatsaontelossa. Koska makuuasennossa askitesneste asettuu painovoiman mukaisesti molemmille kyljille, pistokohdaksi valitaan useimmiten toinen kylki. Toimenpide suoritetaan saporokateetrilla, jossa on kolme sisäkkäistä osaa. Sisimmässä osassa on leikkaava terä, jonka avulla edetään vatsaonteloon. Terän päästyä vatsaonteloon, se vedetään katetrin keskimmäiseen osaan. Uloin osa eli varsinainen dreeni liu'utetaan keskimmäisen osan avulla vatsakalvononteloon. (Lehtimäki 2018.)

Yleisimmin askites on kirkasta tai kellertävää, ja se liittyy usein kirroosiin. Verinen askites voi olla merkki kasvaimesta, hemorragisesta eli verenvuotoisesta haimatulehduksesta tai perforoituneesta eli lävistävästä haavasta. Maitomainen eli kyloosinen askites voi johtua kirroosista, pahanlaatuisesta kasvaimesta tai tulehduksesta. (Huang ym. 2014.)

Dreeni kiinnitetään iholle siihen tarkoitetulla teipillä tai ompelein. Jos epäillään, että potilas voisi mahdollisesti repiä dreenin irti, voidaan käyttää vaihtoehtoisesti saporodreeniä, joka pysyy varmemmin vatsankalvonontelossa. Askitesdreenin laittoon liittyy komplikaatioita, joita ovat muun muassa verenvuoto, infektio ja suoliperforaatio eli suoleen tullut puhkeama tai reikä. Dreeni voi työntyä liian syvälle ja vahingoittaa suolen seinämiä tai muita vatsaontelon rakenteita. (Lehtimäki 2018.)

Nesteen poiston yhteydessä potilas menettää proteiineja, tarvittaessa potilaalle annetaan albumiinia (Ahonen ym. 2012. 548). Albumiinikorvaus toteutetaan infuusiona, antamalla 100ml 20%:sta albumiinia, korvaamaan jokaista 3-4 litraa poistettua askitesta kohden. Korvausannos määräytyy potilaan täyttöasteen, diureesin ja hemodynamiikan mukaan.

(Mäkijärvi ym. 2016.) Arkkilan & Nordinin (2016) artikkelissa albumiinikorjauksessa ohjataan antamaan 6-8 g albumiinia poistettua askiteslitraa kohden, kun punktiomäärät ylittävät viisi litraa. Albumiinikorvaus kompensoi menetetyn proteiinin ja tasoittaa onkoottiset paineerot, estäen siten munuaisvaurion kehittymisen. Albumiini-infuusion on todettu parantavan diureettien tehoa sekä hoitavan tehokkaasti askitekseen komplikaatioita, kuten spontaania bakteeriperitoniittia ja hepatorenaalista oireyhtymää. Päijät-Hämeen hyvinvointialueen ohjeistus (2023a) albumiinikorvauksesta on 100ml 20% albumiinia 2500ml askitesta kohden. Albumiini-infuusion lot-numero tulee kirjata ylös hoitokertomuksen toteutukseen. Infuusio tiputetaan hitaasti 1-2 tunnin aikana.

Askitesnestemäärää ei yleensä tarvitse korvata laskimonesteytyksellä (Lehtimäki 2018). Hypovolemia tulee korjata, jos potilaalla on kliinisiä oireita. Askites nestettä poistettaessa tulee seurata munuaisten toimintaa ja nestetasapainoa. Dreenerauksen jälkeen punktiokohtaa painetaan kevyesti muutaman minuutin ajan. Toimenpiteen jälkeen tulisi pysyä vuodelevossa tunnin ajan, mielellään punktiokohta ylöspäin hemostaasin eli veren hyytymisen varmistamiseksi. Dreenin laitton jälkeen tulee odottaa kaksi päivää ennen suihkuun menoa. Askitesdreenin kanssa saunomista ei suositella. Jos dreenistä ei tule nestettä, voi dreeniä aspiroida sekä huuhdella keittosuolalla. (Kerimaa & Tapanainen 2021.) Askitesnestettä voi valuttaa niin paljon kuin sitä tulee potilaan vointi huomioiden. Ulostulevan dreeneritteen ja albumiinikorvauksen tulee kuitenkin kulkea samaan tahtiin. Jos verenpaineet laskevat, voi dreenin laittaa ajoittain kiinni. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023a.)

Askitesksen keräyspussi tyhjennetään päivittäin. Kun eritystä ei tule, voidaan dreeni poistaa ja aukon päälle voidaan laittaa tarvittaessa keräyspussi. (Lehtimäki 2018.)

Päijät-Hämeen hyvinvointialueen ohjeen (2023a) mukaan askitesdreenin voi poistaa hoitaja. Dreeni poistetaan kolmen vuorokauden kuluttua tai aiemmin, jos dreenin erityks loppuu. Dreenin poiston ajankohdan päättää lääkäri. Dreenin poiston jälkeen potilaan tulee maata vastakkaisella kyljellä, jotta poistokohta umpeutuu. Potilasta tulee ohjata suojaamaan dreenerin poistokohta taitoksella ja kalvolla, niin kauan kun siitä vuotaa askitesta.

3.2 Pleuradreeni

Keuhkopussi eli pleura on kaksikerroksinen kalvo, joka peittää molemmat keuhkot ja vuoraa rintaontelon. Pleuraneste pitää kosteana keuhkopussin ja näin vähentää kalvojen välistä kitkaa hengityksen aikana. (Medlineplus 2021.) Muutama millilitra nestettä pleuratilassa on normaalia. Nestemäärä pysyy vakiona, koska pleuranesteen muodostuminen ja imeytyminen ovat dynaamisesti tasapainossa. Tasapainoon vaikuttaa hiussuonten läpäisevyys, niiden hydrostaattinen paine, keuhkopussin fysiologinen alipaine sekä plasman ja pleuranesteen kolloidiosmoottiset paineet. Jos jokin näistä tekijöistä muuttuu, syntyy nesteen keuhkopussiin päin suuntautuva liike, jolloin keuhkopussiin syntyy nestekertymä. (Synlab.) Pleuranesteen kertymisen syyt voidaan jakaa kahteen päätyyppiin, transudaatti eli perussairaus on keuhkopussin ja keuhkon ulkopuolella ja eksudaatti, jolloin nesteen kertyminen johtuu keuhkon tai keuhkopussin sairaudesta. Transudaatti syntyy, kun paine on epätasapainossa tietyissä verisuonissa. Transudaatti johtuu usein sydämen vajaatoiminnasta tai maksakirroosista. Eksudaatti syntyy, kun keuhkopussissa on vamma tai tulehdus. Yleisimmät syyt ovat keuhkokuume, syöpä, munuaissairaudet sekä autoimmuunisairaudet. Nesteytyä voi olla joko molemmissa keuhkoissa tai vain toisessa. (Medlineplus 2021.)

Nesteen tai ilman kertyminen keuhkopussiin on yleistä ja vaatii usein tyhjennyksen. Pleuradreenien hoidossa on huomioitava ja osattava peruseräpäätteet, muun muassa dreenin asettamisen/poistamisen indikaatiot, nesteen/ilman tyhjentämisen periaatteet, dreenin avaaminen ja sulkeminen sekä turvalliset liitännät. Pleuradreenin komplikaatiot on osattava tunnistaa. Pleuradreeni potilaiden hoidossa on huomioitava potilaan kipua, aseptinen toiminta, komplikaatioiden tunnistaminen ja hoito, huuhtelu, eritteen tarkkailu, oikeanlaiset sidokset ja niiden vaihto sekä potilaan huomioiminen. (Clinical guidelines 2015.)

Keuhkopussiin kertynyt neste voi oireilla hengenahdistuksena, paineen tunteena rinnassa, rintakehän pistävänä kipuna. Muita oireita voivat olla yskä ja kuume, jos syy on bakteeri- tai virusperäinen tulehdus. Keuhkopussin nestekertymä todetaan usein keuhkojen röntgenkuvauksella. Pleuradreeni asetetaan paikallispuudutuksessa. (Terveyskirjasto 2022.) Pleuradreenin laitto voi aiheuttaa potilaalle kipua sekä voimakasta yskänärsytystä keuhkon laajetessa. Liian nopea keuhkon laajeneminen voi aiheuttaa keuhkopöhön. (Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä 2018.) Pleurapunktion jälkeen potilasta seurataan tunnin ajan, tarvittaessa otetaan keuhkokuva dreenin oikean sijainnin varmistamiseksi (Kerimaa & Tapanilainen 2021). Rutiinisti kontrollikeuhkokuvausta ei tarvita, jos ei herää epäilystä komplikaatiosta (Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä 2018).

Consensus guidelinen (2016, 5-13) julkaisemassa ohjeessa kerrotaan pleuradreenin hoidosta. Dreeni voidaan laittaa myös rinta- sydän-, ruokatorvi- tai selkäleikkauksen jälkeen

tarvittaessa. Dreenin asettamisen jälkeen potilaan hengitystaajuutta, mahdollista hengitysvaikeutta, verenpainetta, lämpötilaa, pulssia sekä saturaatiota on seurattava ja tarkkailtava. Dreeniputki tulisi kiinnittää ihoon kiinnityssiteellä, tämä estää dreenin taipumista ja vähentää potilaan kokemaan kivun ja hiertymän tunnetta. Dreeniaukon päälle suositellaan käytettäväksi läpinäkyvää sidosta, jolloin haavakohta voidaan helposti ja nopeasti tarkastaa vuotojen ja infektioiden varalta. Suuret määrät teippiä ja taitoksia ovat kuitenkin tarpeettomia ja voivat jopa haitata liikkumista ja kerätä kosteutta. Dreeniä ei tule jättää pitkäksi aikaa kiinni, sillä se voi johtaa nopeasti tukkeutumiseen.

Normaali pleuraneste on kirkasta (Nieminen 2021). Verinen pleuraneste viittaa usein syöpään, keuhkoinfarktiin tai traumaan. Maitomainen pleuraneste viittaa kylothoraxiin eli maitiasnesteen kertymistä keuhkopussiin. Märkäinen ja samea pleuraneste viittaa empyeemaan eli keuhkopussin märkäkertymään. (Kerimaa & Tapanainen 2021.) Pleuradreenin komplikaatioita ovat hemothorax eli veririnta, infektio, dreenin irtoaminen ja tukkeutuminen, ihonalainen emfyseema, empyeema, rytmihäiriöt sekä kipu. Ihonalainen emfyseema ilmenee rintakehän, kaulan ja kasvojen ihonalaisena krepitaationa eli ritinä, ja se on helposti havaittavissa rintakehän röntgenkuvissa. (Porcel 2018.)

Dreeniä tulee huuhdella säännöllisesti tukkeutumisen estämiseksi, esimerkiksi 30 ml:lla keittosuolaa neljä kertaa vuorokaudessa. Pleuradreeniä ei saa aspiroida, koska imu saattaa tuoda kiinteää materiaalia dreeniin ja tukkia sen. Joskus dreeni yhdistetään imuun, mutta sen hyötyä ei ole pystytty selvästi osoittamaan. (Koskela & Randell 2021.) Hoitava lääkäri määrää, kuinka paljon pleuranestettä saa tyhjentää kerralla. Pleuranestettä voi tyhjentää potilaan voinnin mukaan, yleensä 1500ml kerrallaan (max 2-3l/vrk), jonka jälkeen dreeni suljetaan muutamaksi tunniksi peangeilla (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023d). Peangeilla eli "pänkseillä" tarkoitetaan kirurgista instrumenttia, joka ulkonäöllisesti kuvastaa hyvin pihtejä (Ignatius 1993). Päijät-Hämeen hyvinvointialueen ohjeessa (2023d) saparodreeni huuhdellaan 20ml:lla keittosuolaa 3x/vrk. Huuhtelunesteen määrä vähennetään pleuranesteen vuorokausierityksestä.

Pleuraimu

Pleuraimussa olevan dreenin hoitoon kuuluu ilmapuotojen tarkkailu sekä imupaineen ja imun toimivuuden tarkistaminen. Jos potilaalle asetetaan pleuraimu, kirurgi tai hoitava lääkäri määrää imupaineen, joka on yleensä 10-20 cmH₂O. Pleuraimulaatikkoon merkitään nestepinnan kohdalle viiva ja päivämäärä. Dreenin saa irrottaa imusta ja pleuraimulaatikon kanssa saa liikkua, jos potilaalla ei ole ilmarintaa tai ilmapuotoa. Pleuraimulaatikko ei saa kaatua, etteivät laatikon nesteet mene sekaisin, eikä imulaatikkoon saa nostaa sydämen tason yläpuolelle. Vesilukon veden poreilu tarkoittaa ilmapuotoa. Tällöin tulee tarkistaa, että

liitokset eivät vuoda, ja ettei dreeni ole liukunut ulospäin. Ilmarintapotilaalla ilmavuoto on normaalia. Vesilukon vesimäärä tulee tarkistaa säännöllisesti ja lisätä tarvittaessa nestettä. Thopaz on akkukäyttöinen pleuraimu, jonka kanssa potilas pystyy liikkumaan helposti. Thopaz-laitteessa ilmavuodon määrä näkyy näytöllä millilitroina, ja sen kanssa potilas voi liikkua, vaikka olisi ilmarinta. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023d).

3.3 PleurX-dreeni

PleurX-dreeni on pitkäaikaiseen tai pysyvään käyttöön tarkoitettu pleura- tai askitesdreeni. Se on hyvä vaihtoehto potilaille, jotka joutuvat toistuvasti käymään nesteen tyhjennyksessä esimerkiksi syöpään liittyvän nesteen kertyminen. PleurX-dreenin käyttötarkoitus on pleura- tai askitesnesteen omatoiminen tyhjennys. Tyhjennys voi tapahtua potilaan itsensä toteuttamana sekä avustajan tai kotisairaalan toimesta. PleurX-dreeni asennetaan paikallispuudutuksessa, ja sen pää voi sijaita pleuratilassa tai vapaassa vatsaontelossa. Dreenissa on takaiskuventtiili, joka estää ilman pääsyn elimistöön sekä nesteen poistumisen silloin, kun dreeni ei ole yhdistettynä tyhjennyspulloon. Dreenikatetrin ympärillä oleva huopamansetti kiinnittyy ihonalaiskudokseen arpeutumalla. Siksi dreeni pysyy paikoillaan myös kiinnitysompeleiden poiston jälkeen. Dreenin asennuksen jälkeen alueella voi esiintyä kipua muutaman päivän ajan. Suihkussa voi käydä kaksi vuorokautta dreenin asennuksen jälkeen tai aiemmin, jos juuri on suojattu huolella. Suihkussa käydessä sidokset poistetaan ja suihkun jälkeen juuri kuivataan huolella sekä asetetaan uudet sidokset. (Koppelomäki 2020.)

PleurX-dreenin nesteen tyhjennysväli määritellään yksilöllisesti. Tärkein mittari on potilaan vointi ja oireet. Hengenahdistus ja vatsan turvotus ovat merkkejä siitä, että tyhjennys on tarpeen. Kotona suoritettavan tyhjennyksen suositusmäärä on noin 500-1000ml kerrallaan, sairaalassa määrä voi olla suurempi. Oireiden mukaan tyhjennys voi tapahtua kerran päivässä, kuitenkin vähintään kerran viikossa, jottei dreeni mene tukkoon. Yleisohje on, että kertatyhjennysmäärän alittaessa 200ml, voi tyhjennysväliä pidentää vuorokaudella. Tyhjennyksessä käytetään alipainepulloa, joka voi olla kooltaan 500ml tai 1000ml. (Koppelomäki 2020.)

Tyhjennyspullon rullasulkija on oltava aluksi kiinni, sitten pullon tukiklipsi irrotetaan. Tyhjennysletkun päästä irrotetaan muovisuojaus. Dreenin päästä irrotetaan korkki ja puhdistetaan steriileillä taitoksilla. Sitten tyhjennysletku yhdistetään dreeniin. Tyhjennyspullon T-mäntä painetaan alas niin, että valkoinen lehtimetallikalvo puhkeaa, jolloin pullossa oleva tyhjiö vetää taipuisan kapseli- osan alas. Tämän jälkeen rullasulkija avataan ja annetaan nesteen valua pulloon. Tyhjennyksen jälkeen dreenin päähän vaihdetaan puhdas korkki, dreenin juuri puhdistetaan ja juurelle asetetaan pehmeä sidos. Dreeni asetetaan löysälle rullalle, jonka päälle laitetaan puhdas sidetaitos sekä hengittävä suojakalvo tai haavateippi. (Koppelomäki 2020.)

3.4 PTC-dreeni

PTC eli perkutaaninen transhepaattinen kolangiografia on tutkimustapa, jossa ohut neula työnnetään ihon läpi maksaan, ja sen kautta sappitiehyisiin ruiskutetaan varjoainetta. PTC-

tutkimus tehdään usein sappiteiden tukosten selvittämiseksi ja röntgenkuvauksessa selviää mahdolliset tukokset alueella. (Roberts ym. 2013.) Kun sappineste ei pysty normaalisti virtaamaan suoleen, sappiteihin tai sappiteiden läpi ohutsuoleen voidaan asettaa PTC-dreeni. Syitä virtausesteeseen ovat esimerkiksi mahalaukun, sappiteiden tai haiman pään kasvainten aiheuttama tukkeuma, sappileikkausten jälkeiset ahtaumat tai märkäisiin sappitietulehduksiin liittyvät ahtaumat. (Perälä ym. 2010.) PTC-dreeni viedään ihon ja vatsanpeitteiden läpi joko sappiteihin tai sappiteiden kautta ohutsuoleen. Dreenin tarkoituksena on vähentää ja helpottaa potilaiden oireita, kuten keltaisuutta, kutinaa ja kipua. (HUS Radiologia 2019.)

PTC-dreeni voidaan laittaa, jos sappiteiden stenttaus ei onnistu. Aluksi dreeniksi valitaan usein interni-eksternikatetri eli sisäinen-ulkoinen dreeni, jossa ulkoinen on ihon ulkopuolella ja sisäinen suolessa. Dreenin pää voidaan kiristää langalla lenkille pohjukkaissuoleen, jotta se pysyisi paremmin paikoillaan. Dreeni jätetään aluksi avoimeksi ja yhdistetään keräyspussiin. (HUS Radiologia 2019.)

PTC- dreenejä on kahdenlaisia; sisäinen-ulkoinen ja ulkoinen dreeni. Sisäinen-ulkoinen dreeni laitetaan sappitiehyeen kautta pohjukkaissuoleen sallien sekä sappinesteen virtauksen dreenin läpi ruoansulatuskanavaan (sisäinen) tai keräyspussiin (ulkoinen). Sisäisen-ulkoinen sappen poiston sulkeminen pysäyttää ulkoisen tyhjennyksen ja johtaa vain sisäiseen tyhjennykseen. Ulkoinen sappidreeni sijoitetaan sappitiehyen ahtauman yläpuolelle. Ulkoisen dreenin kautta sappi tyhjenee ulkoisesti potilaan keräyspussiin. Ulkoisen dreenin sulkeminen estää sappen valumisen pussiin ja pakottaa sappinesteen valumaan kohti ruoansulatuskanavaa. (U.S National Library of Medicine 2021.) Sappineste on normaalisti väriltään keltavihreää. Dreenin asettamisen jälkeen, neste voi olla ensimmäisten päivien ajan veristä. Eritteen väri muuttuu lopulta kullankeltaiseksi tai vihertäväksi riippuen siitä, mihin kohtaan dreeni on asennettu. (Memorial Sloan Kettering Cancer Center 2021.)

Toimenpiteen jälkeen potilaan tulee olla vuodelevossa 4 tuntia tai epiduraalipuudutuksen mukaan. Dreenin huuhtelu tehdään 0,9% NaCl:lla. Jos dreenin pää on sappiteissä, huuhteluneste aspiroidaan takaisin, jos dreenin pää on suolessa, huuhtelunestettä ei saa aspiroida. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2022.)

Dreeniä tulisi huuhdella alkuun useasti 5-10 ml:n NaCl-liuoksella, myöhemmin huuhtelu riittää kahdesti vuorokaudessa, ja huuhtelua jatketaan niin kauan kuin dreeni on paikoillaan. Dreenin pään kolmitiehana suljetaan korkilla, muutaman päivän kuluttua, kun pahin salpaus on lauennut. (Kylänpää ym. 2021.) U.S National Library of Medicinen (2021) julkaisussa kerrotaan, ettei ole tieteellistä näyttöä PTC-dreenin huuhtelun hyödyistä. Se on kuitenkin yksinkertainen, edullinen sekä vähäriskinen toimenpide, eikä huuhtelun ole havaittu aiheuttavan komplikaatioita tai sivuvaikutuksia potilaille. Sen sijaan uusintatoimenpiteisiin liittyy

aina merkittäviäkin riskejä, ja ne voivat potilaalle aiheuttaa haittaa. Tutkijat uskovatkin huuhtelun vähentävän dreenin tukkeutumista.

Huuhtelu tapahtuu kolmitiehanan kautta dreenin aukkoa päin. Keräyspussi vaihdetaan vähintään kerran viikossa, korkki vaihdetaan kolmen päivän välein. PTC-dreenin kanssa ei saa uida, saunaakaan eikä kylpeä, muuten dreenin kanssa voi liikkua ja tehdä työtä normaalisti voimien mukaan. (HUS Radiologia. 2019.) Dreenin kanssa voi käydä normaalisti suihkussa. Dreeniaukko ja sidos on suojattava, ennen suihkuun menoa. Dreenipussi on myös hyvä tyhjentää, ja sen voi esimerkiksi teipata kiinni vartaloon. (Memorial Sloan Kettering Cancer Center 2021.) Dreenin juuri tulisi tarkistaa ja puhdistaa päivittäin keittosuolalla. Dreeniaukon kohdalta tulisi tarkkailla mahdollisia infektiomerkkejä. Jos eritteen tulo loppuu äkillisesti, vuorokauden ulostulo määrä ylittää 500ml tai, jos potilaalla oireina kuume, pahoinvointi tai oksentelu, tulee hoitajan konsultoida tilanteesta lääkäriä. Dreeneritteen määrä on tärkeää korvata suunkautta otettavilla nesteillä, mahdollisesti elektrolyyttejä sisältävillä juomilla. (University Of Utah 2023.)

PTC-dreenin komplikaatioita ovat verenvuoto toimenpiteen aikana tai sen jälkeen, kolangiitti eli sappitietulehdus, paise, peritoniitti eli vatsakalvontulehdus, kolekystiitti eli sappirakon tulehdus, haimatulehdus sekä dreenin tukos tai sijoiltaan meno. Dreenin tukos voi johtaa kolestaasiin eli sapen salpaukseen, joka puolestaan aiheuttaa keltaisuutta, dreenivuotoja ja lopulta kolangiitin. (U.S National Library of Medicine 2021.)

PTC-dreeni voi olla potilailla pitkäaikainen. Usein se poistetaan, kun potilaan tila vakiintuu tai potilas on valmis tarvittaviin toimenpiteisiin. Joillakin potilailla dreeni voidaan jättää pysyvästi paikalleen, tällöin dreenin tyhjennysputki vaihdetaan 6-8 viikon välein. Usein lääkäri poistaa dreenin, kun potilaan tulehdus on hävinnyt tai vuotoa ei enää erity, yleensä kahden tai kolmen viikon kuluttua. (William C. S Jr.) PTC-dreenin poiston jälkeen tulee välttää rasi- tusta 48h ajan. Suihkussa voi käydä, mutta sidos on pidettävä kuivana 24h ajan. Uimista tulee välttää viikon ajan. (Southlake regional health centre 2013.)

3.5 Perikardiumdreeni

Sydän sijaitsee nestetäytteisen sydänpussin sisällä. Se pitää sydämen paikallaan ja suojaa sitä ulkoisilta liikkeiltä. Normaalisti sydänpussissa on runsaasti tilaa, jotta sydän pystyy laajenemaan ja täyttymään verellä sydämenlyöntien välillä. (Cleveland Clinic 2022.) Sydänpussista poistetaan nestettä, märkää, hyytymiä tai kaasua, kun se rajoittaa sydämen normaalia pumppaustoimintaa. Tällöin perikardiumtilan paine nousee sydänlokerojen painetta suuremmaksi. Kun sydämen paineet kohoavat, paine puristaa sydämen lohkoja kasaan. Oikean puolen puristuminen nostaa laskimopainetta, joka lopulta voi romahduttaa sydämen ja verenkiertoelimistön toiminnan. (Niemelä 2013, 62.) Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi akuutti tai krooninen tamponaatio (Sinisalo & Gunn 2017). Tamponaatiolla tarkoitetaan oireyhtymää, jossa sydänpussiin kertynyttä huomattavaa nestekertymää yhdistää tietyt oireet ja löydökset. Näitä oireita ovat hiljentyneet sydänäänet, rytmihäiriöt, pullottavat kaulalaskimot, takykardia ja matala verenpaine. Tamponaatiossa ei kuitenkaan aina esiinny oireita. Tamponaation tavallisimmat syyt ovat sydämeen kohdistuneet toimenpiteet ja niiden jälkitilat, erilaiset kasvaimet sekä infektion aiheuttamat sydänpussintulehdukset. (Turpeinen & Hedman 2017.) Tamponaation varmistamiseksi tehdään sydämen kaikukuvaus (Sinisalo & Gunn 2017).

Sydänpussi voidaan tyhjentää punktiolla tai kirurgisesti, menetelmä valitaan sydämen nesteen määrästä, laadusta, sijainnista sekä uusiutumistaipumuksesta. Sydänpussiin asetetun dreenin kautta neste voidaan imeä pois, tai sen voi jättää paikalleen, kunnes nesteiden tulo loppuu. (Sinisalo & Gunn 2017.) Pistokohdan valinta riippuu siitä, missä kohtaa neste sydänpussissa on. Yleisin pistokohta on substernaalinen eli rintalastan alla. Harvinaisemmat pistokohdat ovat parasternaalinen eli rintalastan yläpuolella sekä apikaalinen eli kylkiluiden välistä vartalon sivulta. Neula työnnetään sydänpussin sisään niin, että se ei mene sydämeen. Nesteen määrästä riippuen, tyhjennys voidaan suorittaa muutamassa minuutissa. (Cleveland Clinic 2022.) Akuutissa tilanteessa pienikin perikardiumnesteen poisto noin 50ml voi palauttaa hemodynamiikkaa. Runsas nestemäärä yli 1000ml, täytyy poistaa hitaasti dreenin kautta, jotta voidaan välttää äkisti lisääntyneen keuhkoverenkierron aiheuttama keuhkoödeema. (Rissanen & Niemelä 2023.) Perikardiumsenteesin eli sydänpussipunktion jälkeen potilaan tulee olla jatkuvassa rytmij- ja verenpainevalvonnassa 24–48 h tai kunnes dreeni on poistettu. Perikardiumin nesteily ilman tamponaatiota voi viitata esimerkiksi perikardiittiin eli sydänpussitulehdukseen tai maligniteettiin. (Rissanen & Niemelä 2023.)

Perikardiumdreenin asettamiseen liittyy komplikaatioita, riski on pienempi silloin kun laitosssa käytetään kuvantamista apuna, kuten ultraäänikuvausta tai läpivalaisua. Hätätilanteissa toimenpide voidaan suorittaa ilman kuvantamista, tämä on kuitenkin harvinaista. Vaikka kuvantamista käytetään apuna, toimenpiteessä neula työnnetään hyvin lähelle useita tärkeitä elimiä ja verisuonia. Toimenpidettä suorittaessa riskejä sydämeen liittyen ovat sydänkohtaus, verenvuoto, rytmihäiriöt sekä sydänpussista nesteen vuoto rintakehään tai sydänpussin täytyminen ilmalla. Riskeinä on vahingoittaa myös keuhkoja, maksaa, sydämen lähellä olevia isoja verisuonia. Riskinä on myös infektio, joka liittyy kaikkiin ihon lävistäviin toimenpiteisiin. (Cleveland Clinic 2022.) Jos perikardiumneste on veristä, pitää selvittää onko veri peräisin sydäimestä vai perikardiumista. Pulsoiva virtaus viittaa, että veri tulee sydäimestä. Sydäimestä imetty veri myös hyytyy herkemmin kuin perikardiumista imetty veri. Tilanteessa huomioitava myös potilaan mahdollinen antikoagulanttilääkitys, jolloin veri ei hyydy normaalisti. (Rissanen & Niemelä 2023.)

Sydänpussidreeniä voidaan tyhjentää painovoiman avulla tai vaihtoehtoisesti manuaalisesti aspiroimalla steriilisti 4-6 tunnin välein. Dreenin voi huuhdella 2-5 ml keittosuolalla tai hepariinisulaliuoksella ohjeiden mukaan, jokaisen tyhjennyksen jälkeen. Perikardiitin estämiseksi potilas saa laskimoon annettavia antibiootteja. Perikardiumnesteen tyhjennystä tulee jatkaa, kunnes nestettä tulee alle 50ml 24 tunnin kuluessa. Dreeni on poistettava mahdollisimman nopeasti, jotta infektoriski sydänpussin sisään voitaisiin minimoida. (Margey ym. 2019.) Sydänpussin neste on usein kirkasta tai vaaleankeltaista. Samea väri voi olla merkki infektiosta tai pahanlaatuisesta kasvaimesta. Verinen neste viittaa myös pahanlaatuiseseen kasvaimen tai tuberkuloosiin. Maitomainen koostumus ja väri kertoo maitiaisnesteen kertymisestä sydänpussiin. (Kopcinovic & Culej 2014.)

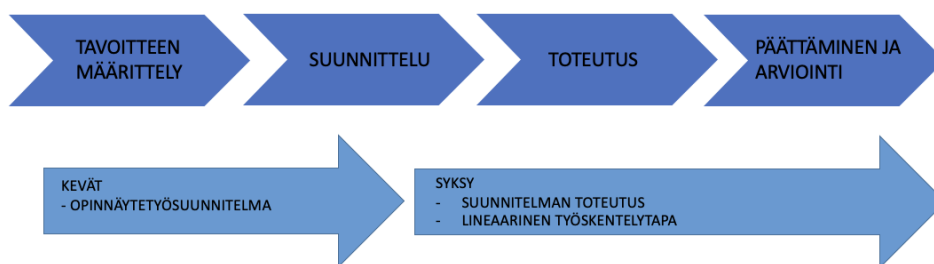
Dreeni laitetaan ompeleella ihoon kiinni, ja se teipataan tukevasti potilaan iholle dreenin irtoamisen estämiseksi (Päijät-Sote 2022). Dreeni asettamisen jälkeen potilaiden elintoimintoja ja sydämenrytmia on seurattava tarkkaan. Toimenpiteen jälkeen potilaan on vältettävä fyysistä aktiivisuutta 12-24 tunnin ajan. Jos dreeni jää pidemmäksi aikaan, on hoitajien tarkistettava ja kirjattava dreenistä jokaisessa työvuorossa. (Willner & Grossman 2022.) Ennen dreenin poistoa olisi aiheellista tehdä kaikukuvaus, jotta voidaan tarkistaa, onko sydänpussin neste poistunut kokonaan. Lääkäri poistaa dreenin hoitajan avustamana. (Saskatoon health region 2013.) Dreenin poiston jälkeen suositellaan tehtäväksi kaikukardiografia sekä rintakehän röntgen tutkimus. Näiden tutkimusten avulla voidaan arvioida mahdollista nestekertymää sydänpussiin sekä keuhkopussiin. (Margey ym. 2019.)

4 Oppaan toteuttaminen

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan tuotosta, joka voi olla esimerkiksi malli, opas, esite, perehdytyskansio tai prosessikuvaus. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tähdätään työn kehittämiseen ja edellyttää eri vaiheissa mukana olevia toimijoita. Toiminnallisessa opinnäytetyössä eri vaiheet kohti tuotosta etenevät toimijoiden kanssa tietyssä toimiympäristössä dialogisessa tai trialogisessa vuorovaikutussuhteessa. Tämä tarkoittaa erilaisia keskusteluja, arviointia, toiminnan, uudelleen suuntaamista, vertaistukea sekä palautteen antoa ja vastaanottoa. (Salonen 2013.)

Opinnäytetyön eteneminen kuvataan lineaarisen mallin mukaisesti (Kuvio 1). Lineaarisesti vaiheistettuna työskentely alkaa tavoitteen määrittelystä. Sen jälkeen edetään suunnitteluun ja toteutukseen. Lopuksi opinnäytetyö prosessi päätetään ja arvioidaan. (Salonen 2013.)



KUVIO 1.

Kuvio 1. Opinnäytetyön eteneminen lineaarisen mallin mukaisesti (mukaillen Salonen 2013.)

4.2 Hyvän oppaan kriteerit

Yleisesti hyvä opas on selkeä, ytimekäs, yhtenäinen, luettava sekä käyttäjälähtöisesti järjestelty. Oppaassa keskitytään käyttäjän kannalta merkittävimpiin asioihin. Hyvän oppaan ei tulisi sisältää monimutkaisesti esitettyä tietoa, jonka voi tulkita monilla tavoilla ja siten johtaa käyttäjän harhaan. Opasta tehtäessä tulisi huomioida käyttäjien tiedot ja taidot sekä oppaan tiedot tulee laadukasta ja paikkansapitävää. (Martikainen 2019.) Kotimaisten kielten keskuksen mukaan oppaissa eri vaiheet ja asiat tulisi esittää järkevissä järjestyksessä, jotta asiat tulee selvästi esille, mitä tehdään ensin ja mitä lopuksi sekä mikä on pakollista ja mikä vapaaehtoista (Kotus).

Opasta tehdessä tulisi huomioida käyttäjien mielipiteet esimerkiksi keräämällä kommentteja ja mielipiteitä. Näiden perusteella voidaan havaita kohtia, jotka kaipaavat parannettavaa ja

siten luoda käyttäjille sopiva opas. Hyvästä oppaasta käyttäjälle tulee tunne, että ohjeistus on helppo ja toiminta on tehokasta. Tiivistetyt listat ja taulukot sekä lyhyet lauseet helpottavat lukemista sekä turhan tiedon pois jättäminen nopeuttaa lukemista. (Martikainen 2019.)

4.3 Oppaan toteuttamisprosessi

Suunnittelu

Opinnäytetyön aihevalinta nousi opinnäytetyön tekijöiden omasta tarpeesta löytää kliiniseen hoitotyöhön liittyvät ohjeistukset helposti ja kootusti. Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin maalikuussa 2023. Suunnitteluvaiheessa valittuun aiheeseen tutustuttiin tarkemmin ja kerättiin aiheeseen liittyvää tietoa. Suunnitteluvaiheessa kartoitettiin tarkemmin Päijät-Hämeen hyvinvointialueelta löytyvät, olemassa olevat ohjeistukset dreeneihin liittyen sekä kerättiin tietoa luotettavista lähteistä opinnäytetyön tietoperustaa varten. Aineistoa kerätessä pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman uusia lähteitä. Suunnitteluvaiheessa oltiin yhteydessä sisätautien osastolle ja suunniteltiin opinnäytetyön prosessin kulkua sekä kerättiin materiaalia. Suunnitelma valmistui toukokuun lopussa.

Toteutus

Opinnäytetyön toteuttaminen aloitettiin elokuussa 2023 ja tavoitteena oli saada työ valmiiksi vuoden loppuun mennessä. Työskentely opinnäytetyön tekijöiden kesken tapahtui yhdessä muutamilla tapaamiskerroilla sekä yksin sopivina aikoina. Opinnäytetyön tekijöiden sekä ohjaavan opettajan tapaamiset toteutettiin etäyhteydellä Teams-videopuheluin.

Tietoa ja materiaalia aiheesta kerättiin muun muassa Päijät-Hämeen hyvinvointialueen IMS-tietokannasta, Duodecimin oppiportista, terveystietokannasta sekä National library of medicinestä. Apua ja vinkkejä opinnäytetyön tekemiseen saatiin muun muassa sisätautiosaston osastonhoitajalta, radiologian osastolta sekä kirjaamistyöryhmän yhteyshenkilöltä. Heihin oltiin yhteydessä sähköpostitse.

Opasta koostaessa pyrittiin tiivistämään olennainen tieto niin, että hoitohenkilökunta saisi tarvittavan tiedon dreenipotilaan hoidon perusteista, potilasohjauksesta, dreerien käyttökohteista sekä mahdollisista komplikaatioista. Oppaaseen pyrittiin tiivistämään oleellinen tieto niin, että henkilö, jolla ei ole aiempaa kokemusta dreenipotilaan hoidosta, voisi hyötyä oppaasta ja pystyä hoitamaan ja tarkkailemaan potilasta turvallisesti.

Opas tuotettiin Canva-suunnittelutyökalulla. Canva on ilmainen graafisen suunnittelun työkalu verkossa. Sitä voidaan käyttää monenlaisten tuotosten luomiseen (Canva). Canva valittiin oppaan suunnitteluun, koska se oli ilmainen työkalu. Sen käyttäminen oli helppoa, ja sillä sai luotua halutun näköisen oppaan.

Arviointi

Arviointivaiheessa kerättiin palautetta hoitohenkilökunnalta sekä tarkennettiin ja viimeisteltiin opasta palautteen perusteella. Palautekysely kohdistettiin toimeksiantajaosaston henkilökunnalle. Palautetta kerätessä kerrottiin palautteen hyödyntämisestä oppaan arvioimiseksi sekä kehittämiseksi. Palaute kerättiin nimettömänä ja hävitettiin opinnäytetyön valmistuttua. Palautteessa selvitettiin hoitohenkilökunnan mielipiteet muun muassa oppaan hyödyllisyydestä, visuaalisuudesta sekä tiedon riittävydestä. Palautteen keräämisessä käytettiin Google Forms- kyselyä. Kyselyyn vastaaminen tapahtui anonymisti ja verkossa, joten vastaajien tietoja ei päätynyt väärin tarkoituksiin. Saatu palaute käsiteltiin ja opasta muokattiin ja tarkennettiin palautteen perusteella.

Google Forms on Googlen ilmainen online-työkalu, jonka avulla voidaan luoda lomakkeita, kyselyitä ja tietokilpailuja sekä jakaa ja muokata niitä yhdessä muiden kanssa. Google Formsilla tehtyyn kyselyyn voidaan jakaa linkki, jonka kautta muut voivat vastata anonymisti kyselyihin. Vastaamiseen ei myöskään tarvitse luoda Google-tiliä ja vastaamisen voi suorittaa niin puhelimella kuin myös tietokoneella. Google Forms noudattaa vahvoja tietosuojasitoumuksia ja datan suojakäytäntöjä. Se on pilvipohjainen, ja siellä luodut tiedot siirtyvät ja tallentuvat salatusti. (Google.)

4.4 Palautekysely

Palautekysely tehtiin Google Forms- työkalun kautta. Palautekyselyn linkki lähetettiin sisätautiosaston osastonhoitajalle, joka jakoi linkin osaston hoitajille sekä opiskelijoille. Kyselyyn oli mahdollista vastata kahden viikon ajan. Vastaukset annettiin anonymisti eikä vastaajista kerätty taustatietoja, kuten työvuosia tai ikää. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja siihen vastasi kahdeksan hoitajaa. Kyselyn kysymykset koskivat oppaan visuaalisuutta sekä asiasisältöä. Kysymyksiin oli mahdollista vastata joko kyllä tai ei, ja halutessaan vastausta sai tarkentaa sanallisesti. Viimeinen kysymys oli avoin, ja siihen oli mahdollista kirjoittaa vapaamuotoista palautetta sekä mahdollisia muutosehdotuksia.

Palautekyselyssä kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että opas oli visuaalisesti selkeä. Alle puolet kokivat saaneensa uutta tietoa oppaasta, mutta kaikki kokivat oppaan hyödylliseksi. Oppaassa oli siis hoitajille paljon jo ennestään tuttua tietoa, mutta hoitajat kokivat hyötyvänsä siitä, että oppaasta voi halutessaan tarkistaa dreenipotilaan hoitoon liittyviä asioita. Palautteissa hoitajat kokivat saaneensa uutta tietoa perikardiumdreeneistä, PTC-dreeneistä, erilaisten dreerien käyttötarkoituksista sekä potilaasta seurattavista asioista.

Vapaassa palautteessa toivottiin oppaaseen tietoa pleurX- dreenistä. Palautteen perusteella oppaaseen lisättiin myös kyseinen dreeni. Palautetta tuli myös dreenipotilaista tarkkailtavista asioista. Sana "vitaalit" korvattiin sanalla "NEWS-pisteet", jotta potilaasta otettavat mittaukset tarkentuisivat. Lisäksi palautteen perusteella korostettiin askitesnesteen valutuksessa verenpaineen seuranta sekä nesteen valutuksen tauotusta tarvittaessa. Palautteesta kävi myös ilmi, että dreenihoito voi olla hyvinkin yksilöllistä, joten oppaassa korostettiin ohjeiden olevan yleisohjeita ja lääkäri voi potilaskohtaisesti määrätä poikkeavan ohjeistuksen nesteen valutukseen ja tauotukseen riippuen esimerkiksi nesteilyn syistä sekä toistuvuudesta. Eräässä palautteessa kyseenalaistettiin ohje valutuksen tauotukseen peangeilla ja kysyttiin, onko kolmitiehanan sulkeminen riittävää. Virallista tietoa aiheesta ei löytynyt, mutta aiheesta kyseltiin muutamilta hoitajilta ja yleinen käytäntö vaikuttaisi nykyään olevan kolmitiehanan sulkeminen, mutta myös peangeja voi käyttää dreenin sulkemiseen.

5 Pohdinta

5.1 Oppaan toteuttamisprosessin arviointi

Tavoitteena oli tuottaa opas, jossa olisi tiivistetysti dreenipotilaiden hoitoon liittyvät ja hoidossa huomioitavat asiat. Opinnäytetyön tuotoksena saatiin luotua selkeä ja ytimekäs opas, johon kerättiin tärkeimmiksi kootut tiedot. Palautekyselyn perusteella myös vastaajat olivat sitä mieltä, että opas on hyödyllinen ja selkeä. Opas pyrittiin toteuttamaan niin, että tarvittava tieto mahtuisi kahdelle A4 paperille, jotta kaksipuolisesti tulostettuna, siitä saisi ns. Taskumallisen oppaan. Oppaaseen valittiin tärkeimmäksi koetut tiedot jokaisesta dreenistä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää hoitajien ammatillista osaamista. Opasta kehitettiin hoitajien palautteen perusteella ja oppaaseen tehtiin palautekyselyn jälkeen joitakin muutoksia, kuten korjattiin sanamuotoja, lisättiin tietoa sekä tarkennettiin ohjeita. Kyselyyn vastasi kahdeksan hoitajaa kahden viikon aikana. Vastaajia oli suhteellisen vähän aikaa nähdessä, joka voi johtua kiireestä tai hoitajien lomista. Voi myös olla ihmisiä, jotka eivät halua kommentoida asiaa edes anonymisti tai aihe ei ollut henkilöä kiinnostava. Suurin osa vastaajista antoi vapaata palautetta oppaasta. Koska vastaajia oli vähän, vastaajien kommentteja ei julkaista, sillä ne voisivat olla tunnistettavia. Palautekyselyn tekeminen ja lähettäminen onnistui hyvin ja palautteiden kautta saatiin hyviä ehdotuksia oppaan sisältöön liittyen.

5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Ennen opinnäytetyön aloittamista tehtiin yhteistyösopimus työelämän edustajan kanssa sekä haettiin tutkimuslupa Päijät-Hämeen hyvinvointialueelta. Opinnäytetyön teossa noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisia periaatteita, joita ovat Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohjeen (2023) mukaan luotettavuus, rehellisyys, huolellisuus, arvostus ja vastuunkanto. Opinnäytetyössä käytettiin LAB-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjetta sekä viitattiin lähteisiin asianmukaisella tavalla. Avoimen tieteen ja tutkimuksen käsikirjassa (2020) avoimuus nostetaan keskeiseksi periaatteeksi tieteelle ja tutkimukselle. Sen nähdään edistävän todentamista, läpinäkyvyyttä sekä toistettavuutta tutkimustulosten tarkastelussa. Avoimuus antaa mahdollisuuden uudistumiseen sekä luo mahdollisuuksia yhteistyöhön ja viestintään. Avoimuuden kautta kaikilla on mahdollisuus tutkia, kritisoida, vakuuttaa ja edistää tutkimusta. Se kasvattaa luottamusta tieteeseen ja kriittiseen ajatteluun yhteiskunnassa. Tieteessä avoimuutta pidetään tavoitteellisena osa laadukasta ja hyvää tutkimusta.

Hoitotyössä toimet tulisi perustua näyttöön, eli ajantasaiseen, järjestelmällisesti koottuun sekä kriittisesti arvioituun tutkimustietoon. Tutkimustiedon puuttuessa toiminnan tulisi olla

asiantuntijoiden yhteisymmärryksessä päätetty asia. Näyttöön perustuvalla toiminnalla (NPT) tarkoitetaan toimintaa, jossa näyttö on otettu käyttöön potilaan terveyden edistämisessä, hoidossa tai kuntoutuksessa. Näyttöä käyttöönotettaessa tulee yhteisten käytäntöjen olla määritetyt. Tällöin käytännöt eivät vaihtele eri terveydenhuollon ammattilaisten, työyksiköiden tai organisaatioiden välillä. Näyttöön perustuvan toiminnan tarkoituksena on mahdollistaa tasalaatuinen sekä turvallinen hoito potilaille riippumatta hoitopaikasta tai hoitotyöntekijästä. Organisaatioissa yhteiset käytännöt näyttöön perustuen tukevat hoitotyön ammattilaisia päätöksenteoissa. Suomessa laki velvoittaa toimimaan näyttöön perustuen. Näitä lakeja ovat muun muassa Terveydenhuoltolaki (1326/2010, 8§), Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559 sekä Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. (Hotus 2018.)

Hoitotyön ammattilaisten velvoite lain ohella on myös yhteiset eettiset ohjeet. Yhteisiin arvoihin perustuvat keskeisimpinä ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, ihmiselämän suojelu sekä terveyden edistäminen. Ketään ihmistä ei tule asettaa eriarvoiseen asemaan sukupuolen iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Terveydenhuollossa toimien ammattilaisten velvollisuus on myös kehittää ja ylläpitää omaa ammattitaitoaan. (Etene 2001.)

Opinnäytetyössä noudatettiin LAB-ammattikorkeakoulun eettisiä ohjeita. LAB-ammattikorkeakoulu noudattaa avoimen tieteen ja tutkimuksen (ATT) tavoitteita ja periaatteita. Avoimen tieteen ja tutkimuksen tavoitteena on kasvattaa tieteen ja tutkimuksen laatua ja luotettavuutta avoimuuden kautta, lisätä tieteen ja tutkimuksen yhteiskunnallista ja sosiaalista vaikuttavuutta sekä sujuvaa tiedon liikkumista yhteiskunnassa. Ammattikorkeakouluissa tehtyjen opinnäytetöiden avoimuuden tavoitteena on saada tuotettu tieto ja tuotos laajasti esille ja siten mahdollistaa niiden hyödyntäminen. Opinnäytetyöhön osallistuvia tiedonantajia informoidaan etukäteen opinnäytetyön tarkoituksesta, tekijästä ja opinnäytetyöhön kerättävän tutkimusaineiston käsittelytavoista. LAB-ammattikorkeakoulussa tehdyt opinnäytetyöt tarkistetaan Turnit-ohjelmassa, joka tarkistaa tekstin alkuperäisyyden. Turnit-ohjelma antaa analysointiraportin, josta selviävät opinnäytetyön mahdolliset yhtäläisyydet vertailtavaan lähdeaineistoon. Valmis opinnäytetyö julkaistaan avoimesti Theseuksessa. Hyväksytyt opinnäytetyöt ovat julkisia, jotta taataan opinnäytetöiden objektiivinen ja tasapuolinen arviointi. (LAB-ammattikorkeakoulu 2022.)

Opinnäytetyön tietoperustaa kerätessä havaittiin, että dreeneihin liittyvät suomenkieliset lähteet käsittelivät suurimmaksi osaksi dreenin asentamista sekä dreenin hoitoa kotona (potilasohjeita), eikä niinkään dreenipotilaan hoitoa osastolla. Englanninkieliset lähteet sen

sijaan käsittelivät enemmän hoitajan vastuita ja hoitotyön osaamista, joskin tietoa löytyi silti kohtalaisen vähän. Otimme huomioon eri maiden ja sairaanhoitopiirien alueelliset erot käytännössä, joskin huomasimme monien käytäntöjen olevan melko yhteneväisiä maasta tai kaupungista riippumatta. Päijät-Hämeen hyvinvointialueen hoitokertomus- pohjista löytyi runsaasti hoitoon liittyvää ohjeistusta, jota emme runsaan tiedonhaun seurauksena löytäneet mistään muualta. Tämä herätti ajatuksen, että hoitotyön käytäntöihin kaivattaisiin lisää näyttöön perustuvaa tietoa sekä selkeää aluekohtaista ohjeistusta, joka olisi helposti saatavilla. Tiedonhaussa pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman uusia lähteitä, mutta tuoreita lähteitä ei joihinkin aiheisiin juuri löytynyt.

Perikardiumdreenistä löytyi vain vähän suomenkielistä ja ajantasaista tietoa, joten suurin osa kerätyistä tiedoista löytyi englannin kielellä. Pyrimme kuitenkin etsimään ja hyödyntämään vain sellaista tietoa, jotka voisivat vastata hyvin myös Suomen käytäntöjä ja toimintatapoja esimerkiksi dreenien hoitoon liittyen.

5.3 Jatkokehittämissuhteet

Jatkokehittäminen liittyy vahvasti siihen, miten tulevaisuudessa hoitotyön käytännöt dreenien hoidon suhteen tulee muuttumaan. Uuden tutkitun tiedon myötä myös hoitosuositukset voivat muuttua ja kehittyä entistä turvallisemmiksi sekä selkeämmiksi.

Hoitotyö on enenevässä määrin nopeatempoista sekä itsenäistä ja vaatii monialaista osaamista. Tiedonhakuun ja työntekijän perehdyttämiseen käytettävä aika on rajallista, ja siksi erityisen tärkeää olisi, että tarjolla olisi helposti löydettävää sekä luotettavaa tietoa. Tiedon tulisi myös tarjota riittävät valmiudet erilaisten potilasryhmien hoitoon sekä kliinisten taitojen harjoittamiseen. Lisäksi opinnäytetyötä tehdessä havaittiin hyvinvointialuekohtaisia eroja muun muassa siinä, kuka saa poistaa dreenin. Tämän vuoksi erityisen tärkeää olisi aluekohtaiset ohjeistukset aiheesta.

Lähteet

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Arkkila, P. & Nordin, A. 2016. Askitekseen ja sen komplikaatioiden hoito. Duodecim aikakausikirja. Viitattu 11.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo13312>

Avoin tiede ja tutkimus. 2020. Käsikirja osa 2: tutkijalle ja organisaatiolle. Viitattu 28.8.2023. Saatavissa <https://avointiede.fi/sites/default/files/2020-05/avoimuuden%20käsikirja%20tutkijoille.pdf>

Aziz, A. 2009. Variations in aseptic technique and implications for infection control. British journal of nursing. Viitattu 21.4.2023. Saatavissa <https://web-p-ebSCOhost-com.ezproxy.saimia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=914918fa-cc04-459c-bcf6-34c0dbff889c%40redis>

Canva. https://www.canva.com/fi_fi/

Clinical guidelines. 2015. Pleural procedures. NSW Agency for Clinical Innovation. Viitattu 12.8.2023. Saatavissa https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0006/322998/ACI-Pleural-procedures-assessing-competency-advanced-trainees-specialist-nurse.pdf

Cleveland Clinic. 2022. Pericardiocentesis. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa <https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/22613-pericardiocentesis>

Consensus guideline. 2016. Pleural drains in adults. NSW Agency for Clinical Innovation. 5-13. Viitattu 12.8.2023. Saatavissa https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0018/201906/ACI-Pleural-drains-adults-consensus-guideline.pdf

Dreeni. 2021. Lääketieteen sanasto. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 18.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt04023/dreeni>

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus –hanke. Ammattikorkeakoulujen terveysalan verkosto ja Suomen sairaanhoidajaliitto ry. Viitattu 18.4.2023. Saatavissa <https://www.epressi.com/media/userfiles/15014/1442254031/loppuraportti-sairaanhoidajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Etene. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Etenejulkaisu 1. Viitattu 29.4.2023. Saatavissa <https://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE->

[julkaisuja+1+Terveydenhuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468/ETENE-julkaisuja+1+Terveydenhuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf.pdf](https://www.fimlab.fi/palvelut/ohjekirja/paijat-hame?_gl=1*14n0ipe*_up*MQ..*_ga*MTEx-MzQ0OTc1NS4xNjkyNzc4NDg2*_ga_P43B3K761G*MTY5Mjc3ODQ4Ni4xLjEuMTY5Mjc4MDQ2OC4wLjAuMA..)

Fimlab. Fimlab ohjekirja. Viitattu 23.8.2023. Saatavissa https://fimlab.fi/palvelut/ohjekirja/paijat-hame?_gl=1*14n0ipe*_up*MQ..*_ga*MTEx-MzQ0OTc1NS4xNjkyNzc4NDg2*_ga_P43B3K761G*MTY5Mjc3ODQ4Ni4xLjEuMTY5Mjc4MDQ2OC4wLjAuMA..

Google. Google Forms. Viitattu 5.5.2023. Saatavissa <https://www.google.com/intl/fi-fi/forms/about/>

Hoitotyön tutkimussäätiö. 2018. Näyttöön perustuva toiminta. Hotus. Viitattu 29.4.2023. Saatavissa <https://www.hotus.fi/nayttoon-perustuva-toiminta/>

Huang, L., Xia, H. & Zhu, S. 2014. Ascitis fluid analysis on the differential diagnosis of ascites: focus on cirrhotic ascites. National library of medicine. Viitattu 22.8.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4521252/>

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje. Viitattu 20.4.2023. Saatavissa https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Ignatius, J. 1993. "Pänksit". Duodecim-lehti. Viitattu 17.10.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo30329>

Karhumäki, T., Hirvonen, K. & Ylitupa, E. (toim.) 2017. Välinehuolto. Aseptiikka ja aseptiset työtavat. Duodecim. Viitattu 17.4.2023

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H. & Tirkkonen, J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?pub-lic=6cf51054acd41361903e086b728763b8>

Kerimaa, P., Tapanainen, H. 2021. Askitespunktio ja pleurapunktio. Verkkokurssi. Duodecim oppiportti. Viitattu 16.8.2023. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/dvk00002/avaa>

Kopcinovic, L. & Culej, J. 2014. Pleural, peritoneal and pericardial effusions – a biochemical approach. National Library of Medicine. Viitattu 31.8.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3936968/>

- Koppelomäki, E. 2020. PleurX-dreeni palliatiivisilla potilailla. Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue. Viitattu 7.10.2023. Saatavissa <https://www.hyvaep.fi/uploads/2023/08/pleurx-dreeni-palliatiivisella-potilaalla.pdf>
- Koskela, H., Randell, J. 2021. Pleuradreeni. Keuhkosairaudet. Oppikirjat. Duodecim oppiportti. Viitattu 16.8.2023. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/kes00044/do>
- Kotimaisten kielten keskus. Ohjeita ohjeiden tekijöille. Kotus. Viitattu 17.4.2023. Saatavissa https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan_virkakielen_ohjeita/millaisia_ovat_toimivat_ohjeet_ja_kysymykset/ohjeita_ohjeiden_tekijoille
- Kylänpää, L., Seppänen, H. & Vajavaara, H. 2021. Syövän aiheuttaman sappitietukoksen hoito. Duodecim aikakauskirja. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo16336>
- LAB-ammattikorkeakoulu. 2022. Opinnäytetyön ohje. Viitattu 29.4.2022. Saatavissa https://elab.lab.fi/sites/default/files/category-page/2022-08/LAB_opinn%C3%A4ytety%C3%B6_ohje_AMK_170822.pdf
- Laine, M., Mentula, P., Koskenvuo, L., Nordin, A. & Sallinen, V. 2017. Milloin vatsaonteloon jätetään dreeni leikkauksessa. Duodecim aikakauskirja. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo13744>
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä. 2023. Finlex. Viitattu 18.4.2023. Saatavissa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- Lehtimäki, T. 2018. Askitespunktio ja dreenaus. Kotisairaala. Duodecim Oppiportti. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/kts00151/do>
- Margey, R., Elmariah, S. & Palacios, I. 2019. Pericardial Intervention. Cardiology advisor. Viitattu 31.8.2023. Saatavissa <https://www.thecardiologyadvisor.com/home/decision-support-in-medicine/cardiology/pericardial-intervention/>
- Martikainen, H. 2019. Käyttöohjeiden käytettävyys. Pro gradu- tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu 17.4.2023. Saatavissa <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/117021/MartikainenHeidi.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Mäkijärvi, M., Harjola, V-P., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. 2016. Akuuttihoito-opas. 19. Uudistettu painos. Duodecim. Helsinki. Viitattu 6.4.2023.
- Medlineplus. 2021. Pleural Fluid Analysis. National Library of Medicine. Viitattu 21.8.2023. Saatavissa <https://medlineplus.gov/lab-tests/pleural-fluid-analysis/>

- Momerial Sloan Kettering Cancer Center. 2021. About your biliary drainage catheter. Viitattu 30.8.2023. Saatavissa <https://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/about-your-biliary-drainage-catheter>
- Niemelä, M. 2013. Sydänääni. Tamponaatio – tunnistaminen ja hoito, luku 7. 62. Viitattu 10.8.2023. Saatavissa https://www.fincardio.fi/site/assets/files/3384/sa_teema1a_13_luku7.pdf
- Nieminen, E-M. 2021. Pleuranesteen tutkiminen. Keuhkosairaudet. Oppikirjat. Duodecim Oppiportti. Viitattu 22.8.2023. Saatavissa https://www.oppiportti.fi/op/kes00123/do?p_haku=pleuraneste#q=pleuraneste
- Nordin, A. & Arkkila, P. 2018. Askites. Gastroenterologia ja hepatologia. Duodecim Oppiportti. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/gjh07903/do>
- Oscestop. Pericardiocentesis. Viitattu 14.9.2023. Saatavissa <https://oscestop.education/clinical-procedures/pericardiocentesis-advanced/>
- Perälä, J., Wolf-Dieter, R. & Numminen, K. 2010. Maksan ja sappiteiden toimenpideradiologia. Duodecim aikakauskirja. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo98742>
- Porcel, José M. 2018. Chest Tube Drainage of the Pleural Space: A Concise Review for Pulmonologists. Artikkel. Tuberculosis and respiratory diseases. Viitattu 16.8.2023. Saatavissa <https://www.e-trd.org/journal/view.php?doi=10.4046/trd.2017.0107#>
- Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla. 2022. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 18.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk01720/search/dreeni>
- PTC- katetrin kotihoito-ohje. 2019. HUS Radiologia. Potilasohje. Viitattu 11.4.2023. Saatavissa https://www.hus.fi/sites/default/files/2020-09/PTC_katetrin_kotihoito-ohje.pdf
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue. 2022. Tietoa hyvinvointialueesta. Pajatha. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.pajatha.fi/tietoa-hyvinvointialueesta/>
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue. 2023a. Askitesdreenin asennus, aikuinen. HOKE-pohja.
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue. 2023b. Pleuradreenin ja –imun laitto ja hoito-ohjeet.
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue. 2023c. Pleuradreenin poiston jälkeinen kotihoito-ohje.
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue. 2023d. Pleuranesteily. HOKE-pohja.
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue. 2022. PTC-dreenin laitto/vaihto (Perkutaaninen sappitiedrenaasi). Toimintaohje.

Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä. Punktiopleuradreenin asennus. Toimintaohje. 2018.

Päijät-Sote. 2023. Hoidon seuranta. Ohje.

Päijät-Sote. 2022. Tamponaation välitön hoito sydänvalvonnassa perivac-setillä. Hoito-ohje.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 6. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Rissanen, T., Niemelä, M. 2023. Perikardiumpunktio. Kardiologia. Duodecim oppiportti. Viitattu 16.8.2023. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/kar00001/do>

Roberts, P.J., Sand, J. & Ristamäki, R. 2013. Haimasyöpä. Kirjassa: Joensuu, H., Roberts, P.J., Kellokumpu-Lehtinen, P.L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. toim. Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2013.

Saarto, T. 2013. Askites. Syöpätaudit. Oppiportti. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa <https://www.oppiportti.fi/op/syt00772/do>

Sairaanhoitajat. Ammatti ja osaaminen. Viitattu 21.8.2023. Saatavissa <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu Puheenvuoroja 72. Viitattu 17.4.2023. Saatavissa <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Saskatoon Health region. 2013. Pericardiocentesis – assisting with pericardial drain insertion ongoing care and removal. Viitattu 31.8.2023. Saatavissa <https://www.saskatoon-healthregion.ca/about/NursingManual/1083.pdf>

Savonia. 2019. Sairaanhoitajan ammatilliset kompetenssit. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa http://webd.savonia.fi/nettiops/TE15S_Sairaanhoitajankompetenssit.pdf

Sinisalo, J. & Gunn, J. 2017. Sydänpussin dreenaus ja näytteenotto. Helsingin yliopisto. Vuosikerta 133, nro 4. 417-423. Viitattu 7.4.2023. Saatavissa <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/237119/duo13561.pdf?sequence=1>

Sisätautien osasto 33-34. Päijät-Sote. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://paijat-sote.fi/laa-kariin-ja-hoitoon/sairaala/vuodeosastot/sisatautien-vuodeosastot/sisatautien-osasto-33-34/>

Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstö. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 18.4.2023. Saatavissa <https://stm.fi/sotehenkilosto>

Southlake regional health centre. Biliary Drainage Catheter Removal. 2013. Patient Information Sheet. Viitattu 14.9.2023. Saatavissa https://southlake.ca/wp-content/uploads/2020/02/SL1519_02-DI-Biliary-Drainage-Catheter-Removal-Patient-Information-Sheet.pdf

STM. 2022. Asiakas- ja potilasturvallisuusstrategia ja toimeenpanosuunnitelma 2022-2026. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2022. Viitattu 17.8.2023. Saatavissa https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163858/STM_2022_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Suihkonen, T. 2023. Laadukas potilasohjaus päivystyksessä sairaanhoitajien näkökulmasta. YAMK- opinnäytetyö. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.8.2023. Saatavissa https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/789676/Suihkonen_Tuulia.pdf?sequence=2

Synlab. Pleuriittitutkimus. Laboratoriokäsikirja. Viitattu 16.8.2023 Saatavissa https://www.yml.fi/tuotekuvaus_show.php?tuotenro=299

Terveyskirjasto. 2022. Keuhkopussin nestekertymä (keuhkopussin tulehdus, pleuriitti). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 7.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00030>

Tietoevry. Perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoito. Viitattu 17.10.2023. Saatavissa <https://www.tietoevry.com/fi/care/terveydenhuolto/perusterveydenhuolto-ja-erikoissairaanhoito/>

Turpeinen, A. & Hedman, M. 2017. Sydänpussissa on nestettä - miten arvioin, mitä tutkin. Duodecim lehti. Viitattu 10.8.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo13583>

University Of Utah. 2023. Caring for your biliary drain. Viitattu 15.8.2023. Saatavissa <https://healthcare.utah.edu/radiology/preparing-appointment/interventional-radiology/biliary-drain-care>

U.S National Library of Medicine. 2021. Flushing of Internalized Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage Cathetes (FLUSH). ClinicalTrials. Viitattu 15.8.2023. Saatavissa <https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04915703>

William C, S Jr. How long does a cholecystostomy tube stay in. Medicinenet. Viitattu 31.8.2023. Saatavissa https://www.medicinenet.com/how_long_does_a_cholecystostomy_tube_stay_in/article.htm

Willner, D. & Grossman, S. 2022. Pericardiocentesis. National library of medicine. Viitattu 16.9.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470347/>

Liite 1. Dreeniopus hoitohenkilökunnalle

DREENIOPAS

HOITOHENKILÖKUNNALLE



Opas sisältää yleisohteet dreenihoitoon. Lääkäri voi potilaskohtaisesti määrätä poikkeavan ohjeistuksen nesteen valutukseen ja tauotukseen riippuen esimerkiksi nesteylyn syistä sekä toistuvuudesta.

Huomioi lääkärin määräykset, jotka poikkeavat yleisestä ohjeistuksesta

ASKITESDREENI

Askiteksella tarkoitetaan vatsaontelon sisälle kertynyttä nestettä. Askitesta kertyy, kun maksaan johtava porttilaskimoverenkierto estyy ja aiheuttaa potilaalle hengitysvaikeuksia, kipuja tai epämukavuutta.

Potilaan seuranta ja hoito:

Yleisimmän askitesnesteen on kirkasta tai kellertävää, voi olla myös veristä tai maitomaista. Askitesnestettä poistettaessa tulee seurata erityisesti **verenpainetta, munuaisten toimintaa ja nestetasapainoa**. Askitesnestettä voi yleensä valuttaa niin paljon kuin sitä tulee, potilaan vointi huomioiden. Jos verenpaineet laskevat, tulee dreeni laittaa ajoittain kiinni eli tauottaa nesteen valutusta. Dreenin voi sulkea kolmitiehanan sulkemalla tai peangeilla.

Liian nopea askitesnesteen poisto voi aiheuttaa vaarallisen verenkierron vajauksen eli PICDn, joka johtuu nesteen siirtymisestä verenkierrosta tyhjentyneeseen vatsaonteloon, aiheuttaen hypovolemiaa.

Albumiini korvaus:

Tarvittaessa potilaalle annetaan 100ml 20% albumiinia 2500ml askitesta kohden, korvaamaan menetettyjä proteiineja. Ulostulevan dreeneritteen ja albumiini korvauksen tulee kulkea samaan tahtiin. Albumiini-infuusion lot-numero tulee kirjata ylös toteutukseen. Infuusio tiputetaan hitaasti 1-2 tunnin aikana.

Dreenin huuhtelu:

Jos dreenistä ei tule nestettä, dreeniä **voi aspiroida sekä huuhdella** keittosuolalla.

Potilasohjaus:

Dreenin laitton jälkeen 1h vuodelepo sekä ravinnotta, seurataan jalkeilla 1h, suihkuun voi mennä 2vrk laitton jälkeen. Askitesdreenin kanssa saunomista ei suositella. Dreenin poiston jälkeen potilasta tulee ohjata suojaamaan dreenin poistokohta taitoksella ja suihkuun mennessä suojakalvolla, niin kauan kun siitä vuotaa askitesta.

Dreenin poisto:

Dreenin voi yleensä poistaa 3vrk:n kuluttua tai aiemmin, jos dreenin erityys loppuu. Lääkäri määrää, milloin dreenin voi poistaa. Askitesdreenin voi poistaa hoitaja. Jos dreeni on kiinnitetty ompeleihin, poistetaan ne ensin. Dreenin poiston jälkeen tulee pysyä vuodelevossa tunnin ajan punktiokohta ylöspäin, jotta poistokohta umpeutuu.

PLEURX

PleurX-dreeni on pitkäaikaiseen tai pysyvään omatoimiseen käyttöön tarkoitettu **pleura- tai askitesdreeni**. Dreenukatetri pysyy paikallaan katetrin ympärillä olevan huopamansetin avulla, joka kiinnittyy ihonalaiskudokseen arpeutumalla. Suihkussa voi käydä 2vrk dreenin asennuksen jälkeen. Suihkussa käydessä sidokset poistetaan, suihkun jälkeen juuri kuivataan sekä asetetaan uudet sidokset. Nesteen tyhjennysväli määritellään yksilöllisesti, kuitenkin **vähintään kerran viikossa, jottei dreeni mene tukkoon**. Yleisoheje on, että kertatyhjennysmäärän alittaessa 200ml, voi tyhjennysväliä pidentää vuorokaudella.

Tyhjennyksessä käytetään alipainepulloa, joka voi olla kooltaan 500 tai 1000 ml.

Tyhjennyspullon rullasulkija kiinni, pullon tukiklipsi irrotetaan. Tyhjennysletkun muovisuojus irti. Dreenin korkki irrotetaan ja puhdistetaan steriileillä taitoksilla. Tyhjennysletku yhdistetään dreeniin. Tyhjennyspullon T-mäntä painetaan alas. Rullasulkija avataan -> neste valuu pulloon. Tyhjennyksen jälkeen dreenin päähän vaihdetaan puhdas korkki, dreenin juuri puhdistetaan ja juurelle asetetaan pehmeä sidos. Dreeni asetetaan löysälle rullalle, jonka päälle laitetaan puhdas sidetasot sekä hengittävä suojakalvo tai haavateippi.

PLEURADREENI

Yleisimmät syyt pleuranesteilylle ovat keuhkokuume, syöpä, sydämen vajaatoiminta, maksakirroosi, munuaissairaudet sekä autoimmuunisairaudet. Keuhkopussiin kertynyt neste voi oireilla hengenahdistuksena, paineen tunteena rinnassa, rintakehän pistävänä kipuna.

Potilaan seuranta ja hoito:

Normaali pleuraneste on kirkasta. Pleuraneste voi olla myös veristä, maitomaista tai märkäistä ja sameaa. Pleuranestettä voi tyhjentää potilaan voinnin mukaan, yleensä 1500ml kerrallaan (max 2-3l/vrk), jonka jälkeen dreeni suljetaan muutamaksi tunniksi peangeilla. Liian nopea keuhkon laajeneminen voi aiheuttaa keuhkopöhön.

Pleuraimu:

Pleuraimupotilaan hoitoon kuuluu ilmapuotojen tarkkailu sekä imupaineen ja imun toimivuuden tarkistaminen. Pleuraimulaatikoon merkitään nestepinnan kohdalle viiva ja päivämäärä. Dreenin saa irrottaa imusta ja pleuraimulaatikon kanssa saa liikkua, jos potilaalla ei ole ilmarintaa tai ilmapuotoa. Pleuraimulaatikko ei saa kaatua, eikä imulaatikkoa saa nostaa sydämen tason yläpuolelle. Vesilukon veden poreilu tarkoittaa ilmapuotoa ->tarkista liitokset ja dreenin paikallaan olo. Ilmarintapotilaalla ilmapuoto on normaalia. Vesilukon vesimäärä tulee tarkistaa säännöllisesti ja lisätä tarvittaessa nestettä(aqua).

Thopaz on akkukäyttöinen pleuraimu. Thopaz-laitteessa ilmapuodon määrä näkyy näytöllä millilitroina ja sen kanssa potilas voi liikkua, vaikka olisi ilmarinta.

Dreenin huuhtelu:

Saparodreeni huuhdellaan **20ml:lla keittosuolaa 3x/vrk**. Pleuradreeniä **ei saa aspiroida**. Imussa olevaa dreeniä ei huuhdella.

Potilasohjaus:

Dreenin laitton jälkeen 2h vuodelepo. Kun dreeni on poistettu, steriilejä sidoksia tulee pitää dreeniaukolla 48h. Tämän jälkeen dreeniaukkoa voi suihkuttaa, jos erityys on loppunut. Jos erityys jatkuu, tulee laittaa uudet sidokset. Potilas voi saunoa, kun aukko on täysin umpeutunut.

Dreenin poisto:

Pleuradreenin poistaa lääkäri. Pleuradreenin poistoon varataan ompeleen katkaisija, steriilejä taitoksia sekä kiinnitysside. Potilas vetää keuhot täyteen ilmaa ja pidättää hengitystä, jolloin lääkäri poistaa dreenin. Tämän jälkeen taitokset ja kiinnitysside asetetaan poistokohdan päälle, jottei ilmaa pääse dreeniaukosta sisään. Pleuradreenin poiston jälkeen 2h vuodelepo.

DREENIOPAS

HOITOHENKILÖKUNNALLE

PTC-DREENI

PTC-dreeni voidaan laittaa, jos sappinesteen virtaaminen suoleen tai sappiteihin estyy. Syyt virtauksen estymiselle ovat erilaiset kasvaimet sekä sappiteiden ahtaumat. Oireita ovat keltaisuus, kutina sekä kipu.

PTC-dreeni voidaan asettaa joko sappiteihin, jolloin erite kerätään pussiin tai sappiteiden kautta ohutsuoleen, jolloin erite kulkee keräysspussiin sekä ruoansulatuskanavaan.

Potilaan seuranta ja hoito:

Sappineste on normaalisti keltavihreää. Dreenin asettamisen jälkeen, neste voi olla ensimmäisten päivien ajan veristä. Eritteen väri muuttuu lopulta kullankeltaiseksi tai vihertäväksi riippuen siitä, mihin kohtaan dreeni on asennettu.

Konsultoi hoidosta lääkärä, jos eritteen tulo loppuu äkillisesti tai ulostulo määrä ylittyy 500ml/vrk. Myös jos potilaalle tulee seuraavia oireita: kuume, pahoinvointi tai oksentelu.

Keräyspussi vaihdetaan vähintään kerran viikossa, korkki vaihdetaan kolmen päivän välein.

Dreenin huuhtelu:

Jos dreenin pää on sappiteissä, eli kyseessä on **ulkoinen dreeni (externi) huuhteluneste aspiroidaan takaisin**. Jos dreenin pää on suolessa, eli kyseessä on **sisäisen-ulkoinen (interni-externi) huuhtelunestettä ei saa aspiroida**.

Dreeniä tulisi huuhdella alkuun useasti 5-10 ml 0,9% NaCl-liuoksella, myöhemmin huuhtelu riittää 2x/vrk ja huuhtelua jatketaan niin kauan kuin dreeni on paikoillaan. Huuhtelu tapahtuu kolmitiehanan kautta dreenin aukkoon päin.

Potilasohjaus:

Dreenin asettamisen jälkeen potilaan tulee olla vuodelevossa 4 h tai epiduraalipuudutuksen mukaan. PTC-dreenin kanssa voi liikkua voinnin mukaan. PTC-dreenin poiston jälkeen tulee välttää rasitusta 48h ajan. Suihkussa voi käydä, mutta sidos on pidettävä kuivana 24h ajan.

Dreenin poisto:

PTC-dreeni voi olla pitkäaikainen. Usein se poistetaan, kun potilaan tila vakiintuu tai potilas on valmis tarvittaviin toimenpiteisiin.

PTC-dreenin poistaa lääkäri. Dreeni voidaan jättää myös pysyvästi paikalleen, tällöin dreenin tyhjennysputki vaihdetaan 6-8 viikon välein.



- NEWS-pisteet, yleinen vointi, kipu, virtsan erittyminen, paino päivittäin
 - Juuren seuranta; tarkkaile ihoinfektion merkkejä, dreenin juuren vuotoja, tarvittaessa juuren puhdistus desinfioidulla aineella sekä sidosten vaihto
 - Dreenin huuhtelu dreenikohtaisen ohjeen mukaan
- Dreeniä huuhdeltaessa riittää tehdaspuhtaat hanskat. Huuhtelu tapahtuu kolmitiehanan kautta dreenin aukkoon päin. Huuhtelun jälkeen kolmitiehanan vaihdetaan uusi korkki. **Huomioi aseptiikka!**

Jos dreeniä huuhdellessa tuntuu vastusta, vuotoa dreeniaukoilta tai potilas kertoo kivusta, lopeta huuhtelu ja konsultoi lääkärä.

PERIKARDIUMDREENI

Perikardiumiin eli sydänpussiin voi kertyä märkää, nestettä, hyytymiä tai kaasuja.

Kertymät rajoittavat sydämen normaalia pumppaustoimintaa nostamalla perikardiumtilan painetta. Kasvanut paine puristaa sydämen lohkoja kasaan.

Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi akuutti tai krooninen tamponaatio. Tamponaation oireita ovat mm. hiljentyneet sydänäänet, rytmihäiriöt, pullottavat kaulalaskimot, takykardia ja matala verenpaine, voi olla myös oireeton. Tamponaation tavallisimmat syyt ovat sydämeen kohdistuneet toimenpiteet ja niiden jälkitilat, erilaiset kasvaimet sekä infektion aiheuttamat sydänpussintulehdukset.

Potilaan seuranta ja hoito:

Sydänpussin neste on usein kirkasta tai vaaleankeltaista. Samaa väri voi olla merkki infektiosta tai pahanlaatuisesta kasvaimesta. Verinen neste viittaa myös pahanlaatuiseseen kasvaimen tai tuberkuloosiin. Verinen perikardiumneste voi olla peräisin sydäimestä tai perikardiumista. Maitomainen koostumus ja väri kertoo maitiaisnesteeseen kertymisestä sydänpussiin.

Perikardiumsenteesin eli sydänpussipunktion jälkeen potilaan tulee olla jatkuvassa **rytmi- ja verenpainevalvonnassa** 24–48 h tai kunnes dreeni on poistettu.

Liian nopea nesteenpoisto voi aiheuttaa keuhkkoödemaa.

Dreenin huuhtelu:

Dreenin voi **huuhdella 2-5 ml keittosuolalla**, jokaisen tyhjennyksen jälkeen.

Potilasohjaus:

Toimenpiteen jälkeen on vältettävä fyysistä aktiivisuutta 12-24h.

Dreenin poisto:

Lääkäri poistaa dreenin hoitajan avustamana. Dreeni on poistettava mahdollisimman nopeasti, jotta infektoriski sydänpussin sisään voitaisiin minimoida.

Opas tehty Päijät-Hämeen keskussairaalan sisätautiosastoille 33-34.

- Dreenin keräyspussin tyhjennys päivittäin, tarvittaessa vaihto, eritteenkeräyspussin tulee olla dreenin sisäänmenoaukkoa alempana
 - Dreenieritteen seuranta; määrä, väri, koostumus
 - Tarkista dreenin letkut ja liitokset; ettei ole puristuksessa, kierteellä tai liian kireällä
 - Kirjaaminen;
- Kirjaa hoidon seurantaan eritteen määrä, lisäksi voi kirjata dreenin numeron, imupaineen sekä mahdollisen ilmavuodon. Lisätiedot -kohtaan huomiot väristä, huuhtelut yms.
- Nestetasapainon laskeminen
- Huom! Huuhtelunesteen määrä vähennetään vuorokausierityksestä

Liite 2. Google Forms kysely

Opas dreenipotilaan hoidosta hoitohenkilökunnalle

Palautekyselyyn voi vastata 2.10-15.10.2023

1. Onko opas visuaalisesti selkeä?

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä

Ei

2. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "ei", mitä muuttaisit oppaan visuaalisessa ilmeessä?

3. Koetko oppaan hyödylliseksi?

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä

Ei

4. Löytyykö oppaasta mielestäsi tarvittavat tiedot dreenipotilaan hoitotyöhön?

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä

Ei

5. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "ei", mitä kaipaisit oppaaseen lisää?

6. Saitko oppaasta uutta tietoa?

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä

Ei

7. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "kyllä", niin mitä uutta tietoa sait oppaasta?

8. Tähän voit kirjoittaa vapaata palautetta

**VIRANHALTIJAPÄÄTÖS**Medisiininen tulosalue
Ylihoitaja

01.06.2023/5 §

Asianumero

HA/2284/13.00.00.01/2023

Päätöslaji

Opinnäytetyö

Otsikko**Luvan myöntäminen opinnäytetyöhön: Hämmäläinen Aada ja Hämmäläinen Susanna, Hoitotyön opas dreeneistä hoitohenkilökunnalle, LAB-ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, H-hoitotyö****Päätösperustelut**

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitajien ammatillista osaamista. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä ja tarkoituksena on tuottaa hoitohenkilökunnalle opas dreeneistä. Opasta voidaan työelämässä hyödyntää esimerkiksi uuden työntekijän perehdyttämisessä, opiskelijaohjauksessa sekä tiedon kertaamisessa.

Opasta voidaan käyttää tarkistuslistana hoitotyön apuna.

Oppaan sisältöä, kieliasua ja käytettävyyttä arvioidaan toimeksiantosaston hoitohenkilökunnalle suunnatulla palautekyselyllä, joka toteutetaan Google Formsillä avulla.

Opinnäytetyöstä ei aiheudu kuluja yhtymälle.

Päätös

Päätän myöntää tutkimusluvan joulukuun 2023 loppuun seuraavin ehdoin ja edellytyksin:

-opinnäytetyössä huolehdittava, että anonymiteetti säilyy- saadut tiedot ovat salassa pidettäviä ja niitä saa käyttää vain lupahakemuksessa määriteltyyn tutkimukseen, rekisteriselosteen mukaisesti

- tutkimuksen aikana rekisterinpitäjän on huolehdittava siitä, että tutkimuksessa muodostuvat yksittäisen henkilön identifioinnin mahdollistavat tutkimusaineistot säilytetään omina asiakirjoista erillisinä aineistoina ja suojataan asiattomilta pääsyyiltä sekä manuaalisten että atk-tiedostojen osalta.

- jos tutkimusasetelmissa, -henkilöissä tai tiedonkeruussa tulee muutoksia, tulee niistä ilmoittaa lupaviranomaiselle ja tarvittaessa hakea uusi lupa

- tietosuojasyistä tutkimuksen tulokset tulee julkistaa siten, ettei niistä voi tunnistaa yksittäistä henkilöä. Tulosten raportoinnissa ja julkaisemisessa on noudatettava tieteen eettisiä ohjeita.

- lupa voidaan peruuttaa, jos lupapäätöksen ehtoja rikotaan

- lupapäätöksen saajan tulee antaa päätös tiedoksi kaikille tutkimusryhmän jäsenille ja valvoa ehtojen täyttymistä

- henkilötietojen käsittely tapahtuu EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR) mukaisesti

Luvan saanut on velvollinen toimittamaan tutkimuksesta tulleiden julkaisujen kopiot tai muu kirjallinen selvitys tutkimuksen tuloksista.

ALLEKIRJOITETTU KONEELLISESTI

Linnajärvi Ulla, 01.06.2023 08:53

**VIRANHALTIJAPÄÄTÖS**

Medisiininen tulosalue
Ylihoitaja

01.06.2023/5 §

Lisätietojen antaja

Tämän luvan myöntämiseen liittyvät tutkimuslupahakemusasiakirjat on tallennettu asianhallintajärjestelmä Twebiin.

Ylihoitaja Ulla Linnajärvi, p. 044 4406244

Toimivallan peruste

Päijät-Hämeen hyvinvointialueen hallintosääntö

Nähtävänäoloaika	02.06.2023
Nähtävänäolopaikka	Päijät-Soten yleinen tietoverkko www.paijat.sote.fi
Muutoksenhaku	Oikaisuvaatimus
Saaja	Aada Hämäläinen, Susanna Hämäläinen
Tiedoksi	Heli Hartman, Heidi Lettojärvi
Liitteet	Tutkimuslupahakemukseen liittyvät asiakirjat

Allekirjoitus Ulla Linnajärvi Ylihoitaja

OIKAISUVAATIMUSOHJEET
Päijät-Hämeen hyvinvointialue

Liitetään viranhaltijan päätökseen

Viranomainen:
Ylihoitaja

Päivämäärä:
01.06.2023

Pykälä:
5

Oikaisuvaatimusoikeus

Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä hyvinvointialueen jäsen.

Muutoksenhakukielto

Oikaisuvaatimusta ei saa tehdä päätöksistä, jotka koskevat virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa tai soveltamista (KvesL 26 §).

Oikaisuvaatimusviranomainen

Viranomainen, jolle oikaisuvaatimus tehdään ja sen yhteystiedot:

Toimielin: Päijät-Hämeen aluehallitus
Postiosoite: Keskussairaalankatu 7, 15850 Lahti
Käyntiosoite: Keskussairaalankatu 7
Puh.: (03) 819 11
Faksi: (03) 819 2308
Sähköpostiosoite: kirjaamo.hyvinvointialue@phhyky.fi
Aukioloaika: 9-15

Oikaisuvaatimusaika ja sen alkaminen

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaanista ennen viraston aukioloajan päättymistä. Hyvinvointialueen jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä yleisessä tietoverkossa. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, sähköistä tiedoksiantoa käytettäessä kolmantena päivänä viestin lähettämistä ja muussa tapauksessa seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämistä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Oikaisuvaatimusaika taloudellisin ja tuotannollisin perustein tehdystä

irtisanomista koskevasta päätöksestä alkaa kulua vasta irtisanomisajan päättymisestä.

Pöytäkirjan nähtäväksi asettaminen

Pvm: 02.06.2023

Hallintolain 60.2 § todisteellinen tiedoksianto, luovutus asianosaiselle

Asianosainen: Sisko Saikkonen

Luovutettu asianosaiselle

Paikka ja pvm:

Vastaanottajan allekirjoitus

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteluineen sekä sen tekijä ja yhteystiedot.

Oikaisuvaatimus on toimitettava oikaisuvaatimusviranomaiselle oikaisuvaatimusajan kuluessa ennen sen viimeisen päivän virka-ajan päättymistä riippumatta tavasta, jolla se toimitetaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.

Omalla vastuulla oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin

oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Liite 4. Tietosuojailmoitus

OPINNÄYTETYÖTÄ KOSKEVA

TIETOSUOJAILMOITUS

EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679)

artiklat 13 ja 14

Laatimispäivämäärä: 11.10.2023

Ohje: Täytä ao. kohdat, laatikon alla olevasta sinisestä tekstistä löytyy ohjeistusta. LABin henkilökuntaa tai opiskelijoita koskevien opinnäytetöiden tietosuojailmoitukset lähetään opinnäytetyön tutkimuslupahakemuksen mukana yksikön johtajalle.

Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Opinnäytetyön aiheena on opas dreenipotilaan hoidosta hoitohenkilökunnalle.

Tässä kohdassa kerrotaan se, minkä opinnäytetyön tekemiseksi henkilötietoja käsitellään. Lyhyt esittely opinnäytetyön aiheesta on tarpeellinen, samoin tutkimuksen kohde yksilöitävä.

Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö

Opinnäytetyötä varten kerätään palautetta oppaasta. Palautekyselyssä ei kysytä henkilötietoja, vaan vastaukset perustuvat yksilön mielipiteisiin.

Tässä kohdassa ilmoitetaan ne tiedot tai tietotyypit, jotka rekisteröidystä kerätään, tallennetaan tai muutoin käsitellään. Esim. ”Keräämme sinusta seuraavia tietoja: nimi, sukupuoli, pituus...”

Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Keräämme tietoja rekisteröidyn suostumuksella.

Opinnäytetöiden osalta henkilötietojen käsittelyperuste on tavanomaisesti rekisteröidyn suostumus.

Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet

Henkilötietoja kerätään ainoastaan rekisteröidyltä itseltään.

Tässä kohdassa kuvataan, mistä ja millä perusteilla rekisteriin tallennettavat tiedot saadaan. Esim. "Henkilötietoja keräämme ainoastaan rekisteröidyltä itseltään.". Jos tietoa kerätään myös muista lähteistä, myös tämä tieto on ilmoitettava. Esim. "Henkilötietoja keräämme rekisteröidyltä itseltään sekä myönnetyn luvan mukaisesti xxx potilastietokannasta.". Mikäli tietoja kerätään muualta kuin rekisteröidyltä itseltään, tässä kohdassa on myös mainittava, ovatko muut tietolähteet yleisesti saatavilla olevia tietolähteitä, vai onko tietolähteen käyttämiseen saatu nimenomainen lupa.

Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle

Tietoja ei siirretä muille tahoille/henkilöille.

Tässä kohdassa ilmoitetaan, siirretäänkö tai luovutetaanko henkilötietoja opinnäytetyön laatijan/laatijoiden lisäksi korkeakoulun muille jäsenille. Mainittava, mitä tietoja luovutetaan, mihin niitä luovutetaan ja mihin luovuttaminen perustuu. Tähän kuvataan myös mahdollinen henkilötietojen siirto rekisterinpitäjältä ulkopuoliselle henkilötietojen käsittelijälle.

Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Kerättyjä henkilötietoja ei siirretä EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Tässä kohdassa kerrotaan, siirretäänkö henkilötietoja EU:n tai ETA-alueen ulkopuolelle. Esim. "Kerättyjä henkilötietoja ei siirretä EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle." Huom. Mikäli tutkimusaineistoa säilytetään ulkoisten palveluntarjoajien palveluustoilla esim. Google Drivella, tietoja mitä todennäköisemmin siirtyy Euroopan talousalueen ulkopuolelle. Tämän vuoksi tietosuojailmoituksessa on myös

mainittava, mikäli tutkimuksessa kerättyjä henkilötietoja säilytetään ulkoisten palveluntarjoajien palvelimilla, joiden serverit eivät sijaitse Euroopan talousalueella. Jos henkilötietoja siirretään EU:n tai ETA:n ulkopuolelle, on tässä myös ilmoitettava yleisen tietosuoja-asetuksen mukainen ns. siirtooperuste, jolla siirto oikeutetaan (esim. komission vastaavuuspäätös, komission vakiolausekkeet).

Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet

Tietoja säilytetään opinnäytetyön tekijän yksityisellä google-tilillä, joihin muilla henkilöillä ei ole pääsyä. Palautekyselyyn vastataan anonyyminä, eikä kysymyksissä ole henkilöä yksilöiviä kysymyksiä.

Tässä kohdassa kerrotaan, miten kerätty aineisto on suojattu. Kerrottava manuaalisen suojauksen periaatteet, esim. ”Kerättyä aineistoa säilytetään lukitussa kaapissa ja ainoastaan opinnäytetyön laatijoilla on pääsy aineistoon.” Myös tietojärjestelmissä käsiteltävien tietojen suojaamisen periaatteista kerrottava, esim. ”Tietoja käsitellään korkeakoulun tietoturvaisilla palvelimilla ja tietoihin pääsy on mahdollista ainoastaan xxx henkilöille”)

Huomioi, ettei ilmoituksessa saa kertoa tietoturvaa vaarantavia yksityiskohtia, vaan tietojen suojauksen periaatteista ja keinoista kerrotaan ainoastaan yleisellä tasolla.

Tässä kohdassa kerrotaan myös se, missä vaiheessa suorat tunnistetiedot poistetaan kerätystä aineistosta, eli missä vaiheessa aineisto anonymisoidaan. Mikäli kerätty aineisto analysoidaan suoraan tunnistetiedoin, tässä kohdassa on myös perusteltava se, minkä vuoksi aineiston analyysissä on tarpeen säilyttää henkilöiden suorat tunnistetiedot.

Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Kerättyä aineistoa säilytetään opinnäytetyön tekemisen ajan. Aineisto hävitetään vuoden 2023 loppuun mennessä.

Tässä kohdassa kerrotaan, kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään. Mikäli kerätty aineisto arkistoidaan, täytyy tässä kohdassa mainita myös se, arkistoidaanko

kerätty aineisto henkilötunnistetiedoin vai ilman henkilötunnistetietoja. Lisäksi on ilmoitettava, minne aineisto arkistoidaan ja kuinka pitkäksi aikaa.

Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko

Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa

Tässä kerrotaan, tehdäänkö käsittelyssä automaattisia päätöksiä. Esim. "Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa."

Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset oikeudet:

- a. Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- b. Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- c. Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä.
- d. Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- e. Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.
- f. Rekisteröidyn oikeus vastustaa tietojensa käsittelyä, kun käsittely perustuu yleistä etua koskevaan tehtävään, rekisterinpitäjälle kuuluvaan julkiseen valtaan tai rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettuun etuun.

EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset rekisteröidyn oikeudet eivät ole automaattisia kaikessa henkilötietojen käsittelyssä.

Tutkimusrekisterin tiedot

Mainittava:

- *Rekisterin nimi*
- *Onko kyseessä kertatutkimus vai seurantatutkimus*
- *Tutkimuksen kesto aika*
- *Henkilötietojen säilyttämisen kesto aika*

Rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön tiedot

Aada Hämäläinen
Susanna Hämäläinen

Ilmoitettava rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön (voivat olla sama henkilö) nimi sekä yhteystiedot.

Tutkimuksen suorittajat

Aada Hämäläinen
Susanna Hämäläinen

Tähän kirjataan kaikki ne henkilöt, joilla on tutkimuksen kuluessa oikeus käsitellä tutkimusrekisterin tietoja (tutkija ja muut mahdolliset henkilöt).

