



Iida Koivukangas

Sairaanhoitajan rooli DCDD-elin- luovutusprosessissa

Scoping-katsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

2.12.2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Iida Koivukangas
Otsikko:	Sairaanhoitajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa: Scoping-katsaus.
Sivumäärä:	28 sivua + 2 liitettä
Aika:	2.12.2024
Tutkinto:	Sairaanhoitotyö AMK
Tutkinto-ohjelma:	Sosiaali- ja terveydenhoitotyön AMK tutkinto
Ohjaaja(t):	TtT, Lehtori Tiia Saastamoinen

Donation after Circulatory Determination of Death eli DCDD-elinluovutus tarkemmin verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeinen elinluovutus tarkoittaa elinluovutusta sydänkuolleelta potilaalta. DCDD-luovuttajalla on palautumaton aivovaurio, jonka ennuste on toivoton, mutta potilaan tila ei etene aivokuolemaan. DCDD-elinluovuttaja on siis henkilö, jonka sydän ei enää lyö mekaanisen tuen lopettamisen jälkeen. DCDD-elinluovutuksesta on tulossa vähitellen Suomessakin osa normaalia käytäntöä aivokuolleelta tapahtuvan elinluovutuksen rinnalle. Tällä pyritään helpottamaan jatkuvaa pulaa luovutettavista elimistä.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata DCDD-prosessia sairaanhoitajan näkökulmasta. Tavoitteena on tietoisuuden lisääminen DCDD-luovutuksen uusista mahdollisuuksista sekä lisätä sairaanhoitajien valmiuksia kohdata mahdollinen DCDD-luovuttaja työssään. Opinnäytetyö toteutettiin scoping-katsauksena. Aineistoa kerättiin luotettavista tietokannoista muun muassa Pubmed, Sagejournal, Cinahl sekä Medic ja yksi tutkimus pyydettiin Tampereen Yliopistosta. Tutkimusartikkeleita kerättiin yhteensä (n=11). Aineistojen pääkohdat taulukoitiin ja taulukko on liitteenä.

DCDD-elinluovutusprosessissa sairaanhoitajalla on monta merkittävää roolia erityötehtävissä ja työympäristöissä. Esille nousi vahvasti suuri työtaakan määrä ja hoidon kohteiden tasapainottaminen niin, että jokainen saa arvoistansa hoitoa. Tämä edellyttää ammattilaisilta vahvaa ammattitaitoa monella eri osa-alueella. Tämän opinnäytetyön tulokset ovat esitetty yhdeksän eri otsikon alla, jotka kuvaavat sairaanhoitajan roolia DCDD-elinluovutusprosessissa erilaisista näkökulmista.

Avainsana: Elinluovutus, elinsiirto, elinluovutus verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeen, kirjallisuuskatsaus ja sairaanhoitaja

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Iida Koivukangas
Title: The role of the nurse in the DCDD organ donation process.
Number of Pages: 28 pages + 2 appendices
Date: 2.12.2024

Degree: Bachelor of Health Care
Degree Programme: Degree Programme in Public Health Nursing
Instructor(s): Tiia Saastamoinen, PhD, Senior Lecturer

Donation after Circulatory Determination of Death, or DCDD donation more closely to organ donation after the cessation of circulation and the determination of death, meaning organ donation from a patient who has died due to cardiac arrest. A DCDD donor has suffered an irreversible brain injury with a poor prognosis, yet their condition does not progress to brain death. Therefore, a DCDD organ donor is a person whose heart no longer beats after the cessation of mechanical support. DCDD donation is gradually becoming part of standard practice in Finland, alongside organ donation after brain death, to help alleviate the ongoing shortage of donated organs.

The purpose of this thesis is to describe the DCDD process from a nurse's perspective. The aim is to raise awareness about the new opportunities in DCDD donation and to enhance nurses' preparedness to encounter potential DCDD donors in their work. The thesis was conducted as a scoping review. Data were collected from reliable databases, including PubMed, Sage Journals, CINAHL, and Medic, and one study was obtained from the University of Tampere. A total of 11 research articles were collected (n=11). Key points from the materials were tabulated, and the table is included as an appendices.

In the DCDD organ donation process, the nurse plays several significant roles in specialized tasks and work environments. A prominent theme that emerged was the considerable workload and the balance needed to ensure that every patient receives the care they deserve. This requires professionals to have strong competence across various areas. The results of this thesis are presented under nine different headings, each describing the nurse's role in the DCDD donation process from different perspectives.

Keywords: Organ donation, organ transplantation, Donation after circulatory determination of death, literature review, nurse

The originality of this thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Elinluovutus	7
2.1	Elinluovutustoiminnan taustaa	7
2.2	Elinsiirtotoimintaa ohjaavat lait	8
2.3	Elinluovutustyyppit	9
2.3.1	DCDD-elinluovutus	9
2.3.2	DBD-elinluovutus	9
2.4	Verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeinen elinluovutus	10
2.5	DCDD-elinluovutukseen eteneminen	11
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävät	13
4	Opinnäytetyön toteuttaminen	14
4.1	Scoping-katsaus	14
4.2	Tiedonhaku	14
4.3	Valitut julkaisut	15
5	Tulokset	16
5.1	Sairaanhoitajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa	17
5.1.1	Omaisista huolehtiminen	17
5.1.2	Sairaanhoitajan rooli elinten säilyttämiseen liittyvässä hoidossa	18
5.1.3	DCDD-eettisyys	19
5.1.4	Tiimityö ja kollegiaalinen tuki	20
5.1.5	Elinluovutuskoordinaattorin rooli	21
5.1.6	Tehohoitajan ammatillinen rooli	21
5.1.7	Anestesia- ja instrumenttihoitajan rooli	23
5.1.8	Kouluttautuminen	24
5.1.9	Kokemusten ja tietämyksen kehittäminen	24
6	Pohdinta	25
6.1	Tulosten tarkastelu	25
6.2	Luotettavuus ja eettisyys	26
6.3	Kehittämissuhteet tai johtopäätökset	28
	Lähteet	28
	Liite 1 Opinnäytetyössä käytetyt artikkelit	31

1 Johdanto

Elinluovutusta odottaa Suomessa jo yli 500 ihmistä, joista vuosittain kuolee noin 5–10 %, koska heille ei löydy sopivaa siirrettä riittävän ajoissa. Suomessa aivokuoleman käsite on se, että sydän lyö, mutta aivojen toiminta on todettu pysyvästi loppuneeksi. Tämä elinluovutustoiminta on ollut ainoana vakiintuneena tapana elinluovutukselle viime vuosiin saakka. Jatkuva luovutettavien elinten puute ja sen herättämä kiinnostus on johtanut pilotointiin ja myöhemmin sen hyväksymiseen DCDD-elinluovutukseen. (Lempinen & Koivusalo:1.) Suomessa DCDD-elinluovutus eli elinluovutus verenkierron pysähtymisen jälkeen on ollut vakiintunut toiminta vuodesta 2023 (Koivusalo, Lempinen, Rantanen, Salin, Långsjö 2024: 65). Asia on muodostunut niin lääketieteellisessä, kuin hoitotyössä mielenkiintoiseksi ja uudeksi mullistavaksi asiaksi. Uudet pilottikoikeilut sekä vähitellen maailmaa valloittava DCDD-elinluovutus herättää paljon keskustelua muun muassa sen eettisyyden ja tietämättömyyden suhteen. Tieteen keskuudessakin uusi ja ehkä monelle vieras asia vaikuttaa suoranaisesti siihen, että tutkittua etenkin hoitotieteellistä dataa ei ole vielä paljoa saatavilla.

Elinsiirto on hengenvielästä hoitomuodon rinnalla myös kustannustehokas hoitomuoto, sillä laskelmien mukaan munuaissiirrännäinen on 40 000 euron säästö vuodessa, verrattuna munuaisten dialyysihoitoon (Koivusalo ym. 2024:61). Yleisesti elinluovuttajana voi toimia joko kuollut tai elävä luovuttaja. Vuonna 2019 annettu kudoslaki, jolla pyritään helpottamaan jatkuvaa pulaa siirrettävistä elimistä, antaa enemmän mahdollisuuksia elävältä luovuttajalta tapahtuvaan elinsiirtoon. Se mahdollistaa elinluovutuksen elävältä luovuttajalta, joka ei ole elinsiirteen saajalle entuudestaan tiedossa oleva henkilö. (Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä annetun lain muuttamisesta. 202/2019:4 §.) Kuollut luovuttaja voi toimia elinluovuttajana joko aivokuoleman seurauksena tai DCDD-luovuttajana eli verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeen tapahtuvalla elinluovutuksella. Aivokuollut tarkoittaa aivoverenkierron täydellistä ja peruuttamatonta loppumista, jolloin henkilö voidaan todeta kuolleeksi. Aivokuolleelta tapahtuva elinluovutus mahdollistetaan sydämen ja muiden elimien hapen saannin turvaaminen keinotekoisesti hengityskonehoidolla. (Gripewall ym. 2024: 2.) Keinotekoisien elämien ylläpito on sallittu ainoastaan elinluovutuksen mahdollistamiseksi. Toinen kuolleen luovuttajan luovutuskeino on DCDD-elinluovutus. DCDD-elinluovutus eli verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeinen elinluovutus tarkoittaa elinluovutusta sydänkuolleelta potilaalta. DCDD-luovuttajan ennuste on toivoton, mutta potilaan tila ei etene aivokuolemaan. (Saastamoinen

2024: 16–18.) Kun huomataan, että potilaan tila ei tule etenemään aivokuolemaan ale-
taan välittömästi harkitsemaan elinsiirron mahdollisuutta (Koivusalo, Lempinen, Ranta-
nen, Salin, Långsjö 2024:61). DCDD-elinluovutuksesta on tulossa Suomessakin osa
normaalia käytäntöä aivokuolleelta tapahtuvan elinluovutuksen rinnalle. Muissa maissa
DCDD käytäntö on jo vakiintunutta toimintaa ja joissain valtioissa ei edes tunnisteta ai-
vokuolemaa ja kaikki elinluovutustoiminta perustuu DCDD-elinluovutustoimintaan.
DCDD-elinluovuttajan omaisten kanssa käydään keskustelua hoidosta luopumisesta ja
potilaan aiemmasta mahdollisesta kannasta elinluovutukseen, jonka jälkeen potilaan
hoidosta luovutaan, hänet irrotetaan respiraattorista, jonka jälkeen hänet todetaan kuol-
leeksi ja siirtyy leikkaussaliin elinten irrotukseen. (Saastamoinen 2024: 14–18.)

Opinnäytetyötä ohjaa kysymykset: 1) Millainen DCDD-elinluovutusprosessi on? 2) Mikä
on sairaanhoitajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa. Tutkimuskysymyksien avulla
saan selvitettyä olennaisimmat asiat aiheen kannalta. Kysymykset rajaa aiheeni tar-
peeksi sillä se määrittää ammattiryhmän mihin keskitytään sekä elinluovutus tavan tyy-
pin. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata DCDD-prosessia sairaanhoitajan näkökul-
masta. Tavoitteena on saada lisättyä tietoisuutta DCDD-luovutuksen uusista mahdolli-
suuksista sekä lisätä sairaanhoitajien valmiuksia kohdata mahdollinen DCDD-luovut-
taja nykyisessä ja/tai tulevassa työssä.

2 Elinluovutus

2.1 Elinluovutustoiminnan taustaa

Sosiaali- ja terveysministeriö on asettanut 2014 asetuksen, minkä mukaan Suomessa
on pyrittävä lahjoittamaan elimensiirto oikeudenmukaisesti sitä tarvitsevalle oikeaan ai-
kaan. Tämän asetuksen mukaan se tarkoittaisi noin 170 elinluovuttajaa vuodessa.
Tämä raja on toteutunut viiden vuoden aikana vain osassa elinsiirtotoimintaa toteutta-
vissa yliopistosairaaloissa. Rajoittavana tekijänä on jatkuva pula lahjoitettavista eli-
mistä. (Långsjö, Koivusalo, Salin, Lempinen 2022: 26.) Vuoteen 2021 saakka Suo-
messa hyväksyttiin elinsiirtoon vain aivokuollut henkilö eikä tällä pystytty kattamaan
asetusten määrittämiä elinsiirtojen tavoitteita. Kouluttamisesta ja ohjeistuksista huoli-
matta paljon potentiaalisia elinluovuttajia jää edelleen tunnistamatta tai potilas ei etene
aivokuolemaan, eikä anna mahdollisuutta aivokuolleelta tapahtuvalle elinluovutukselle

(DBDD). Siitä syystä elinluovutustoimintaa on alettu tehostamaan EU:n ja WHO:n toimesta yhä useammassa maassa verenkierron pysähtymisen jälkeisellä kuolemalla (DCDD). (Koivusalo ym. 2024: 61.)

2.2 Elinsiirtotoimintaa ohjaavat lait

Elinsiirto- ja luovutustoimintaa säädellään tarkkaan laissa, jotta ehkäistään väärinkäytöksiä, taloudellisen hyödyn tavoittelemista, elinten ja kudosten jäljittämistä, tavoitellaan toiminnan avoimuutta ja selkeyttä, jotta lisättäisiin luottamusta ja vastuuta. Lain tarkoitus on myös taata jokaiselle laadukas ja tasavertainen hoito, elinsiirteiden laatu sekä siirteiden saatavuus. (Koivusalo 2020; 53 (2): 147.) Vuodesta 2013 lähtien Fimea on suorittanut tarkastuksia säännöllisesti sairaaloihin, joissa toteutetaan elinluovutusta lain ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä, 101/2001) mukaisesti (Elinluovutus- ja elinsiirtotoiminnan kansallinen toimintasuunnitelma 2023–2033 :6).

Elinluovutuksen helpottamiseksi on tehty lakimuutoksia, kuten vuonna 2010 säädettiin lakipykälä 9 §, jossa asetettiin voimaan oletettu suostumuksen lupa. Tällä tarkoitetaan, että kuolleen ihmisen elimiä, soluja ja kudoksia saadaan luovuttaa, jos ei ikinä ole ollut tiedossa, että kuollut olisi vastustanut tätä. Vuonna 2019 uusittiin myös lakipykälä 4 §, jossa säädettiin, että itsestään vastuussa oleva täysi-ikäinen saa luovuttaa uusiutumattoman elimen tai kudosta elintä tarvitsevalle vieraalle henkilölle. Tämän lakiuudistuksen myötä elävän luovuttajan ei tarvitse olla elimen saajan läheinen tai tuttu. (Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 2001/101 4§, 9§.)

Suomessa laki on määritellyt ihmisen kuolleeksi, kun hänen kaikki aivotoimintansa on loppunut. Kuoleman todentaminen on tehtävä siten kuin sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella on säädetty. Laki on säädetty niin, että potilaan kuoleman voi todeta yksi lääkäri, kunhan hänellä on riittävä koulutus kuoleman toteamiseksi. Laki velvoittaa terveydenhuollon ammattilaisten antamaan omaisille selvityksestä elinten irrottamisesta ja sen merkityksistä. (Koivusalo 2020; 53 (2): 148–150.)

2.3 Elinluovutustyypit

Kuolemaa voidaan kuvata kahdella erilaisella tavalla. Ihminen voi kuolla joko neurologisten kriteerien mukaan tai verenkiertokuolemana. Molemmilla näistä on omat elinluovutusprosessinsa. Neurologisten kriteereiden mukaan kuollut ihminen on elinluovuttajana DBD-elinluovuttaja ja verenkiertokuoleman kokenut ihminen on DCDD-elinluovuttaja. (Gripewall ym. 2024: 2.) Molemmissa elinluovutustyypeissä yhteistä on se, ettei aivoihin kierrä enää veri ja täten aivojen toiminta on lopullisesti lakannut. Ihminen voidaan julistaa kuolleeksi, kunnes hänen aivojensa toiminnot ovat pysyvästi lakanneet. Tämän jälkeen elinluovutus on mahdollista kriteerien mukaisesti, joko DBD- tai DCDD-menetelmällä. (Ljungdahl & Nissfolk & Floden 2024:2.)

2.3.1 DCDD-elinluovutus

DCDD-elinluovuttaja on potilas, joka on kriittisesti sairaassa tilassa, jolla on lohduton aivovaurio sekä sen aiheuttama huono ennuste, jonka vuoksi tehohoidosta on päätetty luopua (Koivusalo ym. 2024: 61). DCDD-potilas on siis luovuttaja, jonka sydän ei enää lyö mekaanisen tuen lopettamisen jälkeen. Tehohoidon lopettamisen jälkeen alkaa potilaan saattohoitovaihe ja kolmen tunnin aikarajan sisällä potilaan verenkierron tulee pysähtyä, jotta hän täyttää DCDD-luovuttajan kriteerit. (Gripewall ym. 2024: 2.) DCDD-luovutuksessa toteutetaan samaan aikaan palliatiivista hoitoa sekä elimiä suojaavaa hoitoa (Ljungdahl ym. 2024:2). Kuoleman diagnosointi tehdään, kunnes spontaania hengitystä tai pulssipainetta ei ole sekä potilas on reagoimaton. Ennen virallista kuoleman diagnosointia suoritetaan viiden minuutin seuranta-aika, jolla varmistetaan, ettei verenkierto palaudu. DCDD-luovuttajan omaisia suositellaan viettämään aikaa potilaan kanssa, koska hoidosta luopumisen jälkeen omaisille annettava aika on rajallista elinten luovutuskelpoisuuden vuoksi. (Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021:20.)

2.3.2 DBD-elinluovutus

Potilas, joka kärsii palautumattomasta aivovauriosta voi toimia DBD-elinluovuttajana. Tällaisessa tilanteessa veri kiertää DBD-elinluovuttajan elimissä, koska sydän lyö vielä, mutta tärkeiden elimien toiminta pidetään yllä mekaanisesti hengityslaitteen avulla,

koska elintoiminnot ovat poissa aivovaurion takia. Tässä elinluovutusprosessissa kuolema todetaan säädettyjen ohjeistusten ja neurologisten kriteereiden mukaan. (Grip-
lewall ym. 2024: 2.)

Toisin kuin DCD-luovutuksessa elimiä ylläpitävä hoito toteutetaan muun palliatiivisen hoidon rinnalla, DBD-luovutuksessa se suoritetaan vasta kuoleman toteamisen jälkeen (Ljungdahl ym. 2024:2). Neurologisen kuoleman diagnosoinnin vahvistaa kaksi lääkäriä, tarkkaan säädettyjen ohjeiden perusteella, joiden avulla varmistetaan, että aivorungon refleksit ovat peruuttamattomasti menetetty. DBD kuoleman käsite voi olla monille omaisille vaikea ymmärtää, sillä iho on lämmin, sydän lyö ja tuleva vainaja näyttää nukkuvalta, sillä elinten toiminnot ovat lääkkeellisesti tuettuina. (Sorensen ym. 2021:19.)

2.4 Verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeinen elinluovutus

Suomen Lääkintöhallitus hyväksyi aivokuoleman käsitteen vuonna 1971 ja siitä lähtien Suomessa on elinluovuttajat olleet aivokuolleita (Koivusalo ym. 2024: 61). Kuitenkin jatkuvan elimien pulan vuoksi Suomessa otettiin uudelleen käyttöön Verenkierron pysähtymisen jälkeinen elinluovutus (Salin 2023: 1).

DCDD-luovuttajapotilas on potilas, jonka paranemisen ennusteet ovat lohduttomat, mutta aivokuoleman toteamista ei ole odotettavissa ja lääkärit päättävät lopettaa hengityksen- ja verenkiertoelimistön tuki- ja ylläpito-hoidot. Tyypilliset DCDD-potilaat ovat monisairaita, esimerkiksi kärsivät aivovammasta, korkeista selkäydinvammoista ja neuromuskulaarisista häiriöistä kuten ALS eli amyotrofinen lateraaliskleroosi. (Cappuci, Smith, Schwartzsten, Mitchell, Fehnel 2023: 62.) Tyypillisiä mahdollisia DCDD-luovuttajia voivat olla myös sydänpysähdyksen aiheuttama vaikean hypoksis-iskeemisen aivovaurion saaneet ja potilaat, joille on tehty hemikraniektomia kallon sisäisen paineen hoitoon, mutta aivokuolemaa tuskin tullaan diagnosoimaan, koska hemikraniektomian jälkeen aivoilla on tilaa turvota eikä tästä syystä kallon sisäinen paine tule johtamaan aivoverenkierron pysähtymiseen. (Långsjö ym. 2022: 28.)

DCDD-elinluovutustoiminnan pohjana toimivat neljään eri luokkaan jaetut elinluovutustyytit, Maastricht-luokittelu. Maastricht-luokittelu koostuu kontrolloiduista tai kontrolloimattomista elinluovutustyyteistä. Kontrolloimaton elinluovutus, Maastricht-luokka I, so-

veltuu vain kudosuovuttajaksi. Tällöin potilas on saanut odottamattoman sydänpysähdysten, eikä häntä ole yritetty elvyttää. Kontrollioimaton elinluovutus, Maastricht-luokka II on mahdollinen elinluovuttaja, jolla on todettu odottamaton sydänpysähdys, jossa on ollut tulokseton elvytysyritys. Kontrolloitu elinluovutus, Maastricht-luokka III, on Suomessa DCDD-elinluovutuksessa ainoa käytetty luokitus. Tässä luokassa on päädytty luopumaan tehohoidossa olevan potilaan elämää ylläpitävistä hoidoista, jonka jälkeen verenkierron pysähtyminen ja kuolema on odotettavissa. Kontrolloitu tai kontrollioimaton elinluovutus, Maastricht-luokka IV, tarkoittaa toteutuvan potilaan kohdalla sydänpysähdystä aivokuoleman jälkeen. (Koivusalo ym. 2024: 61.)

Esteitä DCDD-luovutukseen etenemiselle ovat Suomessa yli 65-vuoden ikä tai alaikäisyys, hepatiitti B tai C diagnoosi tai HIV diagnoosi, maligniteetti <5 vuotta pois lukien basalioma tai keskushermostomaligniteetti (Långsjö ym. 2022: 28).

2.5 DCDD-elinluovutukseen eteneminen

Mahdollisuus elinluovutukseen tulee muistaa neurologisesti kriittisesti sairaan potilaan kohdalla jokaisessa hoitoketjun vaiheessa, niin ensihoidosta osastohoitoon saakka. Elinluovutus on hyväksytty kaikkialla Suomessa tehohoidon indikaatioksi. Tällä mahdollistetaan laadukas potentiaalisten elinluovuttajien hoito sekä hoito, jonka ainoa tavoite on turvallinen ja laadukas elinluovutus. (Elinluovutus- ja elinsiirtotoiminnan kansallinen toimintasuunnitelma 2023–2033: 4.) Hoidosta ei saada heti luopua, jos potilaan tilanne ja ennuste on huono, vaan hoitotyön ammattilaisten tulisi ottaa yhteyttä elinsiirtotoimistoon, josta elinsiirtokirurgit arvioivat potilaan soveltuvuutta DCDD-elinluovutukseen. Lääkärit, jotka tekevät päätöksen potilaan soveltuvuudesta elinsiirtoon, eivät missään vaiheessa osallistu potilaan hoitoon. Kun elinsiirtotoimistoon on otettu yhteyttä, lähestytään potilaan omaisia ja kysytään heiltä potilaan tiedossa olevaa kantaa elinluovutukseen. Jos ei tule ilmi kielteistä kantaa elinluovutukseen, potilas siirretään tehohoitoon ja häntä aletaan hoitamaan elinluovuttajana. Elinluovuttajaa tulisi hoitaa neurologisen sairauden aiheuttamassa toivottomassa tilanteessa niin, että luovutettavien elinten toimintaa ylläpidetään, jotta turvataan tarpeellinen verenkierto ja happi luovutettaville elimille. (Koivusalo 2020: 149.) Tutkimuksissa on havaittu, että tehohoitajat ovat kokeneet elinluovuttajan hoidon stressaavana, muun muassa siksi, koska normaalisti tehohoitaja hoitaa potilasta kokonaisuudessaan, ei pelkästään luovutettavia elimiä (Ljungdahl ym.

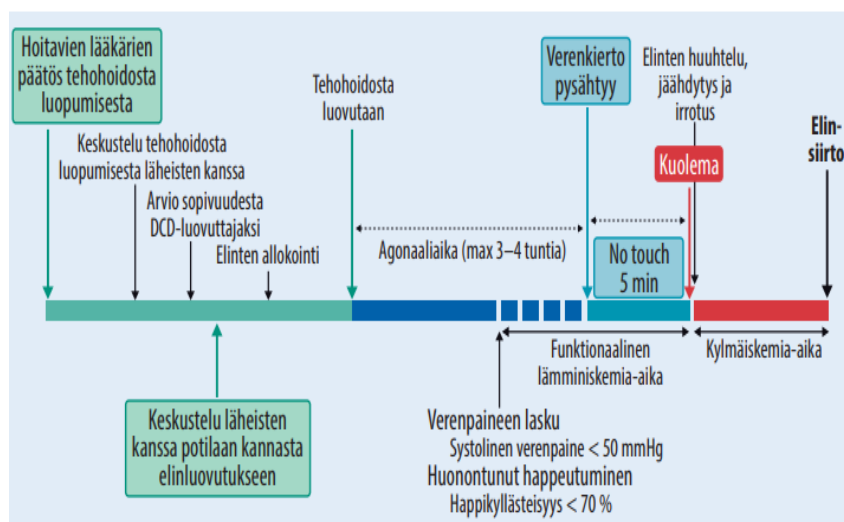
2024:8). Se, että hoitoja lisätään potilaalle vaikkei ne enää hyödytä potilasta, mutta lisätty hoito on pakollista elinten säilyvyyden kannalta, on saanut teho-osaston henkilökunnan miettimään eettisiä kysymyksiä (Le Dorze ym. 2022:5).

Hoidoista luopuminen tapahtuu hyväksytyjen ja säädettyjen ohjeiden mukaisesti. Kaikki elämää pitkittävät hoidot lopetetaan ja siirrytään saattohoitovaiheeseen, jossa huolehditaan potilaan kivuista, tietämättömydestä ja levollisuudesta normaalien saattohoito käytänteiden mukaisesti. Kunnes hoidot ovat lopetettu ja saattohoito aloitettu, potilaan verenkierron tulee pysähtyä kolmen tunnin sisällä, jotta voidaan edetä elinluovutukseen. (Lempinen & Koivusalo.) Jos verenkierto ei pysähdy kolmen tunnin kuluessa elinluovutukseen ei siirrytä (Koivusalo ym. 2024:64). Verenkierron pysähtyessä alkaa viiden minuutin ”no touch” aika, eli niin sanottu koskemattomuus, jonka aikana potilaaseen ei saa koskea (Lempinen & Koivusalo). Viiden minuutin seurannassa varmistetaan, ettei autoresuskitaatiota eli hengityksen spontaania palautumista tapahdu. Tämän jälkeen voidaan todeta kuolema ja edetä elinsiirtoon (Koivusalo ym. 2024: 64). Hoidosta luopumisen toteuttaminen ja sen suunnittelu vaatii jatkuvaa yhteistyötä eri tahojen välillä (läheiset, luovuttajasairaalan teho- ja leikkausosto ja elinsiirtotoimisto). Elinsiirtoryhmä menee luovuttajasairaalaan, jossa ensimmäiseksi suoritetaan raportointi ja täsmällinen suunnittelu eri ryhmien välillä. Teho-osastolla luovutaan hoidosta vasta, kun leikkaussalissa on täysin valmista ja siihen saadaan elinsiirtoleikkauksen tekevältä kirurgilta lupa. (Långsjö ym. 2022: 29.)

Elintensiirtoon on lähdeittävä kiireellisesti tai vastaavasti huolehtia elinten perfuusiosta, sillä elimet eivät enää potilaan kuoleman toteamisen jälkeen saa verta, ellei siitä erikseen huolehdita (Gripewall ym. 2024: 2). Tehohoidosta luopuminen ja elinten siirtoon valmistaudutaan poistamalla kaikki potilaassa kiinni olevat seurantalaitteet, vain satu-raatiomittari ja astrupkanyyli jätetään. Elintoimintoja ylläpitävä lääkehoito lopetetaan. Intubaatioputki poistetaan ja hengityslaitehoito pysäytetään. Tarvittaessa potilas saa lääkkeitä kärsimyksen, ahdistuksen ja kivun hoitamiseksi. Teho-osaston henkilökunnan on pidettävä toisaalle leikkaussaliin yhteyttä vähintään 15 min välein. Potilaan tilaa ja elintoimintoja seurataan tarkkailemalla perifeeristä happisaturaatiota, rintakehän liikkeitä ja hengitystä sekä valtimopainekäyrää. Systolisen verenpaineen alittaessa 50mmHg tai SpO2 < 70 %, elimet eivät enää hapetu kunnolla ja altistuvat heikentyneelle verenvirtaukselle, jolloin tilaa kutsutaan funktionaaliseksi lämminisekmiaksi. Potilas todetaan kuolleeksi lääkärin tekemällä tutkimuksella *No touch* – ajan jälkeen, jolloin kuunnellaan keuhkot ja sydämen, ja näiden löydöksiä perusteella potilas todetaan

kuolleeksi. Agonaaliajaksi eli saattohoitoajaksi kutsutaan aikaa hoidosta luopumisesta verenkierron pysähtymiseen. Agonaaliajalla on suuri merkitys siirrettävien elinten laadun kannalta, sillä munuaiset ja keuhkot pärjäävät pidempään matalalla verenpaineella ja hapenpuutteella kuin maksa ja haima. Mikäli kuolema ei tapahdu hoidosta luopumisen jälkeen kolmessa tunnissa, elinluovutuksesta joudutaan luopumaan. (Långsjö ym. 2022: 29–30.)

Tutkimuksissa on osoitettu, että elinluovuttajan omaiset saattavat kokea DCDD-prosessin lyhyen ajan hyvästelyyn potilaan kuoleman hetkellä vaikeaksi. Jotta elinluovutus on mahdollista toteuttaa annetuissa aikamääreissä, potilaan kuoleman toteamisen jälkeen on omaisten poistuttava huoneesta nopeasti, jotta terveydenhuollon ammattilaiset pääsisivät mahdollisimman pian elinten irroitusprosessiin. Tutkimuksissa on tuotu ilmi huolta siitä, että omaisten on annettava hyvästit vainajalle kylmästä, meluisasta ja steriilissä leikkaussaliympäristössä, jossa ei ole minkäänlaista yksityisyyttä hyvästien antamiselle. (Smith 2020: 74–75.)



Kuvio 1. DCDD-elinluovutuksen eteneminen (Lempinen, Koivusalo)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävät

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata DCDD-prosessia sairaanhoitajan näkökulmasta. Tavoitteena on saada lisättyä tietoisuutta DCDD-luovutuksen uusista mahdollisuuksista sekä lisätä sairaanhoitajien valmiuksia kohdata mahdollinen DCDD-elinluovuttaja nykyisessä ja/tai tulevassa työssään.

Opinnäytetyötä ohjaa kysymykset: 1) Millainen DCDD-elinluovutusprosessi on? 2) Mikä on sairaanhoitajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa?

4 Opinnäytetyön toteuttaminen

4.1 Scoping-katsaus

Opinnäytetyössä käytettävänä tiedonkeruumenetelmänä on scoping-katsaus toiselta nimeltään kartoituskatsaus. Scoping-katsauksen avulla pystytään kartoittamaan aiheesta kirjallisuutta ilman tiukkoja kriteerejä aineiston laadusta, samalla tunnistetaan aiheen keskeisiä käsitteitä ja kirjallisuutta (Peters ym. 2020:2121). Tietokantoina on käytetty opinnäytetyön aineistohaussa sosiaali- ja terveysalalle tarkoitettuja tietokantoja kuten mm. Medic, Pubmed, Cinahl, Sagejournal sekä terveystietoa ja MetCat finnan kansainvälisten aineistojen hakua. Hakutermeinä käytettiin sanoja: Elinsiir*, elinluov*, elimensii*, elimenluov*, sairaanhoi*, hoitoty*, teho*, verenkierron pysähtyminen ilman aivokuolemaa ja DCDD sekä englanninkieliset hakusanat: DCDD, donation after circulatory determination of death, nurs*, nurse, nurses, nursing, nurse's perspective, organ transplantation, organ donation, organ.

Scoping-katsauksen avulla pystyttiin kartoittamaan, ymmärtämään ja arvioimaan monimutkaisen aiheen, DCDD-elinluovutuksen tietämyksen laajuutta sekä kartoittamaan ja raportoimaan DCDD-elinluovutusprosessin ja sairaanhoitajan roolissa toimimisen ominaisuuksia. Scoping-katsauksen avulla kartoitettiin millaista näyttöä DCDD-elinluovutuksella on alamme kirjallisuudessa ja tunnistamaan ja analysoimaan alamme kirjallisuudessa esiintyviä puutteita. Katsauksen avulla pystyttiin selkeyttämään kirjallisuudessa esiintyvää DCDD-elinluovutusta ja siihen liittyviä käsitteitä sekä määritelmiä sekä kartoittamaan sitä, millaista tutkimusta opinnäytetyön aiheesta on tehty ja miten julkaistuissa teksteissä kuvataan sairaanhoitajan roolia. (Peters ym. 2020:2122.)

4.2 Tiedonhaku

Opinnäytetyön tiedonhaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit määriteltiin PCC-menetelmän mukaisesti, joka on esitetty taulukossa 1 (Peters ym. 2020:2122).

Taulukko 1. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit PCC-menetelmällä

	Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Kohdejoukko	Sairaanhoitajat	Lääkärit, muut sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset kuin sairaanhoitajat
Konsepti	DCDD-elinluovutus, sairaanhoitajan rooli ja toiminta DCDD-elinluovutusprosessissa, sairaanhoitajan kokemukset DCDD-elinluovutustakohtaan	DBD-elinluovutus, aivokuolleen elinluovutus, Sairaanhoitajien asenteet ja käsitykset DCDD-elinluovutusta kohtaan
Konteksti	2014-2024	Aiemmin kuin 2014 julkaistut tekstit, maksuton artikkeli

4.3 Valitut julkaisut

Scoping-katsaukseen valikoitui 11 hoitotieteellistä artikkelia, jotka ovat esitelty liitteessä 1. Taulukko sisältää tiedot kirjoittajista, julkaisuvuodesta ja -kielestä, julkaisun tarkoitus tai tavoite, tutkimusmenetelmä sekä keskeiset tulokset. Lisäksi opinnäytetyöhön valikoitui seitsemän muuta julkaisua kuten esimerkiksi lakipykälä ja lääketieteellisiä julkaisuja, joita käytettiin teorialueissa lähteenä. Nämä kaikki seitsemän muuta julkaisua olivat suomenkielisiä.

Taulukko 2. Tiedonhaun taulukko

Tietokanta	Hakulauseke	Rajaukset	Hakutulos	Valitus
Medic	Elinsiir* OR elinluov* OR elimensii* OR elimenluov* AND sairaanhoi* OR hoitoty* OR teho* AND verenkierron pysähtyminen ilman aivokuolemaa	2014-2024	9	3
Pubmed	(organ transplantation OR organ donation) AND nurse AND (dcdd OR dona-	2014-2024	31	4

	tion after circulatory determination of death)			
Sagejournal	Donation after circulatory death (DCD) from a nurse's perspective	2024	65	3
Sagejournal	(organ transplantation OR organ donation) AND nurse AND (dcdd OR donation after circulatory determination of death)	2014-2024 ja nursing-kategorian valinta	67	1
Metcat Finna	(organ transplantation OR organ donation) AND nurse AND (dcdd OR donation after circulatory determination of death)	2014-2024	410	2
Cinahl	(organ transplantation or organ donation or organ) AND (nurse or nurses or nursing) AND (dcdd or donation after circulatory determination of death)	-	6	1
Manuaalinen-haku				5

5 Tulokset

Tämän opinnäytetyön tulokset esitetään liitteessä 2 jossa on aihekategorioittain käyty läpi jokainen artikkeli ja kerätty keskeiset lainaukset aiemmin määriteltyjen ryhmien alle.

5.1 Sairaanhoidajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa

Tulokset taulukoitiin määritelmien alle ja määritelmiä opinnäytetyössä olivat DCDD-eettisyys, omaisista huolehtiminen, kouluttautuminen, tiimityö ja kollegiaalinen tuki, sairaanhoidajan rooli elinten säilyttämiseen liittyvässä hoidossa, kokemusten ja tietämysten kehittäminen, anestesia- ja instrumenttihoitajan rooli, elinsiirtokoordinaattorin rooli, tehohoitajan ammatillinen rooli.

5.1.1 Omaisista huolehtiminen

Sairaanhoidajan yksi suurimmista ja vaativimmista rooleista DCDD-elinluovutusprosessissa on omaisista huolehtiminen ja tilanteesta mahdollisimman mukavan tekeminen (Ljungdahl ym. 2024; Sorensen ym. 2021; Gripewall ym. 2024). Kolme keskeistä roolia vuodeosaston hoitajalle DCDD-toiminnassa on potilaan ja perheen puolustaminen, moniammatillinen yhteistyö, perheen tukeminen ja lohdun tarjoaminen (Dopson, Long-Sutehall 2019). Potilaan hoidon lisäksi sairaanhoidajan tulee teho-osastolla tarjota laadukasta hoitoa ja huolenpitoa omaisille, tästä asiasta tutkimuksessa saadut käsitykset vaihtelivat suuresti: onko sairaanhoidajalla vastuu antaa yhtä hyvää hoitoa potilaalle kuin omaisille (Ljungdahl ym. 2024). Sairaanhoidajan rooli on aktiivinen, sillä on hoidettava pääpisteessä olevaa kuolevaa potilasta ja kuolevan potilaan omaisia antamalla rajallisessa ajassa riittävä tieto ja tuki perheelle (Ljungdahl ym. 2024; Smith 2019). Heti prosessin alkuvaiheessa täytyy saada omaiset ymmärtämään, miten pitkästä ja vaikeasta prosessista on kyse, joka vaatii sairaanhoidajalta hyviä vuorovaikutustaitoja (Le Dorze ym. 2022). Sairaanhoidajan tulee tarjota rauhallinen ja turvallinen ilmapiiri selkeän tiedon antamisen avulla, auttaa perhettä käsittämään ja hyväksymään prosessin eri vaiheet ja huomioida perheen ja luovuttajan tarpeita hiljaisena sekä vuorovaikutteisenä vuorovaikutuksena, sillä tutkimuksissa on todettu, että perheen tarpeet jäävät joskus huomioimatta (Ljungdahl ym. (2024); Dicks, Northam, van Haren, Boer (2023)). Sairaanhoidajan tulisi olla omaisia ja luovuttajaa kohtaan kunnioittava, huolehtiva, avoin ja rehellinen, sillä sen on nähty edistävän myöhempää toipumista (Dicks ym. 2023). Toisin sanoen hoitajan tulee täytyä osata räätälöidä omaisten tukeminen heidän tiedontarpeensa, osallisuuden, keskustelun ja läsnäolon mukaisesti sekä arvioitava perheen resilienssi osallistumaan potilaan hoitoon ja riittävän haavoittuva tarvitsemaan apua (Ljungdahl ym. (2024); Dicks ym. (2023)).

Ammattilaisten mukaan lukien sairaanhoitajien on tärkeää ottaa omaisia mukaan hoitoon liittyvään keskusteluun, jotta omaiset voisivat erottaa heidän vastuunsa ammattilaisten vastuusta (Salin 2023). Keskeisenä osana omaisista huolehtimista nähtiin hyvä asenne heitä kohtaan ja suhteen muodostaminen hoitajien ja omaisten välille, jota edistävinä tekijöinä on havaittu reagointi, nöyryys ja huomaavaisuus. Omaiset ovat kokeneet tärkeäksi sen, että jokainen henkilökunnan jäsen esittelevät itsensä ja oman roolinsa sekä puhuivat omaisille ymmärrettävällä kielellä. (Ljungdahl ym. 2024; Dicks ym. 2023.) Vahvan ja luottamuksellisen hoitaja-perhesuhteen on todistettu edesauttavan DCDD-keskusteluita sekä olevan keskeinen tuki prosessissa. Täten on tärkeää, että hoitajat tuntevat itsensä kykeneviksi ja valmiiksi tukemaan omaisia niin lähestymisestä lopputulokseen (Dopson, Long-Sutehall 2019.) Tutkimuksessa on havaittu, että selkeän, rehellisen ja jatkuvan tiedon jakaminen sekä perheen tukeminen on todettu olevan jopa tärkeämpää DCDD-elinluovutusprosessissa kuin elvytyksen lopettamisen aikana. Hoidosta luopumisen aikana on tuotu esiin tarvetta lisäresursseille omaisista huolehtimiseen jo varhaisessa vaiheessa sekä perheeseen ajoissa tutustumiseen sopivan ympäristön muokkaamiseksi, koska elinsiirtoon keskittyvässä hoidossa hoitajan on keskityttävä valmisteluihin ja kuljetukseen leikaussaliin. (Ljungdahl ym. 2024; Dicks ym. 2023.)

Sairaanhoitajan tehtävänä on valmistaa läheisiä saattohoitovaiheeseen ja siihen mitä he saattavat nähdä prosessin aikana (Salin 2023). Hoitajan tulee auttaa ammattimaisesti hyväksymään myöhempi kuolema, olla tukena surun käsittelyssä sekä aloittamaan psykologisen siteen kehittäminen vainajaan ja auttaa konkreettisten asioiden hoidossa (Dicks ym. 2023; Sorensen ym. 2021). Kun elinluovuttaja on todettu kuolleeksi, tulee sairaanhoitajan tarjota omaisille kriisiapua sekä uskallettava kohdata surevat omaiset ystävällisesti, avuliaasti, huomaavaisesti sekä myötätuntoisesti kovankin kiireen keskellä (Salin 2023; Sorensen ym. 2021). Jäähyväisiä jättäessä hoitajan tulee olla potilaan lähettyvillä, mutta antaa tilaa omaisille jättää rauhassa jäähyväiset, sillä kirjallisuudessa on todettu, että perheen läsnäolo kuoleman hetkellä on tärkeää samoin kuin henkilöstön läsnäolo ja emotionaalisen tuen tarjoaminen (Smith 2019; Salin 2023).

5.1.2 Sairaanhoitajan rooli elinten säilyttämiseen liittyvässä hoidossa

Elinten säilyttämisen optimaalinen hoito ja tasapaino palliatiivisen hoidon kanssa on vaativaa ja monimutkaista hoitoa (Ljungdahl ym. 2024). Samanaikaisesti sairaanhoitajan tulee keskittyä perheeseen sekä määrättyihin tehtäviin elinten säilyttämiseksi.

Tämä voi viedä sairaanhoitajan huomiota olennaisesta pois, jolloin hänellä voi olla vähemmän aikaa, energiaa ja mahdollisuuksia huomioida sureva perhe. (Sorensen ym. 2021.) Kuolevaa elinluovuttajaa ei nähdä pelkästään elinluovuttajana ja hoideta niin, että elinten säilyvyys taattaisiin, vaan koko potilaan hoidon tulisi olla tavallista tehohoittoa, jonka tulee olla parasta mahdollista hoitoa potilaalle ja elimille tiettyjen lisäohjeiden ja tiukempien tavoitteiden kanssa. Tämä on tarpeellista päämäärän saavuttamiseksi. (Ljungdahl ym. 2024.)

On tärkeää, että sairaanhoitaja harkitsee ja huomioi mahdollisia potilaan kärsimyksiä elimiä suojaavan hoidon aikana eikä vain keskityisi elimien hyvän lopputuloksen mahdollistamiseen elimien vastaanottajille (Ljungdahl ym. 2024). Elinten perfuusion ja optimaalisen kunnan varmistamiseksi voidaan tarvita erilaisia toimenpiteitä: mekaaninen ventilaatio, keskuslaskimokatetri, valtimokatetri, inotrooppiset tai vasoaktiiviset lääkkeet, dialyysi, virtsakatetri, parenteraalinen ravitsemus ja antibiootit. Näiden suorittamisessa sairaanhoitajan rooli tulee vahvasti esille, kun he helpottavat ja suorittavat monia vaadittuja tehtäviä. (Sorensen ym. 2021; Dopson, Long-Sutehal 2019.) Elinluovuttajan hoito tulee olla inhimillistä elämän loppuun saakka ja hänen perusasioistansa tulee huolehtia, kuten hampaidenharjauksesta (Salin 2023).

Leikkaussaliin siirtyessä hoitajan täytyy kulkea muutamia metrejä edellä sulkemassa ovia, ohjaamassa ihmisiä pois tieltä sekä tilata kaikki mahdolliset hissit valmiiksi. Hoidosta luopumisen hetkelle sairaanhoitaja on mukana seuraamassa luovuttajan elintoi-
mintoja kuten valtimopainekäyrää, perifeeristä happisaturaatiota ja hengitystä. Sairaanhoitaja irrottaa hoidosta luopumisen hetkellä ylimääräiset valvontalaitteet, jäljelle jää vain happisaturaatiomittari, sekä antaa palliatiivisen kipulääkityksen sekä sedatoivan lää-
kityksen lääkärin ohjeistusten mukaisesti. (Långsjö ym. 2022.)

5.1.3 DCDD-eettisyys

Sairanhoitajan työn DCDD-prosessissa on kuvattu olevan stressaavaa ja monimutkaista, joka sisältää paljon eettisiä haasteita, vaikeuksia ja kuormituksia heidän arvoihinsa ja tunteisiin liittyen (Gripewall ym. 2024; Sorensen ym.2021). Sairanhoitajan on kunnioitettava potilaan ihmisoikeuksia ja varmistettava oikeudenmukainen hoito, työn keskeinen eettinen arvo on vahingoittavuus, joka ei ikinä saisi toimia ainoana tarkoituksena päättää potilaan elämää. Kun annetaan potilaalle protokollaan kuuluvia

lääkkeitä, saattaa lääkkeitä antava sairaanhoitaja kokea eettisiä kysymyksiä ja haasteita, sillä ne lääkkeet eivät ole tarkoitettu potilaan hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi tai parantamiseksi. Olisikin tärkeää, että sairaanhoitajat pohtisivat työssään eettisiä ohjeistuksia, jossa kehoitetaan kunnioittamaan kaikkien henkilöiden arvoa, tässä tilanteessa riippumatta siitä, kuinka lähellä kuolema on ja tarjota kaikille myötätuntoista hoitoa. DCDD-toiminnassa on koettu eettisiä dilemmoja, sillä kuolevan luovuttajan elimet voivat auttaa lukemattomia muita. Tutkimuksessa nousi esiin, että sairaanhoitajan tehtävä on suojella elämää, ei jakaa potilaiden elimiä. (de Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019.) Jokaisen sairaanhoitajan vastuulla on ottaa DCDD-toiminnan eettisiä keskusteluja esiin (Gripewall ym. 2024).

5.1.4 Tiimityö ja kollegiaalinen tuki

Vuodeosaston sairaanhoitajalla sekä muilla moniammatilliseen tiimiin kuuluvilla henkilöillä, jotka osallistuvat potilaan hoitoon, on merkittävä rooli potentiaalisten lahjoittajien tunnistamisessa (Dopson, Long-Sutehall 2019). Tiimityöskentely sekä sen edistäminen ja positiivisen kuvan luominen kollegiaalisesta tuesta toimii menestystekijänä DCDD-tiimin olemassaololle sekä sen toiminnalle. On myös todettu, että tiimin avoin ja onnistunut selkeä kommunikaatio on hyvän toiminnan avain sekä keino välttää kohtalokkaita virheitä. (Långsjö ym. 2022; Sorensen ym. 2021.) On tuotu ilmi tiimityöskentelyn puitteista, joissa on korostunut puutteellinen ymmärrys sekä omasta että muiden tiimiläisten rooleista DCDD-prosessissa, vaikkakin DCDD-prosessissa hoitajat ovat korostaneet jokaisen roolin tärkeyttä ja sitä kuinka tärkeää on, että jokainen tietäisi oman roolinsa, sillä ilman toimivaa tiimityötä DCDD-prosessi olisi epävarma (Dopson, Long-Sutehall 2019; Gripewall ym. 2024). Tiimityön toimivuus heijastuu myös perheisiin ja vaikuttaa heidän asenteisiinsa sekä sen on havaittu vaikuttavan myös henkilöstön koulutautumiseen ja itsevarmuuteen (Dicks ym. 2023).

”Kaiken täytyy toimia synkronoidusta, ja jos olet käynyt prosessin perusteellisesti läpi ja tiedät, kuka tekee mitä ja missä järjestyksessä, niin se helpottaa. On todella tärkeää, että tehtävät on selkeästi jaettu” (Ljungdahl ym. 2024.)

Sairaanhoitajalta on löydyttävä kykyä tehtävien delegointiin. Tiimityö, aiempi kokemus DCDD-toiminnasta ja kouluttautuminen ovat tehohoitajien kuvaamina tekijöitä, jotka edistävät hyvää kokemusta DCDD-prosessissa. Muita tukevia tekijöitä ovat tarkkojen

ohjeistusten olemassaolo, organisaatiolta saama tuki, hyvä johtajuus, kollegat ja yhteiset purkutilaisuudet. Tehohoitajan tulisi tukea lääkäriä riippuen tämän osaamisesta ja asenteesta DCDD-prosessiin: ”Kun hoitoa ollaan lopettamassa, pitäisi aina ajatella luovutusta, koska se on oikeastaan meidän vastuullamme noudattaa sitä”. (Ljungdahl ym. 2024.) Ennen kuin luovuttajan hoidosta luovutaan, sairaanhoitajan tulee osallistua raporttiin, jossa käydään läpi jokaisen rooli, hoidon eteneminen vaihe vaiheelta, puhelinnumerot säännöllisiä yhteydenottoja varten ja muut elinsiirtoon liittyvät tehtävät. Kun DCDD-prosessi valmistuu, niin prosessiin osallistuvat henkilöt käyvät yhdessä jälkipurun tehon ja leikkaussalin henkilöstön kesken. (Långsjö ym. 2022.) Koko hoitohenkilöstön tehtävä on antaa koko prosessille merkitys, jonka voi jakaa yhdessä potilaan omaisten ja hoitotiimin kesken (Le Dorze ym. 2022).

5.1.5 Elinluovutuskoordinaattorin rooli

Kirjallisuus on tunnistanut elinluovutuskoordinaattorin välttämättömäksi osaksi elinsiirtoprosessia, sillä heillä on keskeinen rooli tehohoitohenkilöstön tukemisessa, hyödyntämällä taitojaan sekä kokemustaan akuutin surun käsittelyssä sekä omaksumalla asianmukaisia ja herkkiä lähestymistapoja keskusteluihin sekä koulutuksen järjestämisestä henkilökunnalle (Dopson, Long-Sutehall 2019). Elinluovutuskoordinaattori arvioi potilaan kelpoisuuden luovuttajaksi (Sorensen ym. 2021). Elinluovutuskoordinaattori auttaa perhettä hoidon lopettamisen yhteydessä leikkaussaliympäristössä ja ovat läsnä luovutustoimenpiteen aikana, sekä mahdollistaa omaisten kanssa keskustelun luovuttajan menehtymisen jälkeen (Smith 2019; Långsjö ym. 2022). Elinluovutuskoordinaattori vastaa kokonaisuudesta, auttaa vuorokohtaista potilaan omahoitajaa valmisteluissa ja pitää yhteyttä leikkaussaliin sekä kuoleman toteamisen jälkeen hän siirtää lääkärin kanssa luovuttajan leikkaussaliin (Långsjö ym. 2022). Tutkimuksissa on selvinnyt, että elinluovutuskoordinaattorin työmäärä on koettu suurena (Ljungdahl ym. 2024).

5.1.6 Tehohoitajan ammatillinen rooli

Teho-osastolla luovutustoimintaan tarvitaan kaksi DCDD-luovutukseen koulutuksen saanutta sairaanhoitajaa sekä teholääkäri (Långsjö ym. 2022). Tehohoitajilla on tärkeä, mutta monimutkainen rooli DCDD-prosessissa ja sen lopputuloksen optimoinnissa. Tehohoitajien työ DCDD-prosessissa koettiin merkitykselliseksi, sillä he ovat toteuttamassa useampien ihmisten toivetta elinluovutuksesta. Teholla työskentelevällä hoitajalla on vastuu edistää potilaan hyvinvointia ja vähentää kärsimystä samalla, kun he

suorittavat korkealaatuista elimiä suojaavaa hoitoa, mikä voi tarkoittaa tehostettua lääketieteellistä hoitoa. Elinluovuttajan hoitoa kuvataan tehohoitajille ei-arjen tehtävänä. (Gripewall ym. 2024.) Toisessa tutkimuksessa korostettiin kuitenkin, että osa pitää DCDD-luovuttajan hoitoa aivan tavallisena tehohoitotyönä, jonka työmäärä vaihtelee paljonkin. Pääasiallinen ero tavallisen tehohoidon ja elimiä säilyttävän hoidon välillä oli se, että silloin hoitotyö ei ole pelkästään potilaan hoitamista. Hoitajan tulee kuitenkin hoitaa elinluovuttajaa ihmisenä. (Ljungdahl ym. 2024.)

Sairaanhoitajan tulee ilmoittaa tehohoitoryhmälle tajuttoman potilaan toiveesta elinluovutukseen (Sorensen ym. 2021). Osa pitää osana sairaanhoitajan ammatillisista roolia nostaa esille ajatukset elinluovutuksesta, toiset taas ajattelevat sen kuuluvan yksistään lääkärin vastuulle. DCDD-luovuttajan hoitaminen vaatii paljon tarkkuutta vaativaa työtä, jossa on paine olla tekemättä virheitä. Työ sisältää paljon yhteistyötä ja koordinaointia sekä potilaan ja omaisten tarpeiden tyydyttämistä. Tehohoitajat toivat tutkimuksessa esiin, että he ovat tottuneet suureen työmäärään ja siksi DCDD-luovuttajan hoidon työmäärä ei heistä tunnu suuremmalta kuin muulloinkaan. (Ljungdahl ym. 2024.) Sairaanhoitajalla on elinluovutuksiin liittyvä ohjeistus, joka sisältää tarkat työohjeet, tuntikohtaiset elintoimintojen tarkastukset, tiheät verikokeet, rintaelinten röntgenkuvausten toteuttaminen 12 tunnin välein, liman ja eritteiden imeminen, elektrolyyttien korvaus sekä sydänmonitoriin kytkeminen ja IV-yhteyden avaaminen (Sorensen ym. 2021). Hoitajan tulee tarkkailla potilaan loppuvaiheen hoidossa, epämukavuuden ilmenemistä esimerkiksi takypnean tai valitusten avulla, elintoimintojen poikkeavuuksia, eritteiden määriä, kasvojen ilmeitä, levottomuutta tai myoklonusten eli lihasnykäysten esiintymistä. Lääkäri määrää potilaalle elämän loppuvaiheen hoidossa tiettyjä palliatiivisia lääkkeitä ja analgeetteja epämukavuuden lievittämiseen, jotka hoitaja antaa ja saattaa käyttökuntoon potilaalle lääkärin ohjeistusten mukaisesti. Elinluovutusta on ennakoitava mm. propofoli- ja morfiini-infuusioilla ja morfiini-boluksilla. Tällaisella ennakoivalla toiminnalla kunnioitetaan omaisia ja vainajan kuolemaa, lääkitsemällä luovuttajaa hänen osoittaessaan epämukavuutta, etenkin omaisten läsnä ollessa. (Capucci ym. 2022; Långsjö ym. 2022; de Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019.) Sairaanhoitajan on ennakoitava elinluovutusta karsimalla turhat letkut ja laitteet, poistamalla hälytykset, varmistamalla esteetön kulku leikkaussaliin sekä sängynkorkeuden mittaaminen samalle korkeudelle leikkaustason kanssa (Långsjö ym. 2022). Lisäksi sairaanhoitajan rooli on ECMO-hoidon valvominen ja sen hallinnoiminen (Giubillo 2021).

Sairaanhoitajalla on velvollisuus olla mukana mahdollistamassa potilaalle arvokasta kuolemaa sekä ohjeistaa läheisiä kuolemaan liittyvissä järjestelyissä (Salin 2023). Tehohoitaja toimii luovuttajan omahoitajana ja vastaa yhdessä teholääkärin kanssa elinluovutuksen edistämisestä, potilaan hoidosta sekä saattohoidosta, luovuttajan oireiden tulkinnasta ja hoitamisesta, kirjaamisesta ja omaisten tukemisesta sekä kuoleman arvioinnista (Ljungdahl ym. 2024; Långsjö ym.). Tehohoitajan tulee jäädä tukemaan omaisia, kun vainaja siirtyy leikkaussaliin, jonne tulee järjestää mahdollisuus kiireettömään ja rauhalliseen keskusteluun yhdessä lääkärin ja hoitajan kanssa, jotta kokemus kuoleman laadusta olisi positiivinen (Långsjö ym. 2022; Sorensen ym. 2021). Hyvän kuoleman tarjoaminen teho-osastolla on kuitenkin todistettusti välillä vaikeaa. Teho-hoitajan rooli on myös yrittää horjuttaa väärää tietoa hyvästä kuolemasta, jota monet ideologiat ajavat takaa. Ideologioiden mukaan hyvän kuoleman tulisi olla hiljainen ja rauhallinen. (Sorensen ym. 2021.)

Tehtävänäsi on ensisijaisesti hoitaa potilaat parhaalla mahdollisella tavalla ja, kun olet tehnyt sen, minun mielestäni ainakin, voit keskittyä omaisiin, mutta jos et hoida potilasta parhaalla mahdollisella tavalla, et tee työtäsi kunnolla (Ljungdahl ym. 2024).

5.1.7 Anestesia- ja instrumenttihoitajan rooli

Leikkausosastolla DCDD-luovutus vaatii kahden koulutuksen saaneen sairaanhoitajan työpanoksen (Långsjö ym. 2022). Kirurginen tiimi on mukana elinten irrotuksessa ja hoidon lopettamisessa, kun se tapahtuu leikkaussalissa. Leikkaussalissa työskentelevän hoitajan lisävastuu itse siirtoleikkauksen kanssa on huolehtia perheen turvallisuudentunteesta vieraassa steriilissä ympäristössä samalla kun hän valmistuu ammattimaisesti mahdollisesti uuden tehtävän teknisiin toimenpiteisiin. Hoitajan tulee antaa surun helpottamiseksi perheelle rauhallinen alue, ympäristö sekä riittävästi aikaa hyvästeille leikkaussalissa. Sairaanhoitaja toimii leikkaussalissa avustamassa DCDD-toimenpidettä, lopettamassa elintoimintotukea sekä toimii perfuusiohoitajana hoidon lopettamisen yhteydessä. Tutkimuksissa on tuotu esiin, kuinka hoitohenkilöstö kokee vaikeaksi hoitaa DCDD-lahjoittajaa, kun on aiemmin elvyttänyt samaa henkilöä kirurgisen toimenpiteen aikana. (Smith 2019.)

5.1.8 Kouluttautuminen

On raportoitu virallisen koulutuksen järjestämisen puutetta, mutta tiettyihin kysymyksiin pyydetty epävirallinen ohjaus on yleisempää. (Dopson, Long-Sutehall 2019). Elämän loppuvaiheen hoitoon liittyvällä koulutuksella sekä vertaistuen parantamisella parannettaisiin sairaanhoitajien valmiuksia helpottaa perheen tarpeiden tunnistamista ja niihin paremmin vastaamista sekä psykososiaalisten taitojen kehittämistä (Dicks ym. 2023). Sairaanhoitajia on jatkuvasti koulutettava ja kehitettävä ammattilaisten taitoja, jotta voitaisiin luoda positiivinen ilmapiiri DCDD-luovutukseen liittyen, sekä on myös sairaanhoitajien vastuulla antaa kansalaisille tietoa DCDD-elinsiirrosta (Giubillo 2021). Sairaanhoitajan tulee opettaa ja tukea elinsiirtoon osallistuvia henkilöitä sekä vähentää tietovajetta sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden keskuudessa (Giubillo 2021; de Tantillo ym. 2019). Tutkimuksessa sairaanhoitajat painottivat moniammatillisten koulutusten, simulaatioiden ja projektien tärkeyttä sekä sitä, kuinka jokaisella on itsellä otettava vastuu itsensä kouluttautumisesta, turvallisen hoidon varmistamiseksi (Gripewall ym. 2024; Ljungdahl ym. 2024; Långsjö ym. 2022).

5.1.9 Kokemusten ja tietämyksen kehittäminen

Aikaisempi kokemus sekä kokemusten vaihto yhdessä muiden DCDD-tiimien keskuudessa. DCDD-prosessista oli menestystekijä (Ljungdahl ym. 2024; Gripewall ym. 2024). Sen todettiin edistävän ammatillista roolia, tehtävien ja prosessin rakenteen turvallisuuden tunnetta jopa arvaamattomissa tilanteissa. Aikaisemman kokemuksen kuvattiin myös edistävän hallinnan tunnetta sekä vähentävän stressiä ja painetta, mikä lisäsi tyytyväisyyden tunnetta. Sairaanhoitajan on otettava vastuu DCDD-prosessista kokemusten ja tiedon hankkimisesta, kollegiaalisen tuen mahdollistamisesta sekä tiedon avulla luoda turvallisuuden tunnetta. (Ljungdahl ym. 2024.)

DCDD-prosessin on todettu sisältävän lukuisia tehtäviä, mutta työmäärän aste on vaihteleva. Jotkut kertovat sen olevan hallittava, tehohoidon tavallinen työmäärä, kun toiset taas kuvasivat sitä odotettua suuremmaksi ja laajemmaksi työmääräksi (Ljungdahl ym. 2024). Hoitajalla on ainutlaatuinen rooli, sillä hän voi arvioida potilaan tilannetta itsenäisesti ja tehdä päätöksiä, jotka parhaiten tukevat potilaan hoitoa (de Tantillo ym. 2019). Hoitajat ovat kertoneet, että he keskustelevat luovuttajan kanssa normaalisti nykyisistä ja tulevista toimenpiteistä riippumatta siitä ovatko he enää elossa (Giubillo 2021).

Sairaanhoitajana et voi todeta, ettet osallistu DCDD-luovuttajan hoitoon. Et voi valita rooliasi sairaanhoitajana, sillä se on osa sitä mihin olet työssäsi sitoutunut, hoitamaan potilasta. Hoitajalta vaaditaan elinluovutustoiminnan puolesta puhumista, toisaalta elämän suojelemista ja pelastamista. (Dopson, Long-Sutehall 2019.) Sairaanhoitajan tulee mahdollistaa ymmärrettävä viestintä ilman, että asiaa lähdetään liikaa yksinkertaistamaan, jotta luovutuskulttuuria voidaan edistää ja välttää väärää tietoa (Giubbilo 2021).

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata DCDD-prosessia sairaanhoitajan näkökulmasta. Tavoitteena on saada lisättyä tietoisuutta DCDD-luovutuksen uusista mahdollisuuksista sekä lisätä sairaanhoitajien valmiuksia kohdata mahdollinen DCDD-luovuttaja nykyisessä ja/tai tulevassa työssä.

6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyötä ohjasivat tutkimuskysykset, millainen on DCDD-elinluovutusprosessi sekä mikä on sairaanhoitajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastaus tässä opinnäytetyössä. Opinnäytetyö tuotti kattavasti tietoa sairaanhoitajan roolista DCDD-luovutusprosessissa. Sairaanhoitajalla on monta merkittävää roolia DCDD-elinluovutusprosessissa monessa erilaisessa työtehtävässä. Artikkeleiden pääkohdista koottiin scoping-menetelmän taulukko, joka on liitteenä. Artikkeleiden sekä tutkimuskysymysten pohjalta muodostui yhdeksän määritelmää, joiden alle kokosin jokaisesta artikkelista määritelmää vastaavat tulokset.

Dopson, Long-Sutehall (2019: 76) toivat tutkimuksessaan esiin sen, että sairaanhoitajana voi itseasiassa sanoa, ettet osallistu DCDD-prosessiin. Työssä sitoudut työsi tekemiseen. Et voi useinkaan valita rooliasi sairaanhoitaja vaan DCDD-luovuttajan hoito on edelleen tavallista potilaan hoitamista, joka on sitä, mitä varten olet sairaanhoitajana sairaalassa töissä. Tämä herätti tutkimuksissa huolta, se kuinka hoitajat näkivät eettisesti vaikeaksi DCDD-luovuttajan hoidon. Monessa tutkimuksessa korostettiin sen tärkeyttä, kuinka DCDD-elinluovuttaja tulisi nähdä ihan tavallisena tehohoidon potilaana eikä hoidettaisi ja nähtäisi häntä vaan elintenluovuttajana ja täten monien muiden ih-

misten elämän pelastajana. Läheisten kokemuksia DCDD-elinluovutusprosessissa kuvaava tutkija Salin (2023) korostaa, kuinka tärkeää DCDD-luovuttajaa on hoitaa inhimillisesti ja suurella sydämellä kuolemaan asti sekä huolehtia perinteisistä arjen rutiineista kuten hampaidenharjauksesta. Tämä korostui monessa muussakin tutkimuksessa, jossa tuotiin esiin sen tärkeyttä ja merkityksiä läheisten toipumiseen, mutta tuli ilmi myös, että se koettiin joissain tapauksissa haastavaksi. Sairaanhoitajien tiedon, asenteiden ja tunteiden tarkastelemiseen DCDD-toimintaan liittyvässä tutkimuksessa Dopson, Long-Sutehall (2019: 72) ilmeni, että sairaanhoitajat kokevat, että heihin kohdistetaan ristiriitainen vaatimus elinluovutustoiminnan perustelemisesta, mutta samaan aikaan heidän tulisi olla elämän suojelejoita ja pelastajia. Useassa tutkimuksessa raportoitiin liian vähäisestä koulutuksesta sekä sairaanhoitajan omasta vastuusta pysyä ajan tasalla niin teoriassa kuin käytännössä. Tiedon ja kokemusten puute raportoitiin vähentävän hoitajien itsevarmuutta ja kokemusta DCDD-prosessista. Olisi tärkeää varmistaa, että jokaisella olisi tiedossa sekä toisten että oma rooli ja ajantasainen tietämys, sillä sairaanhoitaja on kuitenkin yhdessä muun tiimin kanssa luomassa koko DCDD-prosessille merkitystä jaettavaksi yhdessä perheenjäsenten, omaisten ja tiimin kesken. Tiimityön toimivuuden todettiin Dicks ym. (2023:9) tekemässä tutkimuksessa heijastavan myös perheiden asenteisiin DCDD-prosessiin sekä myöhempään toipumiseen.

Opinnäytetyön tulokset antavat suuntaa siitä, millainen sairaanhoitajan rooli DCDD-elinluovutusprosessissa on. Tulosten erilaisiin vastauksiin voi kuitenkin vaikuttaa se, että tutkimukset ovat kerätty ympäri maailmaa eri sairaaloista, joissa jokaisessa on omanlaisensa käytänteet ja ohjeistukset. Tulokset kuitenkin korostavat sitä, sairaanhoitajan työ DCDD-prosessissa on monimutkaista ja heidän on kyettävä tasapainottamaan hoitotyönsä optimaalisen elinten hoidon, palliatiivisen hoidon sekä omaisten hoidon ja huolenpidon kanssa. Tämän onnistuminen edellyttää sairaanhoitajalta omaa vastuunottoa kouluttautumisesta sekä onnistunutta tiimityötä ja olemassa olevien ohjeistusten noudattamista, jotta vahvaa ammattitaitoa ja osaamista pidetään yllä nyt ja tulevaisuudessa.

6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tässä opinnäytetyössä noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön periaatteita sekä tutkimuseettisiä periaatteita. Peruseriaatteita hyvässä tieteellisessä käytännössä ovat eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan luotettavuus, arvostus, rehellisyys sekä vastuunkanto. Hyvä tieteellinen käytäntö HTK on koostettu menettelytavoista,

joilla varmistetaan, että HTK toteutuu koko tutkimuksen toiminnan ajan (TENK. 2023:11). Työtä on ohjannut tarkkojen sisään- ja poissulkukriteerien lisäksi hyvän tieteellisen käytännön ohjeistus. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, tarkkuutta ja yleistä huolellisuutta. Teoriatieto pohjattiin aiemmalla tutkimustiedolla. Opinnäytetyöprosessi alkoi toukokuussa 2024, mutta virallinen kirjoitusprosessi alkoi elokuussa 2024 ja opinnäytetyö valmistui marraskuussa 2024 hiukan suunniteltua nopeammin. Opinnäytetyötä kirjoittaessa noudatettiin eettisesti kestäväää tiedonhankinta- ja arviointimenetelmiä. Kirjoittaessa on huomioita muiden tutkijoiden työ viittaamalla valittuihin tutkimuksiin oikein. (Tuomi, Sarajärvi 2018:150.) Tekstissä on käytetty asianmukaisia lähteitä sekä lähdeviitteitä, sekä tekijänoikeuksien toteutuminen varmistuminen toteutui noudattamalla Metropolia ammattikorkeakoulun raportointiohjetta. Työ on ohjeistuksen mukaisesti tarkastettu Turnit-plagiointiohjelmalla luvattoman lainaamisen välttämiseksi. Tässä opinnäytetyössä on tuotu julki parhaan mukaan työn jokainen vaihe mahdollisimman selkeästi ja ymmärrettävästi. Taulukoita luotiin selkeyttämään opinnäytetyöprosessia. Kirjallisuuskatsaukseen ei tarvittu tutkimuslupia eikä rahoitusta.

Luotettavuuden kriteereiksi laadulliseen tutkimukseen on määritelty uskottavuus, siirrettävyys, luotettavuus sekä vakiintuneisuus (Tuomi, Sarajärvi 2018:162). Opinnäytetyön luotettavuutta on lisätty tutkimuskysymysten selkeällä muodolla, teoriatiedon perustelu riittävästi sekä tarkat sisään- ja poissulkukriteerit. Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttaa myös se, että aineistot on haettu luotettavista tietokannoista sekä yksi tutkimus on pyydetty henkilökohtaisesti tutkijalta. Tietokannoista haettu haku on suoritettu Metropolia ammattikorkeakoulun opiskelijoille tarkoitetuilla tunnuksilla, jotka ovat ilmaiseksi saatavilla. Tämä saattaa vaikuttaa heikentävästi tarjolla olleisiin aineistoihin, mutta lisää myös luotettavuutta. Opinnäytetyön kirjoittaja on työskennellyt elinsiirtopotilaiden kanssa, josta on noussut idea tämän opinnäytetyön aiheen ideaksi sekä suuri mielenkiinto tutkittavaa aihetta kohtaan. Tutkittava aihe on minusta tärkeä, sillä aihe on uusi ja siihen liittyvä tieto on monella vielä vajavaista.

Luotettavuutta saattaa heikentää suuri englanninkielisten aineistojen määrän kääntäminen suomeksi, jolloin alkuperäinen ilmaus saattaa muuttua. Käännökset tehtiin parhaan mukaan ja käännöksissä oltiin huolellisia ja käännetty teksti luettiin useaan kertaan oikeaoppisuuden takaamiseksi. Käännöksissä käytettiin apuna sähköisesti saatavilla olevia sanakirjoja ja kääntäjiä. Tämä tulee huomioida, kun arvioidaan tämän tutkimuksen luotettavuutta, vaikka tarkkuuteen ja huolellisuuteen on pyritty. Opinnäytetyö tehtiin yk-

sin, joka heikentää luotettavuutta. Lisäksi luotettavuuteen vaikuttaa se, että DCDD-elinluovutukseen sairaanhoitajan roolin näkökulmasta oli saatavilla hyvin vähän tutkimuksia. Tähän työhön otetuissa aineistossa kohderyhmässä saattoi olla myös lääkäreitä, mutta aineiston analyysissä keskityttiin vain sairaanhoitajien rooleihin. Kaikki tutkimukset eivät myöskään käsitellyt vain ja ainoastaan DCDD-elinluovutusta, mutta näistä aineistoista saatiin paljon näkökulmia sairaanhoitajien roolista. Jokaista aineistoa käytettiin vain sen verran, että saatiin vastaus tutkimuskysymyksiin. Luotettavuutta lisäsi paljon myös se, että tiedonhaussa rajasin artikkelit vuosiluvulla 2014–2024. Kymmenen vuoden aikarajauksella yhtäkään näin vanhaa artikkelia ei valikoitunut mukaan, vaan opinnäytetyön vanhin artikkeli on vuonna 2019 kirjoitettu. Eli tutkimuksen artikkelit ovat vuodelta 2019–2024. Viiden vuoden aikarajauksella opinnäytetyöni luotettavuus kasvaa, sillä tieto ei ole vanhentunutta.

6.3 Kehittämisehdotukset tai johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoisuutta DCDD-elinluovutuksen mahdollisuuksista ja lisätä sairaanhoitajien valmiuksia kohdata DCDD-elinluovuttaja. DCDD-elinluovutus toiminta on Suomessa hyvin tuore toimintamalli. Lähitulevaisuudessa Suomeen tarvitaan lisää tutkimusta sairaanhoitajien moninaisista rooleista, jotta DCDD-elinluovutustoiminnan tulevaisuus turvataan Suomessa. Lisäksi jo sairaanhoitajakoulutuksen perusopinnoissa olisi tärkeää tuoda laajemmin esiin tätä uutta DCDD-elinluovutustoimintaa, jotta jokaisella suuntautumisesta huolimatta olisi perustietoa valmiuksista kohdata mahdollinen elinluovuttaja. Tämän opinnäytetyön tulokset ovat hyödynnettävissä kaikille terveydenhuollon ammattilaisille.

Lähteet

Cappucci, Stefanie P, MD & Smith Wade S, Md, PhD & Schwartzstein, Richard, MD, White, Douglas B, MD, MAS & Mitchell, Susan L, MD, MPH, and Fehnel, Corey R, MD,

MPH. 2023, vol 13 (1) 61-68. The Neurohospitalist. End-Of-Life Care in the Potential Donor after Circulatory Death: A Systematic review. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/19418744221123194> Viitattu 2.10.2024

de Tantillo, Lila & Gonzalez, Juan M. & Ortega, Johis. Organ Donation After Circulatory Death and Before Death: Ethical Questions and Nursing Implications. Policy, Politics & Nursing Practice. 2019 vol 20(3): 163-173. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1527154419864717> Viitattu 14.10.2024

Dicks, Sean G. & Northam, Holly L. & van Haren, Frank M.P & Boer, Douglas P. The bereavement experiences of families of potential organ donors: a qualitative longitudinal case study illuminating opportunities for family care. International journal of qualitative studies on health and well-being. 2023 vol 18. <https://www.proquest.com/docview/2894621661?sourcetype=Scholarly%20Journals> Viitattu 10.10.2024

Dopson, Sophie & Long-Sutehall, Tracy. 2019. Exploring nurses' knowledge, attitudes and feelings towards organ and tissue donation after circulatory death within the paediatric intensive care setting in the United Kingdom: A qualitative content analysis study. Intensive and Critical Care Nursing vol 54: 71-78. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31350064/> Viitattu 31.10.2024

Elinluovutus- ja elinsiirtotoiminnan kansallinen toimintasuunnitelma 2023-2033. HUS, Sosiaali- ja terveysministeriö, Fimea. https://www.hus.fi/sites/default/files/2022-12/Elinluovutus-%20ja%20elinsiirtotoiminnan%20kansallinen%20toimintasuunnitelma%202023%E2%80%932033_1.pdf Viitattu 4.10.2024

Giubbilo, Ilaria. La donazione di organi dopo accertamento di morte secondo criteri circolatori (DCDD). Sfide etiche e cliniche per gli infermiere dell'area critica / Donation after circulatory death (DCDD). Ethical and clinical challenges for critical care nurse. Scenario. 2021; 38 (3): 43-47. <https://research.ebsco.com.ezproxy.metropolia.fi/c/gnwe6c/viewer/pdf/v3cujiangdz> Viitattu 21.10.2024

Gripewall, Emilie & Fagerström, Lisbeth & Kumlien, Christine & Mattsson, Janet & Nyholm, Linda & Björling, Gunilla. 2024. Swedish Intensive Care Nurses' Knowledge, Attitudes, and Views on Donation After Circulatory Death Before a National Implementation. SAGE Open Nursing. Volume 10: 1-17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39185507/> Viitattu 10.10.2024

Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). 2023. Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf Viitattu 11.11.2024

Koivusalo, Anna-Maria. 2020. Kuka sopii elinluovuttajaksi? Finnanest 53 (2): 147. https://say.fi/files/koivusalo_kuka_sopii.pdf Viitattu 30.9.2024

Koivusalo, Anna-Maria & Lempinen, Marko & Rantanen, Kirsi & Salin, Salla & Långsjö, Jaakko. 2024. Elinluovutus verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeen – DCDD toiminta on aloitettu Suomessa:65. Duodecim-lehti; 140:61-6. <https://www.duodecimlehti-fi.ezproxy.metropolia.fi/xmedia/duo/duo18056.pdf> Viitattu 4.10.2024

Laki ihmisen elimien, kudosten ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 101/2001. Annettu Helsingissä 2001. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010101>> Viitattu 2.10.2024

Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä annetun lain muuttamisesta. 202/2019. Helsingissä 8.2.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190202>> Viitattu 9.10.2024

Le Dorze, Matthieu & Martouzet, Sara & Cassiani-Ingoni, Etienne & France, Roussin & Mebazaa, Alexandre & Morin, Lucas & Kentish-Barnes, Nancy. 2022. Volume 35. Article 10648. S.5. "A Delicate balance"-Perception and Experiences of ICU Physicians and Nurses Regarding Controlled Donation After Circulatory Death. A Qualitative Study. Transplan International. Published by Frontiers. <file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/ti-35-10648.pdf> Viitattu 4.10.2024

Lempinen, Marko & Koivusalo, Anna-Maria. Enemmän elinsiirtoja verenkierron pysähtymisen jälkeisillä elinluovutuksilla. Duodecim-lehti: 1 <https://www-terveysportti-fi.ezproxy.metropolia.fi/xmedia/duo/duo15508.pdf> Viitattu 28.9.2024.

Ljungdahl, Kristin Andersen & Nissfolk, Sara & Floden, Anne. The circulatory death that saves lives-Intensive care nurse's conceptions of participating during 'donation after circulatory death': A phenomenographic study. Wiley NursingOpen. 2024 :11:e2124. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10907890/pdf/NOP2-11-e2124.pdf>> viitattu 10.10.2024.

Långsjö, Jaakko & Koivusalo, Anna-Maria & Salin, Salla & Lempinen, Marko. 2022. Elinluovutus verenkierron pysähtymisen ja kuoleman toteamisen jälkeen (DCDD) - ensimmäiset käytännön kokemukset. Tehohoito-lehti 40 (1): 26-28. Viitattu 30.9.2024, 21.10.2024

Peters, Micah D.J. & Marnie, Casey & Tricco, Andrea C & Pollock, Danielle & Munn, Zachary & Alexander, Lyndsay & McInerney, Patricia & Godfrey, Christina M. & Khalilm Hanan. 2020. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. JBI Evidence Synthesis. https://www.researchgate.net/publication/349696581_Updated_methodological_guidance_for_the_conduct_of_scoping_reviews> Viitattu 8.10.2024

Saastamoinen, Tiia. Aivokuoleman toteaminen ja elinluovutuspotilaan hoitotyö tehosastolla. Luentomateriaali. 2024. Viitattu 9.10.2024

Salin, Salla. 2023. Läheisten kokemukset DCDD-elinluovutusprosessista ja eettiset kysymykset. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu 2.10.24

Smith, Zaneta. Perioperative nurses' experience of caring for donation after cardiac death organ donors and their family within the operating room. Journal of Perioperative Practice. 2020 30(3): 69-78. https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1750458919850729?casa_token=H01pkfl2WisAAAAA:H5aQVa5uP99JU9As4p4EuuWOnXpjPQCm97e_wP5oG7kZFaAwXKvlbszKsij5eHgD2-ptl6Tch5_Xq Viitattu 14.10.2024

Sorensen, By Stephane & Sofronas, Marianne & Hudson, Helen & Wright, Kenneth. Supporting ethical ICU nursing practice in organ donation: An analysis of personhood. The Canada Journal Of Critical Care Nursing. 2021 32(1): 18-26.
<https://www.proquest.com/docview/2519044728/fulltextPDF/C5919D1988A24AAEPQ/1?accountid=11363&sourcetype=Trade%20Journals> Viitattu 14.10.2024

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Viitattu 11.11.2024

Liite 1 Opinnäytetyössä käytetyt artikkelit

Tekijä & vuosi	Tarkoitus & tavoite	Tutkimusmenetelmä	Tulokset
Ljungdahl, Nissfolk, Floden, 2024 englanninkielinen	Tavoitteena kuvata tehohoitajien käytäntöjä osallistumisesta DCDD-prosessiin Ruotsin teholla	Laadullinen tutkimus puolistrukturoitu haastattelu	Neljä pääteemaa nousi esiin: DCDD järseltä roolista, tehohoitajien rooli, elämästä kuolemaan ja takaisin elämään, DCDD:n ydin
Le Dorze, Martouzet, Cassini-Ingoni, Rousin, Mebazaa, Morin, Kentish-Barnes 2022 englanninkielinen	Tavoitteena ymmärtää kuinka terveydenhuollon ammattilaiset kokevat hoidosta luopumisen päätöksentekoprosessin sekä miten he kokevat saattohoidon tässä kontekstissa.	Laadullinen tutkimus	Kliinikoiden kokemat eettiset jännitteet eri vaiheissa prosessia. Kolme keskeistä vaihetta: Eettiset jännitteet hoidosta luopumisen päätöksentekoprosessissa jossa elinluovutus mahdollinen, aika omaisten tukemiseen, eettiset jännitteet elintoimintojen ylläpidon lopettamispäätöksen ja toteutuksen välisenä aikana.
Dopson, Long-Sutehall 2019 englanninkielinen	Tavoitteena tutkia hoitajien tietämystä, asenteita ja tuntemuksia DCDD-prosessista lasten tehohoitoyksikössä Yhdistyneessä kuningaskunnassa	Laadullinen tutkimus	Kolme päätyövälineistä toiminnan esteistä: prosessin ja tietämyksen puute, oletukset vanhempien näkemyksistä ja haluttomuus herkkien keskusteluiden käymiselle. Mahdollisena nähtiin: myönteiset asenteet toimintaa kohtaan, jotka olivat linjassa ammattilaisen eettisen näkemyksen ja perheen arvojen kanssa.
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024 englanninkielinen	Tavoitteena selvittää ja kuvata tehohoitajien tietämystä, asenteita ja näkemyksiä DCDD kohtaan ennen käyttöönottoa Ruotsissa.	Laadullinen analyysi, joka toteutettiin poikkileikkaustutkimuksena, mukaan otettiin hoitajia satunnaisotannalla, aineiston analyysi suoritettiin kuvailemalla, integroitu analyysi.	Koulutusta saaneilla parempi tietävyys, ja he olivat sitoutuneita julkiseen keskusteluun, 53% esitti vajavaista tietoa prosessista. Pääteemat laadullisesta analyysistä: Tiimin merkitys, eettisten keskustelujen tärkeys, DCDD lisääntynyt tietoisuus ja vastaamattomat kysymykset. Koulutuksen ja selkeiden ohjeiden ja eettisten keskustelujen tärkeys

Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019 englanninkielinen	Tarkoitus selvittää, miten DCDD-luovutus eroaa DBD-luovutuksesta	Laaja kirjallisuuskatsaus	Tietyt menettelyt toiminnassa voi aiheuttaa sairaanhoitajille eettisiä haasteita. Toimintaan liittyvät seuraukset voi vahingoittaa terveydenhuoltojärjestelmää Yhdysvalloissa.
Smith 2019 englanninkielinen	Raportoida tuloksista, jotka on laajennettu DCDD-luovutuksesta, jotka korostavat peroperatiivisten hoitajien kohtaamia haasteita DCDD elinluovuttajien ja omaisten kanssa.	Kvalitatiivinen tutkimus	Nejja pääteemaa: DCDD-luovuttajan kuoleman toteaminen, perheen läheinen vuorovaikutus, surun todistaminen, astuminen perheen rooliin
Capucci, Smith, Schwarzein, Mitchell, Fehnel 2022 englanninkielinen	Kuvata nykykäytäntöä loppuvaiheen hoidon luovuttajien hoitoa ja tunnistaa keinot, joita käytetään arvioidessa potilaan epämukavuutta.	Systemaattinen katsaus	Useita ammatillisia ohjeita tunnistettiin, tehohoidon kyselyt nostivat esiin huolia oireiden hallinnan vaikutuksesta kuolemiseen nopeuttamiseen
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright 2021 englanninkielinen	Artikkelissa pohditaan eettisiä haasteita, merkityksiä ja mahdollisuuksia hyvän kuoleman saavuttamisessa elinluovutuksessa.	Esimerkkejä todellisista tapaus-tutkimuksista	Yksikään hoitoympäristö ei ole parempi mahdollistamaan hyvää loppuvaiheen hoitoa. Elinluovutus voi avata mahdollisuuksia hyvään kuolemaan.
Giubbilo 2021 italiansinkielinen	Tekstissä ei kuvata tarkkaan tarkoitusta, mutta se käsittelee DCDD-prosessia covid-19 pandemian aikana.	Ei tuoda ilmi.	Tutkimus tuo esiin monia esteitä ja mahdollistajia DCDD-elinluovutusohjelmien kehittämisessä.
Salin 2024 suomenkielinen	Tarkoituksena kuvata läheisten kokemuksista DCDD-prosessista	Haastattelu, aineistörahahtöinen analyysi	Elinluovutuspäätöksen periaatteet ovat omaisille vieraita, perheen koettu suuri vastuu hoidosta luopumis-päätöksessä

liite 2 Scoping-taulukointi

Tekijä ja vuosi	Tutkimuksessa esitetty määritelmä
DCDD-eettisyys	
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024	Stressaavaa, monimutkaista ja sisältää eettisiä haasteita, vaikeuksia ja kuormituksia heidän arvoihin ja tunteisiinsa liittyen
	Jokaisella hoitajalla on vastuu ottaa DCDD-toiminnan eettisiä keskusteluita esiin.
Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019	Sairaanhoitajan tulee puolustaa eettisiä vaihtoehtoja, mukaan lukien tutkimusta tehokkaista hoitopoluista ja koulutuksesta elinluovutuksesta
	Sairaanhoitajan antaessa lääkkeitä elinten lahjoitusta varten, saattaa hän kokea eettisiä haasteita koska ne lääkkeet eivät ole tarkoitettu potilaan terveyden parantamiseksi
	DCDD-toiminnassa on vaikeassa tilassa potilaan hoitajana toimivalle sairaanhoitajalle eettisiä dilemmoja, sillä niiden elimet saattavat auttaa lukemattomia muita yksilöitä ja henkilöitä. Sairaanhoitajan tehtävä on suojella elämää, ei jakaa potilaiden elimiä.
	Sairaanhoitajan työn keskeinen eettinen arvo on vahingoittavuus, joka ei saisi koskaan toimia ainoana tarkoituksena päättää potilaan elämää
	Sairaanhoitajan on tärkeää pohtia sairaanhoitajan eettistä ohjeistusta, joka kehottaa kunnioittamaan kaikkien henkilöiden arvoa riippumatta siitä, kuinka lähellä kuolema on ja tarjota jokaiselle myötätuntoista hoitoa
	Sairaanhoitajan tulee kunnioittaa potilaan ihmisoikeuksia ja varmistaa oikeudenmukainen hoito, kun pyritään vähentämään haavoittuvien väestöryhmien sairauksia, kärsimyksiä ja ennenaikaista kuolemaa
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Hoitajat voivat tuntea vaikeutta suorittaa luovutukseen liittyviä tehtäviä olemassa olevien arvojen ja käytänteiden kanssa saattohoidossa ja hyvän kuoleman saavuttamisessa
Omaisista huolehtiminen	
Ljungdahl, Nissfolk, Floeden 2024	rauhan ja turvallisuuden tunteen luominen tiedon antamisen avulla, auttaa ymmärtämään potilaan ennustetta ja prosessin eri vaiheita, eri tarpeiden huomioimisena, hiljaisena vuorovaikutuksena, suhteen rakentaja DONE

	Potilaan hoidon lisäksi teho-osaston sairaanhoitajien tulee osata tarjota laadukasta hoitoa omaisille, tutkimuksessa käsitkset vaihtelivat, onko vastuu antaa yhtä hyvää hoitoa potilaalle kuin omaisille DONE
	aktiivinen rooli elinluovutusprosessin aikana hoitaessaan sekä mahdollista luovuttajaa että tämän omaisia. DONE
	Selkeä viestintä on tärkeää, jotta omaiset ovat hyvin perillä tapahtumista ja voivat hyväksyä DCDD-prosessin DONE
	Omaisten hoidon tavoitteena on tehdä tilanteesta mahdollisimman mukava. DONE
	Yleinen käsitys oli, että omaisten tiedottaminen ja tukeminen on keskeinen osa DCDD-prosessin toteuttamista; itse asiassa koettiin, että tiedon antaminen rehellisesti, selkeästi ja jatkuvasti toistettuna on jopa tärkeämpää kuin elvytyksen lopettamisen aikana. DONE
	Hoitajan täytyy räätälöidä omaisten tukeminen heidän tiedontarpeensa, keskustelun tuen, osallisuuden ja läsnäolon mukaisesti DONE
	Hoidosta luopumisen aikana hoitajat kokivat tarpeen ylimääräisille resursseille omaisten hoitoon, koska päähoitajan on keskityttävä valmisteluihin ja kuljetukseen leikkaussaliin. Suhteen muodostaminen omaisiin ja hyvä asenne heitä kohtaan nähtiin keskeisenä osana omaisten hoitoa DONE
	On tärkeää, että omaiset tietävät, kuka kukin on tehohoitohuoneessa ja mikä heidän roolinsa on. Reagointi, nöyryys ja huomaavaisuus nähtiin tärkeinä tekijöinä hyvän suhteen ylläpitämisessä omaisia kohtaan. Oli merkityksellistä antaa tilaa surulle ja kuolemalle, ja elämälle, jossa sekä tehohoitajan hiljainen että vuorovaikutteinen läsnäolo nähtiin lohduttavana. DONE
Dopson, Long-Sutehall 2019	Keskeinen mahdollistaja DCD-keskusteluille oli osallistujien mielestä vahva ja luottamuksellinen hoitaja-perhesuhde, sillä tämä nähtiin keskeisenä tukena perheille DCD-prosessissa. DONE
	Huomioiden suhteiden ja luottamuksen tärkeyden on olennaista, että sairaanhoitajat tuntevat itsensä kykeneviksi ja valmiiksi tukemaan perheenjäseniä DCD-prosessin aikana, lähestymisestä lopputulokseen. DONE
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024	Korkeat vaatimukset omaisten kanssa kommunikoinnissa DONE
Smith 2019	Rajallisessa ajassa perheelle annettava tieto ja tuki, pääpiste on luovuttajan hoidossa. DONE

	Kirjallisuudessa on kasvava todiste siitä, että perheen läsnäolo rakkaansa kuoleman hetkellä on tärkeää, samoin kuin henkilöstön tarjoama emotionaalinen tuki, jotta perhe voi surra DONE
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Potilaan ja perheen tukeminen päätösten teossa sekä turvallisuuden ja mukavuuden tunteen luominen sekä fyysisesti että emotionaalisesti menetyksessä DONE
Dicks, Northam, van Haren, Boer 2023	Sairaanhoitajan on edistettävä perheen ymmärrystä, kohtelava arvokkaasti ja luotava tukea antava ympäristö, sillä tutkimuksissa on todettu, että joskus perheen tarpeet jäävät huomioimatta DONE
	Potilaan hoitoon keskittymisen lisäksi tehohoitajat tukivat perhettä ymmärrettävällä kielellä puhumisella, itsensä esittelemisellä ja asioiden selittämisellä sekä takaamalla hoitotiimin saatavuus DONE
	Sairaanhoitajan tulisi olla perhettä ja luovuttajaa kohtaan kunnioittava, avoin, rehellinen ja huolehtiva sekä tarjottava tukea perheelle, joka voi edistää myöhempää toipumista ja sopeutumista DONE
	Sairaalan henkilöstön on parhaansa mukaan arvioitava perheen riittävä resilienssi osallistumaan potilaan hoitoon, riittävän haavoittuva tarvitsemaan apua DONE
	Tutkimuksissa on todettu, että suruhoitoon keskittyvän tuki-koordinaattorin arvo olisi tärkeä sekä varhainen tutustuminen perheeseen varhaisessa vaiheessa, jotta ympäristö voitaisiin muokata perheelle sopivaksi DONE
	Sairaanhoitajan tehtävä on auttaa hyväksymään vainajan kuolema, surun käsittelyssä, auttaa kuolemasta johtuvissa tehtävissä, ja aloittamaan psykologisen siteen kehittäminen vainajan kuoleman jälkeen DONE
Salla Salin 2023	Läheisiä on valmistettava saattohoitovaiheeseen ja siihen, mitä he saattavat nähdä saattohoidon aikana sekä keskustelua prosessista DONE
	Omaisten jättäessä jäähyväisiä ammattilaisten tulee olla potilaan lähettyvillä ja keskustella läheisten kanssa, mutta antaa myös omaisille tilaa antaa rauhassa jäähyväiset DONE
	Sairaanhoitajan uskallus kohdata sureva ihminen, ystävällisesti, huomaavaisesti, auttavaisesti sekä myötätuntoisesti kovankin kiireen keskellä DONE
	Elämän päättyessä ammattimainen toiminta, käytännön järjestyksessä apuna toimiminen ja kriisiavun esille tuominen ja sen tarjoaminen kuolemassa DONE
	Sairaalan ammattilaisten, mukaan lukien sairaanhoitajan on otettava läheisiä mukaan hoitoon liittyvässä keskustelussa, jotta omaiset voisivat erottaa heidän vastuunsa ammattilaisten vastuusta DONE

Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Kuoleman jälkeisten asioiden järjestelyssä avustaminen DONE
Le dorze, Martouzet, Cassiani-Ingoni, Roussin, Mebazaa, Morin, Kentish-Barnes 2022	Täytyy saada omaiset ymmärtämään, että tulee olemaan pitkä ja vaikea prosessi. Vaatii hoitajalta vuorovaikutustaitoja. DONE
Kouluttautuminen	
Dopson, Long-Sutehall 2019	Vain yksi osallistuja raportoi saaneensa virallista koulutusta elinluovutukseen erikoistuneilta hoitajilta, kun taas neljä osallistujaa kertoi saaneensa epävirallista ohjausta tiettyihin kysymyksiin.
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024	Tutkimuksessa monet sairaanhoitajat painottivat moniammatillisten koulutusten, simulaatioiden ja projektien tärkeyttä sekä sitä, kuinka jokaisen on otettava vastuu itsensä kouluttautumisesta
Dicks, Northam, van Haren, Douglas 2023	Koulutuksen varmistamisella liittyen elämän loppuvaiheen hoitoon ja vertaistuen parantamiseksi parannetaan sairaanhoitajien valmiuksia parantaa perheen tarpeiden tunnistamista ja niihin vastaamista sekä psykososiaalisten taitojen kehittämistä
Giubillo 2021	Sairaanhoitajia on jatkuvasti koulutettava ja kehitettävä ammattilaisten taitoja, jotta voitaisiin luoda positiivinen ilmapiiri DCDD liittyen sekä sairaanhoitajan tulee antaa kansalaisille elinsiirroista tietoa
	Sairaanhoitajan tulee opettaa ja tukea elinsiirtoon osallistuvia henkilöitä
Långsjö, Koivusalo, Sallin, Lempinen 2022	Koulutuksiin ja simulaatioihin osallistuminen, DCDD-toimintaan liittyviin osastotunteihin osallistuminen
Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019	Sairaanhoitaja vähentää tietovajetta elinluovutuksesta sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden keskuudessa
Ljungdahl, Nissfolk, Flo- den 2024	Vastuu pysyä ajan tasalla sekä teoriassa että käytännössä, varmistaakseen turvallisen hoidon
tiimityö ja kollegiaalinen tuki	
Ljungdahl, Nissfolk, Flo- den 2024	Tiimityöskentely, hyvän tiimityöskentelyn edistäminen, positiivisen kuvan luominen kollegiaalisesta tuesta, toimii menestystekijänä DCD-tiimin olemassaololle.
	Ammatillinen rooli, kyky tehtävien delegointiin, tiimityö ja kollegiaalinen tuki
	Tietämys, aiempi kokemus, toimiva moniammatillinen tiimityö ja koulutus ovat tehohoitajien kuvaamia tekijöitä, jotka edistävät positiivista kokemusta DBD- ja DCD-prosesseissa

	"Kaiken täytyy toimia synkronoidusti, ja jos olet käynyt prosessin perusteellisesti läpi ja tiedät, kuka tekee mitä ja missä järjestyksessä, niin se helpottuu. On todella tärkeää, että tehtävät on selkeästi jaettu"
	Muita tukevia tekijöitä ovat yksityiskohtaisten ohjeiden olemassaolo, tukea antava organisaatio, johtajuus, kollegat ja purkutilaisuudet
	Tehohoitajan tulisi tukea lääkäriä riippuen tämän asenteesta ja osaamisesta: "Kun hoitoa ollaan lopettamassa, pitäisi aina ajatella luovutusta, koska se on oikeastaan meidän vastuulamme noudattaa sitä"
Le Dorze, Martouzet, Cassiani-Ingoni, Roussin, Mebazaa, Morin, Kentish-Barnes 2022	Tehtävänä on antaa prosessille merkitys, jonka voi jakaa potilaan perheenjäsenten ja tiimin kesken.
Dopson, Long-Sutehall 2019	Osallistujat puhuivat myös siitä, että heillä oli puutteellinen ymmärrys jokaisen moniammatillisen tiimin jäsenen vastuista DCD-prosessissa
	vuodeosastonhoitajalla sekä muilla moniammatilliseen tiimiin kuuluvilla jäsenillä, jotka osallistuvat potilaan hoitoon, on keskeinen rooli potentiaalisten lahjoittajien tunnistamisessa.
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024	DCD-luovuttajahoidossa hoitajat korostavat hyvää tiimityötä, jossa jokaisen rooli on tärkeä, yhteistyö eri yksiköiden välillä. Ilman tiimityötä DCDD-prosessi olisi epävarma
Dicks, Northam, van Haren, Boer 2023	Tiimityön tärkeys koska se heijastuu myös perheisiin ja vaikuttaa heidän asenteisiinsa, ja sen on havaittu vaikuttavan kouluttautumiseen ja henkilöstön itsevarmuuteen
Långsjö, Koivusalo, Sallin, Lempinen 2022	Hoitotiimin avoin ja onnistunut kommunikation on hyvän toiminnan avain, DCDD-luovutuksen jälkeen jälkipurku tehon ja leikkaussalin henkilöstön kesken
	Ennen kuin hoidosta luovutaan, sairaanhoitaja osallistuu raporttiin, jossa käydään läpi jokaisen roolit, hoidon eteneminen vaiheittain, puhelinnumerot säännöllisiä yhteydenottoja varten ja muut elinsiirtoon osallistuvat tehtävät
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Selkeä viestintä virheiden välttämiseksi
Sairaanhoitajan rooli elinten säilyttämiseen liittyvässä hoidossa	
Ljungdahl, Nissfolk, Flooden 2024	ei nähdä potilasta elinluovuttajana ja hoideta vain niin, että elimet säilyisivät, vaan koko potilaan tavallinen tehohoito, paras mahdollinen hoito potilaalle ja elimille lisäohjeiden ja tiukempien tavoitteiden kanssa, tarpeellista päämäärän saavuttamiseksi DONE

	Elimien säilyttämiseen liittyvä optimaalinen hoito ja tasapaino palliatiivisen hoidon kanssa, monimutkaista hoitoa DONE
	on tärkeää harkita potilaan mahdollisia kärsimyksiä elimiä suojaavan hoidon aikana verrattuna siihen, kuinka tärkeää on varmistaa hyvä lopputulos mahdollisille vastaanottajille DONE
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Elinten perfuusion ja optimaalisen tilan varmistamiseksi saatetaan tarvita erilaisia toimenpiteitä: mekaaninen ventilaatio, keskuslaskimokatetri, valtimokatetri, inotrooppiset tai vasoaktiiviset lääkkeet, dialyysi, virtsakatetri, parenteraalinen ravitus ja antibiootit DONE
	Sairaanhoitajat helpottavat ja suorittavat monia vaadittuja tehtäviä elinten arviointijakson aikana DONE
	Samanaikaisesti sairaanhoitajat keskittyvät perheeseen sekä määrättyihin tehtäviin elinten säilyttämiseksi. Tämä voi kuluttaa sairaanhoitajan huomiota, jolloin hänellä voi olla vähemmän aikaa sekä energiaa huomioida sureva perhe DONE
Salla Salin	Elinluovuttajan hoito inhimillisesti kuolemaan saakka, perusasioista huolehtiminen kuten esim. Hampaidenpesu DONE
Långsjö, Koivusalo, Sallin, Lempinen 2022	Hoidosta luovuttaessa ylimääräisten valvontalaitteiden irrottaminen ja palliatiivinen kipulääkitys sekä sedatoiva lääkitys elinluovuttajalle DONE
	Luovuttajan elintoimintojen seuraaminen, valtimopainekäyrä, perifeerinen happisaturaatio, hengitys DONE
	Leikkaussaliin siirtymisessä hoitaja kulkee muutamia metrejä edellä sulkemassa ovia ja ohjaamaan ihmisiä pois tieltä sekä tilaa mahdolliset hissit valmiiksi DONE
Dopson, Long-Sutehall 2019	Luovuttaja tarvitsee elintoimintoja tukevia toimenpiteitä, kuten mekaanista ventilaatiota sekä monielintukea DONE
Kokemusten ja tietämyksen kehittäminen	
Ljungdahl, Nissfolk, Flo- den 2024	DCDD-prosessista kokemuksen ja tiedon hankkiminen, kollegiaalisen tuen mahdollistaminen, tiedon avulla turvallisuuden tunteen luominen
	DCD-prosessi sisältää lukuisia tehtäviä, mutta työmäärän aste vaihtelee. Jotkut pitivät sitä hallittavana, tehohoidon tavallisenä työmääränä, kun taas toiset kuvasivat sitä odotettua enemmän vaativaksi ja laajemmaksi työmääräksi.
	aikaisempi kokemus DCD-prosessista oli menestystekijä, se edisti ammatillisen roolin, tehtävien ja prosessin rakenteen turvallisuuden tunnetta jopa arvaamattomien tapahtumien aikana. Aiempi kokemus kuvattiin myös edistävän hallinnan tunnetta, normaalistumista, vähemmän kapeakatseisuutta sekä vähentävän stressiä ja painetta, mikä osaltaan lisäsi tyytyväisyyden tunnetta

Dopson, Long-Sutehall 2019	„Et voi sanoa, että en oikeastaan osallistu siihen. Et voi valita rooliasi sairaanhoitajana... se on osa, mitä varten olet sitoutunut... tämä on edelleen potilaan hoitamista, mikä on lopulta se, miksi olemme täällä”
	Vaaditaan elinsiirtotoiminnan perustelemista, toisaalta elämän suojelemista ja pelastamista
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024	Tärkeänä tekijänä DCDD-toiminnan toteuttamisessa sairaanhoitajat painottivat kokemusten vaihtoa olemassa olevien DCDD-tiimien kesken
Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019	Sairaanhoitajalla ainutlaatuinen rooli luonnehtia omaa kyk्याnsä käyttää omaa arviointiaan päätöksentekoon potilaan hyvinvoinnin puolesta
Sorensen, Sofronas, Hudson, Weight, Kenneth 2021	Hoitajat keskustelevat normaalisti potilaiden kanssa nykyisistä ja tulevista toimenpiteistä riippumatta siitä ovatko he elossa
Giubbilo 2021	Sairaanhoitajan tulee mahdollistaa ymmärrettävä viestintä ilman, että asiaa lähdetään yksinkertaistamaan liikaa, jotta luovutuskulttuuria voidaan edistää ja välttää väärää tietoa
Anestesia- ja instrumenttihoitajan rooli	
Smith 2019	DCDD-toimenpiteessä avustaminen, elintoimintotuesta irrottaminen, perfuusiohoitajana toimiminen hoidon lopettamisessa
	Tutkimuksissa on kuvattu vaikeaksi hoitaa DCDD-lahjoittajaa kun on aiemmin auttanut heidän hoidossaan elvytyksessä kirurgisten toimenpiteiden aikana.
	Kirurginen tiimi on mukana elinten irroituksessa ja hoidon lopettamisessa, kun se tapahtuu leikkaussalissa
	Australian kontekstissa perioperatiivinen sairaanhoitajan ei osallistu todennäköisesti suoraan lahjoittajan tai vastaanottajien perheeseen muualla kuin DCDD-toimenpiteen aikana tai ennen ja jälkeen elinten hankintatoimenpiteen
	Perioperatiivisen hoitajan lisävastuu on huolehtia perheen turvallisuudentunteesta vieraassa steriilissä ympäristössä samalla kun hän valmistuu ammattimaisesti mahdollisesti uuden tehtävän teknisiin toimenpiteisiin
	Hoitajan tulee mahdollistaa surevalle perheelle rauhallinen alue, yksityisyys ja riittävästi aikaa hyvästeille leikkaussalissa, surun helpottamiseksi
Långsjö, Koivusalo, Salin, Lempinen 2022	Leikkausosastolla DCDD-luovutus vaatii kahden koulutuksen saaneen sairaanhoitajan työpanoksen

Elinsiirtokoordinaattorin rooli	
Dopson, Long-Sutehall 2019	kirjallisuus tunnistaa elinsiirtokoordinaattorin välttämättömäksi osaksi elinsiirtoprosessia, sillä heillä on keskeinen rooli tehohoitohenkilöstön tukemisessa, hyödyntämällä taitojaan ja kokemustaan akuutin surun käsittelyssä sekä omaksumalla asianmukaisia ja herkkiä lähestymistapoja keskusteluihin sekä koulutusten järjestämisestä muulle henkilökunnalle
Smith 2019	Elinsiirtokoordinaattorit auttavat perhettä hoidon lopettamisen aikana leikkaussaliympäristössä ja ovat läsnä luovutustoimienpiteiden aikana
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Elinsiirtokoordinaattori suorittaa arvioinnin potilaan kelpoisuudesta luovuttajaksi
Långsjö, Koivusalo, Sallin, Lempinen 2022	s.32 Elinluovutuskoordinaattori vastaa kokonaisuudesta, auttaa potilaan vuorokohtaista omahoitajaa valmisteluissa ja pitää yhteyttä leikkaussaliin sekä kuoleman toteamisen jälkeen siirtää lääkärin kanssa luovuttajan leikkaussaliin
	Omaisten kanssa keskustelun mahdollistaminen menehtymisen jälkeen
Ljungdahl, Nissfolk, Floden 2024	Elinsiirtokoordinaattorin työmäärä koetaan suurena
Tehohoitajan ammatillinen rooli	
Ljungdahl, Nissfolk, Floden 2024	Osa pitää tavallisena tehohoitona, jonka työmäärä vaihtelee. Yhteistyötä ja koordinoitua, potilaan ja omaisten hoito/hoitaminen, kaikkensa antaminen. Omahoitaja hoitaa potilasta, edistää elinluovutusta ja tulkitsee ja hoitaa potilaan oireita
	Tehohoitajilla on vastuu edistää potilaan hyvinvointia ja vähentää kärsimystä samalla, kun he suorittavat korkealaatuista elimiä suojaavaa hoitoa, mikä voi tarkoittaa tehostettua lääketieteellistä hoitoa.
	Osa pitää osana hoitajan ammatillista roolia nostaa esille ajatus elinluovutuksesta, toiset taas ajattelevat sen kuuluvan lääkärin vastuulle. Tehohoitaja on mukana arvioimassa kuolemaa
	...tehohoitajilla on tärkeä, mutta monimutkainen rooli DCD-prosessin lopputuloksen optimoimisessa. Heidän työnsä DCD-prosessiin liittyen koettiin merkitykselliseksi, jotta useampien ihmisten toive elinten luovuttamisesta voisi toteutua.
	on varmistettava, ettei enää ole mitään tehtävissä potilaan hyväksi ja luottaa siihen, että aivotoinnot ovat peruuttamattomasti lakanneet sen jälkeen, kun potilas on julistettu kuolleeksi.
	pääasiallinen ero tavallisen tehohoidon ja elimiä säilyttävän hoidon välillä, oli se, että hoitotyö ei ole pelkästään potilaan hoitamista. Hoitajan tulee hoitaa luovuttajaa ihmisenä

	"Tehtäväsi on ensisijaisesti hoitaa potilaat optimaalisesti ja, kun olet tehnyt sen, minun mielestäni ainakin, voit keskittyä omaisiin, mutta jos et hoida potilasta optimaalisesti, et tee työtäsi"
	"On paljon työtä, vaatii tarkkuutta, jossa on paine olla tekevä virheitä"
	"Olemme tottuneet ottamaan paljon näytteitä kaikilta potilailta, joten [työmäärä] ei ole suurempi kuin muulloinkaan"
Dopson, Long-Sutehall 2019	Kolme keskeistä roolia vuodehoitajalle DCDD-toiminnassa on potilaan ja perheen puolustaminen (yhteistyö moniammatillisesti), perheen tukeminen ja lohdutuksen tarjoaminen
Gripewall, Fagerström, Kumlien, Mattson, Nyholm, Björling 2024	Luovuttajan hoitoa kuvataan tehohoitajille ei-arjen tehtävänä.
Cappucci, Smith, Schwartzlein, White, Mitchell, Fehnel 2022	Hoitajan tulee tarkkailla potilaan loppuvaiheen hoidossa, epä-mukavuuden ilmenemistä esimerkiksi takypnean tai valitusten avulla, elintoimintojen poikkeavuuksia, eritteiden määrää, kasvojen ilmeitä, levottomuutta tai myoklonusten esiintymistä.
	Lääkäri määrää potilaalle elämän loppuvaiheen hoidossa tiettyjä lääkkeitä, jotka hoitajan antaa potilaalle ohjeiden mukaisesti. Analgeetteja epämukavuuden lievittämiseen, palliativisten lääkkeiden anto, tämä huomioitava etenkin, jos perhe on vierellä
	Tehohoitaja helpottaa siirtymistä elinluovutustiimin luokse
Tantillo, Gonzalez, Ortega 2019	Sairaanhoitajan tulee olla valmis kohtaamaan luovutettavien elinten puutteesta johtuvat jatkuvat haaseet.
	Kipulääkkeiden anto luovuttajan osoittaessa epämukavuutta
Sorensen, Sofronas, Hudson, Wright, Kenneth 2021	Teho-hoitajan rooli on ottaa vastuulleen potilaan sekä perheen mukavuudesta huolehtiminen sekä kuoleman laadusta huolehtiminen tehohoitoyksikössä, mutta kyky keskittyä hyvän kuoleman tarjoamiseen voi olla haasteellista teholla sekä yrittää horjuttaa väärää tietoa hyvästä kuolemasta, jota monet ideologiat ajavat takaa (hiljainen, rauhallinen)
	Sairaanhoitajan tulee ilmoittaa tehohoitoryhmälle tajuttoman potilaan toiveesta elinluovutukseen
	Sairaanhoitajalla on elinluovutukseen liittyvä ohjeistus, joka sisältää työohjeet, tuntikohtaiset elintoimintojen tarkastukset, tiheät verikokeet, rintaelinten röntgenkuvat 12h välein, liman ja eritteiden imeminen, elektrolyyttien korvaus sekä sydänmonitoriin kytkeminen ja IV-yhteyden avaaminen
Giubillo 2021	ECMO-hoidon valvominen ja hallinnoiminen

Salla Salin	Velvollisuus olla mukana mahdollistamassa potilaan arvokasta kuolemaa sekä ohjeistaa läheisiä kuolemaan liittyvissä järjestyksissä
Långsjö, Koivusalo, Salin, Lempinen 2022	Teho-osastolla luovutustoimintaan tarvitaan teholääkäri sekä kaksi DCDD-luovutukseen koulutuksen saanutta sairaanhoitajaa s.30
	Luovutusta on ennakoitava mm. Palliativisella lääkityksellä (Propofoli- ja morfiini-infuusiolla sekä morfiini-bolusten antamisella ja käyttökuntoon saattaminen), turhien letkujen ja laitteiden karsiminen, hälytysten poistaminen, esteettömän kulun varmistaminen leikkaussaliin sekä sängynkorkeuden mittaaminen samalle tasolle leikkaustason kanssa. Ennakoivalla toiminnalla kunnioitetaan omaisia ja kuolemaa S.31-32
	s.32 Tehohoitaja toimii potilaan omahoitajana ja vastaa yhdessä teholääkärin kanssa saattohoidosta, kirjaamisesta sekä läheisten tukemisesta. Tehohoitaja jää tukemaan omaisia teholla, vainajan siirtyessä leikkaussaliin, jonne tulee järjestää mahdollisuus kiireettömään ja rauhalliseen keskusteluun yhdessä lääkärin ja hoitajan kanssa s.33