



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta

–

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Korkiakoski, Josefiina
Vepsäläinen, Sonja

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Hyvä tehohoitoympäristö
hoitohenkilökunnan näkökulmasta -
Kuvaileva kirjallisuuskatsaus**

Korkiakoski Josefiina
Vepsäläinen Sonja
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Tammikuu 2018

Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)
Korkiakoski Josefiina, Vepsäläinen Sonja

Hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta - Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Vuosi	2018	Sivumäärä	37
-------	------	-----------	----

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Työn tavoitteena on tuottaa hoitohenkilökunnalle tietoa siitä, millainen on hyvä tehohoitoympäristö. Tutkimuskysymyksenä oli seuraava: millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyö toteutettiin Tikkurilan Laurea-ammattikorkeakoulussa. Yhteistyökumppanina oli Töölön neurokirurginen teho- ja valvontaosasto TVO.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevan kirjallisuuskatsauksen metodologian mukaisesti. Teoreettinen viitekehys muodostui tehohoitoympäristön, -henkilökunnan ja -osaston määritelmästä, tehohoitotyöstä, tehohoitopotilaasta sekä tulevaisuuden tehohoitoympäristöstä. Tutkimusaineisto koostui hoitotieteellisistä tietokannoista haetuista tutkimuksista ja tutkimusartikkeleista. Aineisto haettiin seuraavista tietokannoista: Finna, Medic, Jultika, ProQuest, TamPub ja Cinahl EBSCO. Työssä käytettiin 2008-2016 julkaistuja aineistoja. Mukaan opinnäytetyöhön valikoitui yhteensä seitsemän lähdettä, joista kolme oli suomalaisia tutkimuksia ja neljä kansainvälisiä tutkimusartikkeleja.

Kerätty tutkimusaineisto analysoitiin teemoittelemalla. Tulokset teemoiteltiin fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja symboliseen ympäristöön lukemisen helpottamiseksi. Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että hyvä teho-osasto vaikuttaa hoitohenkilökunnan kokemaan stressiin ja työtyytyväisyyteen. Yhden hengen potilashuoneet toimivat hoitohenkilökunnan mielestä teho-osastoilla monen hengen potilashuoneita paremmin. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tehohoitoympäristön suunnittelulla on suuri merkitys hyvän tehohoitoympäristön tekijänä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Jatkotutkimukseksi ehdotettiin kyselyä hoitohenkilökunnalle siitä, millaisena he kokevat hyvän tehohoitoympäristön.

Asiasanat: tehohoitoympäristö, hoitohenkilökunta, kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Josefiina Korkiakoski, Sonja Vepsäläinen

A good intensive care environment from the perspective of nursing staff - a descriptive literature review

Year 2018

Pages

37

The objective of this thesis was to describe what a good intensive care environment from the perspective of the nursing staff is. The aim of the thesis was to inform the nursing staff about the factors which affect a good intensive care environment. The research question was the following: what is a good intensive care environment from the perspective of nursing staff. The thesis was accomplished at Tikkurila Laurea University of Applied Sciences and the co-operation partner was Töölö Neurosurgery Intensive Care and Observation Ward.

The thesis was accomplished by applying descriptive literature review methodology. The theoretical framework included the definitions of intensive care environment, intensive care staff and intensive care unit. It also included intensive care work, intensive care patient and the future of intensive care environment. The data consisted of research papers from nursing science databases. The material was searched from the following databases: Finna, Medic, Jultika, ProQuest, TamPub and Cinahl EBSCO. Seven research papers published in 2008-2016 were selected for this thesis. Three of these were Finnish and four of these were international research papers.

The data was analyzed by thematizing. The results were themed into physical, mental, social and symbolic environment to facilitate reading. The results of the thesis showed that a good intensive care unit decreases stress and increases job satisfaction among the nursing staff. Single-patient rooms are considered by the nursing staff to be more effective than multi-patient rooms in intensive care units. As a conclusion, the design of the intensive care environment has a great impact on the good intensive care environment of the nursing staff. For further research was suggested a questionnaire inquiry to explore the experiences of the nursing staff about a good intensive environment.

Keywords: Intensive care environment, health care workers, descriptive literature review

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Tehohoitoympäristö.....	7
2.1	Tehohoitoympäristö käsitteenä	7
2.2	Teho-osasto	7
2.3	Tehohoitohenkilökunta	8
2.4	Tehohoitotyö.....	9
2.5	Tehohoitopotilas	10
2.6	Tulevaisuuden tehoahoitoympäristö	11
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	12
4	Opinnäytetyön toteutus	13
4.1	Hankeympäristö	13
4.2	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus.....	13
4.3	Aineiston valinta	15
4.4	Aineiston analysointi	18
5	Hyvä tehoahoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta	20
5.1	Fyysinen tehoahoitoympäristö	20
5.2	Psyykinen tehoahoitoympäristö	22
5.3	Sosiaalinen tehoahoitoympäristö	23
5.4	Symbolinen tehoahoitoympäristö.....	23
6	Johtopäätökset	24
7	Pohdinta.....	24
7.1	Luotettavuus ja eettisyys.....	25
7.2	Jatkotutkimusehdotukset.....	27
	Lähteet	28
	Taulukot	31
	Liitteet.....	32

1 Johdanto

Teho-osastoilla hoidetaan potilaita eri erikoisaloilta. Potilailla on vaikea vamma, sairaus tai kriittinen häiriö elintoiminnoissa. Yleisimpiä tulosityitä teho-osastolle ovat isojen kirurgisten toimenpiteiden jälkeinen hoito, henkeä uhkaavat infektiot tai vaikeat sydän- ja verenkiertojärjestelmän sairaudet. (HUS 2017b). Teho-osastot voidaan jakaa fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja symboliseen ympäristöön (Meriläinen 2012, 55). Työympäristöinä teho-osastot ovat kiireisiä ja stressaavia. (Siirilä 2008, 53). Sinisalon (2015, 29) mukaan hoitohenkilökunnan tietoisuus tehohoitoympäristön tilanteista aiheuttaa heille stressiä.

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Töölön neurokirurgisen teho- ja valvontaosasto TVO:n kanssa osana Laurea-ammattikorkeakoulun sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin laadunkehittämishanketta. Neurokirurgisesta tehohoitoympäristöstä ei löytynyt tarpeeksi tutkimustietoa luotettavien tulosten saamiseksi. Tämän vuoksi opinnäytetyössä keskitytään tehohoitoympäristöön yleisellä tasolla. Opinnäytetyössä on käytetty kuvailevan kirjallisuuskatsauksen metodologiaa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Työn tavoitteena on tuottaa hoitohenkilökunnalle tietoa siitä, millainen on hyvä tehohoitoympäristö. Opinnäytetyön tutkimuskysymykseksi valikoitui, millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta? Aihe on rajattu hyväksi tehohoitoympäristöksi hoitohenkilökunnan näkökulmasta, sillä ilman rajausta aihe olisi ollut hyvin laaja ja haastava toteutuksen kannalta. Useimmissa löytyneissä opinnäytetöissä tehohoitoympäristöä ja hoitoympäristöä on käsitelty omaisten tai potilaan näkökulmasta. Tämän vuoksi hoitohenkilökunnan näkökulmasta toteutettu kirjallisuuskatsaus on tärkeä.

2 Tehohoitoympäristö

Tässä kappaleessa käsitellään tehohoitoympäristöä, teho-osastoa, tehohoitohenkilökuntaa, tehohoitotyötä ja tehohoitopotilasta. Lisäksi kappaleessa käsitellään tehohoitoympäristöä tulevaisuuden näkökulmasta. Käsitteet on valittu tukemaan opinnäytetyön teoriapohjaa.

2.1 Tehohoitoympäristö käsitteenä

Tehohoitoympäristö voidaan jakaa fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja symboliseen ympäristöön. Fyysinen ympäristö tarkoittaa konkreettista ympäristöä ihmisen ympärillä. Psykkinen ympäristö sisältää ihmisen kokemukset tunteineen ja ajatuksineen. (Meriläinen 2012, 57.) Karppinen (2015, 5) on pro gradu -tutkielmassaan viitannut Kimin [2000] sekä Laurin & Elomaan [2001] teoksiin, joista selviää, että sosiaalinen ympäristö koostuu ihmisten välisistä sosiaalisista suhteista ja niihin liittyvistä haasteista, tuesta sekä kontrollista. Symboliseen ympäristöön kuuluvat kieli, kulttuuri, uskonto ja yhteisön normit. Symboliseen ympäristöön vaikuttavia tekijöitä ovat myös kasvatus, koulutus sekä yhteisön näkemykset terveyteen ja hoitamiseen liittyen. Ympäristön eri osa-alueet vaikuttavat ihmisen terveyteen sekä hyvinvointiin (Stakes 2007).

2.2 Teho-osasto

Teho-osastot jaetaan kolmeen eri luokkaan (I-III) sen perusteella, mitkä ovat teho-osaston resurssit ja millainen kyky osastolla on hoitaa eri vaikeusasteisia potilaita. Luokkaan I kuuluvat Suomen yliopistollisten sairaaloiden teho-osastot, sillä ne pystyvät antamaan parasta mahdollista tehohoitoa. II-luokkaan kuuluvat teho-osastot keskussairaaloissa, jotka pystyvät antamaan laadukasta tehohoitoa, mutta ne eivät kuitenkaan pysty antamaan tehohoitoa kaikille eri erityisryhmille, kuten esimerkiksi sydän- ja neurokirurgisille potilaille. III-luokkaan kuuluvat sairaaloiden tehovalvontaosastot. Tehovalvontaosastoilla pystytään antamaan vain väli-

töntä tehohoitoa, mutta jatkohoitoon potilas on siirrettävä teho-osastolle. (Haupt, Be-kes, Brilli, Carl, Gray, Jastremski, Naylor, PharmD, Md, Wedel & Md 2003, 2679-2682.) Meriläisen (2012) mukaan teho-osasto on usein ympäristönä kiireinen ja levoton. Teho-osastolla potilaita hoidetaan ja seurataan ympäri vuorokauden. Lääkärit vastaavat potilaiden hoidosta ja hoitohenkilökunta tarkkailee potilaiden vointia erilaisten monitorien ja mittareiden avulla. (HUS 2017b.) Meriläinen (2012, 69) nostaa esille sen, että suositeltu huonekoko teho-osastoilla on 23-24 m². Silti yleensä huonekoot jäävät reilusti niiden alle.

Suomessa perustettiin ensimmäinen teho-osasto vuonna 1964 Kuopioon. Tehohoito tuli omaksi erikoisalakseen vasta vuosien 1970-1990 välisenä aikana. Sairaaloissa teho-osastot sijaitsevat keskitetyillä paikoilla, joka mahdollistaa sen, että potilaat saadaan kuljetettua nopeasti teho-osastolle muilta erikoisaloilta. (Siirilä 2008.) Suomessa on tällä hetkellä yhteensä 44 teho-osastoa, joissa hoidetaan vuosittain noin 128 000 potilasta (Suomen tehohoitoyhdistys 2017; Meriläinen 2012, 21). Tietokannoista ilmenee, että kuolleisuus suomalaisilla teho-osastoilla on 8-10% luokkaa (Uusaro & Ala-Kokko 2014, 133).

2.3 Tehohoitohenkilökunta

Teho-osastolla työskentelee tehohoitolääkäreitä, jotka ovat yleensä joko anestesiologeja tai tehohoitoon erikoistuneita lääkäreitä. Lisäksi osastolla työskentelee sairaanhoitajia, jotka ovat erikoistuneet teho-osastolla tapahtuvaan hoitotyöhön. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2016.) Potilas/hoitajasuhde on teho-osastoilla tyypillisesti yhden suhde yhteen tai kahden suhde yhteen. Teho-osastoilla työskentelee koko ajan ympäri vuorokauden vähintään yksi lääkäri. (Uusaro & Ala-Kokko 2014, 133.) Edellä mainittujen lisäksi hoitoon osallistuvat esimerkiksi fysioterapeutit (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2016). Teho-osaston hoitohenkilökunnan on todettu kokevan enemmän stressiä suhteessa muuhun työväestöön (Goodfellow, Varanam, Rees & Shelly 1997, 1037). Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän (2017) mukaan teho-osastolla työskentelyssä korostuu yhä enemmän teknologian osaaaminen. Tehohoitohenkilökunnan tulee silti pystyä havainnoimaan potilasta myös ilman teknologisia laitteita.

2.4 Tehohoitotyö

Suomen tehohoitoyksikön eettisten ohjeiden (1997) mukaan tehohoito on vaikeasti sairaiden potilaiden hoitoa, jossa potilasta tarkkaillaan keskeytymättä ja hänen elintoimintoja, hengitystä, munuaisten toimintaa ja verenkiertoa valvotaan ja tarvittaessa pidetään yllä erikoislaittein. Tehohoitoa annetaan teho-osastolla ja se perustuu tehohoitoon tarkoitettuun teknologiaan. Tehohoidossa olevan potilaan elintoimintoja tarkkaillaan jatkuvasti erilaisten laitteiden ja mittareiden avulla ja hoito on lähes samanlaista vuorokaudenajasta riippumatta. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2017; HUS 2017b.) TAYS (2016) tiivistää tehohoitotyön tavoitteeksi sen, että potilaan selviytymismahdollisuudet paranisivat ja potilas voisi elää laadukasta elämää.

Suomen tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet (1997) ottavat esille tehohoidon päämäärän, joka on potilaan hengen pelastaminen. Tavoitteet edellyttävät, että osaston hoitohenkilökunta tarkkailee jatkuvasti potilaan elintoimintoja, tukee potilasta ja osaa vastata kokonaisvaltaisesti potilaan muuttuviin tarpeisiin. Siirilä (2008, 41-43) toteaa tutkimuksessaan, että tavoitteisiin pääsemisen edellytyksenä on hoitohenkilökunnan asianmukainen koulutus sekä ammattitaidon ylläpitäminen. Uusaron ja Ala-Kokon (2014, 134) mukaan tehohoitolääkärit pitävät ammattitaitoansa ajan tasalla kirjallisuuteen perehtymällä, esitelmien teoilla sekä osallistumalla erilaisiin jatkokoulutuksiin. Sairaanhoitajaliitto mainitsee eettisissä ohjeissaan (2014), että ammatissa toimivilla sairaanhoitajilla on velvollisuus kehittää ammattitaitoaan jatkuvasti.

Hyvä laatu sosiaali- ja terveyshuollossa tarkoittaa sitä, että palvelua annetaan juuri oikeaan aikaan ja paikkaan (THL 2017). Tehohoidon laadun lähtökohtina ovat potilaan terveysongelma, potilaan omakohtainen hallintakokemus ja siinä tapahtuvat muutokset sekä hoitotyöntekijän laadukas ammatillinen osaaminen. Laadukas tehohoito sisältää potilaan huomioimisen moniulotteisena henkilönä ja hänen terveydentilansa tukemisen. Hoitotyön laadunhallinta on keskeinen osa terveyspolitiikkaa (Kuntaliitto 2011, 4). THL (2017) toteaa laadunhallinnan tarkoituksena olevan johtaa, suunnitella, arvioida sekä parantaa toimintaa, jotta asetetut laatu-tavoitteet voidaan saavuttaa.

Suomen teho-osastoilla tehohoidon laatu on arvioitu hyväksi (Siirilä 2008, 31). Tehohoitotyön laadun arvioinnissa on kiinnitetty huomiota hoitotyön toiminnallisuudesta kertovien tulosluku-
jen tilastointiin, hoidon tarpeen määrittelyyn sekä hoitojakson kustannuksiin. Tehohoidon laa-
tuun vaikuttavia tekijöitä tutkitaan hoidon lopputuloksien kautta. Lopputulokseen vaikuttavat
hoidon tarpeen varhainen tunnistaminen ja aloittaminen. On tutkittu, että hoitajien määrä
vaikuttaa merkittävästi tehohoitotyön laatuun. Henkilökuntavajaus johtaa siihen, että teho-
hoito on huonotasoisempaa. (Varpula, Uursalo, Ala-Kokko, Tenhunen, Ruokonen, Perttilä &
Penttilä 2007). Siirilä (2008, 40) mainitsee laatua edistäviksi tekijöiksi ammattitaidon ylläpi-
don, henkilökunnan omat voimavarat, johtamisen, työyhteisön toimintakyvyn, taloudelliset
tekijät, työhön liittyvät tekijät sekä taloudelliset ja eettiset seikat. Laatua vähentäviä teki-
jöitä on puolestaan kiire ja potilastekijät.

*"Kunnan tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on huolehdittava siitä, että ter-
veydenhuollon henkilöstö, mukaan lukien sen yksityisen palveluntuottajan pal-
veluksessa oleva henkilöstö, jolta kunta tai kuntayhtymä hankkii palveluja,
osallistuu riittävästi terveydenhuollon täydennyskoulutukseen. Täydennyskou-
lutuksen sisällössä on otettava huomioon henkilöstön peruskoulutuksen pituus,
työn vaativuus ja tehtävien sisältö (L 1326/2010, 5 §)."*

2.5 Tehohoitopotilas

Teho-osastoilla hoidetaan eri erikoisalojen potilaita, joilla on vaikea vamma, sairaus tai jokin
vakava elintoimintojen häiriö. Yleisimmin teho-osastoilla hoidetaan potilaita, jotka ovat ol-
leet joko isossa kirurgisessa toimenpiteessä tai joilla on henkeä uhkaava infektio tai vaikea
sydän- ja verenkiertojärjestelmän sairaus. (HUS 2017b.) Tehohoitoon pyritään valitsemaan
potilaat, jotka hyötyvät siitä mahdollisimman paljon. Potilasvalinnassa huomioidaan kokonais-
tilanne, johon vaikuttavat potilaan ikä, perussairaudet, henkinen tila ja fyysinen toimintakyky
ennen sairaalaan tuloa. Potilaat, joilla on huono paranemisennuste, eivät hyödy tehohoidosta.
Teho-osastolle tullessaan potilaalla voi jo olla henkeä uhkaava tilanne päällä, tai hänen ti-
lansa arvioidaan sellaiseksi, että se voi muuttua yhtäkkiä henkeä uhkaavaksi. Tehohoidon kei-
noin voidaan ennaltaehkäistä tai parantaa tällaiset tilanteet ja välttyään potilaan ennenaikai-
selta kuolemalta. (Lund 2015).

Potilaan oma tahto otetaan huomioon tehohoitopäätöstä miettiessä, eikä tehohoitoa aloiteta, jos potilas on sitä vastaan (Lund 2015). Suomen tehohoitoyhdistys (1997) mainitsee eettisissä periaatteissaan potilaan oman tahdon huomioimisen tilanteessa, kun potilaan päätöksenkyky on vajaa. Tällöin hoidon kulusta tulee keskustella läheisten kanssa. Mikäli läheisten antama informaatio on ristiriitaista, päätöksen tekevät tehohoidon asiantuntijat.

2.6 Tulevaisuuden tehohoitoympäristö

Tehohoito on yksi erikoissairaanhoidon osa-alue. Kaikissa erikoissairaanhoidon osa-alueissa on monia kehittämistä vaativia asioita. Tulevaisuudessa tullaan kehittämään esimerkiksi ammattitehtäviä, johtamista ja organisaatioiden rakenteita. (Nurminen 2011, 18.) Tulevaisuuden sairaaloissa joustavuus on entistä suuremmissa roolissa. Tilat tullaan rakentamaan sellaisiksi, että ne mukautuvat useisiin eri tarkoituksiin ja tarpeisiin. Lisäksi tehokkuuteen panostetaan entistä enemmän ja potilaita pyritään hoitamaan nopeasti, menestyksekkäästi, vaikuttavasti ja kustannustehokkaasti. (Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2017.)

Palveluprosesseja tehostamalla sekä työnjakoa, osaamista ja uutta teknologiaa kehittämällä saavutetaan parempi hoidon vaikutus ja tuotettavuuden kasvu. Teknologian käyttö ja osuus hoitotyössä tulee lisääntymään entisestään, joka edellyttää, että hoitoympäristö on muuntautumiskykyinen ja pystyy hyödyntämään erilaisia teknologisia järjestelmiä. Teknologian lisääntyneen käytön ansiosta hoitohenkilökunta pystyy entistä enemmän keskittymään ydinosaimisen toteuttamiseen eli potilaisiin sekä heidän tarpeisiinsa. Tulevaisuudessa sairaanhoidon tavoitteena on, että panostetaan entistä enemmän sairauksien ennaltaehkäisyyn, potilaan osallistamiseen omassa hoidossaan ja omahoitoratkaisuihin. (Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2017.)

On tutkittu, että yhden hengen potilashuoneet teho-osastoilla vaikuttavat potilaiden paranemiseen, ovat kustannustehokkaampia ja helpottavat hoitotyötä. Suomessa ei ole tällä hetkellä vielä yhtään teho-osastoa, jossa tätä toimintamallia hyödynnetään. Suunnitteilla kuitenkin on, että tällainen 24-paikkainen teho-osasto perustetaan Seinäjoen keskussairaalaan ja se aukeaa vuonna 2018. (Vtt 2016.)

EVICURES-hanke kehitteli Seinäjoen keskussairaalaan suunnittelumallin tulevaisuuden teho-
hoito- ja tehovalvontaosastoista. Hankkeen mukaan tällä hetkellä toiminnassa olevat teho-
osastot ja niiden teknologiset laitteet ovat jääneet nykyisestä kehityksestä huomattavasti jäl-
keen. Vanhat tekniset laitteet ovat epäergonomisia, sekä potilaille että hoitajille. Eniten ke-
hityksestä jälkeen jääneitä ovat lämpötila- ja ilmanvaihtolaitteet. Tulevaisuudessa teho-osas-
toja suunniteltaessa, olisi syytä kiinnittää huomiota siihen, kuinka tärkeitä ja kannattavia yk-
sittäiset ilmanvaihtosäätimet ovat. Niillä saadaan esimerkiksi ilma jakautumaan tasaisesti
koko huoneeseen. (Nykänen, Tuomaala, Laarni, Dhinakaran, Saarinen, Yli-Karhu, Hämäläinen,
Koskela, Eerikäinen, Salminen-Tuomaala, Hellman, Rintamäki, Vimpari, Kilpikari, Jääskeläi-
nen & Kotilainen 2016, 87.) Tulevaisuuden teho-osastoille olisi syytä asentaa huonekohtaiset
lämmönsäätelijät. Ihmisille ihanteellinen huoneilman lämpötila on kaikilla yksilöllinen ja se
vaihtelee pääosin 20-26 asteen välillä, joten huoneiden lämmönsäätelymahdollisuudetkin olisi
hyvä olla juuri näiden asteiden välillä. (Nykänen ym. 2016, 88). Lisäksi tulevaisuuden tehohoi-
toympäristöissä automaatiolla ohjattujen sähkölaitteiden käyttö tulee lisääntymään huomattavasti
nykyisiin ympäristöihin verrattuna. Uudet tekniset laitteet lisäävät teho-osastojen
energiatehokkuutta huomattavasti. Hyvin sijoitetuilla automaattisesti toimivilla käsienpe-
sulaitteilla voidaan parantaa teho-osastoilla liikkuvien käsihygieniaa ja siten vähentää infekti-
oiden leviämistä. Infektioiden leviämistä voidaan vähentää myös erilaisilla automaattisesti au-
keavilla ovilla. (Nykänen ym. 2016, 90-91.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilö-
kunnan näkökulmasta. Työn tavoitteena on tuottaa hoitohenkilökunnalle tietoa siitä, millai-
nen on hyvä tehohoitoympäristö. Opinnäytetyössä haettiin vastausta seuraavaan kysymyk-
seen:

Millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta?

4 Opinnäytetyön toteutus

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyöprosessin toteutusta. Opinnäytetyö tehtiin kuvailevan kirjallisuuskatsauksen metodologiaa käyttäen. Opinnäytetyön aineisto koottiin eri tietokannoista ja analysoitiin teemoittelun avulla.

4.1 Hankeympäristö

Opinnäytetyö tehtiin Töölön Neurokirurgiselle teho- ja valvontaosasto TVO:lle. Kyseisellä osastolla hoidetaan potilaita, jotka tarvitsevat neurokirurgista tehohoitoa. Neurokirurgisella potilaalla on aivojen tai selkäytimen sairaus, joka vaatii leikkaushoitoa (HUS 2017a). Vuoden 2016 aikana TVO:lle sisään kirjautui 2873 potilasta, joista 547 oli päivystyksellisiä. Hoitoaika oli keskimäärin 2,28 vuorokautta. Kolme yleisintä diagnoosia vuonna 2016 olivat traumaattinen kovakalvonalainen verenvuoto, selkärangankanavan ahtauma sekä muu nikama- tai hermojuurisairaus. (HUS 2017a.)

Niemelän ja Jääskeläisen (2010) mukaan aivokudos käsittää aivot, selkäytimen ja hermojuuret. Aivokudokselle haitallisia tekijöitä ovat verenkiertohäiriöt, paine kallossa suljetussa tilassa tai spinaalikanavassa. Sitä voi vahingoittaa isku tai hematooma, jotka repivät aivokudosta. Yleisimpiä neurokirurgisia sairauksia ovat kallonsisäiset kasvaimet, aivovammat, aivo-
verisuonisairaudet, selkäydinkanavan kasvaimet sekä puristustilat, vesipäisyys, likvorivuoto, vaikeat kiputilat, liikehäiriöt ja epilepsia (HUS 2017a). Kaakisen (2011, 386) mukaan neurokirurgisen tehohoitopotilaan hoito keskittyy yleensä ICP:n eli kallonsisäisen paineen seurantaan ja hoitoon. Tehohoidon keinoilla estetään kudonvaurioita pahenemasta (Niemelä & Jääskeläinen 2010).

4.2 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on etenkin hoitotieteellisissä tutkimuksissa yleistynyt tutkimusmenetelmä, jonka perustana on aineistolähtöisyys. Kyseistä tutkimusmetodia voidaan käyttää joko tutkimuksen osana tai itsenäisenä tutkimusmenetelmänä. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 291-292.)

Kangasniemi ym. (2013, 293) toteaa kuvailevan kirjallisuuskatsauksen olevan itsenäinen tutkimusmetodi, joka noudattaa tieteellisiä periaatteita. Tarkoitus on, että menetelmällä valittu kirjallisuus auttaa tuottamaan jäsennettyä, perusteltua ja rajattua tietoa valitusta aiheesta. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tehtävä on kumulatiivisen eli kerääntyneen tiedon kokoaminen.

Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella pyritään etsimään vastauksia kysymyksiin, selvittää mitä kyseessä olevasta ilmiöstä tiedetään, etsiä siihen liittyvät keskeiset käsitteet ja käsitteiden väliset suhteet. Lisäksi otetaan selvää ilmiöön liittyvän keskustelun luonteesta sekä kehityssuunnista. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan löytää uudenlainen näkökulma aiheeseen. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä on saanut kritiikkiä tieteellisestä epätarkkuudesta, tarkoitushakuisuudesta sekä puutteista aikaisempien tutkimuksien arvioinneissa. Silti menetelmä voi olla hyvin tarkoituksenmukainen, jos tutkimuskysymys kohdistuu ilmiöihin, missä keskeistä ei ole näytön aste tai ilmiön yleisyys. Tällaisia voivat olla esimerkiksi humanistisen tutkimusperinteen mukaiset historialliset, käsitteelliset sekä kielelliset ilmiöt. (Kangasniemi ym. 2013, 293.)

Kangasniemi ym. (2013, 294-295) kirjoittaa, että kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan neljään eri vaiheeseen. Nämä vaiheet voivat edetä päällekkäin toteutuksen aikana. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen ydintekijöinä toimivat tutkimuskysymykset, joiden muodostaminen on myös koko prosessin ensimmäinen askel. Tutkimuskysymyksen rajaaminen vaikuttaa suuresti tutkimukseen, sillä tarkasti rajattu tutkimuskysymys johtaa syvälliseen tarkasteluun ja väljemmin rajattu tutkimuskysymys avaa puolestaan useita eri näkökulmia.

Kangasniemen ym. (2013, 295-296) mukaan tutkimuskysymykset ohjaavat aineiston valintaa. Valinta voidaan tehdä implisiittisesti, jolloin valinta- ja rajausprosessia ei dokumentoida vaan aineiston luotettavuus kuvataan raportissa. Ekspliciittinen valintatapa puolestaan esittää prosessin vaiheet tarkasti, systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tapaan. Molemmissa tavoissa haut suoritetaan tieteellisesti asianmukaisista lähteistä, jotka ovat joko elektronisia tieteellisiä lähteitä tai muita tieteellisiä julkaisuja. Kolmas vaihe on kuvailun valmistelu, jossa annetaan tutkimuskysymyksille vastaukset harkitusti valitun aineiston pohjalta. Aineistoa ei esitellä tai referoida vaan sen pohjalta tehdään vertailuja, päätelmiä sekä analyyseja jo olemassa olevan tiedon heikkouksista ja vahvuuksista.

Kangasniemen ym. (2013, 297-298) artikkelista selviää, että viimeinen vaihe on tulosten tarkastelu. Kyseisessä vaiheessa tulee esiin sekä sisällöllinen että menetelmällinen pohdinta. Koottuja tuloksia käsitellään laajempien kontekstien yhteydessä ja asetettua tutkimuskysymystä tarkastellaan kriittisesti. Tulosten tarkastelussa tuodaan esille myös johtopäätökset, mahdolliset jatkotutkimusehdotukset sekä tulevaisuuden haasteet aiheeseen liittyen. Tutkimusetiikka on vahvasti näkyvillä tutkimuskysymystä muotoillessa sekä aineiston valinnassa. Eettisten näkökulmien lisäksi luotettavuutta tarkastellaan esimerkiksi aineiston valinnan perusteissa.

4.3 Aineiston valinta

Kirjallisuuskatsauksen aineistona on käytetty hoitotyöhön liittyvää kotimaista ja ulkomaista kirjallisuutta sekä näyttöön perustuvaa tutkimusaineistoa. Lähteitä on haettu seuraavista sähköisistä tietokannoista: Laurea Finna, Medic, Jultika, ProQuest, Tampub ja Cinahl Ebsco. Harjoitushaku tietokantoihin suoritettiin keväällä 2017, jotta saatiin selville sopivat hakusanat tulevaa tietokantahakua varten. Hakusanat valikoituivat sen perusteella, että niitä käyttämällä saatiin aineistoa, joka vastaa tutkimuskysymykseemme.

Suomenkielisissä tietokannoissa on käytetty seuraavia hakusanoja: tehohoi*, ominais*, tehohoitoympäristö, tehohoitoymp*, toimiva, ympäristö, henkilök* ja henkilökun*. Englanninkielisissä hauissa on käytetty seuraavia hakusanoja: intensive care unit environment, experiences of health care workers, high-quality ja experiences of staff. Tietokantoihin on käytetty

erilaisia hakusanoja, sillä Salmisen (2011, 6) mukaan kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineiston valintaa ei ole rajattu yksityiskohtaisin ja metodisin säännöin.

Tietokannoissa oli erilaisia mahdollisuuksia tulosten rajauksiin. Tietokantahauissa on käytetty seuraavia rajauksia: vuodet 2007-2017, free full text, full text, TamPub, article, hospitals, English, koko teksti, asiasanojen synonyymit käytössä, academic journals, humans, suomi, YAMK-opinnäytetyö, Pro Gradu, muut ja väitöskirja. Rajausten erittelyt näkyvät taulukossa 1. Tietokantahakuja tehdessä vastaan tuli kaksoiskappaleita jo valituista aineistoista. Sisäänottokriteereinä olivat englannin- ja suomenkieliset aineistot, luotettavissa lähteissä julkaistut aineistot ja aineistot, jotka vastasivat tutkimuskysymykseen. Poissulkukriteerejä olivat aineistot, joissa ainoastaan tiivistelmä on luettavissa ilmaiseksi, ammattikorkeakoulutasoiset tutkimukset sekä eläinten tehohoitoon liittyvä aineisto. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit näkyvät taulukossa 2.

Varsinainen opinnäytetyön tietokantahaku suoritettiin kahdessa osassa kesän ja syksyn 2017 aikana. Ensin aineistoa haettiin suomenkielisistä tietokannoista ja sen jälkeen käytiin läpi englanninkieliset tietokannat. Kun haut oli suoritettu, valittiin aineistosta otsikon perusteella ne, jotka vastasivat tutkimuskysymykseen. Näistä luettiin tiivistelmät, joiden perusteella kokonaan luettavat aineistot valikoituivat. Näistä puolestaan valittiin tutkimuskysymyksen ohjaamana aineistot, jotka hyväksyttiin lopullisesti kirjallisuuskatsauksen aineistoiksi. Tietokantahaun vaiheet on dokumentoitu taulukkoon (taulukko 1), jossa näkyvät myös lopullisesti valitut aineistot. Tietokantahaun tuloksena saatiin seitsemän tutkimuskysymykseemme vastaavaa lähdetä, jotka todettiin riittäväksi analyysiä sekä tuloksia varten.

Tietokanta ja hakupäivä	Hakusanat	Rajaukset	Tulokset	Hyväksytyt otsikon perusteella	Hyväksytyt tiivistelmän perusteella	Lopullisesti hyväksytyt:
Finna 5.7.17	tehohoi* AND omihoidot* OR tehohoitoympäristö	2007-2017, YAMK-opinnäytetyöt, progradut, muut, väitöskirjat	10	1	1	1
Medic 7.7.17	Tehohoitoymp* AND toimiva	2007-2017, suomi, koko teksti, asiasanojen synonyymit käytössä	167	2	1	1
Jultika 7.7.17	tehohoi* AND ympäristö OR henkilök*	2007-2017, suomi	7	2	1	1
ProQuest 29.7.17	Intensive care unit environment AND (experiences of health care workers) AND high-quality	2007-2017, English, free full text, article, hospitals,	165	4	1	1
TamPub 18.6.17	Tehohoitoymp* AND Henkilökun*	TamPub	7	4	3	0
Cinahl EBSCO 4.9.17	Intensive care unit environment AND experiences of staff	2007-2017, Full text	65	8	5	3
Yhteensä			421	21	12	7

Taulukko 1: Tietokantahaku

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
*Aineisto, joka vastaa tutkimuskysymykseemme	*Ainoastaan tiivistelmä on ilmaiseksi luettavissa
*Julkaisut suomen- tai englanninkielisiä	*Ammattikorkeakoulutasoiset tutkimukset
*Aineistot julkaistu luotettavissa lähteissä	*Eläinten tehohoitoon liittyvä aineisto

Taulukko 2: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

4.4 Aineiston analysointi

Aineiston analysointitavaksi valikoitui teemoittelu. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekan (2006) mukaan teemoittelu on yleensä aineistolähtöinen menetelmä, jolla teksteistä etsitään yhdistäviä sekä erottavia tekijöitä. Näiden tekstistä nousevien tekijöiden perusteella aineisto voidaan jakaa eri teemoihin esimerkiksi taulukkoon. Toinen vaihtoehto teemoittelun rakentamiseen on teorialähtöinen lähestymistapa, jolloin teemoittelu tehdään valmiin teorian mukaan.

Teemoittelu voidaan suorittaa lajittelemalla aineistoista kohtia oikeille paikoilleen käsityönä esimerkiksi leikkaamalla tulostetusta aineistosta kyseessä olevaan teemaan kuuluvat kohdat ja sen jälkeen kokoamalla teemat kokonaisuuksiksi. Toinen vaihtoehto on tehdä teemoittelu tekstinkäsittelyn avulla. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Teemoittelu alkoi induktiivisella lähestymistavalla. Induktiivinen sisällönanalyysi tarkoittaa sitä, että analyysi rakentuu aineistolähtöisesti (Kyngäs, Elo, Pölkki, Kääriäinen & Kanste 2011, 139). Kyngäs ym. (2011, 139) kirjoittavat myös, että deduktiivisessa sisällönanalyysissä puolestaan rakennetaan teoreettisen viitekehyksen pohjalta valmis runko, jonka mukaan sisällönanalyysi muodostuu.

Teksteistä etsittiin erilaisia yhdistäviä ja erottavia tekijöitä. Aineistosta nousi luontevasti esiin tehohoitoympäristön eri osa-alueet: fyysinen, psyykinen sosiaalinen sekä symbolinen ympäristö. Nämä esiintyivät myös teoreettisessa viitekehysessä, joten analyysimenetelmä muuttui induktiivis-deduktiiviseksi. Nämä osa-alueet valikoituivat teemoiksi, joista koottiin taulukko (liite 1) tekstinkäsittelyohjelmaan. Taulukkoa täydennettiin aineisto kerrallaan liittäen teksteistä nousevat kohdat oikeille paikoilleen.

Teemoittelun valmistuttua myös tutkijantaulukko koottiin (taulukko 3). Tutkijantaulukon jälkeen alkoi tulosten kuvailun rakentelu vastauksena tutkimuskysymykseen. Tuloksissa todettiin luonnollisena pitää fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen sekä symbolisen ympäristön järjestys samaa kuin teoreettisessa viitekehysessä. Ympäristön osa-alueiden järjestys tuloksissa ei perustu voimasuhteisiin, vaan osa-alueet on laitettu aakkosjärjestykseen.

	Lähdeviite	Tutkimuksen tarkoitus	Menetelmät ja osallistujamäärät	Keskeiset tulokset
1	Alameddine, M., Dainty, K. N., Deber, R., Sibbald, W. J. 2009. The intensive care unit work environment: Current challenges and recommendations for the future. Toronto, Canada.	Tutkimus kokoaa yhteen keskeiset teho-osaston työympäristön haasteet sekä ehdottaa parhaiksi koettuja käytäntöjä näistä selviämiseen.	Narratiivinen katsaus. Teos on koottu tieteellisten tutkimusten perusteella.	Hyviksi koettuja käytäntöjä ovat tutkimuksen mukaan taitava viestintä, aito yhteistyö, tehokas päätöksenteko, ammattimainen henkilöstö ja luotettava johtajuus. Lisäksi tutkimus ehdottaa ratkaisuksi erilaisia teknologisia vaihtoehtoja.
2	Koskela, T. 2016. Näyttöön perustuvan tehohoitoympäristön suunnittelu potilaiden ja perheenjäsenten näkökulmasta. Tampere, Finland.	Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata näyttöön perustuvaa teho-osaston suunnittelua, sekä sitä, miten se ilmenee hoitotyön käytännössä potilaiden ja omaisten näkökulmasta.	Menetelmänä kirjallisuuskatsaus, johon valittiin 50 eri teho-osaston suunnittelua kuvaavaa tutkimusta.	Henkilökunnan näkökulma tuli ottaa huomioon jo tehohoitoympäristön suunnitteluvaiheessa. Onnistuneet suunnitteluratkaisut tukevat hyvän tehohoidon toteuttamista.
3	Kudchadkar, S. R., Beers, M. C., Ascenzi, J. A., Jastaniah, E. & Punjabi, N. M. 2016. Nurses' Perceptions of Pediatric intensive care unit environment and work experience after transition to single-patient rooms.	Tarkoituksena on tutkia, miten henkilökunta on kokenut työssään monen hengen potilashuoneista siirtymisen yhden hengen potilashuoneisiin lasten teho-osastolla.	Menetelmänä poikkileikkaustutkimus, joka tehtiin uuteen sairaalaan siirtymistä ennen ja jälkeen. Uudessa sairaalassa oli käytössä yhden hengen potilashuoneet, kun taas vanhassa monen hengen potilashuoneet.	Yhden hengen potilashuoneissa melua on vähemmän, luonnonvaloa enemmän ja stressitasot alhaisemmat kuin monen hengen potilashuoneissa.
4	Lee, K. J., Forbes, M. L., Lukasiewicz, G. J., Williams, T., Sheets, A., Fischer, K., & Nieder, M. F. 2015. Promoting staff resilience in the pediatric intensive care.	Tutkimuksen tarkoituksena on löytää toimintatapoja terveydenhuollon ammattilaisten joustavuuden parantamiseksi.	Kuvaileva tutkimus suoritettiin kahdessa vaiheessa. Tutkimuksen osaan 1 osallistui 20 lasten teho-osaston johtajatiimiä ja osaan 2 osallistui 1066 yksittäistäiyöntekijää. Vastauksia haettiin sähköisellä kyselylomakkeella, joka sisälsi sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä.	Hyvä tiimityöskentely on hyvän tehohoitoympäristön yksi tekijä. Tätä edistää joustavuus, joka lisääntyy esimerkiksi työpaikan ulkopuolisen sosiaalisen kanssakäymisen myötä.
5	Mannelin, K. 2008. Potilaan ja osaston ominaisuuksien vaikutus hoidon lopputulemaan tehohoidossa. Kuopio, Finland.	Tutkimuksessa selvitetään potilaan sekä osaston ominaisuuksien vaikutuksia hoidon lopputulemaan. Mittarina käytetään kuolleisuutta.	Aineisto on saatu laatutietokannalta. Kyseessä on kolmelle vuodelle jakautuva materiaali (2000, 2003 & 2006). Tehohoitopotilaita on näinä vuosina mukana yhteensä 40 852.	Hyvää tehohoitoympäristöä tukee se, että johto panostaa hoitohenkilökuntaan.
6	Meriläinen, M. 2012. Tehohoitopotilaan hoitoympäristö - psyykkinen elämänlaatu ja toipuminen. Oulu, Finland.	Tutkimuksessa kuvailtiin tehohoidossa olevan potilaan hoitoympäristöä ja tutkittiin potilaiden kokemuksia tehohoidosta. Tutkimus-	Menetelmä-, aineisto- ja analyysitriangulaatiot. Menetelmätriangulaatio yhdisti kvalitatiivisen ja kvantitatiivi-	Hyvässä tehohoitoympäristössä otetaan huomioon tilankäyttö, äänitasot, valaistus sekä kasvava teknologian määrä niin, että ne ovat toimivia hoidon kannalta.

		<p>sessä kuvattiin myös tehohoitopotilaiden elämänlaatua psyykkisestä näkökulmasta (kollmen ja kuuden kuukauden kuluttua tehohoidon jälkeen) ja tehohoidon jälkiseurannan poliklinikan toimintaa (potilaiden, omaisten, lääkärin sekä hoitajien näkökulmasta).</p>	<p>sentutkimuksen, aineistotriangulaatio kuvasi tutkimuskohdetta numeroin sekä sanoin ja analyysitriangulaatiolla pyrittiin syventämään tietoa tutkittavasta kohteesta. Elämänlaatumittaritutkimukseen osallistui 216 henkilöä ja jälkiseurantapoliklinikalla haasteltiin 10 potilasta, 7 omaista, 2 lääkäriä ja 2 sairaanhoitajaa.</p>	
7	<p>Wåhlin, I., Ek, A-C. & Idvall, E. 2010. Staff empowerment in intensive care: Nurses' and physicians' lived experiences. Kalmar, Sweden.</p>	<p>Tarkoituksena kuvata tehohoidon henkilökunnan näkökulmasta kokemuksia sisäisistä vahvuuksista ja voimista tehohoidossa.</p>	<p>Tutkimus suoritettiin haastatteluina, joissa oli käytössä avoimet kysymykset. Kohderyhmään kuului 12 teho-osaston henkilökunnan jäsentä, joista 4 oli rekisteröityjä sairaanhoitajia 4 sairaanhoitajia ja 4 lääkäriä.</p>	<p>Hyvää tehohoitoympäristöä edistävät erilaiset ulkoiset prosessit, kuten antoisat tapaamiset, toimiva tiimityöskentely ja hyvä ilmapiiri. Sisäisiä prosesseja ovat itsetunto, itseluottamus, lisääntynyt osaaminen sekä lisääntyneet taidot.</p>

Taulukko 3: Tutkijantaulukko

5 Hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta

Opinnäytetyön tutkimuskysymys oli, millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Sisällönanalyysiä tehdessä tulokset teemoiteltiin hyvän tehohoitoympäristön eri osa-alueiden perusteella. Lukemisen selkeyttämiseksi tulokset on lajiteltu omiin alaotsikoihin fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen sekä symbolisen tehohoitoympäristön mukaan.

5.1 Fyysinen tehohoitoympäristö

Valikoituneesta aineistoista löytyi useita fyysiseen tehohoitoympäristöön vaikuttavia tekijöitä. Koskelan (2016) sekä Alameddinen, Daintyn, Deberin & Sibbaldin (2009) mukaan tehohoitoympäristön suunnittelulla on merkitystä hyvän tehohoitoympäristön rakentumiseksi: ergonomisesti ja hoitosuositusten mukaisesti suunniteltu tehohoitoympäristö parantaa työympäristöä. Meriläinen (2012) kirjoittaa, että teknologian ja tehohoidon kehitys sekä niiden myötä lisääntyvät laitteet asettavat tehohoitoympäristön suunnittelulle vaatimuksia. Tehohoitoympäristöt täytyy suunnitella tarpeeksi väljiksi myös henkilökunnan työturvallisuuden ja ergonomian vuoksi. Ideaali tehohoitoympäristö olisi jaettu vyöhykkeisiin potilaan, omaisten ja hoitohenkilökunnan vaatiman tilan mukaan. Kudchadkar, Beers, Ascenzi, Jastaniah & Punjabi (2016) mainitsevat henkilökunnan tyytyväisyyttä sekä stressiä vähentävänä tekijänä sen, että fyysinen tehohoitoympäristö on muokattu potilaalle sopivaksi.

Koskelan (2016) tutkimuksessa nousee esiin, että hoitovälineet ja lääkekaasut tulee sijoittaa huoneeseen niin, että siellä mahtuu liikuttamaan ja pyörittämään sänkyä. Hyvässä tehohoitoympäristössä hoitovälineiden tulisi myös sijaita joka huoneessa samassa paikassa. Huonosti sijoitetut laitteet tai välineet voivat aiheuttaa stressiä hoitohenkilökunnalle (Alameddine ym. 2009). Sekä Koskela (2016), Meriläinen (2012) että Kudchadkar ym. (2016) kirjoittavat, että yhden hengen potilashuoneet ovat hyviksi koettuja. Tämä johtuu siitä, että ne mahdollistavat henkilökunnan joustavan työskentelyn, parantavat henkilökunnan keskittymistä hoitotyössä, edistävät infektioiden torjuntaa ja ovat mukautuvia hätätilanteissa verrattuna monen potilaan huoneisiin. Toisaalta on huomioitava, että hoitohenkilökunta on kokenut saavansa kollegoiltaan huonommin apua yhden hengen huoneessa (Koskela 2016).

Yhden hengen potilashuoneet ovat väljempiä ja näin ollen melun määräkin on alhaisempi (Koskela 2016; Kudchadkar ym. 2016; Meriläinen 2012). Alameddine ym. (2009) sekä Kudchadkar ym. (2016) kirjoittavat, että hiljaisempi työympäristö vaikuttaa alentavasti hoitohenkilökunnan stressitasoon. Henkilökunnalla tulisi olla tietoutta melusta ja suosituksista melun suhteen sekä tällä tavalla kyky säädellä melun määrää (Meriläinen 2012). Melutason lisäksi huoneenvalon säätely ja hallinta luovat parempaa tehohoitoympäristöä (Kudchadkar ym. 2016; Meriläinen 2012). Alameddinen ym. (2009) mukaan on kuitenkin huomioitava, että osa valon ja melun kaltaisista stressitekijöistä ovat kuitenkin tehohoidon kannalta välttämättömiä. Alameddine ym. (2009), Koskela (2016), Kudchadkar ym. (2016) ja Meriläinen (2012) toteavat ikkunoiden, auringonvalon sekä luonnollisen vuorokausirytmien olevan yhteydessä työtyytyväisyyteen ja sitä kautta edistävän hyvää tehohoitoympäristön syntymistä.

5.2 Psyykkinen tehohoitoympäristö

Tutkimuksista kävi ilmi, että teho-osastot ovat työympäristöinä erittäin stressaavia paikkoja (Alameddine ym. 2009; Wählin, Ek, & Idvall 2010; Lee, Forbes, Lukaszewicz, Williams, Sheets, Fischer, & Nieder 2015; Kudchadkar ym. 2016). Työntekijät altistuvat jatkuvasti traumaattisille tilanteille ja henkisesti vaativille tapahtumille teho-osastolla työskennellessään. Hoitohenkilökuntaa turhauttaa, että teho-osastolla on koko ajan jatkuva kiire, eikä heillä ole aikaa antaa potilaille parasta mahdollista hoitoa. Aika riittää vain välttämättömän hoidon antoon. (Wählin, Ek, & Idvall 2010.) Kudchadkar ym. (2016) toteavat, että teho-osastolla työskentelevien työtyytyväisyys ja stressitaso ovat voimakkaasti korreloituja toisiinsa. Lee ym. (2015) osoittavat tutkimuksessaan, että lasten teho-osastolla työskentelevän hoitohenkilökunnan stressiä aiheuttaa työn vaativuus, eettiset ongelmat, kärsivien ja kuolevien lasten hoitaminen, hoitotyötä rajoittavat resurssit, haastavat ihmissuhteet ja huoli potilasturvallisuudesta. Alameddine ym. (2009) kirjoittavat, että fyysistä ja emotionaalista stressiä voivat aiheuttaa työntekijöiden krooniset unihäiriöt, liialliset ja arvaamattomat työkuormat, puutteelliset mahdollisuudet mielipiteidensä ilmaisemiseen ja liian nopeiden päätöksien tekeminen.

Alameddine ym. (2009) osoittaa, että hoitohenkilökuntaa voi voimaannuttaa antamalla heille vapauksia, esimerkiksi suunnitella omat työvuorot ja tarjoamalla urankehitysmahdollisuuksia. Voimaannuttavan ympäristön mahdollistaja on hoitohenkilökuntaa tukeva hyvä ja muuntautumiskykyinen esimies. Henkilökunnalle tulee antaa positiivista palautetta siitä, kun he tekevät hyvää työtä potilaiden, omaisten ja työtovereiden eteen. (Wählin ym. 2010). Mannelin (2008) nostaa tutkimuksessaan esille sen, että kun hoitohenkilökuntaan panostetaan työpaikalla, vaikuttaa se positiivisesti siihen, millainen työpanos työntekijällä on.

Joustavuus on luonteenpiirre, joka auttaa hoitohenkilökuntaa suoriutumaan vastoinkäymisistä, ylläpitämään henkistä tasapainoa, hallitsemaan työympäristöään ja ajattelemaan positiivisesti. On tutkittu, että suurin yksilöllinen joustavuuden taso on työntekijöillä, joilla on yli 7 vuoden kokemus teho-osastolla työskentelystä. Lisäksi joustavuuden kehittäminen voi auttaa työperäisestä stressistä selviämiseen. (Lee ym. 2015.) Wählin ym. (2010) mukaan hoitohenkilökunta kokee saavansa energiaa potilaiden ja heidän omaistensa kohtaamisesta. He arvostavat teho-osastolla sitä, että työtehtävät ja työmäärät vaihtelevat usein. Omaisten

kanssa käydyt keskustelut ovat haastavia, mutta innostavia. Vaikeistakin tilanteista selviää, kun on valmistautunut hyvin etukäteen.

5.3 Sosiaalinen tehohoitoympäristö

Hyvän sosiaalisen tehohoitoympäristön keskeisenä teemana on toimiva tiimityö. Alameddine ym. (2009) kertoo tehokkaan tiimityöskentelyn olevan yksi terveen työympäristö kulmakivi. Hoitohenkilökunnan välinen yhteistyö on myös merkittävä tekijä hoidon onnistumisen kannalta. Myös Wählin ym. (2010) ottavat esille kollegoiden välisen hyvän yhteistyön, jossa jokaisella henkilökunnan jäsenellä on oma tärkeä roolinsa. Tehokas tiimityö vaikuttaa suotuisasti myös hoitohenkilökunnan yksilötason kokemuksiin sisäisestä voimasta ja lujuudesta. Toimivaa sosiaalista tehohoitoympäristöä edistää myös tehokas viestintä hoitohenkilökunnan kesken (Alameddine ym. 2009).

Hoitohenkilökunnan jäsenet kokevat toinen toisiltaan saadun emotionaalisen tuen korvaamattomaksi (Alameddine ym. 2009). Wählinin ym. (2010) mukaan hoitohenkilökunnan jäsenet ovat kokeneet tärkeäksi työympäristöä parantavaksi tekijäksi sen, että jokainen pystyy keskustelemaan tunteistaan avoimesti. Esimiehet voisivat järjestää tilaisuuksia, joissa työntekijät pääsisivät purkamaan mieltä painavia asioita kuten kuoleman kohtaamiseen liittyviä tilanteita (Lee ym. 2015). Esimiesten tulisi tukea tietojen ja taitojen lisäksi myös ilmapiiriä ja tiimityötä (Wählin ym. 2010). Hyvä ja henkilökuntaa kunnioittava johtajuus tukee hyvää sosiaalista tehohoitoympäristöä (Alameddine ym. 2009; Lee ym. 2015).

5.4 Symbolinen tehohoitoympäristö

Meriläinen (2012) kirjoittaa, että hoitohenkilökunnan näkökulmasta hyvä symbolinen tehohoitoympäristö on sellainen, jossa rutiininomaiset toiminnot pitävät osaston toiminnan koossa. Näitä toimintoja voivat olla esimerkiksi erilaiset elintoimintojen mittaukset ja lääkärinkierrot. Kyseisten toimintojen avulla opiskelijat tai vastavalmistuneet hoitajat voivat myös oppia

uutta. Alameddine ym. (2009) mainitsee myös hyvän tehohoitoympäristön tunnuspiirteeksi toisten ihmisten kunnioittamisen, joka on edellytys tehokkaalle hoitohenkilökunnan väliselle yhteistyölle.

6 Johtopäätökset

Opinnäytetyön johtopäätöksinä voidaan todeta, että tehohoitoympäristön suunnittelulla on suuri merkitys hyvälle tehohoitoympäristölle hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Hoitosuositusten mukaisesti ja ergonomisesti suunniteltu tehohoitoympäristö parantaa työympäristöä. Teknologian ja tehohoidon kehittyminen asettaa suunnittelulle uusia vaatimuksia. Tehohoitoympäristö tulee suunnitella potilaita, omaisia ja hoitohenkilökuntaa ajatellen. Tämä vähentää hoitohenkilökunnan stressiä sekä lisää työtyytyväisyyttä.

Yhden hengen potilashuoneet koetaan käytännöllisimpänä hoitohenkilökunnan joustavan työskentelyn, keskittymiskyvyn lisäämisen, infektioiden torjunnan sekä hätätilanteiden kannalta. Vähäinen melu alentaa hoitohenkilökunnan stressitasoa. Teho-osastoilla työntekijät altistuvat usein henkisesti raskaille tilanteille. Hoitohenkilökunnan työstä selviytymisen yksi piirre on joustavuus, joka auttaa heitä selviytymään erilaisista tilanteista työpaikalla. Hoitohenkilökunnan mielestä hyvä tehohoitoympäristö rakentuu hyvin suunnitellusta fyysisestä työskentelyympäristöstä, toimivasta tiimityöskentelystä, ammattitaitoisesta henkilökunnasta, työntekijöitä arvostavista esimiehistä sekä avoimesta ilmapiiristä. Psykkisten ja sosiaalisten tehohoitoympäristön tekijöiden vaikutus korostui tuloksissa verrattuna teoreettiseen viitekehukseen.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, millainen on hyvä tehohoitoympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Tavoitteena oli tuottaa hoitohenkilökunnalle tietoa siitä, millainen on hyvä tehohoitoympäristö. Tutkimuskysymyksenä oli, millainen on hyvä tehohoitoympäristö

hoitohenkilökunnan näkökulmasta? Tutkimuskysymykseen haettiin vastauksia kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Tuloksista selviää, että vastauksia on löytynyt useammalta tehohoitoympäristön osa-alueelta. Kirjallisuuskatsauksen tuloksia voi käyttää eri terveydenhuollon yksiköissä, joissa on teho-osasto.

Hakuprosessin aikana selvisi, että tehohoitotyötä koskevia tutkimuksia on runsaasti, mutta juuri tehohoitoympäristöä koskevia tutkimuksia niukemmin. Hakuprosessissa on käytetty teho-
hoidosta käännöstä "intensive care". Tuloksissa voisi olla vaihtelua, mikäli tietokantahaussa olisi käännös "critical care". Vivahde-erot voivat vaikuttaa hakuprosessiin.

Teoreettisessa viitekehyksessä korostuu selkeästi fyysinen tehohoitoympäristö ja siihen vaikuttavat tekijät. Katsauksen tuloksissa näkyy kuitenkin suuresti erityisesti psyykinen ja sosiaalinen tehohoitoympäristö sekä niiden vaikutukset hyvään tehohoitoympäristöön. Eri osa-alueilla voi olla erilainen painoarvo hyvän tehohoitoympäristön tekijöinä. Toisaalta fyysinen, psyykinen, sosiaalinen sekä symbolinen tehohoitoympäristö ovat tiiviisti yhteyksissä sekä vaikuttavat toinen toisiinsa.

Opinnäytetyöprosessi on edennyt aikataulussa. Teoreettinen tieto opinnäytetyöprosessista sekä sen sisällöstä on muuttunut konkreettiseksi tekemiseksi ja sitä kautta oma osaaminen on kasvanut. Tehohoitoon sisältyvät käsitteet ja muu aihepiiri on tullut tutummaksi. Mikäli tutkimus olisi rajattu pelkästään neurokirurgiseen tehohoitoon, tulokset olisivat luultavasti niukemmat, sillä neurokirurgia on niin spesifinen lääketieteen ala. Osa tuloksista olisi voinut kuitenkin olla samankaltaisia kuin tässä opinnäytetyössä.

7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012, 6-7) mukaan tieteellisen tutkimuksen tulokset ja uskottavuus ovat eettisesti hyväksyttäviä vain, jos tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Tutkimuseettiikka nimeää hyväksi tieteellisiksi käytännöiksi seuraavia asioita: tutkimusta tehdään mahdollisimman tarkasti, rehellisesti, huolellisesti ja

avoimesti, sovelletaan eettisesti hyväksytyjä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä, muiden tutkijoiden saavutukset otetaan huomioon asianmukaisella tavalla, tutkimus tehdään tieteellisen tiedon vaatimusten mukaisesti, ennen tutkimuksen aloittamista hankitaan tarvittavat tutkimusluvut, tehdään eettinen ennakoarviointi ja sovitaan yhteiset pelisäännöt, tutkimusta koskevista asioista raportoidaan kaikille tutkimukseen osallistuville henkilöille, tietosuojaa koskevat säännöt huomioidaan sekä sopimattomat tutkijat jäävät pois tutkimukseen ja tieteeseen liittyvistä päätöksenteko- ja arviointitilanteista. Jokainen tutkija vastaa henkilökohtaisesti siitä, että tutkimustyötä tehdessä hyvät tieteelliset käytännöt toteutuvat.

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa eettiset kysymykset nousevat esiin jokaisessa neljässä vaiheessa, sillä kyseinen metodologia on suhteellisen väljä. Eettisyys ja luotettavuus kulkevat käsi kädessä ja ovat sitä parempia mitä läpinäkyvämmiin ja johdonmukaisempiin prosesseihin etenee. Luotettavuutta lisää selkeästi esitelty tutkimuskysymys, jolla on tukenaan eritelty teoreettinen tausta. (Kangasniemi ym. 2013, 297 - 298.)

Tutkimuksen luotettavuus mahdollistaa tulosten hyödyntämisen jatkossa. Luotettavuuden arvioinnissa voi käyttää seuraavia luotettavuuskriteerejä: vahvistettavuus, uskottavuus, refleksiivisyys sekä siirrettävyys. Siirrettävyys on luotettavuuskriteeri, jolla tutkija voi vertailla samankaltaisen tutkimuksen tuloksia. Vahvistettavuus mahdollistaa lukijalle tutkimuksen vaiheiden seurannan niin hyvin, että lukija pystyisi toteuttamaan vastaavan tutkimuksen uudestaan. Tarkka ja läpinäkyvä tutkimusprosessi lisää myös uskottavuutta antaen lukijalle mahdollisuuden prosessin arviointiin. Refleksiivisyydellä tarkoitetaan tutkijan arviointia siitä, miten hän itse on vaikuttamassa prosessiin. (Kylmä & Juvakka 2007, 127-129.)

Opinnäytetyöprosessin vaiheet on dokumentoitu tarkasti luotettavia lähteitä käyttäen. Tietokantahaut on kuvattu taulukkomuodossa, josta lukijan on helppo saada selville mitä hakusanoja on käytetty tai mistä ja milloin lähteet ovat löytyneet. Taulukoista näkee myös, millainen kokonaistulos hakuprosessin aikana on alun perin tullut. Tietokantahaun ensimmäisen sarakkeen lukemat ovat suuria, mikä kertoo hakusanojen olleen tarpeeksi väljiä. Hyvin muotoillut hakusanat lisäävät tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyöhön käytetyt lähteet on merkitty asianmukaisesti sekä tekstiviitteisiin että lähdeluetteloon. Kahden eri henkilön työstämä opinnäytetyö lisää luotettavuutta.

Opinnäytetyön eettisyyttä tukee se, että tulokset on raportoitu asianmukaisesti, eikä oleellisia seikkoja ole jätetty pois. Toisten tuottamaa tekstiä ei ole plagioitu opinnäytetyöhön. Lisäksi opinnäytetyöprosessissa on noudatettu tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimaa hyvää tieteellistä käytäntöä sekä työtä on pyritty tekemään mahdollisimman objektiivisesti.

7.2 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyössä tarkastellaan hyvää tehohoitoympäristöä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Valituissa tutkimuksissa nousi esiin vahvasti näkökulma, jossa tehohoitoympäristöä kuvattaessa etsittiin negatiivisia tekijöitä. Tämän vuoksi tehohoitoympäristöä tulisi tutkia myös hyviksi koettujen tekijöiden kautta.

Jatkossa hyvää tehohoitoympäristöä voitaisiin tutkia esimerkiksi tekemällä hoitohenkilökunnalle kyselyn siitä, millainen on heidän mielestään hyvä tehohoitoympäristö. Samaa kyselyä voisi muokata myös potilaille ja omaisille sopiviksi.

Helsinkiin on rakenteilla uusi Siltasairaala, jonka suunniteltu käyttöönotto tapahtuu vuonna 2023 (HUS 2018). Tämän tutkimuksen tuloksia olisi kiinnostavaa verrata siihen, kuinka kyseisen sairaalan tehohoitoympäristö toteutetaan. Jatkotutkimusehdotusten pohjalta saisi ajantasaista tietoa hyvästä tehohoitoympäristöstä.

Lähteet

Painetut lähteet

Alameddine, M., Dainty, K. N., Deber, R., Sibbald, W. J. 2009. The intensive care unit work environment: Current challenges and recommendations for the future. *Journal of Critical care* 24/2009, 243-248.

Goodfellow, A., Varnam, R., Rees, D. & Shelly M. P. 1997. Staff stress on the intensive care unit: a comparison of doctors and nurses. *Anaesthesia*: 52/1997, 1037-1041.

Haupt, M., Bekes, C., Brilli, R., Carl, L., Gray, A., Jastremski, M., Naylor, D., PharmD, M., Md, A., Wedel, S. & Md, M. 2003. Guidelines on critical care services and personnel: Recommendations based on a system of categorization of three levels of care. *Crit Care Med* 31/2003: 2677-2683.

Kaakinen, T. 2011. Kiinnostavia huomioita neurokirurgisten potilaiden tehohoidosta. *Finanest* 44/2011, 386-393.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 4/2013, 291-301.

Karppinen, T. 2015. Ikääntyneen toimintakykyä tukeva hoitoympäristö osastonhoitajien näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto.

Koskela, T. 2016. Näyttöön perustuvan tehohoitoympäristön suunnittelu potilaiden ja perheenjäsenten näkökulmasta - Integratiivinen kirjallisuuskatsaus. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.

Kudchadkar, S. R., Beers, M. C., Ascenzi, J. A., Jastaniah, E. & Punjabi, N. M. 2016. Nurses' Perceptions of Pediatric intensive care unit environment and work experience after transition to single-patient rooms. *American Journal of Critical care*: 25/2016, 98-107.

Kuntaliitto. 2011. Terveystieteiden laatuopas. Helsinki.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede*: 23/2011, 138-148.

Lee, K. J., Forbes, M. L., Lukasiewicz, G. J., Williams, T., Sheets, A., Fischer, K., & Nieder, M. F. 2015. Promoting staff resilience in the pediatric intensive care. *American Journal of Critical care*: 24/2015, 422-430.

Mannelin, K. 2008. Potilaan ja osaston ominaisuuksien vaikutus hoidon lopputulemaan tehohoidossa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto.

Meriläinen M. 2012. Tehohoitopotilaan hoitoympäristö. Psykkinen elämänlaatu ja toipuminen. Väitöskirja. Oulun yliopisto.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2016. Hoitotyön toimintakertomus 2016.

Nurminen, R. 2011. Tulevaisuuden erityisosaaminen erikoissairaanhoidossa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja. Tampereen yliopisto.

Nykänen, E., Tuomaala, P., Laarni, J., Dhinakaran, K., Saarinen, K., Yli-Karhu, T., Hämäläinen, K., Koskela, T., Eerikäinen, H., Salminen-Tuomaala, M., Hellman, T., Rintamäki, K., Vimpari, K., Kilpikari, J., Jääskeläinen, J. & Kotilainen, H. 2016. A user-oriented, evidence-based design project of the first Finnish single room ICU - Results of EVICURES project. Espoo: Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja.

Siirilä, N. 2008. Tehohoitotyön laatu - Sairaanhoidajat ja osastohoidajat laadun arvioijina. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.

Sinisalo, A. 2015. Psyykkiset stressitekijät tehohoidon aikana potilaiden ja sairaanhoitajien näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.

Stakes. 2007. Ympäristön vaikutus terveyteen ja hyvinvointiin. Helsinki.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa. Helsinki.

Uusaro, A. & Ala-Kokko, T. 2014. Mikä on tehohoitolääkäreiden tarve teho-osastolla? Finnanest: 47/2014, 132-136.

Varpula, T., Uursalo, A., Ala-Kokko, T., Tenhunen, J., Ruokonen, E., Perttilä, J. & Penttilä, V. 2007. Tehohoidon toimintakokonaisuus erikoissairaanhoidossa. Suomen lääkärilehti: 12/2007, 1271-1275.

Wählin, I., Ek, A-C. & Idvall, E. 2010. Staff empowerment in intensive care: Nurses' and physicians' lived experiences. Intensive and Critical Care Nursing: 26/2010, 262-269.

Sähköiset lähteet

Finlex. 2010. Terveystieteiden lakien ja asetusten kokoelma. Viitattu 9.11.2017
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P3>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2017a. Neurokirurgia. Viitattu 16.8.2017
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/neurokirurgia/Sivut/default.aspx>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2017b. Tehohoito. Viitattu 28.8.2017
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/tehoahoito/Sivut/default.aspx>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2018. Siltasairaala. Viitattu 13.1.2018
<http://www.hus.fi/hus-tietoa/rakennushankkeet/siltasairaala/Sivut/default.aspx>

Jääskeläinen, J. 1998. Neurokirurgia. Viitattu 16.8.2017.
<https://www.terkko.helsinki.fi/kurssikirjasto/jaaskelainen/neurokirurgia.pdf>

Lund, V. 2015. Potilaiden valinta tehohoitoon. Akuuttihoito-opas. Viitattu 1.4.2017.
http://www.terveysportti.fi/nelli.laurea.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=tht00275&p_haku=teho-ohoitopotilas

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. 2017. Tietoa tehohoidosta. Viitattu 28.8.2017
[http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Erikoisalut/Anestesiologia_ja_tehohoito/Tietoa_tehohoidosta\(43968\)](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Erikoisalut/Anestesiologia_ja_tehohoito/Tietoa_tehohoidosta(43968))

Niemelä, M. & Jääskeläinen, J. E. 2010. Akuutti neurokirurgia. Viitattu 14.8.2017.

http://www.terveysportti.fi/nelli.laurea.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04597&p_selaus=87062

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2016. Teho-osasto. Viitattu 11.3.2017.

http://www.pshp.fi/fi-FI/Toimipaikat/Tays_Keskussairaala/Hoitoyksikot/Tehoosasto

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2017. Hoitotyössä teho-osastolla. Viitattu 9.10.2017.

<http://www.pkssk.fi/teho-osasto-tyopaikkana>

Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2017. Tulevaisuuden sairaala OYS 2030. Viitattu 13.6.2017.

<http://www.oys2030.fi/>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Teemoittelu. Viitattu 10.10.2017.

http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html

Sairaanhoitajaliitto. 2014. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Viitattu 16.4.2017.

<https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Suomen tehohoitoyhdistys. Suomen teho-osastot. Viitattu 28.8.2017

<http://www.sthy.fi/teho-osastot>

Suomen tehohoitoyhdistys. 1997. Suomen tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet. Viitattu 28.8.2017

<http://www.sthy.fi/system/files/sivut/eettiset.pdf>

Tampereen yliopistollinen sairaala. 2016. Tehohoito. Viitattu 28.8.2017

<http://www.pshp.fi/fi-FI/Palvelut/Tehohoito>

Teknologian tutkimuskeskus. 2016. Uusi hoitotilojen suunnittelumalli tulevaisuuden sairaalaan. Viitattu 7.10.2017

<http://www.vtt.fi/medialle/uutiset/uusi-hoitotilojen-suunnittelumalli-tulevaisuuden-sairaalaan>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Laatu. Viitattu 9.11.2017.

<https://www.thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/laatu>

Taulukot

Taulukko 1: Tietokantahaku	17
Taulukko 2: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	17
Taulukko 3: Tutkijantaulukko.....	20

Liitteet

Liite 1: Sisällönanalyysin tulokset teemoittain	33
---	----

Liite 1: Sisällönanalyysin tulokset teemoittain

Lähde	Fyysinen	Psyykinen	Sosiaalinen	Symbolinen
Alameddine, M., Dainty, K. N., Deber, R., Sibbald, W. J. 2009. The intensive care unit work environment: Current challenges and recommendations for the future.	<p>-Teho-osastolla on monia stressaavia tekijöitä, kuten epäluonnollinen valaistus, kova melu ja huonosti sijoitetut laitteet.</p> <p>Osa näistä stressitekijöistä ovat kuitenkin välttämättömiä tehohoidon kannalta ja niiden kanssa on eletävä.</p> <p>-Ergonomisesti ja hoitosuosituksien mukaisesti suunnitellut hoitoympäristöt tehosastoilla ja hoitajärjestelmissä parantavat työympäristöä.</p>	<p>-Fyysisessä ympäristössä on monia stressaavia tekijöitä, kuten epäluonnollinen valaistus, kova melu ja huonosti sijoitetut laitteet. Fyysisen ympäristön tekijät vaikuttavat sekä fyysiseen että henkiseen hyvinvointiin. Jotkut asiantuntijat uskovat, että fyysisillä ominaisuuksilla voi olla vaikutusta siihen, että työntekijät ovat poissa töistä eivätkä kehoalaan niin turvallisesti työpaikalla, kuin ilman fyysisiä häiriötekijöitä.</p> <p>-Toistuvat hälytykset aiheuttavat kielteisiä vaikutuksia hoitohenkilökuntaan.</p> <p>-Työntekijöiden krooniset unihäiriöt, liialliset ja arvaamattomat työkuormat, puutteelliset mahdollisuudet mielipiteidensä ilmaisemiseen ja liian nopeiden päätösten tekeminen voivat johtaa fyysisiin ja emotionaalisiin stresseihin.</p> <p>-Henkilökuntaa voidaan voimaannuttaa antamalla heille vapauksia esimerkiksi suunnitella omat työvuorot ja tarjoamalla urankehitysmahdollisuuksia.</p>	<p>-Teho-osastoympäristöissä tehokas tiimityöskentely on suuressa roolissa hoidon onnistumisen kannalta.</p> <p>-Työntekijöiden toisilleen antama fyysinen ja emotionaalinen tuki on korvaamatonta.</p> <p>-Terveen työympäristön kulmakiviä ovat taitava viestintä, toimiva yhteistyö, tehokas päätöksenteko, asian osaava hoitohenkilökunta, merkityksellinen tunnustaminen ja hyvä johtajuus.</p>	<p>-Tehokas yhteistyö henkilökunnan välillä vaatii toisten ihmisten kunnioitusta.</p>
Koskela, T. 2016. Näyttöön perustuvan tehohoitoympäristön suunnittelu potilaiden ja perheenjäsenten näkökulmasta.	<p>-Yhden hengen potilashuoneet tehosastoilla mahdollistavat, että henkilökunta pystyy työskentelemään joustavammin, henkilökunta voi keskittyä paremmin yhteen potilaaseen kerralla, infektiota voidaan torjua paremmin ja ne mukautuvat hätätilanteisiin monipotilashuoneita paremmin.</p> <p>-Yhden hengen huoneessa mahtuu siirtämään potilaan sänkyä paikkaan, sillä lääkekaasut ja hoitovälineet voidaan sijoittaa</p>	<p>-Teho-osaston pohjaratkaisuilla, ympäristötekijöillä ja näköyhteydellä potilaisiin on vaikutusta henkilökunnan työtyytyväisyyteen, hyvinvointiin ja hoitotyön toteuttamiseen.</p> <p>-Teho-osaston toimintaan soveltuva ympäristö parantaa hoidon laatua ja ilmiä henkilöön mielestä</p>		

	<p>niin, etteivät ne häiritse sängyn pyörittelyä.</p> <p>-Henkilökunnalla on biologiset tarpeet vuorokausirytmien suhteen, johon voidaan valaistuksella vaikuttaa. Henkilökunta kokee, että luonnollista vuorokausirytmää mukautettu valaistus tukee hoitotyötä positiivisesti.</p> <p>-Henkilökunta kokee, että potilashuoneet ovat steriilejä, persoonattomia ja kliinisiä paikkoja. Taukotilat ovat kuitenkin puolestaan kotoisemman oloisia ja värikkämpiä paikkoja.</p> <p>-Yhden hengen potilashuoneet koetaan monen hengen huoneita hiljaisemmiksi.</p> <p>-Tehohoitoympäristön rakenne. Valaistus ja melu vaikuttavat turvallisuudentunteen kokemiseen tehosastolla.</p> <p>-Henkilökunta koki, että avun saaminen toisilta henkilökunnan jäseniltä oli huonompaa yhden hengen huoneissa.</p> <p>-Jotta henkilökunta löytäisi jokaisesta huoneesta tarvitsevänsä välineet, tulisi tuotteet sijoittaa tismalleen samoihin paikkoihin jokaisessa yhden hengen huoneessa.</p>			
<p>Kudchadkar, S. R., Beers, M. C., Ascenzi, J. A., Jastaniah, E. & Punjabi, N. M. 2016. Nurses' Perceptions of Pediatric intensive care unit environment and work experience after transition to single-patient rooms.</p>	<p>-Yhden hengen huoneissa melu ärsytti sairaanhoitajia vähemmän kuin monen hengen huoneissa (oli vähemmän hermostuneita).</p> <p>-Ulkoisen tehoitoympäristön muokkaaminen potilasystävällisemmäksi saattaa vaikuttaa suotuisasti hoitajien stressiin ja työtyytyväisyyteen.</p>	<p>-Teho-osastoilla työskentelevien tyytyväisyys ja stressitaso ovat voimakkaasti korreloituja.</p> <p>-Stressi ja ärsyyntyneisyys oli sairaanhoitajilla vähäisempää yhden hengen huoneissa, tähän vaikuttaa se, että melua vähemmän ja sairaanhoitajilla oli parantunut käsitys työympäristöstä.</p>		

	<p>-Ikkunoiden ja aurin- gonvalon läsnäolo pa- rantaa työttyytyväi- syyttä.</p> <p>-Meluisat työympäris- töt aiheuttavat syk- keen nousuja, väsy- mystä ja ärsynty- mistä sairaanhoita- jissa.</p> <p>-Yhden hengen huoneisiin siirtymisen jäl- keen on huomattu, että tapahtuu vähem- män virheitä hoito- työssä, huoneenvaloa ja lämpötiloja voi- daan hallita parem- min, äänitasot ovat alhaisempia ja deli- riumia esiintyy vä- hemmän potilaissa.</p>			
Lee, K. J., Forbes, M. L., Lukaszewicz, G. J., Williams, T., Sheets, A., Fischer, K., & Nieder, M. F. 2015. Promoting staff resilience in the pediatric intensive care.		<p>-Lasten teho-osastolla työskentelevät terveydenhuollon ammattilaiset kokevat työssään paljon stressiä. Stressiä voivat aiheuttaa esimerkiksi työn asettamat vaatimukset, eettiset ongelmat, stressaavien perheiden hoito, kärsivien ja kuolleiden lasten hoitaminen, resursien rajoittama hoitaminen, ihmisten välisten suhteiden haasteellisuus ja huoli potilasturvallisuudesta.</p> <p>-Joustavuus on henkilökunnan kyky suoriutua vastoinkäymisistä, ylläpitää henkistä tasapainoa, hallita työympäristöään ja ajatella positiivisesti.</p> <p>-Henkilökunta, jolla on yli 7 vuoden kokemus tehohoidosta, saavuttivat korkeimman yksilöllisen joustavuuden tason.</p> <p>-Jotta sairaanhoitajat selviäisivät työperäisestä stressistä, tulisi heidän kehittää joustavuuttaan.</p>	<p>-Henkilökunnan mielestä johtajien tarjoama tärkein voimavara on henkilökunnan kunnioittaminen ottamalla huomioon heidän tarpeensa.</p> <p>-Johtajien täytyisi järjestää myös tilaisuuksia henkilökunnalle, joissa heidän olisi mahdollista purkaa työn aiheuttamia mieltä painavia asioita.</p>	
Mannelin, K. 2008. Potilaan ja osaston ominaisuuksien vaikutus hoidon lopputulemaan tehohoidossa		Henkilökuntaan panostaminen vaikuttaa positiivisesti työntekijöiden työpanokseen.		
Meriläinen, M. 2012. Tehohoitopotilaan hoitoympäristö - psyykkisen elämänlaatu ja toipuminen.	<p>-Tehohoito ja teknologia ovat kehittyneet nopeasti: laitteet vievät tilaa ja tämän vuoksi potilashuoneet ja potilaspaikat tulisi suunnitella niin</p>			-Symboliseen tehohoitoympäristöön kuuluvat esimerkiksi

	<p>väljiksi, ettei potilaiden hoito olisi hankalaa ja työergonomia sekä työturvallisuus säilyisivät.</p> <p>-Tarpeeksi väljät tilat vähentävät myös melua teho-osastolla.</p> <p>-Potilaspaikan ympäristön tulisi olla joka puolelta esteetön. Jokaisella paikalla tulisi olla eristysmahdollisuus, yhden hengen huoneet ja luonnonvalo toivottavia teho-osastoille.</p> <p>-Potilaiden, omaisten ja hoitohenkilökunnan vaatimat tilat voidaan myös jakaa omiin vyöhykkeisiinsä, tämä olisi ideaali tilanne.</p> <p>-Teho-osastolla melu on hyvin usein suosituksia suurempaa.</p> <p>-Lähes kaikki tehohoitoympäristön melu on vältettävissä ja henkilökunnan tulisi lisätä tietoutta melun lähteistä ja näin vähentää melua.</p> <p>-Henkilökunta voisi säädellä myös valaistusta teho-osastolla.</p>			<p>erilaiset elintointojen mittaukset ja lääkärinkierrot.</p> <p>-Hyvä symbolinen tehohoitoympäristö henkilökunnan näkökulmasta on sellainen, missä nämä ruutiinittomat toiminnot pitävät osaston toiminnan kasassa ja näiden avulla opiskelijat tai vastaavasti valmistuneet hoitajat voivat oppia.</p>
<p>Wählin, I., Ek, A-C. & Idvall, E. 2010. Staff empowerment in intensive care: Nurses' and physicians' lived experiences.</p>		<p>-Tehohoitoyksiköt ovat erittäin stressaavia työympäristöjä ja työntekijät altistuvat jatkuvasti traumaattisille tilanteille ja vaativille tapahtumille.</p> <p>-Henkilökuntaa turhauttaa kun on niin kiire, ettei heillä ole aikaa antaa mitään ylimääräistä hoitoa, vain pakolliseen riittää aika.</p> <p>-Henkilökunta kokee, että he saavat energiaa potilaiden ja heidän sukulaisensa kohtaamisesta.</p> <p>-Henkilökunta arvostaa teho-osastolla sitä, että tehtävät ja työmäärät vaihtelevat usein.</p> <p>-Henkilökunta kokee, että omaisten kanssa käydyt keskustelut ovat haastavia, mutta myös innostavia.</p> <p>-Henkilökunta kokee, että vaikeista tilanteista selviää, kun on henkisesti hyvin valmistautunut.</p>	<p>-Teho-osaston esiemiesten tulee keskittyä tietojen ja taitojen tukemisen lisäksi myös ilmapiirin ja hyvän tiimityön tukemiseen.</p> <p>Nämä seikat lisäävät työntekijöiden voimaantumisen tunnetta.</p> <p>-Hyvä tiimityö kasvattaa henkilökunnan voimavaroja ja kokemusten kokemista.</p> <p>-Hyvässä työympäristössä jokainen pystyy keskustelemaan tunteistaan avoimesti.</p> <p>-Hedelmälliset keskustelut potilaiden ja omaisten kanssa sekä hyvä yhteistyö kollegoiden kanssa vaikuttavat henkilökunnan kokemuksiin</p>	

		<p>-Henkilökunnan tulee saada tuntee, että he tekevät jotain hyvää potilaille, omaisille ja muille työtovereille.</p> <p>-Hyvä ja muuntautumiskykyinen esimies mahdollistaa henkilökuntaa voimaannuttavan ympäristön kehittämisen.</p>	<p>sisäisestä lujudesta ja voimasta.</p>	
--	--	--	--	--