

Erika Manninen & Milla Mäntyniemi

Melu teho-osastolla potilaan kokemana

Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Syksy 2015

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Tekijät: Erika Manninen & Milla Mäntyniemi

Työn nimi: Melu teho-osastolla potilaan kokemana -kirjallisuuskatsaus

Ohjaajat: Hilkka Majasaari, THM, lehtori & Virpi Maijala, TtM, lehtori

Vuosi: 2015 Sivumäärä: 46 Liitteiden lukumäärä: 2

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa Evicures -hankkeelle kirjallisuuskatsauksen avulla melusta teho - osastolla potilaan kokemana. Tarkoituksena oli kuvata tehohoitoympäristöä sekä sen melua potilaan kokemana.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Mitä on tehohoitoympäristö potilaan kokemana?
2. Mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana?

Opinnäytetyössä sovellettiin systemaattista kirjallisuuskatsausta. Tietoa haettiin manuaalisesti sekä eri tietokannoista. Tietokannat, joita käytettiin, olivat Cinahl, Medic ja Melinda. Hakusanat johdettiin tutkimuskysymyksistä. Aineisto koostui yhdestä kotimaisesta ja kahdeksasta ulkomaalaisesta aineisoista, joista kahdeksan oli tutkimusartikkeleita ja yksi väitöskirja. Aineistot analysoitiin sisällön analyysillä.

Tulososiossa käsiteltiin tehohoitoympäristöä fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta näkökulmasta potilaan kokemana. Hoitajilla oli merkittävä rooli potilaan kokemukseen tehohoitoympäristöstä. Tulosten mukaan tehohoitoympäristössä oli paljon erilaista melua, joka kuvattiin joko häiritseväksi tai se rauhoitti.

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää kehitettäessä sairaanhoitajien ammattiosaamista sekä lisäämään sairaanhoitajien tietoisuutta potilaan kokemuksista teho - osastolla. Opinnäytetyö tulee Evicures -hankkeelle. Opinnäytetyön tuloksia voivat hyödyntää teho - osastoilla työskentelevät sairaanhoitajat sekä soveltaen myös muualla työskentelevät sairaanhoitajat ja muut hoitotyön ammattilaiset.

Avainsanat: Potilas, Kokemus, Teho-osasto, Hoitoympäristö, Melu

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Nursing

Authors: Erika Manninen & Milla Mäntyniemi

Title of thesis: Patients' Experiences of Noise in ICU - A Literature Review

Supervisors: Hilikka Majasaari, MNSc, Senior Lecturer & Virpi Maijala, MSc, Senior Lecturer

Year: 2015 Number of pages: 46 Number of appendices: 2

The objective of this thesis was to provide information for the Evicures - project about patients' experiences of noise in the Intensive Care Unit (ICU) by using literature review. The purpose of this thesis was to describe the patients' experiences of the ICU environment and the patients' experiences regarding noise in the ICU.

The study questions for this thesis were:

1. What are the patients' experiences of the ICU environment?
2. What are the patients' experiences of noise in the ICU environment?

Literature review has been used as the method in this thesis. The data has been collected both manually and by using the Cinahl, Medic and Melinda databases. The keywords have been derived from the study questions. The data has consisted of one Finnish and eight foreign materials, one being a doctoral thesis and the remainder research articles. The data has been analyzed using content analysis.

The results were processed from physical, psychological and social aspects of the patient experience. Nurses have a significant role in the patients' experience of the ICU environment. This thesis indicates that there are many kinds of noise in the ICU environment. The noise is experienced by the patient either as a disturbance or a calming influence.

The detailed results can be utilised to develop nurses' professional skills and to increase nurses' knowledge and awareness of patient experience in the ICU. The Evicures - project will use this thesis. The results of this thesis can be utilised by ICU nurses and applied by other nurses and health care professionals.

Keywords: Patient, Experience, ICU, Nursing environment, Noise

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo.....	6
1 JOHDANTO.....	7
2 POTILAS HOITOTYÖSSÄ.....	8
2.1 Ihmiskäsitys hoitotyössä.....	8
2.2 Tehohoitopotilas.....	8
2.3 Tehohoitopotilaan itsemääräämisoikeus ja päätöksentekokyky.....	9
3 TEHO - OSASTO POTILAAN HOITOYMPÄRISTÖNÄ.....	11
3.1 Hoitoympäristö.....	11
3.2 Fyysinen, sosiaalinen, symbolinen ja psyykinen hoitoympäristö.....	12
3.3 Teho - osasto hoitoympäristönä.....	13
4 TEHOHOITOTYÖ.....	15
5 MELU.....	16
6 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	18
7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	19
7.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä.....	19
7.2 Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku.....	20
7.3 Aineiston analyysi.....	21
8 TULOKSET.....	24
8.1 Tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana.....	24
8.1.1 Fyysinen tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana.....	24
8.1.2 Sosiaalinen tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana.....	28
8.1.3 Psyykinen tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana.....	31
8.2 Melu tehohoitoympäristössä potilaan kuvaamana.....	33
8.2.1 Häiritsevät äänet.....	34
8.2.2 Rauhoittavat äänet.....	35
9 POHDINTA.....	37

9.1 Tulosten tarkastelu.....	37
9.2 Eettisyys ja luotettavuus	39
9.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet	41
LÄHTEET	43
KIRJALLISUUSKATSASUKSESSA KÄYTETYT LÄHTEET	45
LIITTEET	46

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Esimerkki sisällön analyysin etenemisestä	22
Kuvio 2. Esimerkki fyysisen osa-alueen analyysistä	24
Kuvio 3. Esimerkki sosiaalisen osa-alueen analyysistä	28
Kuvio 4. Esimerkki psyykkisen osa-alueen analyysistä.....	31
Kuvio 5. Esimerkki melu osa-alueen analyysistä	34

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on melu teho - osastolla potilaan kokemana. Opinnäytetyössä käsitellään aikuista tehohoitopotilasta. Opinnäytetyö on osa Evicures -hanketta.

Potilas voi joutua tehohoitoon yllättäen tai ennakoidusti esimerkiksi suuren leikkauksen jälkeen (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri). Jokainen potilas kokee hoitonsa teho - osastolla hyvin yksilöllisesti ja ainutkertaisena (Blomster ym. 2001. 57 – 58). Vieras ympäristö ja siihen liittyvät muutokset voivat aiheuttaa potilaalle turvattomuuden tunnetta (Hankela 1994, 95 - 99). Potilas kokee turvattomuutta, mikäli hänen itsemääräämisoikeutta loukataan (Hankela 1999, 70).

Potilaat kokevat ahdistavana ympäristön erilaiset äänet (Hankela 1994, 96). Hankelan (1994, 96) mukaan monet potilaat kokevat kuitenkin kivuttomuuden tärkeämpänä kuin melutason. Potilaan informoiminen mahdollisista kuuluvista äänistä, auttoi potilaita sopeutumaan tilanteeseen.

Teho – osaston henkilökunta voi käyttäytymisellään ja toiminnallaan vaikuttaa potilaan hoitoympäristöön (Blomster ym. 2001, 11). Potilaiden kokemaa turvallisuuden tunnetta lisäävät positiivisen ilmapiirin aistiminen hoitoympäristössä sekä erikoisvälineistöön ja ympärillä oleviin ammattitaitoisiin ihmisiin luottaminen (Hankela 1999, 70).

Opinnäytetyö on osa Evicures –hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää uusi käyttäjälähtöinen suunnittelumalli teho- ja tehovalvontatilojen suunnittelua varten. Evicures -hanke hyödyntää tutkimustietoa näyttöön perustuvasta suunnittelusta (EBD, evidence based design).

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa Evicures –hankkeelle kirjallisuuskatsauksen avulla melusta teho - osastolla potilaan kokemana. Tarkoituksena on kuvata tehohoitoympäristöä potilaan kokemana sekä mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana.

2 POTILAS HOITOTYÖSSÄ

2.1 Ihmiskäsitys hoitotyössä

Ihmiskäsitys hoitotyössä pohjautuu humanistiseen ihmiskäsitykseen. Humanistisen ihmiskäsityksen mukaan ihminen on yksilö, joka on itse parhaiten selvillä omasta terveydentilastaan. Hoitotyössä ihmistä katsotaan kokonaisuutena eli hollistisesti. Hoitotyössä ihmistä pidetään aktiivisena ja päätöksiä tekevänä yksilönä, joka vuorovaikuttaa jatkuvasti toisten ihmisten kanssa. Hoito pyritään suunnittelemaan yhdessä potilaan kanssa tämän elämäntilanteen pohjalta. (Anttila ym. 2012. 36.)

Anttilan ym. (2012, 36) mukaan ihmisen fyysinen olemus koostuu peruselintoiminoista, kuten hengityksestä ja verenkierrosta. Ihmisen psyykkisiin ulottuvuuksiin kuuluvat muun muassa muisti, ajattelu, tahto ja tunteet. Ihminen nähdään sosiaalisena yksilönä erilaisten ryhmien ja yhteisöjen jäsenenä. Usein tärkein sosiaalinen ryhmä ihmiselle on oma perhe.

Lauri Rauhalan ihmiskäsityksen mukaan ihminen on holistinen kokonaisuus, joka ajatellaan kolmijakoisesti eli tajunnallisesti, kehollisesti sekä situationaalisesti. Tajunnallinen ihmiskäsitys nähdään inhimillisen kokemisen kokonaisuutena. Kehollisuus on ihmisen olemassaolon perusmuoto, eli ihminen on fyysinen olento. Situationaalisuus ihmiselämässä tarkoittaa ihmisen kietoutuneisuutta todellisuuden oman elämäntilanteensa kautta ja sen mukaisesti. Nämä kolme yhdessä muodostavat Rauhalan mukaan ihmisen kokonaisuudessaan. (Rauhala 2015, 24 - 47.)

2.2 Tehohoitopotilas

Potilas voi joutua tehohoitoon yllättäen tai ennakkoidusti esimerkiksi suuren leikkauksen jälkeen. Potilas on usein vakavasti loukkaantunut tai sairastunut, jolloin peruselintoiminnot, kuten hengitys, verenkierto tai sisäelimet ovat vaarassa. Tyypillinen tehohoitopotilas on suuresta leikkauksesta toipuva, tapaturmaan joutunut, va-

kavan infektion saanut, sydän- ja verisuonisairastunut tai aivoverenkiertohäiriöstä kärsivä henkilö. Vaarallisimpia näistä ovat vakavista yleisinfektioista johtuvat verenkierron häiriöt, jotka voivat johtaa pahimmillaan niin kutsuttuun septiseen sokkiin. (Tehohoito .)

Jokainen potilas kokee hoitonsa teho - osastolla hyvin yksilöllisesti ja ainutkertaisena (Blomster ym. 2001, 57 – 58). Potilaalta vaaditaan myös sopeutumista hänen joutuessaan sairaalaan (Anttila ym. 2012, 37). Potilaiden mielikuvat tehohoidosta riippuvat hyvin paljon siitä, mitä he muistavat tehohoitojaksostaan. Potilaiden yleisiä kokemuksia teho – osastojaksosta ovat ympärivuorokautinen melu, valaistus sekä erilaiset letkut ja tutkimusvälineistöt. Myös kiputunteukset ovat nousseet esille, kun on selvitetty, mitä potilas muistaa tehohoitoajasta. Potilaiden huono fyysinen kunto, sedaatio ja lääkitys saattavat heikentää heidän havainnointikykyään. Usein potilaat eivät muista juuri mitään teho - osastolla vietetystä ajastaan. (Blomster ym. 2001, 57 – 58.)

On todettu, että mikäli potilas saa etukäteistietoa tehohoidostaan, on hoitoon suhtautuminen parempaa ja mielikuvat selkeämpiä. Etukäteistieto auttaa myös omaisia. Etukäteistieto ei aina ole mahdollista, sillä usein potilas joutuu teho - osastolle äkillisesti ja arvaamatta. (Blomster ym. 2001, 57- 61.)

2.3 Tehohoitopotilaan itsemääräämisoikeus ja päätöksentekokyky

Potilaalla on oikeus päättää omasta hoidostaan, myös tehohoidossa. Tämä koskee myös hoidon rajoittamista. Tämä edellyttää, että potilas on fyysiseltä ja henkisesti tilaltaan siinä kunnossa, että ymmärtää päätöksen seuraukset. (Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet 1997, 3 – 4.)

Potilas kokee turvattomuutta, mikäli hänen itsemääräämisoikeutta loukataan. Esimerkiksi puudutuspelkoinen potilas saattaa kokea turvattomuutta, mikäli hän ei saa osallistua anestesianmuodon valintaan. Yleisesti potilaiden turvallisuuden tunnetta ja eheyden kokemista lisäävät tiedonsaanti sekä potilaan mahdollisuus aktiiviseen päätöksentekoon hoidostaan. (Hankela 1999, 70.)

Usein potilas on erittäin huonokuntoinen tehohoidossa, eikä täten kykene itse päättämään hoidostaan. Myös tämänkaltaisissa tilanteissa pyritään kunnioittamaan potilaan tahtoa ja tahdonilmaisua. Mikäli potilas ei pysty itse tekemään päätöstä, voidaan hoitoa koskevissa ongelmatapauksissa kysyä läheisten mielipiteitä hoidosta. On kuitenkin muistettava, että myös tämänkaltaisissa tapauksissa läheisten tulisi ilmaista potilaan tahto, eikä omaansa. Ristiriitatapauksissa hoitotyön ammattilainen tekee päätöksen potilaan puolesta. (Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet 1997, 3 – 4.)

3 TEHO - OSASTO POTILAAN HOITOYMPÄRISTÖNÄ

3.1 Hoitoympäristö

Ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin kuuluu erottamattomasti ympäristö. Ihminen vuorovaikuttaa jatkuvasti ympäristönsä kanssa. Hän pystyy itse vaikuttamaan elinympäristöönsä, mutta toisaalta myös ympäristö vaikuttaa häneen. (Anttila ym. 2012, 36.)

Hoitoympäristö vaikuttaa potilaan kokemaan hyvinolontunteeseen. Potilaiden kokemaa turvallisuuden tunnetta lisäävät positiivisen ilmapiirin aistiminen hoitoympäristössä sekä erikoisvälineistöön ja ympärillä oleviin ammattitaitoisiin ihmisiin luottaminen. (Hankela 1999, 70.) Vieras ympäristö ja siihen liittyvät muutokset voivat aiheuttaa potilaalle turvattomuuden tunnetta (Hankela 1994, 95 – 99). Hoitaja on aktiivisessa roolissa potilaan sopeutumisen edistämässä (Anttila ym. 2012, 37). Potilaan kokemaan turvattomuuden tunteeseen voi vaikuttaa myös se, että hän ei aina tiedä hoitohenkilökunnan rooleja. (Hankela 1994, 95 – 99.)

Potilaat kokevat ahdistavana ympäristön erilaiset äänet. Ääniä pidetään epämiellyttävänä, mutta silti potilaat alistuvat meluisaan tilanteeseen. Häiritsevää melua aiheuttaa muun muassa erilaiset valvontalaitteet ja jopa muovipakkausten avaaminen koetaan epämiellyttävänä. Monet potilaat kokevat kuitenkin kivuttomuuden tärkeämpänä kuin melutason. Potilaan informoiminen mahdollisista kuuluvista äänistä, auttoi potilaita sopeutumaan tilanteeseen. (Hankela 1994, 96.)

Etelä – Savon sairaanhoitopiirin tutkimuksessa, Potilaiden perustarpeiden huomiointi kirurgisella vuodeosastolla potilaiden kokemana, todettiin, että riittävä unen saanti saattaa hankaloitua sairaalaosastoilla monesta syystä. Hoitotoimenpiteitä on tehtävä vuorokaudenajasta riippumatta ja se voi häiritä potilaiden unirytmää. Tästä syystä potilaat kokivat nukkumisympäristönsä rauhattomaksi. (Jokinen & Jyrkämä 2002, 29.)

Etenkin ikäihmiset kokevat henkilökunnan turvallisuuden tunteen luojaksi. Pelkäänsä näköyhteys henkilökuntaan antaa ikäihmisellä hyvinolontunteen, mutta samalla he kaipaavat omaa tilaa ja yksityisyyttä. Muutenkin he kokevat ympäristön

merkityksellisenä, sen on oltava selkeä ja tilava. Ikäihmiset kokevat miellyttävänä näköyhteyden ulkoilmaan ja erityisesti silmää miellyttää luontomaisema. (Mäkinen ym. 2009, 58 – 59.)

Nykyisin hoitoympäristöt rakennetaan entistä kodinomaisemmiksi, sillä tiedetään, että miellyttävä hoitoympäristö edistää ihmisen hyvinvointia ja paranemista. (Anttila ym. 2012, 37.) Uusia tiloja suunniteltaessa pyritään yhä enemmän hyödyntämään jo olemassa olevia tiloja arvioimalla niiden toimivuutta. Amerikassa on kehitetty hoitoympäristöjen suunnittelumalli nimeltään Evidence based design, EBD, joka tarkoittaa näyttöön perustuvien hoitoympäristöjen tutkimista ja soveltamista tilojen suunnittelussa. Hoitoympäristöjä suunniteltaessa keskitytään ympäristön ominaisuuksien ja tuottavuuden tasapainoon osana asiakkaan hyvinvointia ja paranemista. (Hamilton 2003, 1-6.) Jos tiloja suunniteltaessa ei ole riittävästi otettu huomioon asiakkaan näkemystä, on vaarana, että suunnitelmat korostavat teknologiakeskeistä ajattelua, eikä tue sen varsinaista käyttötarkoitusta (Mäkinen ym. 2009, 62).

3.2 Fyysinen, sosiaalinen, symbolinen ja psyykinen hoitoympäristö

Yksilö nähdään hoitotyössä aktiivisena psykofyysisenä kokonaisuutena. Fyysinen, sosiaalinen ja symbolinen ympäristö vaikuttaakin yksilön ulkoisiin ja sisäisiin voimavaroihin. Fyysisellä, sosiaalisella ja symbolisella ympäristöllä voi olla vaikutusta myös yksilön terveydelliseen elämänlaatuun. Potilaan terveyteen liittyvää elämänlaatua voidaan kohottaa luomalla terveyttä edistävä fyysinen, sosiaalinen ja symbolinen hoitoympäristö. (Janhonen ym. 1992, 193 – 194.)

Fyysinen ympäristö mahdollistaa ihmisen toiminnan sekä erilaiset virikkeet, mutta saattaa myös olla stressin lähde (Lauri & Elomaa 1999, 65). Fyysisen hoitoympäristön luomisen tavoitteena on luoda turvallinen, viihtyisä ja aktivoiva hoito- ja työympäristö (Janhonen ym. 1992, 194).

Fyysiseen hoitoympäristöön kuuluu paikan sijainti, hoitoympäristön tila ja muoto sekä yleinen arkkitehtuuri. Myös tilojen ulkonäkö ja sisustus, kuten sängyt, hälytyslaitteet ja hoitovälineet kuuluvat olennaisena osana fyysiseen hoitoympäristöön.

Lisäksi fyysiseen hoitoympäristöön voidaan lukea kuuluvaksi valaistus, äänet ja lämpötila. Fyysiseen hoitoympäristöön liittyy myös esteettisyys, johon kuuluu luonto, värit, taide, symbolit sekä esineet. (Vanhusten toimintakyvyn tukeminen) Fyysiseen hoitoympäristöön kuuluu myös esimerkiksi puhtaus sekä ravinto (Anttila ym. 2012, 37).

Sosiaalinen ympäristö koostuu ihmisten välisistä suhteista ja vuorovaikutuksesta. Hoitotyössä sosiaalisella hoitoympäristöllä tarkoitetaan muun muassa suhdetta läheisiin, hoitajiin, yleistä vuorovaikutusta sekä itsensä toteuttamista. (Anttila ym. 2012, 37.) Tarkastelemalla saatavissa olevaa yksilön sosiaalista tukea, yksilöä rajoittavaa sosiaalista kontrollia sekä sosiaalisen eristyneisyyden määrää, voidaan arvioida sosiaalisen ympäristön vaikutusta (Janhonen ym. 1992, 195). Sosiaalinen elämä on hyvinvoinnin perusedellytys. Läheisiltään saama sosiaalinen tuki saattaa sopeuttaa potilaan paremmin sairaalaloihin. (Anttila ym. 2012, 37.)

Kulttuuriset ja sosiaaliset arvot sekä ihmisten toimintaa ohjaavat säädökset sisältyvät symboliseen hoitoympäristöön (Janhonen ym. 1992, 195). Jokaisen yksilön kokemus terveydestä ja sairaudesta vaihtelevat suuresti. Jokainen kokee sairautumisensa hänelle tyypillisellä tavallaan. (Anttila ym. 2012, 37.)

Yleisesti psyykkinen ympäristö liittyy läheisesti sosiaaliseen ja symboliseen ympäristöön. Siihen voidaan lukea kuuluvaksi esimerkiksi tunteet, kulttuuri, vapaa – aika ja kieli. (Anttila ym. 2012, 37.) Psyykkinen hoitoympäristö voidaan käsittää henkisenä yksityisalueena. Se koostuu henkilön omista tunteista, kokemuksista ja ajatuksista, joita ohjaa ihmisen oma identiteetti. (Sarvimäki & Stenbock – Hult 1996, 124.)

3.3 Teho - osasto hoitoympäristönä

Teho - osastolla hoidetaan potilaita, joilla on äkillinen ja henkeä uhkaava yhden tai useamman elintoiminnon häiriö. Suurin osa teho - osaston potilaista on päivystyksellisiä ja vaativat aina kiireellistä hoitoa. (Mitä tehohoito on, 2015) Teho - osastolla potilasta ja hänen elintoimintojaan tarkkaillaan jatkuvasti sekä myös tarpeen

mukaan tuetaan erityismenetelmin. Teho - osastolla hoidon tavoitteena on mahdollisimman nopea sairauden hoitaminen ja siitä toipuminen. (Teho - osasto 2015.)

Teho - osastoon hoitoympäristönä vaikuttavat muun muassa tilaratkaisut, osaston koko sekä henkilökunnan ammattitaito ja käyttäytyminen. Potilas voi kokea teho - osastoympäristön pelottavana ja ahdistavana. Potilaan itsemääräämisoikeutta vahvistamalla voidaan kuitenkin rauhoittaa potilasta. Teho - osaston kiireinen ja levoton ympäristö voi uhata potilaan fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. (Blomster ym. 2001, 9 – 57.)

Teho - osastolla potilaan hoitoympäristöön vaikuttaa merkittävästi melu. Potilaan ympärillä kuuluu eri laitteiden hälytysääniä ja siksi niistä onkin tärkeää informoida potilasta ja kertoa niiden merkitys. Teho - osaston melutaso voi nousta välillä hyvinkin korkealle ja ylittää hetkittäin jopa 100 desibelin rajan. Melutasoa tulisi mahdollisuuksien mukaan madaltaa. (Blomster ym. 2001, 10.)

Teho – osaston henkilökunta voi käyttäytymisellään ja toiminnallaan vaikuttaa potilaan hoitoympäristöön. Esimerkiksi potilaan vuorokausirytmissä pysymistä voidaan auttaa säätämällä valaistusta ja pienentämällä ääntä hoitajien välisissä keskusteluissa. Potilaan hoitoympäristöä voidaan parantaa mahdollistamalla joustavat vierailuajat läheisille. (Blomster ym. 2001, 11.)

Tehohoitoympäristölle on laadittu kansainväliset turvallisuusstandardit, joissa kiinnitetään huomiota esimerkiksi tilojen suunnitteluun, laitteistoon ja monitorointiin. Teho – osaston pohjaratkaisussa täytyy huomioida esimerkiksi potilashuoneiden koko ja se, että sänkyjen ympärille jää riittävästi tilaa toimia, tarpeeton läpikulku tulee minimoida sekä läheisille on oltava rauhalliset tilat. Potilashuoneiden läheisyydessä tulee olla muun muassa lääkevarasto sekä valvomo, jossa hoitajat voivat monitoreilta tarkkailla jokaisen potilaan vointia. (Blomster ym. 2001, 9 – 10.)

4 TEHOHOITOTYÖ

Suomen tehohoitoyhdistys määrittelee tehohoidon vuonna 1997 julkaisemassaan eettisissä ohjeissaan seuraavasti:

Tehohoito on vaikeasti sairaiden potilaiden hoitoa, jossa potilasta tarkkaillaan keskeytymättä ja hänen elintoimintojaan valvotaan ja tarvittaessa pidetään yllä erityislaittein. Tavoite on voittaa aikaa perussairausten hoitamiseen torjumalla ja estämällä hengenvaara. Tehohoitoa annetaan teho - osastoilla. Niihin keskitetään elintärkeiden toimintojen valvonnan ja ylläpidon edellyttämä henkilöstö, osaaminen ja teknologia. (Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet 1997, 2.)

Tavoitteena tehohoidossa on hengen pelastaminen, sairaudesta tai vammasta johtuvan haitta - asteen vähentäminen, hoitoajan minimointi ja toipumisennusteen optimointi. Tehohoitopotilasta tarkkaillaan jatkuvasti erilaisilla mittauksilla ja monitoreilla, paljon erikoisteknologiaa hyväksikäyttäen. Hyvän hoidon takaa erikoistunut henkilökunta sekä riittävät resurssit. (Tehohoitotyö, 2015.)

Tehohoitopotilaat ovat jatkuvan hoitotyön tuen ja avun tarpeessa. He tarvitsevat sitä selviytyäkseen terveysongelmistaan. Nämä terveysongelmat liittyvät esimerkiksi muutoksiin elintoiminnoissa sekä sairauden ja hoidon tuomiin kokemuksiin ja rajoituksiin. (Pyykkö 2004, 114.)

Suomen tehohoitoyhdistyksen eettisen oppaan (1997, 7) mukaan tehohoitotyössä laadunhallinta nousee keskeiseksi käsitteeksi. Tehohoidon kustannukset, riskit sekä hengenvaarassa olevan potilaan kohtalo on täysin tehohoidon onnistumisesta riippuvainen. Tehohoidon tuloksellisuutta on jatkuvasti arvioitava ja siitä vastaa yleensä teho – osaston ylilääkäri.

5 MELU

Melu on ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritsevänä. Melu voi olla myös ääntä, joka on haitallista ihmisen terveydelle tai hyvinvoinnille. Se voi lisäksi haitata ympäristön viihtyisyyttä ja työntekoa. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2006, 45 – 49.)

Melua mitataan desibeliasteikolla ja valtioneuvosto onkin antanut päätöksen melutasojen ohjeista. Esimerkiksi potilashuoneissa ohjeistukset ovat päivällä 35 desibeliä ja yöllä 30 desibeliä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2006, 45 – 49.) Melua pidetään yhtenä vakavimmista ympäristöongelmista ja ennustetaan, että tulevaisuudessa melulle altistuvien määrä tulee kasvamaan (Ampuja 2008, 18).

Melun kokeminen on yksilöllistä ja osa väestöstä onkin meluherkkiä ja kärsivät siksi muita enemmän melusta ja sen terveyshaitoista. Melun kokeminen on yhteydessä eri tilanteisiin. Melun kokemiseen vaikuttaa esimerkiksi se, voiko yksilö vaikuttaa tilanteeseen. (Ampuja 2008, 31 – 32.)

Melu ei saisi aiheuttaa ihmiselle terveydellistä haittaa. Melua pyritäänkin torjumaan joko melupäästöjä vähentämällä tai melulähteen toimintaa rajoittamalla. (Tiihinen ym. 1997, 63.) Meluntorjunnalla pyritään parantamaan ympäristön turvallisuutta, viihtyisyyttä ja tuottavuutta (Starck ym. 2009, 68).

Melulla on monia terveyshaittoja, jotka voivat olla vakaviakin. Melu heikentää kuuloa ja aiheuttaa kuulovaurioita, nostaa verenpainetta, aiheuttaa unettomuutta ja hermostuneisuutta sekä häiritsee keskittymistä ja tarkkaavaisuutta. Melu voi aiheuttaa myös stressiä, joka taaskin voi vaikuttaa muutoksiin esimerkiksi suoliston toiminnassa. (Ampuja 2008, 17 – 18.) Ääniympäristössä tapahtuvat äkilliset muutokset voivat johtaa esimerkiksi syketaajuuden nopeutumiseen tai aiheuttaa paniikkireaktioita. Melu voi aiheuttaa päänsärkyä sekä korvien soimista ja kipeytymistä. Melun on myös todettu heikentävän motivaatiota vaikeiden ongelmien ratkaisemisessa. (Tiihinen & Hänninen 1997, 28 – 29.)

Melu ei saisi aiheuttaa ihmiselle terveydellistä haittaa. Melua pyritäänkin torjumaan joko melupäästöjä vähentämällä tai melulähteen toimintaa rajoittamalla. (Tiihinen

ym. 1997, 63.) Meluntorjunnalla pyritään parantamaan ympäristön turvallisuutta, viihtyisyyttä ja tuottavuutta (Starck ym. 2009, 68).

6 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa Evicures –hankkeelle kirjallisuuskatsauksen avulla melusta teho - osastolla potilaan kokemana. Tarkoituksena on kuvata tehohoitoympäristöä potilaan kokemana sekä mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana.

Kirjallisuuskatsausta ohjaa kaksi tutkimuskysymystä, jotka ovat:

- Mitä on tehohoitoympäristö potilaan kokemana?
- Mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana?

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

7.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Tässä opinnäytetyössä sovellettiin systemaattista kirjallisuuskatsausta. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä, jossa kerätään jo olemassa olevaa tietoa ja arvioidaan sen laatua. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimusongelman kannalta olennaiseen kirjallisuuteen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 111.) Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan perustella ja tarkentaa tutkimuskysymystä ja tehdä luotettavia yleistyksiä.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus koostuu eri vaiheista, joista jokainen rakentuu järjestelmällisesti edeltävään vaiheeseen. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet ovat tutkimussuunnitelma, tutkimuskysymysten määrittäminen, alkuperäistutkimusten haku, valinta ja laadun arviointi sekä alkuperäistutkimusten analysointi ja tulosten esittäminen. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 37 – 39.)

Tutkimussuunnitelmassa määritetään tutkimuskysymykset, sisäänottokriteerit sekä menetelmät ja strategiat alkuperäistutkimusten keräämiseksi. Tutkimuskysymykset rajaavat sen, mihin systemaattisella kirjallisuuskatsauksella pyritään vastaamaan sekä määrittävät systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteen. Alkuperäistutkimusten haku tehdään tutkimuskysymyksiin perustuvasti. Haut kohdistetaan niihin tietolähteisiin, joista oletetaan saatavan oleellista tietoa tutkimuskysymysten kannalta. Alkuperäistutkimuksia haetaan sähköisesti eri tietokannoista sekä manuaalisesti. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettaville alkuperäistutkimuksille määritellään sisäänottokriteerit, jotka perustuvat tutkimuskysymyksiin. Alkuperäistutkimuksien hyväksyminen ja hylkääminen tapahtuu vaiheittain perustuen siihen, vastaavatko hauissa saadut tutkimukset asetettuja sisäänottokriteereitä. (Kääriäinen ym. 2006, 39 - 41.)

Luotettavuuden lisäämiseksi, kiinnitetään huomiota valittujen alkuperäistutkimusten laatuun. Laadun arvioi myös vähintään kaksi itsenäistä arvioijaa. Huomioita kiinnitetään alkuperäistutkimuksen ja siinä käytettyjen menetelmien laatuun, sovellettavuuteen ja käyttöön. Analysoitava aineisto koostuu hyväksytyistä alkuperäis-

tutkimuksista, joiden laatu on arvioitu. Aineiston analysoinnin ja tulosten esittämisen tulee vastata mahdollisimman kattavasti, objektiivisesti ja selkeästi tutkimuskysymyksiin. Analyysissä huomio kiinnitetään alkuperäistutkimusten sisällöllisiin kysymyksiin ja niiden laatuun. (Kääriäinen ym. 2006, 41 - 43.)

7.2 Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku tehtiin suomenkielisistä Melinda- ja Medic - tietokannoista sekä englanninkielisestä Cinahl -tietokannasta. Tietokannat käytiin järjestelmällisesti läpi ja hakutuloksia sekä valittuja aineistoja kirjattiin samanaikaisesti ylös, myös manuaalista tiedonhakua hyödynnettiin.

Ennen tiedonhakua aineistolle määriteltiin sisäänottokriteerit, jotka olivat:

- Tutkimus vastaa tutkimuskysymyksiin
- Tutkimuksessa on tutkittu potilaan kokemuksia tehohoitoympäristöstä ja melusta
- Tutkimuksessa on tutkittu potilaan kokemuksia tehohoitoympäristöstä
- Tutkimuksessa on tutkittu aikuista potilasta
- Tutkimus on julkaistu vuonna 2005 tai sen jälkeen

Tiedonhaussa käytettäviksi hakusanoiksi muodostuivat tutkimuskysymysten perusteella potilas, hoitoympäristö, tehohoito, teho - osasto, kokemus, melu sekä englanninkieliset vastaavuudet kuten patient, environment, noise, ICU, intensive care ja experience. Hakusanoja lyhennettiin käyttämällä ?- ja * -merkkejä, jotta hakutuloksista tulisi mahdollisimman laajoja. Hakusanoista ja -tuloksista tehtiin tietokantakohtaiset taulukoinnit, jotka löytyvät liitteistä (LIITE 1). Kaikkiaan hakutuloksia kertyi 1090, joista otsikon ja tiivistelmän perusteella valikoitui 102 tutkimusta. Otsikon ja tiivistelmän perusteella valikoituneet tutkimukset luettiin itsenäisesti läpi ja jokaisesta tutkimuksesta tehtiin muistiinpanoja. Luetut aineistot käytiin yhdessä läpi ja kirjallisuuskatsaukseen valikoitui näistä lopulta viisi (n=5) aineistoa, jotka kaikki vastasivat tutkimuskysymyksiin. Muut 97 aineistoa eivät vastanneet

tutkimuskysymyksiin eivätkä näin olleet kirjallisuuskatsaukseen sopivia. Lisäksi teimme manuaalista tiedonhakua luettujen tutkimusten lähdeluetteloiden pohjalta. Näiden manuaalisten hakujen tuloksena valikoitui vielä neljä (n=4) tutkimusta lisää. Kirjallisuuskatsauksen aineisto koostuu yhdestä kotimaisesta sekä kahdeksasta ulkomaalaisesta aineistosta. Aineistojen alkuperämaat ovat Suomi, Ruotsi, Iso-Britannia, Thaimaa, Kiina, Taiwan, Turkki, Yhdysvallat sekä Etelä - Afrikka. Aineistot ovat vuosilta 2007 - 2012. Aineistoista kahdeksan on tutkimusartikkeleita ja yksi on väitöskirja. Aineistoista kolme on laadullisia, viisi on määrällistä sekä yhdessä on käytetty sekä laadullista, että määrällistä tutkimusmenetelmää.

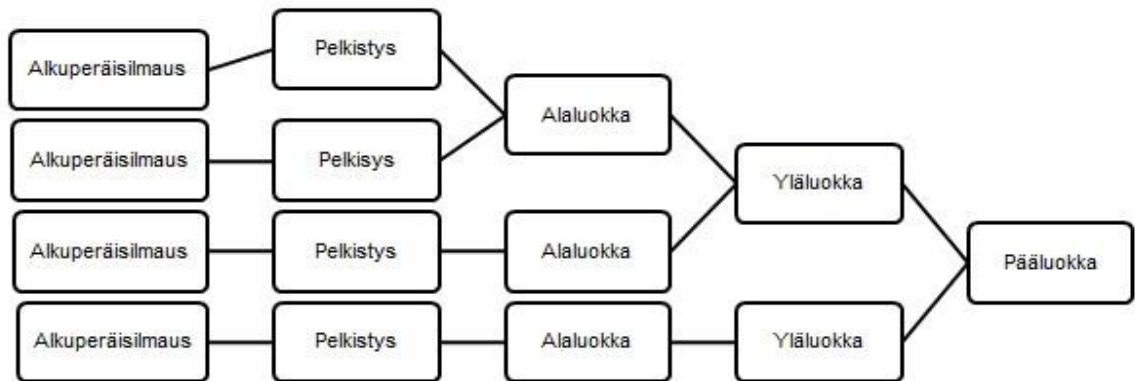
7.3 Aineiston analyysi

Sisällön analyysi on analyysimenetelmä, jota on käytetty paljon hoitotieteellisissä tutkimuksissa (Kyngäs & Vanhanen 1999, 3). Sisällön analyysin avulla voidaan analysoida ja kuvata erilaisia aineistoja. Sen tavoitteena on aineiston laaja, mutta tiivis kuvaaminen. Sisällön analyysin tuloksena syntyy käsiteluokituksia, käsitejärjestelmiä, käsitekarttoja tai malleja. Sisällön analyysin avulla voidaan tarkastella tutkittavien ilmiöiden välisiä suhteita sekä kuvata ilmiötä yleistävästi. (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2013, 165 - 166.)

Sisällön analyysi on prosessi, joka koostuu analyysiyksikön valinnasta, aineistoon tutustumisesta, aineiston pelkistämisestä, aineiston tulkinnasta ja luokittelusta sekä luotettavuuden arvioinnista. Sisällön analyysin voi toteuttaa kahdella eri tavalla. Induktiivinen eli aineistolähtöinen sisällön analyysi on hoitotieteessä enemmän käytetty menetelmä, mutta deduktiivisen eli teorialähtöisen sisällön analyysin käytön odotetaan tulevaisuudessa vahvistuvan. (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2013, 166 - 167.)

Tässä opinnäytetyössä hyödynnettiin induktiivista eli aineistolähtöistä sisällön analyysia. Induktiivisessa sisällön analyysissä pelkistetään, ryhmitellään sekä abstrahoidaan aineistoa, eli yleiskäsitteiden avulla muodostetaan kuvaus tutkimuskohteesta. Induktiivisessa sisällön analyysissä pelkistetään ilmaisuja ja etsitään niiden erilaisuuksia ja yhtäläisyyksiä. Aineisto pelkistetään tutkimuskysymysten avulla. Samaa tarkoittavat asiat yhdistetään kategorioittain niin kutsuttuihin alakategorioi-

hin, joille annetaan sisältöä hyvin kuvaava nimi. Saman sisältöiset alakategoriat yhdistetään suuremmiksi yläkategorioiksi. Yläkategoriat nimetään vastaavasti kuvaamaan alakategorioita. Kategorioita yhdistetään niin kauan, kuin se on aineiston kannalta mahdollista. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5 - 7.)



Kuvio 1. Esimerkki sisällön analyysin etenemisestä

Sisällön analyysi aloitettiin siten, että molemmat lukivat aineistot läpi ja tutustuivat niihin huolellisesti. Aineistojen tuloksista valittiin opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin vastaavat ilmaisut. Nämä alkuperäisilmaukset jaettiin kahteen ryhmään tutkimuskysymysten mukaisesti. Alkuperäisilmaukset pelkistettiin ja samansisältöisistä pelkistyksistä muodostettiin eritasoisia luokkia. Alkuperäisilmausten pelkistämisen jälkeen, pelkistyksistä poimittiin ydinasiat, joista muodostui alaluokkia. Samansisältöisistä alaluokista yhdistettiin yläluokkia, jotka nimettiin kuvaamaan alaluokkien sisältöä selkeästi. Samansisältöiset yläluokat yhdistettiin vielä pääloukiksi. Esimerkki analyysistä löytyy liitteistä (LIITE 2).

Analyysia tehtäessä tutkimuskysymyksiä jouduttiin muokkaamaan. Tällä tavoin tulokset saatiin vastaamaan paremmin tutkimuskysymyksiin. Myös tutkimustuloksista saatiin näin selkeämmät ja helpommin ymmärrettävät. Hirsjärven ym. (2010, 111) mukaan kvalitatiivista tutkimusmenetelmää käytettäessä täytyy varautua siihen, että tutkimuksen edetessä myös tutkimusongelma voi muuttua.

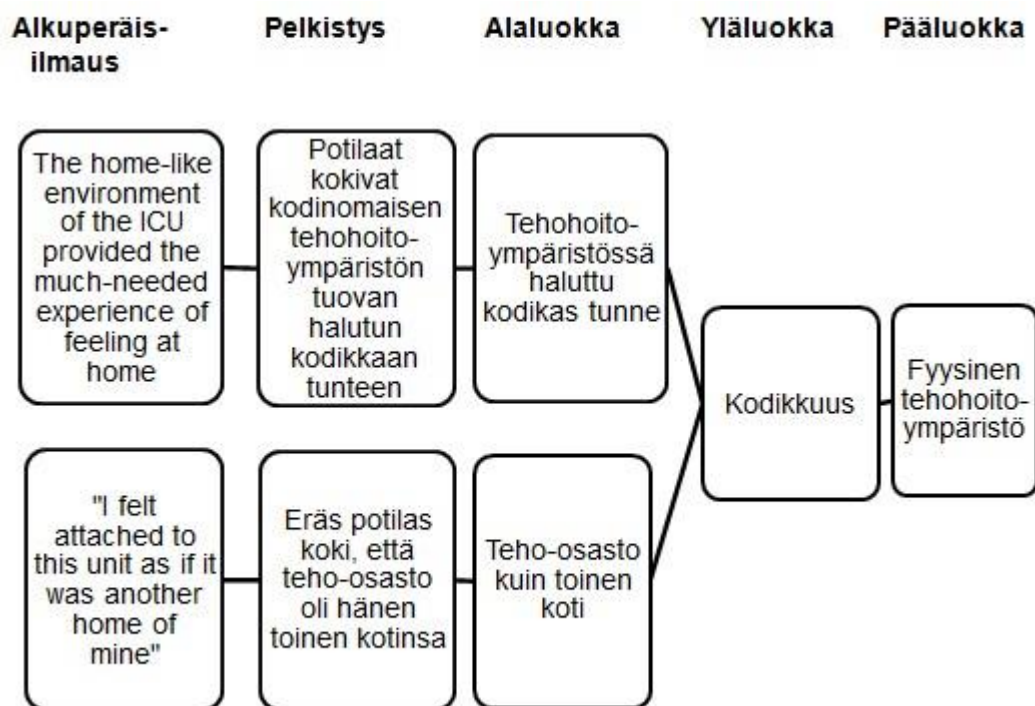
Sisällön analyysiä tehtäessä hyödynnettiin visuaalisuutta. Alkuperäistutkimuksille annettiin sekä väri- että numerokoodit. Alkuperäisilmaukset kirjoitettiin käsin värikoodeja hyödyntäen. Myös alkuperäisilmausten pelkistykset tehtiin käsin samoja värikoodeja käyttäen. Näitä alkuperäisilmauksia ja pelkistyksiä siirrettiin ja ryhmiteltiin tutkimuskysymyksittäin omiksi ryhmikseen. Tämän jälkeen alkuperäisilmaukset ja pelkistykset kirjattiin tietokoneen avulla taulukoihin ja jatkettiin analysointia.

8 TULOKSET

8.1 Tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana

Tulososiossa käsitellään tehohoitoympäristöä fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta näkökulmasta potilaan kuvaamana. Potilaan fyysisiä kokemuksia tehohoitoympäristöstä voivat olla esimerkiksi kipu, uni ja hoitoteknologia. Psyykkisiä kokemuksia voivat olla pelko ja turvattomuuden tunne. Sosiaalisia kokemuksia voivat olla esimerkiksi hoitajien toiminta ja perheenjäsenten merkitys.

8.1.1 Fyysinen tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana



Kuvio 2. Esimerkki fyysisen osa-alueen analyysistä

Potilaiden kuvaaman mukaan fyysinen tehohoitoympäristö koostui laitteista ja teknologiasta, kodikkuuden tunteista, yksityisyyden puutteesta, omatoimisuuden puutteesta, kivusta, unettomuudesta, ajassa pysymisestä sekä nälästä ja janosta.

Potilaiden kuvaamat kokemukset tehohoitoympäristön **kodikkuudesta** vaihtelivat tutkimuksittain. Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 205) tutkimuksessa potilaat kuvasivat tehohoitoympäristön luovan halutun kodikkaan tunteen, kun taas Wangin ym. (2008, 185) tutkimuksessa potilaat kuvasivat tehohoitoympäristöä vieraana, aivan toisenlaisena maailmana. Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 205) tutkimuksessa eräs potilas koki olevansa kiintynyt teho - osastoon, ja kuvasi sen olevan kuin hänen toinen kotinsa.

Yksityisyyden puute ja liian vähäinen tila kuvattiin häiritsevinä tekijöinä teho - osastolla. Sänkyjen välisen tilan koettiin olevan riittämätön ja sänkyjen väliin vedettyjen verhojen koettiin olevan riittämätön suoja yksityisyydelle. Esimerkiksi ripulista kärsivät potilaat kokivat nöyryyttävänä alusastialle ulostamisen muiden potilaiden läheisyydessä. (Ehlers, Watson & Moleki. 2011, 4 - 6) Ylipäätään teho - osasto kuvattiin rauhattomana ja eräs potilas kertoi, että siellä oli mahdotonta keskittyä mihinkään (Meriläinen 2012, 59.) Etenkin potilaat kuvasivat häiritseväksi sen, että vuode oli liian lähellä hoitajien kansliaa (Akansel & Kaymakçı 2007, 1586.)

Potilaat kokivat, että heidän **omatoimisuutensa** kärsi teho - osastolla, kun he eivät itse pystyneet osallistumaan hoitoonsa eivätkä välttämättä pystyneet edes liikkumaan tavalliseen tapaan. Potilaat menettivät kyvyn olla omatoimisia päivittäisissä toimissa kuten liikkumisessa. Jopa itsenäinen hengittäminen vaikeutui ja täytyi vain maata ja luottaa hengityskoneen toimintaan. Eräs potilas kuvasi kokemustaan teho - osastolla siten, että ei pystynyt tekemään mitään. Hän ei pystynyt edes nostamaan käsiään eikä liikuttamaan jalkojaan tavalliseen tapaan. (Wang ym. 2008, 185)

Ehlersin ym. (2011, 4) ja Meriläisen (2012, 58) tutkimuksista nousi esille myös potilaiden kuvaamia kokemuksia **nälästä ja janosta**. Eräs potilas kertoi että hänellä oli jano ja hän sai vettä ruiskulla. Jälkeenpäin hänelle tulee pakokauhu, kun muistaa sen janon tunteen. Myös Samuelsonin, Lundbergin ja Fridlundin (2007, 98) tutkimuksessa janon tunne oli hyvin muistettu kokemus. Meriläisen (2012, 58) tutkimuksessa osa potilaista kuvasi teho - osaston kylmyyden häiritseväksi. Eräs potilas kertoi, että siellä oli kamalan kylmä ja hän paleli jatkuvasti.

Erilaiset ulkoiset tekijät aiheuttivat **kiputiloja** potilaille. Hoitotoimenpiteet, etenkin imeminen, koettiin kipua tuottavana. Xien, Kangin ja Millsin (2009, 2) tutkimuksen mukaan kivun kuvattiin olevan yksi yleisimmistä syistä univaikeuksille. Lähes kaikki Wangin ym. (2008, 186) tutkimuksen potilaista mainitsivat jatkuvien hengitysteiden imemisien olevan sietämättömiä sekä kipua aiheuttavia. Samuelsonin ym. (2007, 97) tutkimuksessa intubaatioputken epämukavuus kuvattiin stressaavana tekijänä. Intubaatioputken aiheuttama kipu oli todella hyvin muistettu kokemus. Ehlersin ym. (2011, 4) tutkimuksessa suurin osa potilaista koki verenpainemansettien aiheuttavan epämukavuutta sekä kipua ja näin häiritsevän heidän untaan. Myös sänkyjen koettiin olevan epämukavia ja aiheuttavan selkäkipuja. Heidän tutkimuksestaan kävi ilmi, että levottomuus lisäsi kipua aiheuttaen unettomuutta sekä nukkumisvaikeuksia, jotka yhdessä lisäsivät levottomuutta.

Ehlersin ym. (2011, 4 - 6) sekä Lin ym. (2010, 402) tutkimuksissa potilaat kuvasivat vieraan tehohoitoympäristön lisäävän **unettomuutta**, myös vartaloon kytketyt letkut ja johdot häiritsivät nukkumista. Myös erilaiset hoitotoimenpiteet ja elimintointojen tarkkailu lisäsivät unettomuutta. Potilaiden mukaan miellyttävän lämpötilan ylläpitäminen voisi helpottaa nukkumista. Potilaat kokivat epämiellyttävien hajujen sekä valojen häiritsevän nukkumista. Suurin osa potilaista koki, että omat yövaatteet olisivat auttaneet heitä nukkumaan paremmin. Xien ym. (2009, 4) tutkimuksen mukaan korvatulpilla ja kuulosuojaimilla on positiivinen vaikutus potilaiden uneen. Myös janon koettiin haittaavan nukkumista (Ehlers ym. 2011, 5.)

Ehlersin ym. (2011, 5) tutkimukseen osallistuneista potilaista kaikki pystyivät näkemään vuoteestaan kellon. Suurin osa heistä koki kellon näkemisen ja **ajassa pysymisen** helpottavan nukkumista. Toisaalta muutama potilas koki kellon näkemisen stressaavana. Suurin osa potilaista kuvasi häiritsevänä sen, että eivät tienneet onko päivä vai yö ja siksi ikkunoiden ja auringonvalon näkeminen olisi helpottanut ajassa pysymistä.

Laitteet ja teknologia kuvattiin häiritsevinä sekä rajoittavina tekijöinä, mutta toisaalta potilaat ymmärsivät niiden välttämättömyyden. Teho - osastolla käytetty teknologia ymmärrettiin vaihtelevalla tavalla, joillekin se oli ystävää, toisille vihollinen. Eräs potilas kuvasi kokemaansa hengityskonehoitoa siten, että se auttoi häntä hengittämään ja pelasti hänen elämänsä. Samalla hän kuitenkin vihasi sitä, sillä

ei pystynyt vieroittautumaan siitä. (Wang ym. 2008, 186) Osalle potilaista teknologia loi turvallisuuden tunnetta (Akansel & Kaymakçı 2007, 1586.)

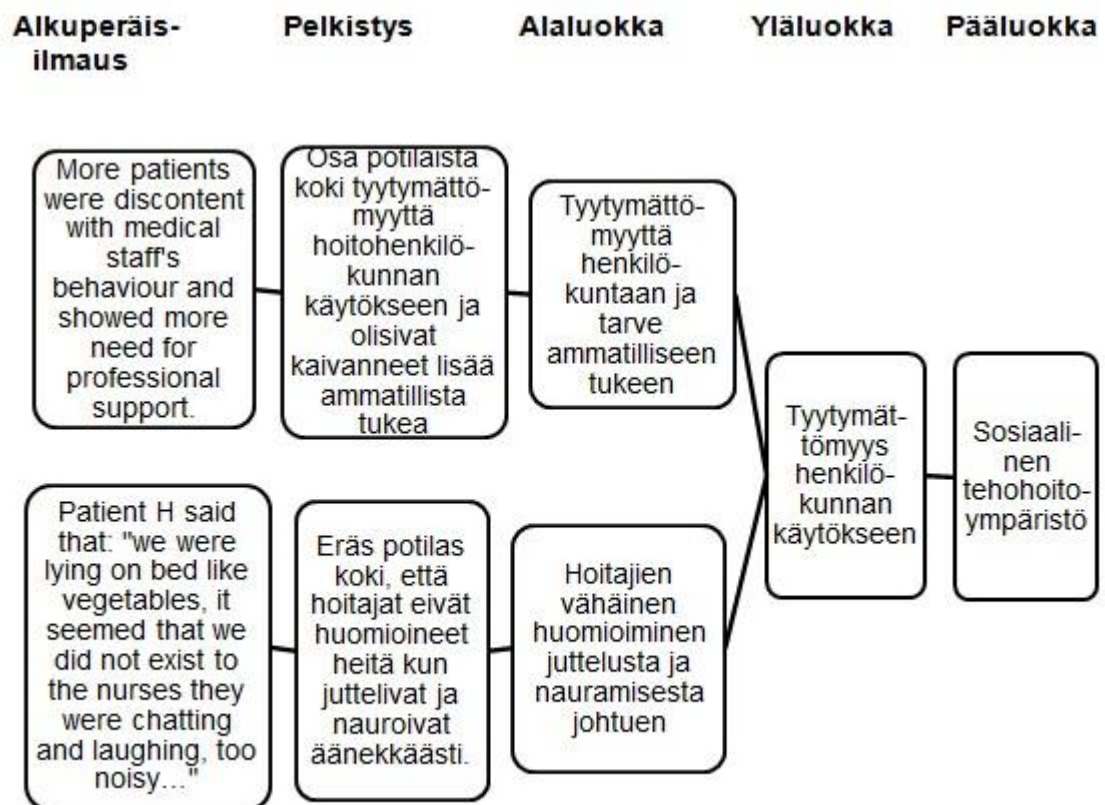
Teknologiasta riippuvaiset potilaat kokivat teho - osastolla pelkoa ja turvattomuuden tunnetta. He kokivat myös heihin kytketyt vieraat laitteet epäilyttävinä. Muutama potilas järkyttyi kun eivät voineet laitteiden ja letkujen vuoksi peitellä itseään. (Wang ym. 2008, 185 - 186; Locsin & Kongsuwan 2010, 204; Ehlers ym. 2011, 6) Potilaat kokivat monitorien johtojen rajoittavan liikkumista. Eräs potilas kuvasi, että ne olivat kietoutuneena joka paikkaan ja hän halusi siirtää niitä, mutta hoitajat pitivät häntä silmällä. (Ehlers ym. 2011, 4; Locsin & Kongsuwan 2010, 204) Samuelsonin ym. (2007, 98) tutkimuksessa kävi ilmi, että yksi muistetuimmista kokemuksista teho - osastolla oli letkujen ja johtojen rajoittavuus. Wangin ym. (2008, 186) tutkimuksessa eräs potilas kuvasi ajatuksiaan teknologiasta ja hoitovälineistöistä siten, että mitä hän voisi tehdä jos laitteistoon tulisi jokin vika kenenkään huomaamatta ja olisiko se hänen viimeinen päivänsä elossa.

Locsinin & Kongsuwanin (2010, 204) tutkimuksessa eräs potilas koki pelkoa ollessaan kytkettynä monitoreihin. Hän koki tarvetta tarkkailla monitorien näyttöjä. Ylipäänsä potilaat pelkäsivät monitorien hälytysääniä, koska ajattelivat niissä olevan jotain vikaa. Eräs potilas oli kauhuissaan monitorin hälyttäessä, hän pelkäsi mitä hänelle tapahtuu ja miksi monitori hälyttää. Myös Ehlersin ym. (2011, 4) tutkimuksessa osa potilaista pelkäsi hoitolaitteistoa ja niiden aiheuttamia ääniä. He pelkäsivät vahingossa koskevansa näihin laitteisiin ja siten häiritsevän niiden toimintaa.

Teknologia ja hoitovälineistö hoitivat kehon hallinnan sekä vaikuttivat kykyyn selviytyä itsenäisesti. Potilaat kuvasivat teho - osaston teknologian rajoittavan heidän kykyään tehdä asioita itsenäisesti. Potilaat kokivat kehonsa vieraaksi, sillä eivät kyenneet kontrolloimaan kehoaan kuten normaalisti. Sen sijaan teknologia määritteli heidän fyysisen olemuksensa. Eräs potilas kuvasi kokemustaan siten, että riippuvuus teknologiasta oli epämukavaa eikä hän ollut laisinkaan oma itsensä. Hän ei pystynyt tekemään mitään itse, jopa hengitys oli tuettua. Vaikka potilaat joutuivat elämään teho - osastolla teknologian ympäröimänä, he sopeutuivat siihen. He oppivat elämään tasapainossa teknologian kanssa. Teknologia nähtiin myös mahdollisuutena. Potilaat kokivat elämää ylläpitävän teknologian tarjoavan mahdollisuuden ymmärtää elämän todellisuutta. (Locsin & Kongsuwan 2010, 203 - 206)

8.1.2 Sosiaalinen tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana

Potilaiden kuvaamat kokemukset sosiaalisesta tehohoitoympäristöstä koostuivat perheen tuesta, tyytymättömyydestä ja riippuvuudesta hoitajia kohtaan sekä hoitohenkilökuntaan luottamisesta. Jokaisessa tutkimuksessa oli tuloksia siitä, miten potilaat kokivat hoitajat tehohoitoympäristössä. Kokemukset hoitajista vaihtelivat tutkimuksittain.



Kuvio 3. Esimerkki sosiaalisen osa-alueen analyysistä

Potilaat kokivat, että he eivät nähneet lääkäreitään riittävän usein ja heidän keskustelunsa olivat riittämättömiä. Osa potilaista kuvasi häiritsevänä sen, että lääkärit soittivat vierailematta heidän luonaan. Muutama potilas koki harmittavana sen, että lääkärit puhuivat hoitajille eivätkä potilaille. (Ehlers ym. 2011, 5)

Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 205) tutkimuksen mukaan potilaat kokivat, että lääkärit, hoitajat ja perheenjäsenet olivat aina saatavilla. Näiden henkilöiden läsnäolo ja se, ettei täytynyt olla yksin loi luottavaisen ja turvallisen tunteen. Erään

potilaan kertoman mukaan hänellä oli luottavainen olo, sillä lääkäri piti häntä silmällä ja joku kävi usein katsomassa häntä. Hän myös tiesi, että joku on hänen kanssaan. Myös perheenjäsenten vierailu ja välittäminen auttoi häntä jaksamaan. Toinen potilas kertoi myös samanlaisia kokemuksia siitä, että lääkärit ja hoitajat auttoivat aina kaikessa tarvittavassa ja tarkkailivat usein hänen vointiaan. Toisaalta Ehlersin ym. (2011, 5) tutkimuksessa muutama potilas koki, että hoitajien tulisi vastata hälytyksiin nopeammin.

Hoitajat ja lääkärit eivät aina ottaneet huomioon potilaiden yksityisyyttä. Ehlersin ym. (2011, 6) tutkimuksessa kävi ilmi, että potilaat kokivat nolottavana sen, että hoitajat ja lääkärit puhuivat heidän voinnistaan muiden potilaiden ja vierailijoiden kuullen. Wangin ym. (2008, 185) tutkimuksen mukaan hoitohenkilökunta ei aina kuunnellut potilaan toiveita hänen hoitoonsa liittyen eikä hoitotoimenpiteistä aina kerrottu etukäteen. Eräs potilas kuvasi kokemustaan siten, että hän muistaa vain kun joku painoi voimakkaasti käsistä ja jaloista ja jotkut muut avasivat hänen suunsa ja laittoivat jotain hänen voimakkaasti kurkkuunsa. Jälkeenpäin hän sai tietää, että se oli intubaatioputki. Hän ihmetteli, miksei kukaan kertonut siitä hänelle etukäteen.

Vieraat hoitajat ja hoitajien keskustelu sekä puheet muista potilaista häiritsivät nukkumista (Ehlers ym. 2011, 5.) Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 205) tutkimuksen sisällä oli hyvin eriäviä mielipiteitä **hoitohenkilökuntaan luottamisesta**. Teho - osastolla hoidossa oleminen antoi mahdollisuuden luottaa henkilökuntaan ja ympäristöön. Potilaat huomasivat, että lääkärit ja hoitajat muodostivat luottamuksellisen hoitosuhteen potilaaseen. Toisaalta eräs potilas koki, että passiivisesta asemastaan johtuen hänen oli pakko luottaa henkilökuntaan.

Potilaat kuvasivat, että heidän turvallisuuden tunteensa lisääntyi, kun he tiesivät hoitajien ja lääkäreiden nimet. Myös lääketieteellisten termien käytön välttäminen ja kuvallisten ohjausmateriaalien käyttö lisäsi turvallisuuden tunnetta. (Ehlers ym. 2011, 5) Jo pelkästään hoitajien läsnäolo loi potilaalle turvallisuuden tunteen. Potilaiden kuvaaman kokemuksen mukaan hoitohenkilökunta antoi heille paljon tukea ja auttoi heitä luomaan uskoa toipumiselle. (Wang ym. 2008, 187) Myös Akanselin ja Kaymakçın (2007, 1585) tutkimuksessa hoitohenkilökunnalla oli positiivinen vaikutus potilaan turvallisuuden tunteen kokemiselle.

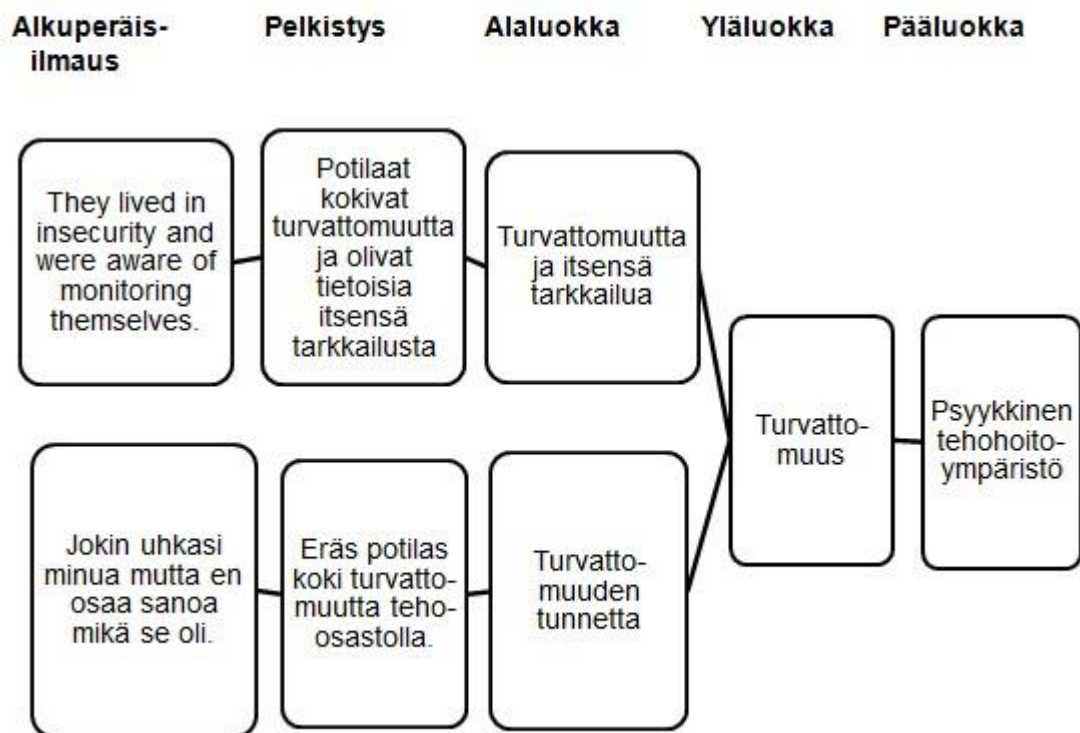
Potilaat kuvasivat, että heidän elämänsä olivat **riippuvaisia lääkäreistä ja hoitajista** (Locsin & Kongsuwan 2010, 205.) Wangin ym. (2008, 187) tutkimuksessa eräs potilas kuvasi kokemustaan riippuvuudesta hoitohenkilökuntaa kohtaan siten, että hän toivoi hoitohenkilökunnan olevan jatkuvasti hänen lähellänsä, sillä vain hänen lähellänsä olevat hoitajat pystyivät huomaamaan ongelmat ajoissa. Myös Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 205) tutkimuksessa oli tuloksia siitä, että hoitohenkilökunnan haluttiin olevan lähellä. Eräs potilas kuvasi kokemustaan siten, että avun pyytäminen oli hankalaa, sillä jonkun täytyi olla aivan vierellä, että hän pystyi pyytämään apua. Hän pystyi kommunikoimaan vain kättä nostamalla. Samuelsonin ym. (2007, 97) tutkimuksessa käy ilmi, että ylipäätään se, että ei pysty puhumaan koettiin epämukavana ja stressaavana.

Potilaat kokivat **tyytymättömyyttä hoitohenkilökunnan käytöstä kohtaan** ja olisivat kaivanneet enemmän ammattimaista apua. Erään potilaan kokemuksen mukaan hoitohenkilökunta keskusteli ja nauroi liian äänekkäästi, ja tuntui kuin potilaita ei olisikaan. (Wang ym. 2008, 185 - 187) Meriläisen (2012, 59) tutkimuksessa potilaiden kuvaamien kokemusten mukaan hoitajat väsyivät potilaisiin ja heidän kysymyksiinsä.

Potilaat kokivat **perheen tuen** merkittävänä teho - osastolla ollessaan. Wangin ym. (2008, 187) tutkimuksessa selvisi, että potilaat eivät tunteneet itseään yksinäiseksi ja heikoksi, kun saivat seuraa perheeltään. Vaikka vierailuajat olivat rajoitettuja, perheenjäsenten vierailut olivat potilaille suuri tuki. Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 205) tutkimuksessa kävi ilmi, että perhe tuki potilaiden ajattelua ja mieltä sekä antoi toivoa paranemiselle. Erään potilaan kokemuksen mukaan äidin päivittäinen vierailu antoi rohkeutta ja voimaa olla luovuttamatta. Wangin ym. (2008, 187) mukaan etenkin kriittisesti sairaiden ihmisten onnistuneelle toipumiselle, oli perheen tuki tärkeää. Eräs potilas kertoi toipuvansa nopeasti perheen tuen ja rakkauden avulla.

8.1.3 Psyykinen tehohoitoympäristö potilaan kuvaamana

Potilaiden kuvaamat psyykkiset kokemukset tehohoitajaksolta koostuivat muun muassa pelosta, turvattomuuden tunteesta sekä epätodellisten asioiden kokemisesta. Potilaat kokivat **turvattomuutta** teho - osastolla ja tietoisesti tarkkailivat vointiaan. Eräs potilas kuvasi kokemustaan, että jokin uhkasi häntä, mutta hän ei osannut sanoa mikä se oli. (Locsin & Kongsuwan 2010, 204; Meriläinen 2012, 58)



Kuvio 4. Esimerkki psyykkisen osa-alueen analyysistä

Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 204), Meriläisen (2012, 59) ja Samuelsonin (2007, 98) tutkimuksissa kävi ilmi, että potilaat kokivat myös **pelkoa ja kauhua** teho - osastolla. Eräs potilas koki pelkäävänsä jotain, aivan kuin joku olisi tulossa vahingoittamaan häntä. Meriläisen (2012, 59) tutkimuksesta kävi myös ilmi, että teho - osastolla potilaat saattavat kokea hermostuneisuutta.

Wangin ym. (2008, 186) tutkimuksessa myös **tuskaisuus** nousi esille. Potilaat kokivat tuskaisuutta, kun olivat epäorientoituneita aikaan ja epävarmoja omasta tilanteestaan. Meriläisen (2012, 58 - 59) tutkimuksessa potilaat kuvasivat surullisia

ajatuksiaan ollessaan hoidossa teho - osastolla. Eräs potilas tunsi itsensä surulliseksi ja ajatteli, ettei pääsisi enää koskaan kotiin.

Hämmennys ja epätodellisten asioiden kokeminen olivat tehohoitopotilaille yleisiä. Potilaat eivät aina tieneet, olivatko he unessa vai hereillä tai mikä oli totta ja mikä epätodellista. (Locsin & Kongsuwan 2010, 204; Meriläinen 2012, 58; Wang ym. 2008, 185 - 186) Eräs potilas kuvasi ajatuksiaan, kuin jotakin pahaa olisi tapahtunut, kuin atomipommi olisi räjähtänyt tai hänellä olisi syöpä levinnyt joka paikkaan. Toinen potilas taas koki, että henkilökunta näytti hänen sukulaisiltaan. Joillakin oli hänen sukulaistensa kasvot, mutta samalla hän tiesi, että se ei voinut olla totta ja hänen mielestään se oli todella kummallinen tunne. (Meriläinen 2012, 58) Wangin ym. (2008, 185) tutkimuksessa eräs potilas kuvasi sekavaa kokemustaan herätessään ja huomattessaan olevansa teho - osastolla siten, että hänestä tuntui kuin olisi tullut toiseen maailmaan eikä tiennyt mitä ulkopuolella tapahtui. Locsinin ja Kongsuwanin (2008, 204) tutkimuksessa potilaat kokivat olevansa kuin unessa ja haaveilivat ruoasta, matkustamisesta sekä siitä, että joku satuttaisi heitä. Wangin ym. (2008, 186) tutkimuksessa eräs potilas kuvasi unensekaista aikaansa. Hän ihmetteli miksi teho - osasto oli kaaoksessa, kaupustelijat myivät vettä joka yö ja potilaat sekä heidän perheenjäsenensä ostivat vettä epäjärjestyksessä.

Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 204), Wangin ym. (2008, 186) ja Samuelsonin (2007, 98) tutkimuksissa selvisi, että **osa potilaista näki painajaisia**. Eräs potilas kertoi nähneensä samaa unta useana yönä ja oli sen vuoksi peloissaan. Toinen potilas kertoi painajaisunien olleen todentuntuksia. Wangin ym (2008, 186) tutkimuksessa eräs potilas koki nukahtamisvaikeuksia painajaisien jälkeen. Heidän tutkimuksestaan selvisi myös, että teho - osastolla nähdyt painajaiset ja hallusiinaatiot olivat heille epätyypillisiä. Yksikään potilaista ei kertonut unien olleen miellyttäviä kokemuksia. Lin ym. (2010, 402) tutkimuksessa kävi ilmi, että unenlaatu oli teho - osastolla huonompaa kuin kotona.

Teho - osastolla potilaat kokivat **ajatuksia kuolemasta**. Ollessaan hoidossa teho - osastolla potilaat kokivat kuoleman läsnäolon sekä jopa toivoivat sitä. Eräs potilas kuvasi kokemustaan, että tunsi kuoleman läsnäolon sekä joskus toivoi, että olisi kuollut. (Meriläinen 2012, 58) Wangin ym. (2008, 186) tutkimuksessa eräs potilas

kuvasi hengityskonehoidon aiheuttamaa paniikkiaan siten, että hänellä ei ollut muuta vaihtoehtoa kuin luottaa hengityskoneeseen sekä suonensisäiseen nesteytykseen, jotka ylläpitivät elämää. Hän pelkäsi eikä voinut olla ajattelematta, kuoleeko hän pian.

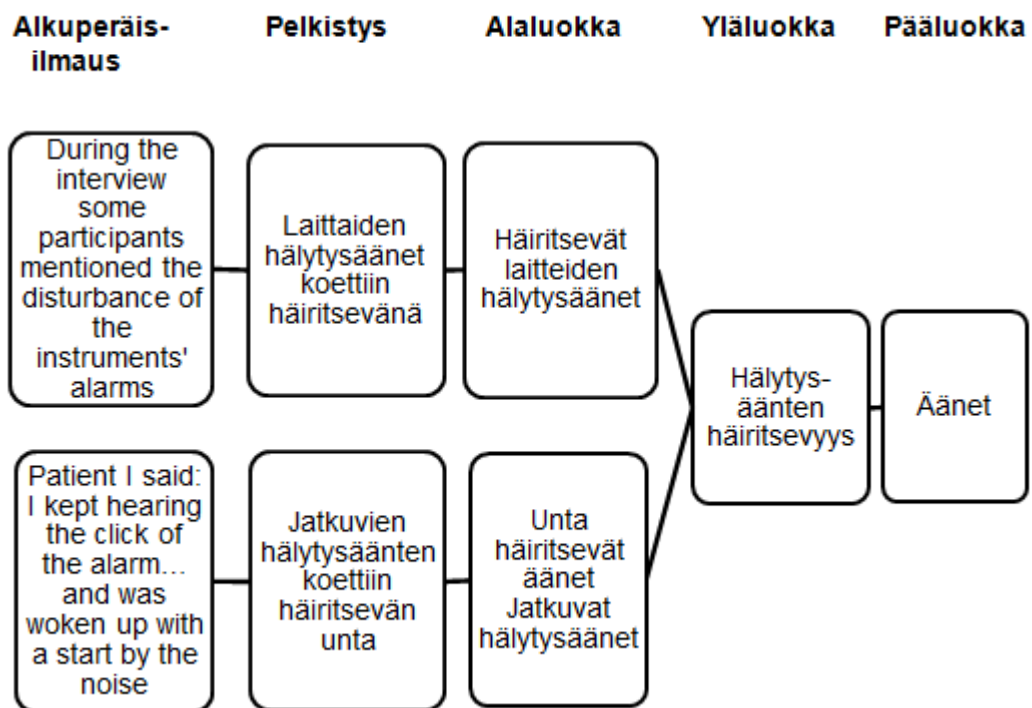
Ajatus kuolemasta kuvattiin miellyttävämpänä kuin perheenjäsenten kuormittaminen. Eräs potilas kuvasi kokemustaan siten, että hän ei halunnut kuorimittaa muita hänen omilla asioillaan, vaan yritti tehdä asioita itsenäisesti. Hän ei myöskään halunnut apua muilta. Hän olisi halunnut kuolla jos olisi pystynyt, tai ainakin hän luuli niin. (Locsin & Kongsuwan 2010, 205)

Locsinin ja Kongsuwanin (2010, 204 - 205) tutkimuksen mukaan kuoleman koettiin olevan helpompaa kuin fyysinen kärsiminen. Jatkuva kärsiminen ahdisti potilaita, sillä he kokivat usein kipua ja epämukavuutta. Potilaat olisivat mieluummin halunneet kuolla, kuin elää jatkuvien kärsimysten kanssa.

8.2 Melu tehohoitoympäristössä potilaan kuvaamana

Potilaat kokivat tehohoitoympäristön melun yksilöllisesti. Osa potilaista kuvasi tehohoitoympäristön erilaiset äänet, kuten hälytysäänet ja hoitajien keskustelun häiritsevänä, kun taas toiset potilaat kuvasivat äänet rauhoittavina. Äänien lähde sekä voimakkuus vaikuttivat potilaan kokemuksiin. Teho - osastolla ääntä aiheuttavia tekijöitä olivat muun muassa hengityskoneet ja niiden hälytysäänet, imeminen, happisaturaatiomittarit ja niiden hälytysäänet, puhelimet, ilmastointi, televisio, radio, rullakot, henkilökunnan väliset keskustelut, vierailijat, muut potilaat ja muut yleiset toiminnot. (Konkani & Oakley 2012, 3; Xie ym. 2009, 4; Akansel & Kaymakçı 2007, 1585)

Tehohoitoympäristön melu koostui erilaisista äänistä. Äänet kuvattiin joko häiritsevinä tai rauhoittavina, toisaalta osa tottui niihin. Häiritsevät äänet kuvattiin vieraina ja olivat usein esimerkiksi hälytysääniä. Myös hoitohenkilökunnan äänekäs keskustelu kuvattiin häiritsevänä. Toisaalta hiljainen äänenkäyttö kuvattiin rauhoittavana.



Kuvio 5. Esimerkki melu osa-alueen analyysistä

8.2.1 Häiritsevät äänet

Tehohoitoympäristön erilaiset hälytysäänet kuvattiin **häiritsevinä**. Vaikka kaikki potilaat eivät valittaneet melusta, usealla oli siitä johtuvia fyysisiä ja psyykkisiä oireita, kuten päänsärkyä tai nukkumisvaikeuksia (Akansel & Kaymakçı 2007, 1585.) Wangin ym. (2008, 185) tutkimuksen potilaat mainitsivat laitteiden hälytysääniä häiritsevyydestä. Tässä tutkimuksessa kävi kuitenkin myös ilmi, että suurin osa potilaista kuvasi hälytysäänet **siedettävämpinä** kuin hoitohenkilökunnan keskustelun. Sekä Wangin ym. (2008, 185), Ehlersin ym. (2011, 4) että Lin (2010, 402) tutkimuksissa potilaat kuvasivat hälytysäänet unta häiritsevänä tekijänä. Wangin ym. (2008, 185) tutkimuksessa eräs potilas kuvasi kokemustaan siten, että hälytysääniä kuului jatkuvasti ja hän heräsi joka kerta, kun äänet alkoivat uudestaan. Xien ym. (2009, 4) tutkimuksessa kävi ilmi, että henkilökunnan keskustelun ja hälytysääniä kuvattiin olevan teho - osaston häiritsevimpiä ääniä. Akanselin & Kaymakçın (2007, 1585) tutkimuksessa hoitajien vuoronvaihdesta johtuva melu oli valituksen aiheena.

Melulla on **negatiiviset vaikutukset** tehohoitopotilaiden uneen (Xie ym. 2009, 2.) Melu kuvattiin pääasialliseksi aiheuttajaksi unettomuudelle lääkityksestä huolimatta. Hälytysäänien ohella potilaat kuvasivat tehohoitoympäristössä olevan muitakin häiritseviä ääniä. Öiseen aikaan unta häiritsivät erilaiset äänet, kuten puhelimen soiminen, yskiminen sekä kuorsaaminen. Myös äänekkäät ja sekavat potilaat kuvattiin unta häiritsevinä. (Ehlers ym. 2011, 3 - 5; Xie ym. 2009, 2) Etenkin vieraiden äänien kuvattiin olevan häiriöksi nukkumiselle (Xie ym. 2009, 2.) Akanselin ja Kaymakçın (2007, 1585) tutkimuksessa potilaat kuvasivat **odottamattomien äänien** olevan häiritsevimpiä. Wangin ym. (2008, 185) tutkimuksessa osa potilaista ei voinut ymmärtää miksi hoitajat käyttivät lipokkaita. Eräs potilas kertoi, että ei voinut ymmärtää hoitajien käyttämiä lipokkaita, joista kuului melua joka askeleella.

Potilaat kuvasivat erilaisista **hoitotoimenpiteistä aiheutuvien äänien** häiritsevän unta ja lisäävän unettomuutta. Puolet Ehlersin ym. (2011, 4 - 5) tutkimukseen osallistuneista mainitsivat, että sedaatiosta huolimatta jatkuvista hoitotoimenpiteistä aiheutuva melu lisäsi unettomuutta teho - osastolla. Puolet tutkimuksen potilaista kuvasi jatkuvien hoitotoimenpiteiden, kuten imemisen häiritsevän unta.

8.2.2 Rauhoittavat äänet

Potilaiden kokeman mukaan tehohoitoympäristön äänet olivat **rauhottavia** sekä osa **tottui** niihin. Etenkin hoitajien **hiljainen äänenkäyttö** kuvattiin rauhoittavana. Ehlersin ym. (2011, 5) mukaan osa tutkimuksen potilaista kertoi, että niin kauan kun hoitajat eivät olleet äänekkäitä, hoitajien äänet olivat rauhoittavia. Heidän tutkimuksestaan kävi myös ilmi, että suurin osa tutkimuksen potilaista ei häiriintynyt öisestä kävelystä ja osa kuvasi hoitajien askeläänien kuulemisen rauhoittavana sekä kertoi osan melusta olleen odotettavissa.

Vaikka potilaat kuvasivat hälytysäänet häiritsevinä, silti osa tottui niihin. Osa potilaista kertoi, että hälytysäänet olivat aluksi häiritseviä, mutta he tottuivat ääniin. (Ehlers ym. 2011, 5) Vaikka potilaat kuvasivat teho - osaston meluisana ympäris-

tönä, kuitenkin suurin osa heistä koki olonsa turvallisiksi (Akansel & Kaymakçı 2007, 1585.)

9 POHDINTA

9.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa Evicures -hankkeelle kirjallisuuskatsauksen avulla melusta teho - osastolla potilaan kokemana. Tarkoituksena oli kuvata tehohoitoympäristöä potilaan kokemana sekä mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana. Opinnäytetyön ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”Mitä on tehohoitoympäristö potilaan kokemana?” saatiin kattava ja monipuolinen tulos. Toiseen tutkimuskysymykseen ”Mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana?” saatiin suppeampi tulos verrattuna ensimmäiseen kysymykseen.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen vastaukset jaettiin kolmeen otsikkoon eli potilaiden fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin kokemuksiin tehohoitoympäristöstä. Tämä jaottelu tukee teoreettisesta viitekehystä nousutta mallia, joka tulee hyvin esille myös opinnäytetyön analyysissä ja vastauksissa.

Teho - osaston fyysiseen ympäristöön kuuluu erottamattomana osana laitteet ja teknologia. Opinnäytetyön tuloksissa teknologia koettiin vaihtelevalla tavalla. Sekä teoreettisessa viitekehyksessä, että tuloksissa teknologia koettiin luottamusta herättäväksi, mutta suurimmalta osin se koettiin tulososiossa pelottavaksi. (Hankela 1999, 70; Wang ym. 2008, 186)

Oman tilan ja yksityisyyden sekä näköyhteyden ulkomaailmaan koettiin olevan miellyttävä asia sekä teho - osastolla (Ehlers ym. 2011, 4 - 6) että teoreettisessa viitekehyksessä. Myös tilavaa hoitoympäristöä arvostettiin. (Mäkinen ym. 2009, 58 - 59) Teho - osasto oli potilaiden kokemuksen mukaan rauhaton paikka ja siellä oli mahdotonta keskittyä mihinkään (Meriläinen 2012, 59.) Tämä tukee myös teoreettista viitekehystä.

Rauhaton nukkumisympäristö aiheutti univaikeuksia tehohoitopotilaille. Hoitotoimenpiteitä, kuten verenpaineen mittausta joudutaan tekemään vuorokaudenajasta riippumatta. Tämä nousee selvästi esille sekä teoreettisessa viitekehyksessä, että tuloksissa.

Tuloksista ja teoreettisesta viitekehuksesta käy selkeästi ilmi, että hoitajat voivat omalla toiminnallaan vaikuttaa merkittävästi potilaiden kokemukseen teho - osastolla. Hoitajien välittävä ja huomioonottava asenne lisäsivät potilaiden turvallisuutta, kun taas hoitajien välipitämättömyys lisäsi potilaiden stressiä ja turvattomuuden tunnetta. Anttilan ym. (2012, 37) mukaan hoitaja on aktiivisessa roolissa potilaan sopeutumisen edistämässä. Etenkin tuloksissa nousi esille perheen tuen merkitys potilaan turvallisuuden tunteen kokemiselle ja toipumiselle. (Locsin & Kongsuwan 2010, 205)

Vieras ympäristö ja siihen liittyvät muutokset voivat aiheuttaa potilaalle turvattomuuden tunnetta. Tätä voisi teoreettisen viitekehysten mukaan vähentää kertomalla potilaalle ennakkoon suunnitteilla olevista asioista ja potilaan tilasta. Sekä teoreettisessa viitekehyksessä, että opinnäytetyön tuloksissa nousee esille, että tehohoitoympäristö voidaan kokea pelottavana ja ahdistavana. Opinnäytetyön tulosten mukaan tehohoitopotilaat kokevat teho - osastolla enemmän negatiivisia kuin positiivisia tuntemuksia.

Potilaat eivät aina tienneet, olivatko he unessa vai hereillä tai mikä oli totta ja mikä epätodellista. (Locsin & Kongsuwan 2010, 204; Meriläinen 2012, 58; Wang ym. 2008, 185 - 186) Tämä asia nousee esille nimenomaan tuloksista. Koska potilaiden todellisuudentaju oli ajoittain hämärtynyt, saattoi se vaikuttaa tutkimustuloksiin.

Tulosten mukaan teho - osastolla on lukuisia erilaisia sekä yllättäviäkin ääniä ja melun lähteitä. Esimerkiksi muovipakkausten avaaminen nousi esille melua tuottavana tekijänä sekä teoreettisessa viitekehyksessä, että Akanselin & Kaymakçın (2007, 1585) tutkimuksessa. Heidän tutkimuksessaan, kuten kaikissa muissakin alkuperäistutkimuksissa, kävi myös ilmi, että äänet ja monitorien hälytysäänet koettiin potilaiden mielestä häiritsevinä. Tämä vahvistaa teoreettisesta viitekehuksesta saatua vastaavaa tietoa. Myös hoitajien välinen keskustelu koettiin molemmissa häiritseväksi.

Sekä teoreettisessa viitekehyksessä, että tutkimustuloksissa kävi ilmi, että melu on yksi pääasiallinen syy univaikeuksille teho - osastolla. Vaikka melu teho - osastolla

oli potilaiden kokemusten mukaan jatkuvaa, niihin totuttiin ja alistuttiin. Tätä tukee sekä teoreettinen viitekehys, että opinnäytetyön tulokset.

Molemmissa tutkimuskysymyksissä tulokset vastaavat hyvin teoreettista viitekehystä. Ristiriitoja näiden välillä ei juuri ole. Opinnäytetyön tulokset antoivat arvokasta lisätietoa ja syvyyttä teoreettiselle viitekehykselle.

9.2 Eettisyys ja luotettavuus

On osoitettu, että systemaattinen kirjallisuuskatsaus on yksi luotettavimpia tapoja yhdistää aikaisempaa tietoa. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan osoittaa puutteita tutkimustiedossa sekä välttää systemaattista harhaa. Aineiston analysoinnin ja tulosten esittämisen tulee vastata mahdollisimman kattavasti, objektiivisesti sekä selkeästi tutkimuskysymyksiin. (Kääriäinen ym. 2006, 37 - 44.)

Kankkusen ja Vehviläinen - Julkunen (2010, 159) mukaan yksin kvalitatiivista tutkimusta tekevä voi tulla sokeaksi omalle tutkimukselleen ja voi näin tehdä virhepäätelmiä. Tällä tarkoitetaan sitä, että tutkimusprosessin edetessä tutkija on varma johtopäätöksensä oikeellisuudesta ja että ne kuvaavat todellisuutta, vaikka niin ei ehkä olisikaan.

Tärkeä luotettavuuteen liittyvä asia on aineiston ja tulosten suhteen kuvaus. Tämä edellyttää mahdollisimman tarkkaa analyysin kuvausta. Analyysin etenemistä kuvaavia taulukoita ja liitteitä olisi hyvä käyttää alkuperäistekstistä lähtien. (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2010, 160) Tutkimuksen eettisyyteen vaikuttaa, että tutkijat ovat aidosti kiinnostuneita aiheestaan ja uuden tiedon hankkimisesta. Tutkijan täytyy olla rehellinen eikä saa syyllistyä vilppiin. Tutkijoilla tulee olla kollegiaalista arvostusta eli heidän tulee suhtautua toisiinsa kunnioittavasti. (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2010, 172)

Sisäänottokriteereissä oli määritetty tutkimusten julkaisuvuodeksi 2005 tai sen jälkeen, jotta välttyttäisiin vanhentuneelta tiedolta. Sisäänottokriteereissä oli myös määritelty, että tutkimukset ovat potilaan kokemuksia tehohoitoympäristöstä tai sen melusta. Tämä rajasi tiedonhaun tuloksia, sillä useimmat aineistot käsittelivät ympäristön tai melun vaikutuksia potilaaseen. Tiedonhaun tuloksia rajasi myös se,

että sisäänottokriteereissä oli määritelty, että aineistojen tulee kohdistua potilaan kokemuksiin ja useat tiedonhaulla saadut aineistot käsittelivät esimerkiksi hoito-henkilökunnan kokemuksia.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää järjestelmällisesti tehty tiedonhaku. Tiedonhaussa käytetyt hakusanat nousivat tutkimuskysymyksistä. Tiedonhaussa käytetyt hakusanat ja löydetty aineistot sekä käytetyt tietokannat kirjattiin järjestelmällisesti taulukoihin. Tämä mahdollisti sen, että tiedonhaku oli tarpeen mukaan toistettavissa. Tiedonhaut tehtiin erikseen ja tiedonhaun tuloksia verrattiin keskenään. Tällä tavoin pystyttiin välttämään valikoitumisharhaa.

Molemmat lukivat itsenäisesti aineistot, jotka valikoituivat otsikon ja tiivistelmän perusteella. Molemmat opinnäytetyöntekijät joko hyväksyivät tai hylkäsivät työt oman näkökulmansa mukaan. Näin ollen mukaan valikoitui vain ne aineistot, jotka molemmat hyväksyivät yhteisten keskustelujen jälkeen. Alkuperäistutkimukset valittiin ja arvioitiin objektiivisesti. Opinnäytetyön alkuperäistutkimuksiksi valikoitui uusia aineistoja, jotka olivat vuosilta 2007 - 2012.

Ennen sisällön analyysin aloittamista ja sen aikana tutustuttiin sisällön analyysiä ja eri tutkimusmenetelmiä käsittelevään kirjallisuuteen. Vaikka eriäviä mielipiteitä esiintyi, löydettiin joka kerta molempia miellyttävä ratkaisu, sillä molemmat opinnäytetyöntekijät osasivat perustella mielipiteensä. Myös analyysin tarkka kuvaaminen lisää luotettavuutta sekä toistettavuutta. Tässä opinnäytetyössä analyysin kulua on kuvattu tarkasti ja liitteeksi on lisätty esimerkki taulukoista.

Tätä opinnäytetyötä on tehnyt kaksi henkilöä ja täten virhepäätelmien mahdollisuus on pienempi. Tämän opinnäytetyön tekijät ovat kiinnostuneita aiheesta ja sitoutuneet prosessiin. Tämän opinnäytetyön eettisyyttä lisää se, että tekstiviitteet ja lähteet on merkitty huolellisesti eikä vilppiä ole tapahtunut. Koko opinnäytetyöprosessin ajan pidettiin yhteyttä ohjaavaan opettajaan sekä opponentteihin. Näin on saatu myös ulkopuolisia näkökulmia ja se osaltaan lisää luotettavuutta.

9.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet

Kirjallisuuskatsauksessa nousi jokaisella osa - alueella esille se, kuinka hoitajat voisivat jo pienillä teoillaan, kuten itsensä esittäytymisellä vaikuttaa potilaiden kokemuksiin teho - osastolla. Yllättävää oli se, kuinka pienetkin asiat koettiin häiritsevinä. Myös se oli yllättävää, kuinka paljon hoitajien toiminta vaikutti potilaiden kokemuksiin. Ennakko - oletuksemme oli, että fyysinen ympäristö ja sen äänet koettaisiin häiritsevämpinä, mutta tuloksista nousi meille yllätyksellisesti esille nimenomaan hoitajien vaikutus potilaiden kokemaan tehohoitoympäristöön ja sen meluun.

Tuloksista nousi esille teho - osaston riittämätön yksityisyyden suoja. Esimerkiksi sänkyjen koettiin olevan liian lähellä toisiaan ja verhojen koettiin olevan riittämätön suoja sänkyjen välillä. Tästä päätellen EBD (Evidence based design) on oivallinen ratkaisu uudistettua teho - osastoa ajatellen. Koska verhot koettiin riittämättömäksi suojaksi, omat potilashuoneet olisi hyvä ratkaisu sekä yksityisyyden suojaamisen että meluhaittojen ehkäisyn kannalta.

Jatkotutkimuksissa voitaisiin keskittyä potilaiden kokemusten selvittämiseen. Sekä teoreettiseen viitekehykseen, että alkuperäistutkimuksiin oli haastavaa löytää potilaiden kokemuksia käsitteleviä aineistoja. Koska sairaanhoitajan työ painottuu asiakaslähtöisyyteen, olisi jo senkin perusteella tärkeää tutkia potilaiden kokemuksia ylipäättään erilaisista hoitoympäristöistä. Olisi tärkeää, että sairaanhoitajat tietäisivät potilaiden kokemuksia erilaisista hoitoympäristöistä ja näin he pystyisivät jo pienillä teoilla vaikuttamaan potilaiden kokemaan turvallisuuden tunteeseen ja ylipäättään positiiviseen kokemukseen. Sosiaali- ja terveysalan kouluissa olisi hyvä keskittyä enemmän asiakaslähtöisyyteen ja kun potilaiden kokemuksia tutkittaisiin enemmän, loisi se hyvän pohjan koulutusmateriaalille.

Potilaan eli yksilön näkökulmasta tehohoitoympäristön viihtyisyys ja kodikkuus sekä hoitohenkilökunnan asiallinen käytös saattaa vaikuttaa positiivisesti paranemiseen. Melu voi yksilötasolla lisätä stressiä ja näin ollen stressi voi hidastaa toipumista. Yhteiskunnallisesta näkökulmasta pitkittynyt toipuminen lisää hoitopäiviä ja käy yhteiskunnalle kalliimmaksi. Melun välttäminen tehohoitoympäristössä olisi myös yhteiskunnalle edullista. Työikäisellä väestöllä myös sairauslomapäivät li-

sääntyvät. Tämän vuoksi työn tuottavuus saattaa kärsiä. Hoitotyötä kehitettäessä olisikin siis hyvä keskittyä edellä mainittuihin asioihin.

LÄHTEET

- Ampuja, O. 2008. Oikeus hiljaisuuteen. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Anttila, K., Kaila - Mattila, T., Kan, S., Puska E – L. & Vihunen, R. 2012. Hoitamalla hyvää oloa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala - Castrén, M., Säämänen, J. & Varjus, S. 2001 Tehohoitotyö. Tampere: Tammi.
- Hamilton, K. 1.11.2003. The four levels of evidence – based practice. [Verkkootikkeli] Healthcare design (3). [Viitattu 16.7.2015] Saatavana: <http://www.healthcaredesignmagazine.com/article/four-levels-evidence-based-practice>
- Hankela, S. 1994. Intraoperatiivinen hoitotyö leikkauspotilaiden kokemana. Tampereen yliopisto: Hoitotieteen laitos.
- Hankela, S. 1999. Intraoperatiivinen hoitotyö; Empiiriseen aineistoon perustuvan teorian kehittäminen. Tampereen yliopisto: Hoitotieteen laitos. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Janhonen, S., Kuokkanen, R., Kääriäinen, S. & Matikka, S-L. 1992. Kehittyvä hoitotyö. Porvoo: WSOY:n graafiset laitokset
- Jokinen, P. & Jyrkämä, M. 2002. Potilaiden perustarpeiden huomiointi kirurgisella vuodeosastolla potilaiden kokemana. Etelä – Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Mikkelin keskussairaala.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen - Julkunen. K. 2013. 3. Painos. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma PRO Oy.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen - Julkunen. K. 2010. 1. - 2. Painos. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma PRO Oy.
- Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11 (1), 3 - 12.
- Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede (18), 37 - 45.
- Lauri, S. & Elomaa, L. 1999. Hoitotieteen perusteet. Juva: WSOY.

- Mitä tehohoito on. Ei päiväystä. Pohjois - Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. [Verkkosivu] [Viitattu 15.9.2015] Saatavana: <http://www.pkssk.fi/mita-tehohoito-on;jsessionid=CE08ADEBE9E38C7F295DF4886BE05998.node1>
- Mäkinen, E., Kruus – Niemelä, M. & Roivas, M. 2009. Ikäihmisen hyvä elämä, Ympäristön merkitys vanhustenkeskuksessa. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Pyykkö, A. 2004. Tehohoitotyön mallin kehittäminen ja arviointi. Oulu: Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos, Oulun yliopisto; anestesian klinikka. Oulun yliopistollinen sairaala.
- Rauhala, L. 2015. Ihmiskäsitys ihmistyössä. Helsinki: Gaudeamus
- Sarvimäki, A. & Stenbock – Hult, B. 1996. Hoito, huolenpito ja opetus. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Starck, J. & Teräsvirta, L. 2009. Melu. Työterveyslaitos. Tampere: Esa Print Oy
- Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet, 1997.
- Teho - osasto. 2015. Varsinais - Suomen sairaanhoitopiiri. [Verkkosivu] [Viitattu 15.9.2015] Saatavana: <http://www.vsshp.fi/fi/toimipaikat/tyks/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/teho-osasto.aspx>
- Tehohoito. Ei päiväystä. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. [Verkkosivu] [Viitattu 19.5.2015] Saatavana: <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/tehoahoito/Sivut/default.aspx>
- Tehohoitotyö. Ei päiväystä. Etelä - Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. [Verkkosivu] [Viitattu 19.5.2015] Saatavana: http://www.epshp.fi/1/yksikoiden_sivut/operatiivinen_toiminta/tehostettu_hoito/organisaatio/tehoahoitotyö
- Terveydensuojelu, 2006. Suomen ympäristöterveys Oy. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Tiihinen, J. & Hänninen, O. 1997. Meluntorjunnan perusteet: Meluntorjunnan koulutusaineisto ja käsikirja. Oy Edita Ab.
- Vanhusten toimintakyvyn tukeminen taidolla ja laadulla. Oulun Ammattioppilaitos. [Verkkosivu] [Viitattu 26.5.2015] Saatavana: http://www.sufuca.fi/fi/living_environment_fi.html

KIRJALLISUUSKATSASUKSESSA KÄYTETYT LÄHTEET

- Akansel, N. & Kaymakçı, Ş. 2007. Effects of intensive care unit noise on patients: a study on coronary artery bypass graft surgery patients. *Journal of clinical nursing*. Vol 17.
- Ehlers, V., Watson, H. & Moleki, M. 2011. Factors contributing to sleep deprivation in a multidisciplinary intensive care unit in South Africa: a quantitative study.
- Konkani, A. & Oakley, B. 2012. Noise in hospital intensive care units - a critical review of a critical topic. *Journal of critical care* Vol 27.
- Li, S., Wang, T., Wu, S., Liang, S. & Tung, H. Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit. 2010. *Journal of clinical nursing*. Vol 20.
- Locsin, R. & Kongsuwan, W. 2010. Lived experience of patients being cared for in ICUs in Southern Thailand: a qualitative study. *British Association of Critical Care Nurses*. Vol 18 nro 4.
- Meriläinen, M. 2012. Tehohoitopotilaan hoitoympäristö: Psykkinen elämänlaatu ja toipuminen. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta.
- Samuelson, K., Lundberg, D. & Fridlund, B. 2007. Stressful experiences in relation to depth of sedation in mechanically ventilated patients. *British Association of Critical Care Nurses, Nursing in Critical Care*. Vol 12 Nro 2.
- Wang, K., Zhang, B., Li, C. & Wang, C. 2008. Qualitative analysis of patients' intensive care experience during mechanical ventilation: a qualitative study. *Journal Of Clinical Nursing*. Vol 18.
- Xie, H., Kang, J. & Mills, G. 2009. Clinical review: the impact of noise on patients' sleep and the effectiveness of noise reduction strategies in intensive care units. *Critical Care*. Vol 13 nro 2

LIITTEET

Liite 1. Tietokantakohtaiset taulukot

Liite 2. Esimerkki analyysistä

LIITE 1 Tietokantakohtaiset taulukot

Tietokanta CINAHL . Select of field, find all my search terms, full text, all results, English language, 2005 - 2015				
Hakusanat	Kaikki tulokset	Otsikon ja tiivistelmän perustella valitut		Koko tekstin perusteella valitut
		Otsikko	Tiivistelmä	
1. ICU AND patient AND experience	60	8	8	3
2. ICU patients AND environment AND experience	11	2	2	0
3. ICU AND patient experience	53	9	0	0
4. ICU AND noise	4	0	0	0
5. ICU AND environment AND patient	41	3	1	0
6. Intensive care unit or ICU OR critical care AND noise	37	9	2	1
7. Intensive care unit or ICU OR critical care AND patient experience	23	4	3	0
YHT	229	35	16	4

Tietokanta MELINDA . Hakutyyppi: kaikki sanat / asiasanat, kaikki kielet, kaikki aineisto, fraasihakuna: ei, 2005 - 2015				
Hakusanat	Kaikki tulokset	Otsikon ja tiivistelmän perustella valitut		Koko tekstin perusteella valitut
		Otsikko	Tiivistelmä	
1. Kokem? JA teho*	443	14	1	0
2. Potil? JA kokem? JA tehohoi?	20	9	1	0
3. Potil? JA kokem? JA hoitoymp?	20	3	0	0
4. Kokem? JA Tehohoi?	33	9	1	0
5. Kokem? JA teho-osasto?	23	4	0	0
6. Potil? JA tehohoi?	113	15	3	1
7. Hoitoymp? JA melu?	2	1	1	0
YHT	654	55	7	1

Tietokanta MEDIC . Kaikki julkaisutyytit, kaikki kielet, asiasanojen synonyymit käytössä, 2005 - 2015				
Hakusanat	Kaikki tulokset	Otsikon ja tiivistelmän perustella valitut		Koko tekstin perusteella valitut
		Otsikko	Tiivistelmä	
1. Kokem* JA teho*	34	2	1	0
2. Potil* JA kokem* JA tehohoi*	4	2	1	0
3. Potil* JA kokem* JA hoitoymp*	1	0	0	0
4. Kokem* JA tehohoi*	14	3	1	0
5. Kokem* JA teho-osasto*	42	1	0	0
6. Potil* JA tehohoi*	112	4	4	0
YHT	207	12	7	0

Liite 2. Esimerkki analyysistä

2. Mitä on tehohoitoympäristön melu potilaan kokemana?				
Alkuperäisilmaus	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
(8) During the interview some participants mentioned the disturbance of the instruments' alarms	Laittaiden hälytysäänet koettiin häiritsevänä	*Häiritsevät laitteiden hälytysäänet	Hälytysäänien häiritsevyys	Äänet
(8) Most of the patients considered that the noise of alarms was more endurable than the voice of medical staff when they were chatting	Hälytysäänet koettiin häiritsevämpänä kuin hoitohenkilökunnan keskustelu	*Hälytysäänet siedettävämpiä kuin hoitohenkilökunnan keskustelu *Hoitohenkilökunnan keskustelu	Hälytysäänien häiritsevyys	
(8) Patient I said: I kept hearing the click of the alarm... and was woken up with a start by the noise	Jatkuvien hälytysäänien koettiin häiritsevän unta	*Unta häiritsevät äänet *Jatkuvat hälytysäänet	Hälytysäänien häiritsevyys	
(2) However, 14.7% reported that alarms were initially disturbing, but that they got used to this sounds	Hälytysäänet koettiin häiritsevinä, mutta niihin totuttiin	*Häiritsevät hälytysäänet *Tottuminen hälytysääniin	Hälytysäänien häiritsevyys Ääniin tottuminen	
(2) Most respondents 82.4% said alarms and 50% said ongoing activities, such as sucking, disturbed their sleep	Hälytysäänien ja jatkuvien hoitotoimenpiteiden koettiin häiritsevän unta	*Unta häiritsevät hälytykset *Unta häiritsevät hoitotoimenpiteet	Hälytysäänien häiritsevyys Hoitotoimenpiteiden häiritsevyys	
(2) Despite sedation, 50% mentioned that noise from ongoing activities in MDICU aggravated their sleeplessness.	Jatkuvien hoitotoimenpiteiden melu koettiin lisäävän unettomuutta	* Unettomuutta lisäävä jatkuvien hoitotoimenpiteiden melu	Hoitotoimenpiteiden häiritsevyys	
(2) Admissions during the night, deaths and sounds such as telephones also disrupted their sleep as did coughing and snoring	Hoitotoimenpiteiden, kuolemien, puhelinten soimisen sekä yskimisen ja kuorsaamisen koettiin häiritsevän unta	*Unta häiritsevät hoitotoimenpiteet *Unta häiritsevä puhelimen soiminen *Unta häiritsevä yskiminen ja kuorsaaminen	Hoitotoimenpiteiden häiritsevyys Äänien häiritsevyys	
(2) Twenty respondents identified different sounds as disrupting their sleep whilst two noted that noisy, confused patients disturbed their sleep	Erialaisten äänien ja muiden potilaiden koettiin häiritsevän unta	*Erialaista unta häiritsevät äänet *Unta häiritsevät potilaat	Äänien häiritsevyys	

(8) Some patients stated that they could not understand why the ICU staff have to wear slippers, patient D said: I could not understand the reason of wearing slippers for medical staff in ICU, they made noise by every steps during walking...	Hoitajien ääntä tuottavat kengät koettiin häiritsevinä	*Hoitajien äänekkäät kengät	Äänien häiritsevyys	Äänet
(2) However, 14.7% reported that as long as the nurses were not loud, nurses' voices were comforting	Hoitajien hiljainen äänenkäyttö koettiin mukavana	*Hoitajien hiljaiset äänet rauhoittavia	Äänien rauhoittavuus	
(2) Whilst 85,3% of the respondents were not disturbed by nurses' walking about the unit at night, and 14.7% said some noise was expected, 20.6% reported feeling comforted by the nurses' footsteps	Hoitajien askel-ääniä ei koettu häiritsevinä. Melu oli odotettavissa ja hoitajien kävely koettiin rauhoittavana.	* Ei häiritsevät askeläänet *Odotettavissa oleva melu *Hoitajien rauhoittava kävely	Äänien rauhoittavuus	
(2) The remaining five cardiac patients identified noise as main reason for sleep disruptions, despite medication.	Melun koettiin olevan pääsyy nukkumattomuudelle	* Melu pääsyy nukkumattomuudelle	Äänien häiritsevyys	
(9) 58,8 % of the patients in the intervention group and 25% of the patients in the non-intervention group voted noise as the main factor of their sleep disturbance.	Melun koettiin olevan pääsyy nukkumattomuudelle	*Melu pääsyy nukkumattomuudelle	Äänien häiritsevyys	
(9) Patients interpreted the unfamiliar and loud noises as the major cause preventing them from sleeping during their ICU stay.	Vieraiden ja kovien äänien koettiin olevan iso nukkumista häiritsevä tekijä	*Vieraat äänet nukkumista häiritseviä *Kovat äänet nukkumista häiritseviä	Äänien häiritsevyys	
(9) Noise has negative effects upon sleep of ICU patients.	Melulla on negatiiviset vaikutukset tehohoitopotilaiden uneen	*Melun vaikutukset potilaaseen negatiivisia	Äänien häiritsevyys	
(9) Noise is the most significant cause of sleep disturbance.	Melun koettiin olevan pääsyy nukkumattomuudelle	*Melu pääsyy nukkumattomuudelle	Äänien häiritsevyys	
(9) Staff conversation and alarm seem to be the most disturbing noises for ICU.	Henkilökunnan keskustelun ja hälytysäänien koettiin olevan teho-osaston häiritsevimpiä ääniä	*Henkilökunnan keskustelu häiritsevin ääni *Hälytysäänet häiritsevimpiä ääniä	Äänien häiritsevyys	

<p>(9) The major noise sources identified by the previous studies vary from ventilator noise, ventilator alarm, suctioning, heart monitor alarm, nebulizer, pulse oximeter tones and alarm, telephones ringing, air conditioning, television, radio, banging, rubbish bin or trolley noises, intercom, staff bleeps, talking(staff, nurses), visitors, fellow-patients, and general activities.</p>	<p>Pääasiallisia melun lähteitä ovat hengityskone, imeminen, sydämen monitorointi, happisaturaatio, puhelimet, ilmastointi, televisio, radio, roskakori, keskustelu, vierailijat, muut potilaat ja yleiset toiminnot</p>	<p>*Hengityskone, imeminen, sydämen monitorointi, happisaturaatio, puhelimet, ilmastointi, televisio, radio, roskakori, keskustelu, vierailijat, muut potilaat ja yleiset toiminnot melun lähteinä</p>	<p>Äänien lähde</p>	
<p>(3) The major sources of ICU sound that the studies of this review have identified or referred to are - conversations between the ICU staff, medical professionals, and visitors; - medical equipment alarms; - caregiving activities such as hand washing, opening disposable equipment packages, and storage drawers; - telephones, pagers, and televisions; and - closing doors and falling objects</p>	<p>Pääasiallisia melun lähteitä ovat keskustelu, hälytysäänet, hoitotoimenpiteet, muovipakkausten avaaminen, puhelimet, televisiot, ovien sulkemiset ja putoavat esineet.</p>	<p>*Keskustelu, hälytysäänet, hoitotoimenpiteet, muovipakkausten avaaminen, puhelimet, televisiot, ovien sulkemiset ja putoavat esineet melun lähteinä</p>	<p>Äänien lähde</p>	<p>Äänet</p>
<p>(1)The most disturbing noise sources identified by patients were: noises created by other patients (e.g. snoring, crying); patients who were admitted from operating room and emergency department in to the ICU; monitor alarms; conversations among staff; and noise of vacuum cleaner.</p>	<p>Pääasiallisia melun lähteitä ovat muut potilaat, hälytysäänet, keskustelu ja imuri.</p>	<p>*Muut potilaat, hälytysäänet, keskustelu ja imuri melun lähteinä</p>	<p>Äänien lähde</p>	
<p>(1) Noise that occurred during shift changes was another complaint of the patients.</p>	<p>Potilaat valittivat hoitajien vuorovaihdoksesta johtuvasta melusta.</p>	<p>*Vuorovaihdoksen melu häiritsevä</p>	<p>Äänien häiritsevyys</p>	
<p>(1) Unexpected noises were also graded as most disturbing type of noise by 60% of the patients.</p>	<p>Odottamattomien äänien koettiin olevan häiritsevimpiä.</p>	<p>*Odottamattomat äänet häiritsevimpiä</p>	<p>Äänien häiritsevyys</p>	
<p>(1) Although 15 patients did not complain of ICU noise, most of them had some physical and psychological complaints (headache, sleep problems, tiredness etc.)</p>	<p>Vaikka potilaat eivät valittaneet melusta, usealla oli siitä johtuvia fyysisiä ja psyykkisiä oireita.</p>	<p>*Potilailla fyysisiä oireita melusta johtuen *Potilailla psyykkisiä oireita melusta johtuen</p>	<p>Äänien vaikutus</p>	