



Aikuispotilaan vatsan alueen tarkkailu tehohoitotyössä

Louhos Hannele, Viljasjärvi Vilma

2022 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

Aikuispotilaan vatsanalueen tarkkailu tehohoitotyössä

Louhos Hannele, Viljasjärvi Vilma
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2022

Louhos Hannele, Viljasjärvi Vilma

Aikuispotilaan vatsanalueen tarkkailu tehohoitotyössä

Vuosi

2022

Sivumäärä 30

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata hyviä käytänteitä aikuispotilaan vatsanalueen tarkkailusta tehohoitotyössä. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoisuutta tehohoitaisen aikuispotilaan vatsanalueen komplikaatioista. Tavoitteena oli edistää materiaalin avulla syventävässä vaiheessa olevien sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista vatsan alueen tarkkailussa tehohoitotyössä. Tutkimuksen toimeksiantajana toimi Laurea ammattikorkeakoulu. Tutkimuskysymyksenä opinnäytetyössä oli: Mitä hyviä käytänteitä on tehohoitopotilaan vatsanalueen tarkkailussa?

Teoreettinen viitekehys muodostui vatsan alueen anatomiasta ja suolen toiminnasta, potilaan kliinisen tilan tarkkailun arvioinnista tehohoitotyössä ja vatsan komplikaatioihin johtavista syistä aikuisella tehohoitopotilaalla. Opinnäytetyö toteutettiin narratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Seuraavia tietokantoja hyödynnettiin opinnäytetyössä: PubMed, EBSCO ja Google Scholar. Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin viittä kansainvälistä ja yhtä kotimaista tutkimusta. Tulokset analysoitiin induktiivisella sisältöanalyysin avulla.

Tehohoitopotilaan vatsan alueen tarkkailun hyviin käytänteisiin kuuluu perusmonitoroinnin lisäksi inspektio, palpaatio ja auskultaatio. Tutkimuksissa nousi esille sairaanhoitajien lisäkoulutuksen merkitys tehohoitotyössä. Tutkimuksissa huomattiin merkittäviä eroja sairaanhoitajien osaamisessa etenkin suoliäänten auskultaatiossa.

Louhos Hannele, Viljasjärvi Vilma

Adult patient stomach observation in intensive care

Year

2022

Pages

30

The objective of this thesis was to describe good practice to adult intensive care patient abdominal area observation. The aim of the thesis was to increase the awareness of nursing students about the complications of the abdominal area of an intensive care adult patient. The aim was to use the material to promote the competence of nursing students in the advanced phase in monitoring the abdominal area in intensive care work. The study was commissioned by Laurea University of Applied Sciences. The research question in the thesis was: What are the good practices in monitoring the abdominal area of an intensive care patient?

The theoretical framework consisted of abdominal anatomy and intestinal function, evaluation of the patient's clinical condition in intensive care, and the causes of abdominal complications in an adult intensive care patient. The thesis was implemented as a narrative literature review. The following databases were utilized in the thesis: PubMed, EBSCO and Google Scholar. Five international and one national study were used in the literature review. Results were obtained using inductive content analysis.

Intensive care abdominal area observation includes auscultation, palpation, and inspection. The patient's condition is evaluated by monitoring. The research highlighted the importance of further education for nurses in intensive care work. The studies found significant differences in the skills of nurses, especially in the auscultation of bowel sounds.

Keywords: Abdominal area observation, intensive care, good practices

Sisällys

1	Johdanto	8
2	Kliinisen tilan tarkkailu tehohoitotyössä.....	8
3	Vatsan anatomia ja toiminta	10
4	Vatsan tutkiminen	12
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	13
6	Opinnäytetyön toteutus	13
6.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus opinnäytetyömenetelmänä.....	13
6.2	Tiedonhaun prosessi ja aineiston haku- ja sisäänottokriteerit.....	14
6.3	Tiedonhaun prosessi	15
6.4	Aineiston analysointi sisällönanalyysillä	18
6.5	Aineiston esittely.....	21
7	Kirjallisuuskatsauksen tulokset.....	24
7.1	Lisäkoulutuksen merkitys tehohoitotyössä	24
7.2	Suoliäänten auskultaation merkitys vatsan alueen tarkkailussa	25
8	Pohdinta	25
8.1	Tulosten tarkastelu	25
8.2	Luotettavuus ja eettisyys	26
8.3	Jatkokehittämissuositukset	27
	Lähteet	28
	Taulukot	30

1 Johdanto

Aiheenamme on aikuispotilaan vatsanalueen tarkkailu tehohoitotyössä. Aihe valikoitui valmiiksi annetuista opinnäytetyöaiheista ja toimeksiantajana toimii Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea on tilannut tämän opinnäytetyön, koska aikaisempaa itseopiskelumateriaalia ei tutkittavasta aiheesta löydy. Vatsanalueen tarkkailua käsitellään hoitajan näkökulmasta tehohoitotyössä. Tehohoito itsessään voi aiheuttaa potilaalle lukuisia eri komplikaatioita, kuten esimerkiksi vatsan alueelle, joiden ehkäisyyn ja tunnistamiseen on perehdytty tässä opinnäytetyössä. Opinnäytetyössä hyödynnetään potilaan vatsanalueen kliinisessä tutkimisessa yhteisiä käytänteitä, kuten esimerkiksi ABCDE-protokollaa ja näitä löydöksiä verrataan vatsanalueen kliinisiin löydöksiin.

Suomessa on keskimäärin viisi tehohoitopaikkaa 100 000 asukasta kohden. Tehohoitoa saavia potilaita on Suomessa vuosittain 18 000. Teho-osastojen tehohoitokonsortioon kuuluu 25 tehosastoa. Tehohoitoa annetaan potilaille, joilla on vakava peruselintoimintojen häiriö tai niiden uhka. Useimmiten tehohoitoa vaativia peruselintoimintojen häiriöitä ovat hengityksen, verenkierron ja tajunnantason häiriöt tai niiden yhdistelmä. (Niemi-Murola, Ahlmén-Laiho, Huttunen, Metsävainio & Vakkala 2021, 20-22.)

Potilaan tehohoidon aloituksessa ja hoidon viivästyemisestä voi olla potilaan selviämisen kannalta kriittiset seuraukset, kuten septinen shokki, monielinvaurio tai sydänpysähdys. Potilaan tilan heikkeneminen ilmentyy yleisemmin hengitysvajauksena tai verenkierron heikentyminenä. (Karlsson, Ala-Kokko, Pettilä, Tallgren & Valtonen 2017, 8-9.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata aikuispotilaan vatsanalueen tarkkailun hyviä käytänteitä tehohoitotyössä. Tavoitteenamme on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoisuutta tehohoitaisen aikuispotilaan vatsanalueen komplikaatioista ja edistää syventävässä vaiheessa olevien hoitotyönopiskelijoiden osaamista vatsan alueen tarkkailussa tehohoitotyössä ja tukea materiaalin avulla opiskelijoiden osaamista. Tässä opinnäytetyössä haetaan vastausta tutkimuskysymykseen: ”Mitä hyviä käytänteitä on tehohoitopotilaan vatsanalueen tarkkailussa?” Opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

2 Kliinisentilan tarkkailu tehohoitotyössä

Tehohoitotyössä vaaditaan erityisosaamista kriittisesti sairaiden potilaiden seurannassa, kliinisessä tutkimisessa, tilan arvioimisessa ja monitoroinnissa. Erityisosaamista voidaan hankkia erilaisilla koulutuksilla ja pitkällä aikaisemmalla tehohoitotyön työkokemuksella.

Tehohoitotyössä potilaat ovat kriittisesti sairaita ja kliininen hoitotyö vaatii laaja-alaista osaamista tarkkailu-, ja lääkintälaitteiden käytössä. Tehohoitotyön resursseissa tulee huomioida hoitohenkilökunnan riittävä kouluttaminen, jotta voidaan säilyttää hoitajien kliininen osaaminen. Teoriatiedon lisäksi tehohoitotyössä työskentelevän on osattava käsitellä saamaansa tietoa, ennakoitava ja reagoida tarvittavin toimenpiteen potilaan voinnin muutoksiin. (Alastalo 2021, 12-14.)

Tehohoito mahdollistaa vuodeosastoa paremmat mahdollisuudet epästabiliin potilaiden seurantaan ja erilaisiin kajoaviin hoitoihin, kuten hengityslaittehoitoon tai verenkierron tukihoi-
toihin. Näitä hoitoja ei voida vuodeosastolle toteuttaa, koska jatkuva monitorointi ja potilaan jatkuva tarkkaileminen ei vuodeosastolla ole mahdollista. (Karlsson ym. 2017, 8.)

Potilaan tilan muuttuminen kriittiseksi on harvoin yllättävää. Peruselintoimintojen aikaisessa vaiheessa havaitut muutokset ja niihin reagointi ennaltaehkäisevät potilaan tehohoitoon joutumista. Näitä ennakoivia merkkejä tulee huomioida ja arvioida yhtenäisillä menetelmillä. Potilaan tilan arvioimiseksi käytetään hyödyksi ABCDE-protokollaa: A= airway (ilmatie), B=breathing (hengitys), C= circulation (verenkierto), D=disability (tajunnantaso), E= examination (paljastus) ja NEWS-pisteytystä (National early warning score), joita voidaan hyödyntää kaikissa terveydenhuollon yksiköissä. Yhtenäiset protokollat tulee olla osana jokaisen hoitajan perusvalmiuksia. Potilaan kriittinen tila aiheuttaa usein komplikaatioita hemodynamiikkaan, hengitykseen, neurologiaan ja suoliston alueen toimintahäiriöihin. Kriittinen tila voi myös oireilla akuuttina deliriumina, pahoinvointina ja yleistilan laskuna. (Karjalainen ym. 2018; Alastalo 2021, 15.)

Tehohoitotyössä jokaisen työvuoron alussa arvioidaan potilaan kokonaiskuvaa, havainnoidaan ja tarkkaillaan yleistilaa. Sairaanhoidajan näkökulmasta potilaan kliinisessä tutkimisessa tehohoitotyössä kiinnitetään huomiota tajunnantasaan, verenpaine- ja pulssitasoon, hengitykseen, diureesiin, lämpötilaan ja sydämen, ja keuhkojen auskultaatio löydöksiin. Potilaan vointia tulee tarkkailla systemaattisesti riippumatta työdiagnoosista, koska potilaan vointi voi romahtaa äkillisesti ja tehohoitoon liittyy usein komplikaatoriskejä. Potilaan systemaattisessa tilan arvioinnissa korostuu hyvä kirjaaminen ja trendien seuraaminen, jotta voidaan huomata voinnin muuttuminen ajoissa. Systemaattisen tilan arvioimisen lisäksi potilaan tilaa havainnoidaan jatkuvalla monitoroinnilla, johon kuuluu pulssioksimetria, 3, tai 5 kytkentäinen EKG, invasiivinen verenpaineenmittaus, joka mahdollistaa toistuvan verikaasuanalyysien ja muiden verinäytteiden ottamisen. (Lönn & Ritmala-Castren 2017; Niemi-Murola ym. 2021, 20-22.)

Vatsan tarkkailu tehohoitaisella potilaalla on erityisen tärkeää, koska pitkäaikainen vuodelepo ja opioidipohjaiset kivun hoitoon tarkoitetut lääkkeet voivat aiheuttaa potilaalle vatsan alueen komplikaatioita. Usein vatsan alueen komplikaatioiden syynä on autonomisen hermoston toiminnallinen epätasapaino. Toimintahäiriöt voivat olla henkeä uhkaavia.

Vatsanalueen tarkkailua hyödynnetään kokonaisvaltaisesti potilaan kliininen tila huomioiden. Vatsan tutkiminen aloitetaan yleistilan arvioimisella, jonka jälkeen edetään auskultaatioon ja sen jälkeen palpaatioon. Vatsan alueen tarkkailussa arvioidaan ja verrataan kliinisiä löydöksiä yleistilaan ja erityisesti potilaan hemodynaamiikkaan. (Färkkilä, Heikkinen, Isoniemi & Puolakainen 2017; Leppäniemi 2018; Kössi 2007.)

3 Vatsan anatomia ja toiminta

Vatsan alue on käsitteenä laaja ja se käsittää kokonaisuudessaan ruoansulatuselimistön. Opin- näytetyössä emme käsittele gynekologisia vaivoja tai sairauksia. Ruoansulatuselimistöön kuuluvat: suuontelo, nielu, ruokatorvi, mahalaukku, pohjukkaissuoli, ohutsuoli, paksu- ja peräsuoli sekä anaalikanava. Ruokatorvi kulkee henkitorven ja sydämen takana pallean läpi päätyen mahalaukkuun. Mahalaukku sijaitsee anatomisesti oikealla pallealihaksen alapuolella. Mahalaukun jälkeen ruoansulatuselimistö jatkuu ohutsuolena ja siinä on kolme osaa: pohjukkaissuoli (Duodenum), tyhjäsuolet (Jejunum) ja sykkyräsuolet (Ileum). Umpilisäke sijoittuu anatomisesti ohutsuolen- ja paksusuolen saumakohtaan. Ohutsuolen jälkeen jatkuu paksusuoli. Paksusuolen jälkeen viimeisenä on sigmasuolet. Tämän jälkeen ruoansulatuselimistö päättyy paksusuoleen ja peräaukkoon. Vatsan elimiin kuuluvat tämän lisäksi: maksa, sappi, perna ja haima. Vatsassa sijaitsee vatsa-aortta, josta lähtee kolme valtimorunkoa ruoansulatuskanavaan. Valtimot ovat sisusvaltimorunko (Truncus coeliacus), sekä ylempi ja alempi suolilievevaltimo (A. mesenterica superior ja inferior). (Sand, Sjaastad, Haug & Bjälle 2015, 305-397.)

Maksa (Hepar) on elimistön suurin sisäelin. Maksa sijaitsee anatomisesti pallean alla vatsanontelon yläosassa. Maksa painaa aikuisella noin 1-1,5 kg. Maksa jakautuu kahteen lohkokon Ligamentum falciformellaan, joka jaetaan vielä erillisiin toiminnallisiin segmentteihin I-VIII. Jako luokitellaan segmenttien itsenäiseen sappitiehytuustoon ja verenkiertoon. Maksan tärkeimpänä tehtävänä on osallistua aineenvaihdunnan säätelyyn. Maksa huolehtii myös elimistön immunipuolustuksesta, jonka päätarkoituksena on ehkäistä sairauksia. Maksa varastoi erilaisia hivenaineita ja vitamiineja. Sen tehtävänä on myös osallistua elimistön energiatalouden säätelyyn, ohjaamalla energian varastoimista ja käyttöönottoa. Maksan pääasiallinen tehtävä on hajottaa erilaisia vierasaineita elimistössä nk. toksisia-aineita kuten alkoholia ja lääkkeitä. (Autio-Harminen 2012.)

Haima (Pancreas) sijaitsee vatsanontelossa takimmaisena. Haima painaa aikuisella noin 100 grammaa ja on pituudeltaan noin 15-20 cm. Haima on jaettu kahteen osaan: leveämpään tyvi-osaan ja kapeampaan häntäosaan. Tyviosa sijaitsee anatomisesti pohjukkaissuolen mutkassa ja häntämäinen osa sijaitsee anatomisesti taas mahalaukun takana. Haiman tehtävä

ruoansulatuselimistössä on erittäin ruoansulatusnestettä, ja haimanestettä. Haima tuottaa so-keritasapainoon osallistuvia hormoneja, glukakonia ja insuliinia. (Leppäluoto ym. 2013, 239-240.)

Perna (Lien) sijaitsee vatsaontelossa vasemmalla puolella kylkiluiden alla. Se painaa n. 150 grammaa. Pernan tehtävänä on poistaa kuolleita punasoluja ja se varastoi verihytaleita. Se kuuluu imusuonijärjestelmään ja perna osallistuu myös erilaisten bakteerien, pieneliöiden ja virusten torjuntaan. Pernan läpi kulkee vuorokaudessa keskimäärin n. 350 l verta. (Mustajoki 2021.)

Munuaiset (Ren, Renes) tehtävä on poistaa kuona-aineita elimistössä. Ne sijaitsevat pallean alapuolella vatsaontelossa takaseinämassä selkärangan molemmin puolin. Ne ylläpitävät kal-sium- ja fosfaattitasapainoa. Munuaiset tuottavat punasolujen tuotantoa kiihdyttävää erytro-poietiinihormonia. Päätehtäviin kuitenkin kuuluu virtsanmuodostaminen. Yhteispainoa munu-aisilla on n.300g. Munuaiset osallistuvat etenkin mineraaliaineenvaihduntaan säätelemällä ka-liumin ja natriumin pitoisuuksia elimistössä. (Sand ym. 2015, 453.)

Mahalaukussa alkaa suolahapon ja entsyymien toimesta ravinnon pilkkoutuminen pienempiin osiin. Ruokamassa on mahalaukussa noin kolmesta neljään tuntiin. Ravintoaineiden, hivenai-neiden ja vitamiinien imeytyminen tapahtuu pääasiallisesti ohutsuolessa. Ohutsuolessa suo-lensisältö on noin kolmesta viiteen tuntiin. Ohutsuoli on aikuisella noin 5-6 metriä pitkä. Ohutsuolen tehtävänä on kuljettaa suolensisältöä eteenpäin ja myös suolen toimiva moto-riikka ehkäisee haitallisten mikrobien kasvun suolistossa. Suolensisällön nesteestä suurin osa imeytyy takaisin elimistöön paksusuolella. Natriumia myös erittyy paksusuolesta. Paksusuoli on noin 1-1,5 metriä pitkä ja peristaltiikka on hidasta. Peräsuoli varastoi ulostemassan ulosta-miseen asti. (Färkkilä, ym. 2017; Terveysylä 2021.)

Suolen motiliteetin, eli suolen seinämien lihastoiminnan avulla ohutsuolessa oleva ruokasula ja paksusuolella uloste kulkeutuu eteenpäin. Suolitukos syntyy siitä, että suolen toiminnalle tulee este eikä ruokasula tai uloste pääse kulkeutumaan eteenpäin. Suolitukoksen jaetaan eri tyyppeihin, mihin vaikuttaa suolitukoksen sijainti, vaikeusaste, syntymekanismi ja suolen ve-renkierron tila. Mekaaninen tukos (obstruktio) syntyy kun taudista johtuva syy estää suolen toiminnan, kuten paksusuolisyövässä suolisto kasvaa sisäänpäin tukkien suolisto. Osittaisen paksusuolitukoksen voi aiheuttaa myös suoliston tulehdukselliset tilat, kuten divertikuliitti. Yleisin syy ohutsuoli tukokselle johtuu vatsanonteloon muodostuneista kiinnikkeistä, mitkä ovat usein seurauksia vatsan alueen leikkauksista, kuten umpilisäkkeen poiston jälkeen. Vat-san alueen kiinnikkeet voivat syntyä myös konservatiivisesti hoidettujen vatsavammojen tai tulehdusten seurauksena. Suolitukos voi olla myös vain osittaista, jolloin osa suolensisältöä pääsee menemään tukoskohdan ohi. Suolilama (paralyttinen ileus) johtuu suolen peristaltiikan, eli suolen supistusliikkeiden lamaantumisen. Suolilamassa suolistonsisältö ei pääse

kulkeutumaan eteenpäin. Suolilama syntyy eri tautitilojen seurauksena, joista yleisin on vatsanleikkauksen jälkeinen tila. Suolilama voi johtua myös muista syistä, esimerkiksi pitkittyneestä vuodelepoon johtuneesta traumasta, opidoidi pohjaisesta kipulääkityksestä, diabeettisesta koomasta tai intra-abdominaalisesta tilasta, kuten haimatulehdus. Suolilama on tehohoitoisen aikuispotilaan yleisin vatsan alueen komplikaatio. (Ahonen ym. 2020, 522-523.)

4 Vatsan tutkiminen

Vatsan tutkiminen on tärkeää aloittaa inspektiolla. Tehohoitoisella potilaalla inspektiossa tarkastellaan etenkin vatsan muotoa, napaa ja sen mahdollista pullistumista, leikkausarpia, laajenneita laskimoita ja pallean liikehdintää. Vatsan alueen inspektiossa tärkeimmät tarkastelukohtat ovat navan ja kylkikaaren väliin jäävä alue, häpyluun yläpuolelle jäävä alue ja navan seutu. Vatsan inspektiossa on tärkeää kiinnittää huomiota erityisesti siihen, miten vatsan muoto muuttuu hengitysliikkeiden mukana tai näkykö suolen peristaltiikka, niiden puuttuminen voi kertoa mahdollisesta suolitukoksesta, joka yleisin tehohoitoisen potilaan vatsanalueen komplikaatioista on suolitukos. (Leppäniemi 2018.)

Palpaatio on vatsanalueen kliinisenä tutkimusmenetelmänä tärkein. Se tarkoittaa vatsanpeitteiden tunnustelua käsin. Palpaatio pyritään tekemään symmetrisesti. Vatsan palpaatiossa pyritään n. 2 cm syvyyteen ja sen tarkoituksena on tuntea kosketusarkuus, ihon lämpötila, sykkinen, kosteus ja joustavuus. Syvässä palpaatiossa palpaatiosyvyys on n. 5-6 cm ja sen tarkoituksena on palpoida elimen muoto, koko, kiinteys ja symmetria. Syvän palpaation tulee tapahtua mahdollinen nopeasti, koska palpaatio syvyyden vuoksi tutkiminen on usein potilaalle hyvin kivulias. Palpaatio pyritään usein suorittamaan lämpimillä ja hellin käsin, joka lisää palpaation mukavuutta potilaan näkökulmasta. Palpaatio aloitetaan leipomisliikkein ja aloitetaan kauimpana mahdollisesta kipu kohdasta. Kipu ja aristus ovat tärkeitä palpaatiolla haettavia oireistoja. Reflektorinen vatsapeitteiden jännittäminen on ensisijainen suojareaktio kosketukseen. Tämä usein helpottaa potilasta rauhoittelemalla ja esimerkiksi tehohoitoisella potilaalla kipua lääkitsemällä. Palpaation toteutus pyritään toteuttamaan niin, että potilas on ääneti, mahdollisimman rentona, jalat suorana tai polvet koukistettuna. Kädet täytyy olla rentoina sivuilla. (Leppäniemi. 2018) Palpaatio sisältää yhtenä osa-alueena perkussion, joka tarkoittaa koputtelua. Sillä voidaan havaita inflammaatioita, Mikäli voimakas aristus ja lihassuoja voidaan paikallistaa tietylle alueelle, viittaa se vahvasti sille alueelle sijaitsevan elimen inflammaatioon eli tulehdukseen. (Hammar 2011.)

Auskultaatio on osa potilaan vatsan diagnostiikan kliinistä tutkimista. Auskultaatio terminä tarkoittaa keuhkojen, vatsan tai sydämen kuuntelututkimusta. Auskultaatiossa on tärkeää huomioida suoliäänten laatu, tai mahdollisesti niiden puuttuvuus. Suoliääniä kuunnellaan potilaan ollessa makuuasennossa, mutta aortan ahtaantumaa epäillessä kuunnellaan potilaan

ollessa pystyasennossa. Suoliääniä auskultoidaan vatsanpeitteiden päältä, alavatsan keskeltä ja molemmilta puolilta vatsan reunoja. Normaalit suoliäänet ovat pehmeitä, tasaisia ja osittain kurahtelevia. Suoliäänet voivat kertoa eri sairauksista. Potilaalla, jolla hyvin vilkkaat suoliäänet voivat kertoa mahdollisesta gastroenteritiistä. Ileus eli suolitukos diagnosoidaan suoliääntymisen auskultoinnin perusteella. Suolitukokset jaetaan vaikeusasteen, syntymekanismien, sijainnin, ja suolen verenkierron perusteella. Suoliäänten kuulumattomuus kertoo suolilamasta, eli paralyttisestä ileuksesta, mikä voi olla seurausta useasti eri sairaudesta. Kilahtelevat suoliäänet vahvistavat suolitukoksen, mikä voi johtua tehohoidossa olevalla potilaalla useasta eri syystä, kuten opioidipohjaisesta lääkehoidosta ja liikkumattomuudesta. (Leppäniemi 2018.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata aikuispotilaan vatsanalueen tarkkailun hyviä käytänteitä tehohoitotyössä. Tavoitteenamme on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoisuutta tehohoitaisen aikuispotilaan vatsanalueen komplikaatioista ja edistää syventävässä vaiheessa olevien hoitotyönopiskelijoiden osaamista vatsan alueen tarkkailussa tehohoitotyössä ja tukea materiaalin avulla opiskelijoiden osaamista. Tavoitteenamme on, että opinnäytetyöstä hyötyvät jo valmistuneet sairaanhoitajat ja opinnäytetyöhön tuotettu materiaali soveltuu tehohoitopotilaan kliinisentilan tutkimiseen etenkin vatsanalueen tarkkailun näkökulmasta.

Opinnäytetyössämme vastataan tutkimuskysymykseen: ”Mitä hyviä käytänteitä on tehohoitopotilaan vatsanalueen tarkkailussa?”

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus opinnäytetyömenetelmänä

Tämän opinnäytetyön menetelmänä käytetään kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, koska sen avulla voidaan selvittää ja kuvata aikaisempaan tutkimustietoon perustuen hyvien käytänteiden merkitystä aikuispotilaan vatsan tarkkailussa tehohoitotyössä. Tutkimuskysymykset ohjasivat työn etenemistä ja valikoituneet artikkelit valikoituivat tutkimuskysymyksiensä avulla. Tutkimuskysymykset olivat osa teoreettista viitekehystä, jotka oli rajattu tarpeeksi laajaksi.

Tutkittavan aiheen kokonaiskuvan muodostamiseksi kirjallisuuskatsaus on keskeinen menetelmä. Kirjallisuuskatsaus jaetaan erilaisten tarpeiden takia erityyppisiin katsauksiin, joista päätyypit ovat kuvaileva katsaus (narrative literature reviews), systemaattinen

kirjallisuuskatsaus (systematic reviews) ja määrällinen meta-analyysi sekä laadullinen meta-synteesi (meta-analysis). Kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksena on kehittää olemassa olevaa tietoa ja luoda uutta tietoa tutkittavasta aiheesta. Kirjallisuuskatsauksen pääperiaatteena on se, että tutkittava ilmiö rakentuu käsitteiden varaan ja siinä kerrotaan mitä tutkittavasta ilmiöstä tiedetään ja miten tieto on tuotettu. Kirjallisuuskatsauksessa pyritään tuomaan esiin tutkittava ongelma ja etsiä tutkimuskysymyksen avulla niihin vastausta. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan asettaa tutkimuskysymykset vapaamuotoisemmin ja tarkastella laajemmin hyödyntäen muitakin aineistoja kuin tutkimuksia. (Kylmä & Juvakka 2007; Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 6-9.)

Hoitotieteessä käytetään yleisimmin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, eli narrative literature reviews. Tämän avulla tutkittavaa aihetta kuvataan aiempien tutkimusten avulla tai tarkastellaan viimeaikaisesti julkaistua tutkittavaa tietoa. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu tutkimuskysymykseen ja se ohjaa aineiston valinnoissa. Tutkimuskysymykset auttavat rajaamaan tutkittavaa aineistoa ja sen pohjalta tutkimukseen tuleva aineisto analysoidaan. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen kysymysasettelu on usein laaja, mikä voi sisältää erilaisia rajauksia. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on prosessi, mikä sisältää materiaalin hankinnan, taulukoiden muodossa tehdyn tekstiaineiston synteesin ja analyysin tutkittavan tiedon arvosta. (Kangasniemi ym. 2013, 291-301; Stolt ym. 2015, 6-9.)

Hoitosuosituksia laadittaessa voidaan hyödyntää kirjallisuuskatsauksia. Katsauksen avulla saatu tieto tiivistetään suosituksen muotoon käytännön hoitotyön tueksi. Tutkimusartikkeleita valikoidessa on tärkeää huomioida lähdekriittisyys ja, että valituissa julkaisuissa tulokset on raportoitu aina kyseisen tutkimuksen arviointikriteerien mukaisesti. (Stolt ym. 2016, 69-72.)

6.2 Tiedonhaun prosessi ja aineiston haku- ja sisäänottokriteerit

Tutkimuskysymyksen määrittämisen jälkeen valitaan tiedonkeruuseen ja aineiston hakua varten parhaiten soveltuvin menetelmä. Aineiston haussa valitaan keskeiset ja kattavat sisään- ja poissulkukriteerit, joiden avulla aineistoa voidaan rajata. Rajauksen avulla vähennetään katsauksen virheellisyyttä ja puutteellisuutta. Aineiston haussa käytetään tutkimuskysymyksen ja keskeisten käsitteiden kannalta oleellisia asiasanoja ja hakulausekkeita. Eri tietokannoista haetaan hakusanojen ja lausekkeiden avulla pääosin tieteellisiä artikkeleita ja julkaistuja tutkimuksia. Systemaattinen aineiston hakuprosessi on tärkeä osa katsauksen luotettavuuden kannalta. (Stolt ym. 2016, 24-27.)

Taulukko 1. Opinnäytetyön sisäänotto ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Vuoden 1997-2021 julkaisut	<1997 vuoden julkaisut
Suomen- ja englanninkieliset tutkimukset	Muun kieliset julkaisut
Kohderyhmä aikuiset, tehohoitotyö ja tehohoitopotilaat	Kohderyhmä lapset, nuoret ja hoito muualla kuin tehohoidossa
Vatsan alueen tarkkailu	Muiden elintoimintojen tarkkailu
Tieteelliset tutkimukset, - ja artikkelit, hoitotyön suositukset, asiantuntijoiden laatimat artikkelit ja sairaanhoitopiirien suositukset	Ammattikorkeakoulutasoiset tutkimukset

Alustava tiedonhaku alkoi miettimällä aineistojen sisään- ja poissulkukriteerejä, joista päärajaustyypinä oli aika- ja kielirajaus. Opinnäytetyöhön ei hyväksytty tutkimuksia, jotka ovat muilla kuin suomen- ja englannin kielellä kirjoitettuja. Sisäänottokriteereiden aikarajaus on laaja, koska aiheen rajallisen tiedon vuoksi oli vaikea löytää luotettavia tutkimuksia, muiden sisäänottokriteerien perusteella. Aineisto rajattiin tehohoitoa tarvitseviin aikuispotilaisiin ja vatsan alueen tarkkailun hyviin käytäntöihin ja aineisto rajattiin lapsipotilaiden ja vuodeosastohoidon ulkopuolelle. Pääsääntöisesti poissuljettiin aineistot, jossa käsiteltiin vatsan alueen tarkkailua muualla kuin tehohoidossa. Työn ulkopuolelle jätettiin myös kaikki tutkimukset, joissa aihetta tarkastellaan muiden kuin potilaan, hoitohenkilökunnan ja organisaation näkökulmista. Työn ulkopuolelle jätetään myös opinnäytetyöt sekä aineistot, jotka on julkaistu ennen vuotta 1997.

6.3 Tiedonhaun prosessi

Opinnäytetyö aloitettiin toukokuussa 2020 aineanalyysillä, mutta toimeksiantajan vaihtuessa opinnäytetyön aihe valikoitui tarkemmin elokuussa 2020. Tiedonhaku alkoi tutustumalla aiheeseen laajemmin sekä toteuttamalla koehakuja eri tietokantoihin. Aineiston tarkempi etsintä alkoi hakusanojen ja -termien muodostamisella sekä eri tietokantojen tarkastamisella. Tiedonhaussa hyödynnettiin Laurean informaattikkoa, jotta varmistettiin hakutermien sekä tietokantojen oikeaoppinen käyttö. Alustava hakulause muodostui yhdistämällä hakusanat OR

ja AND sanojen avulla toisiinsa. Eri tietokannoissa hakulauseketta muokattiin sopivaksi. Seuraavat tietokantoja hyödynnettiin opinnäytetyössä; PubMed, EBSCO ja Google Scholar.

EBSCO:sta valikoitui otsikon perusteella 5. Tiivistelmän jälkeen valikoitui 2 artikkelia kokonaan luettavaksi, joista analysoitavaksi opinnäytetyötä varten 0. Osa artikkeleista oli samoja, mitä löytyi myös PubMed:in kautta.

PubMed:sta haettiin artikkeleita hakulausekkeen avulla, josta tulokseksi tuli yhteensä 2115 artikkelia. Haku rajattiin 2011-2021 ja aikuisiin. Otsikon perusteella valikoitui 9 artikkelia. Tiivistelmän jälkeen valikoitui 3 artikkelia kokonaan luettavaksi, joista analysoitavaksi opinnäytetyötä varten 3.

Google Scholarista hakulausekkeella löytyi useita artikkeleita, joista suurin osa artikkeleista oli maksullisia. Otsikon perusteella valikoitui 2 artikkelia, joita oli myös käytetty muissa tutkimuksissa lähteenä. Tiivistelmän jälkeen valikoitui 2 artikkelia kokonaan luettavaksi, joista analysoitavaksi opinnäytetyötä varten 2.

Googleen scholariin tehtiin myös toinen haku Mika Alastalon väitöskirjaa varten ja hakulausekkeena toimi tutkimuksen tekijän nimi.

Taulukko 2. Aineistohaun eteneminen

Tietokanta	Hakusanat	Kaikki tulokset	Valittu otsikon perusteella	Valittu tiivistelmän perusteella	Hyväksytty lopullisesti
PubMed	("Adult"[Mesh] OR "Aged"[Mesh] OR "Middle Aged"[Mesh]) AND ("Critical Illness"[Mesh] OR "Gastrointestinal Motility"[Mesh] OR "Gastroparesis"[Mesh] OR "Constipation"[Mesh] OR "Diarrhea"[Mesh] OR "Vomiting"[Mesh] OR "Abdomen"[Mesh] OR "Digestive System Surgical Procedures"[Mesh] OR "Gastrointestinal Diseases"[Mesh] OR "Defecation"[Mesh] OR "Intestines"[Mesh]) AND ("Critical Care Nursing"[Mesh] OR "Medical-Surgical Nursing"[Mesh] OR "Trauma Nursing"[Mesh] OR	2115	9	3	3

	"Perioperative Nursing"[Mesh] OR "Monitoring, Physiologic"[Mesh] OR "Physical Examination"[Mesh] OR management) AND ("Intensive Care Units"[Mesh]),				
Google Scholar	(adult* OR matur* OR "grown up*") AND (patient* OR "critically ill" OR "critical illness" OR "intensive care patient*") AND ("abdominal area" OR "abdominal region" OR "stomach area" OR "stomach region" OR "gastrointestinal motility" OR "gastrointestinal failure" OR "gastrointestinal dysfunction" OR "gastrointestinal function" OR "gastrointestinal complication" OR "bowel function" OR "bowel dysfunction" OR "bowel motility" OR "bowel complications" OR "gut dysfunction" OR "gut function" OR "gut motility" OR "gut complications" OR "intestinal dysfunction") AND (monitoring OR observance OR nursing OR examination OR "nursing assessment") AND ("intensive care*" OR "intensive care unit*")	1590	2	2	2
	Toinen haku lausekkeella: Mika Alastalon Väitöskirja	168	1	1	1
EBSCHO	Sama hakulause, mitä käytettiin Google Scholar	49	2	2	0

6.4 Aineiston analysointi sisällönanalyysillä

Aineiston analyysin tarkoituksena on järjestellä ja tehdä yhteenvetoja valittujen tutkimusten ja aineiston tuloksista. Analyysin avulla aineistot järjestellään ja luokitellaan sekä etsitään yhtäläisyyksiä ja eroja. Tulokset kirjataan ja tulkitaan, minkä avulla saadaan katsauksen loppuun synteesi, eli ymmärrystä lisäävä kokonaisuus. Analyysi ja synteesi tapahtuvat prosessissa samanaikaisesti. (Stolt ym. 2016, 30-31.)

Kirjallisuuskatsauksen analyysimenetelmäksi valikoitui sisällönanalyysi, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisissa analyyseissä. Menetelmän avulla kuvataan tutkittava ilmiö mahdollisimman yleisesti ja tiivistetyssä muodossa. Tässä kirjallisuuskatsauksessa käytetään induktiivista, eli aineistolähtöistä analyysia. Sen avulla analyysissa analysoidut asiat valitaan aineistosta tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimuskysymysten perusteella. Tämän avulla luodaan teoreettinen kokonaisuus valituista aineistoista. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.)

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin kolme vaihetta ovat aineiston redusointi, klusterointi ja abstrahointi, eli pelkistäminen, ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen. Pelkistämässä aineistosta etsitään tutkimuskysymysten kannalta oleelliset ilmaukset. Aineiston ryhmittelyn avulla etsitään samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet, jotka yhdistellään ja ryhmitellään, jotta aineisto voidaan tiivistää. Teoreettisten käsitteiden luomisella aineistosta erotellaan tutkimuksen kannalta merkittävin tieto. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.)

Induktiivista sisällönanalyysia käytettiin apuna opinnäytetyön tutkimuskysymysten analysoinnissa. Ensimmäisessä vaiheessa analysointia aineistoista etsittiin lauseita, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Lauseet pelkistettiin tämän jälkeen. Pelkistämisen jälkeen lauseet ryhmiteltiin alaluokkiin, joista muodostui lopulta yläluokat.

Taulukko 3. Induktiivinen sisällönanalyysi

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
<p>“Bowel sounds auscultation remains an important indicator of GI function.”</p> <p>“Therefore, during the education and indoctrination of ICU nurses, BS auscultation should receive more attention.”</p>	<p>Suoliäänten auskultoinnin merkitys potilaan vatsan alueen tilan arvioimisessa.</p> <p>Teho sairaanhoitajien auskultaatio-osaamiseen panostettava.</p>	Koulutuksen merkitys auskultaatio-osa.	Lisäkoulutuksen merkitys tehohoitotyössä.	Tehohoitotyön yhtenäiset käytännöt vatsan alueen tarkkailussa

<p>“If routine abdominal auscultation is to be continued, our findings emphasize the need for improvements in training and education as well as advancements in the understanding of the objective acoustical properties of bowel sounds.”</p> <p>“Bowel sound auscultation, however, is an easy and noninvasive method and can be used in critically ill patients.”</p> <p>“In summary, although BS auscultation is an important way to monitor GI function, the practice of BS auscultation need to be improved, and the standards of auscultation need to be further defined.”</p> <p>“Daily clinical assessment of gastrointestinal symptoms and syndromes should be applied. For this, we recommend using terminology, definitions and grading of acute gastrointestinal injury. “</p> <p>” Prevalence of GI symptoms at the first day in ICU predicts the mortality of the patients.”</p>	<p>Suoliäänten auskultaation harjoittaminen lisää suolen äänien ymmärtämistä.</p> <p>Suoliäänten auskultaation merkitys kriittisessä potilaalla.</p> <p>Hyvien käytänteiden määrittäminen auskultaatiossa.</p> <p>Vatsan alueen tarkkailun merkitys ja eri menetelmien hyödyntäminen.</p> <p>Vatsan alueen tarkkailun merkitys heti ensimmäisinä päivinä teohoidossa.</p>	<p>Auskultaation merkitys</p> <p>Vatsan alueen tarkkailun merkitys</p>	<p>Suoliäänten auskultaation merkitys vatsan alueen tarkkailussa</p>	
---	---	--	--	--

<p>“Early enteral or oral nutrition (within the first 24-48 h in the ICU) has been associated with improved outcomes, as well as a faster return to normal gut function, and is strongly recommended in well-recognised ICU guidelines.”</p>	<p>Aikaisen enteraalisen tai oraalisen ravitsemuksen merkitys tehohoitaisella potilaalla suolen normaalin toiminnan palautumiseksi.</p>	<p>Ravitsemuksen merkitys</p>		
<p>”Tehosairaanhoidajien tarkkailutaitoja tulisi parantaa erityisesti tiedonkäsittelyn osalta.”</p>	<p>Tarkkailutaitojen merkitys korostuu teho-osaston sairaanhoitajille.</p>	<p>Teho-osaston sairaanhoitajan kliinisen tilan tutkimisen lisäkoulutus</p>		
<p>“Potilaan tilan tarkkailun koulutusta tulisi olla järjestelmällisesti tarjolla teho-osastoilla, ja taitojen arviointia on tarve kehittää edelleen.”</p>	<p>Lisäkoulutuksen merkitys potilaan tilan tarkkailussa.</p>			
<p>“Clinical condition of a critically ill patient should not rely only on monitoring technology in patient observation, but they should also be able to apply physical assessment such as inspection, palpation, auscultation and percussion to collect information about a patient’s clinical condition.”</p>	<p>Kriittisesti sairaan potilaan tilan arvioimisessa monitorointi ei ole yksinään luotettava tapa arvioimaan potilaan tilaa.</p>			

6.5 Aineiston esittely

Taulukko 4. Tutkijan taulukko

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Osallistujat	Aineiston keruumenetelmä	Aineiston analysointi menetelmä	Keskeiset tulokset
Reintam, Parm, Kitus, Kern & Starkopf, 2009, Viro	Tutkimuksen tarkoituksena oli löytää mitkä riskitekijät potilaan tehohoidon aikana lisäävät riskiä sairastua vatsanalueen komplikaatioihin ja miten niitä voitaisiin ennaltaehkäistä.	1374 tehohoitopotilasta Tartun yliopistollisesta sairaalasta vuosina 2004-2007.	Aineisto kerättiin vuosina 2004-2007 välillä Tarton yliopistollisen sairaalan tehohoitopotilaiden hoidosta. Tutkimuksessa tarkasteltiin potilaan kliinistä tilaa ja vertailtiin vatsanalueen löydöksiin.	Aineistosta saadut löydökset taulukoitiin ja pyrittiin löytämään yhdistävät tekijät sekä mitkä tekijät lisäävät riskiä potilaan sairastumiselle vatsanalueen komplikaatioille.	Potilaista 59,1 % oli ainakin yksi vatsanalueen oirelöydös oltuaan yhden vuorokauden tehohoidossa. Potilaista 36,2 % oli kaksi tai useampia vatsanalueen oirelöydöksiä oltuaan yhden vuorokauden tehohoidossa. Tehohoito lisää potilaan riskiä sairastua hoidon aikana vatsanalueen komplikaatioihin.
Li yms. 2014, Kiina	Tutkimuksessa haluttiin selvittää tehohoidossa työskentelevien hoitohenkilökunnan asenteita ja osaamista suoliäänten auskultoinnista kriittisesti sairaiden potilaiden arvioinnissa sekä hoidossa.	Pekingin sairaaloiden 6 eri tehohoitoyksiköstä 132 sairaanhoitajaa ja 38 lääkäriä.	Hoitajien ja lääkäreiden suoliäänten auskultointia arvioitiin vuonna 2011 helmikuusta huhtikuuhun.	Tutkimustulokset taulukoitiin iän, sukupuolen, koulutuksen ja työkokemuksen mukaan.	Tutkimuksessa nousi esille, että suoliäänten auskultoinnin perusteella oikean kliinisen tuloksen osasi tehdä sairaanhoitajista 11,4 % ja lääkäreistä 47,6 %.
Blaser, Jakob & Starkopf, 2016, Viro & Sveitsi	Tutkimuksen tarkoituksena on löytää hyvät käytänteet vatsanalueen tarkailussa tehohoidossa ja miten vatsansisäisen paineen mittaaminen lisää	3 lääkäriä Viron ja Sveitsin sairaaloista.	Tutkimuksessa hyödynnettiin potilastietoja, joilla todettu ruoansulatuskanavan häiriöitä ja vertailtu potilaalle tehtyjä tutkimuksia, joita lääkärit	Tutkimuksessa esitettiin taulukoiden avulla hyviä toimintamalleja epäiltäessä potilaalla ruoansulatuskanavan oireita ja mitkä tekijät viittaavat	Potilaan hoidon aikana ruoansulatuskanavan toiminnan häiriöiden arviointi on edelleen rajoitusta ja yhteisiä käytänteitä tulisi kehittää.

	luotettavuutta potilaan kliinisen tilan arvioinnissa.		ovat määränneet ja miten diagnoosi on saatu varmistettua.	akuuttiin muutokseen potilaan kliinisessä tilassa.	
Heinonen, Ferrie ja Ferguson, 2020, Australia	Tutkimuksen tarkoituksena oli verrata miten potilaan suolentoiminnan muutokset vaikuttavat hoidon kestoon ja miten potilaan kriittistä tilaa tulee arvioida.	Tutkimukseen osallistui 100 potilasta, joiden suoliston toimintaa seurattiin tehohoidon aikana.	Potilaiden suoliääniä seurattiin tehohoidon aikana ja vertailtiin löydöksiä toisiinsa.	Analyysissä hyödynnettiin standardoituja tietokoneohjelmia. Tilastot ilmoitettiin mediaanina ja muuttujat kuvattiin prosenttiosuuskina. Aineisto taulukoitiin ja kategoriset tekijät huomiotiin (ikä, sukupuoli, ravitsemus, tehohoidon kesto ja siihen johtanut syy).	Ummetuksesta kärsi yleisimmin potilaat, joilla oli enteraalinen ravitsemus tehohoidon aikana. Enteraalisen ravitsemuksen toteutuksen yhteydessä aspiraatoriskää vähentää sängyn päädyn kulman nosto.
Felder, Margel, Murrell & Fleshner. 2014, Yhdysvallat ja Kanada	Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida lääkäreiden osaamista diagnoosin tekemisessä suoliäänten auskultoinnin perusteella. Tutkimuksessa haluttiin selvittää suoliäänten auskultoinnin luotettavuutta ja korostaa diagnoosien varmistamiseksi lisätutkimuksia.	Tutkimukseen osallistui Los Angelesin, Toronton ja Kalifornian yliopistollisesta sairaalasta lääkäreitä vuonna 2014.	Tutkimuksessa oli äänitetty potilaiden suoliääniä lääkäreiden opetustilannetta varten. Suoliääniä oli kerätty terveiltä potilailta ja potilailta, joilla todettu postoperatiivinen ileus tai suolilama.	Analyysissä hyödynnettiin standardoituja tietokoneohjelmia. Tilastot ilmoitettiin mediaanina ja muuttujat kuvattiin prosenttiosuuskina. Analyysissä huomioitiin kategoriset muuttujat (ikä, sukupuoli ja terveydentila).	Tutkimuksessa nousi esille lääkäreiden osaamisessa merkittäviä eroja ja suoliäänten auskultoinnista olisi tarpeen järjestää lisäkoulutusta. Diagnoosin varmistamiseksi, tulisi arvioida laajemmin potilaan kliinistä tilaa.
Alastalo, 2021, Suomi	Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida tehohoitotyön osaamista potilaan kliinisen tilan tarkkailussa.	Tutkimukseen osallistui Suomen yliopistolisten sairaaloiden tehohoitajia yhteensä n=372 ja vastausprosentti oli 49 %.	Tutkimus toteutettiin kaksivaiheisesti. Ensimmäisessä osiossa tarkkailutaitoja kuvailtiin puolistrukturoidun haastattelun avulla. Toisessa vaiheessa arvioitiin tarkkailutaitoja mittarin avulla	Ensimmäisen vaiheen aineisto analysoitiin teematisella analyysillä. Toisen vaiheen aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin hyödyntäen yleistä lineaarista mallia	Tutkimuksessa nousi esille, että tehohoidossa työskentelevien sairaanhoitajien tiedonkäsittelytaitoja tulisi kehittää.

			(TarkkaTeho), mikä koostui itsearvioinnista ja tietotestistä.	monikkomuuttujamenetelmänä.	
--	--	--	---	-----------------------------	--

Virossa, Tarton yliopistollisella sairaalan teho-osastolla tuotettiin vuonna 2010 tutkimus, jossa tarkasteltiin potilaiden hoidon aikana esiintyviä maha-suolistokanavan oireita. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata erilaisten maha-suolistokanavien oireiden esiintyvyyttä, riskitekijöitä ja merkittävyyttä kriittisesti sairaiden potilaiden hoidossa. Yli puolella potilaista 59,1 % oli vähintään yksi maha-suolistokanavan oire jo yhden hoitopäivän aikana ja 36,2 % potilaista kärsi kahdesta tai useammasta oireesta. Puuttuvat tai epänormaalit suoliäänet dokumentoitiin 41,3 % potilaista. Maha-suolistokanavan oireita ja häiriöitä esiintyy usein tehohoitoipotilailla ja ne voivat lisätä merkittävästi potilaan hoidon keston pituutta ja/tai kuolleisuutta. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä tietoutta tehohoitoipotilaan vatsan alueen tarkkailusta ja hoidosta. (Reintam, Parm, Kitus, Kern & Starkopf 2009, 318-324.)

Pekingin sairaaloiden tehohoitoyksiköihin tehtiin kyselytutkimus vuonna 2014, johon vastasi 6 eri yliopistollisesta sairaalasta 132 sairaanhoitajaa ja 6 lääkäri. Tutkimuksessa haluttiin selvittää tehohoidossa työskentelevien hoitohenkilökunnan asenteita ja osaamista suoliäänten auskultoinnista kriittisesti sairaiden potilaiden arvioinnissa sekä hoidossa. Tutkimuksessa nousi esille, että suoliäänten auskultoinnin perusteella oikean kliinisen tuloksen osasi tehdä sairaanhoitajista 11,4 % ja lääkäreistä 47,6 %. Suoliäänten auskultoinnin kliiniset löydökset ovat yksi merkittävä tekijä potilaan tilan arvioinnissa. (Li ym. 2014, 199-206.)

Sveitsin ja Viron yliopistollisessa sairaalassa on tuotettu artikkeli kuvaamaan ja edistämään Euroopan tehohoidossa olevien kriittisesti sairaiden potilaiden vatsan alueen tarkkailun hyviä käytänteitä. Katsauksen yhteenvedossa esitetään maha-suolistokanavan toiminnan arvioinnissa käytettäviä menetelmiä sekä tarjotaan käytännöllisempiä menetelmiä kriittisesti sairaiden tehohoidossa olevien potilaiden tilan arvioinnissa. Artikkelin tavoitteena on laajentaa potilaan maha-suolistokanavan toiminnanhäiriön arvioinnissa olevia menetelmiä, kuten ottamalla arviointiin mukaan laajemmin vatsan sisäisen paineen mittaus ja laboratorionkokeiden kautta tekemät löydökset. Artikkelin tavoitteena on yhtenäistää vatsan alueen tarkkailussa olevia hyviä käytänteitä tehohoidossa. (Blaser, Jakob & Starkopf. 2016, 128-141.)

Australian Sydneyssä tehtiin tutkimus vuonna 2017 tehohoidossa olevien potilaiden vatsan alueen suoliston toiminnan muutoksista hoidon aikana. Tutkimukseen osallistui 100 potilasta, joiden suoliston toimintaa seurattiin tehohoidon aikana. Tutkimuksesta suljettiin pois alle 18-vuotiaat ja potilaat, joilla todettu maha-suolistokanavan häiriö. Tutkimuksessa haluttiin verrata miten suolentoiminnan muutokset vaikuttavat potilaiden hoidon kestoon sekä mitä asioita on

hyvä huomioida kriittisesti sairaan potilaan hoidossa. Tutkimuksessa huomattiin, että mahalaukun tyhjentymisen viivästyminen on yleistä tehohoidossa olevilla potilailla. Ummetus oli yleisempää enteraalisesti ravinnon saaneilla potilailla, kuin suunkautta nautittuna. Enteraalisesti ravitsemuksen kannalta huomattiin sängynpäädyn kulman vaikuttavan merkittävästi aspiraatorisktiin. (Heinonen, Ferrie & Ferguson 2020, 151-154.)

Tutkimuksen tekoon osallistui Los Angelesin, Toronton ja Kalifornian yliopistollisesta sairaalasta olevia lääkäreitä vuonna 2014, missä tavoitteena oli tarkastella lääkäreiden osaamista suoliäänten auskultoinnista. Tutkimuksessa vertailtiin suoliäänten löydöksiä terveiden potilaiden ja potilaiden, joilla todettu maha-suolisto kanavan häiriö. Tutkimuksessa huomattiin merkittäviä eroja lääkäreiden osaamisessa tunnistaa auskultoinnin avulla suoliäänistä muutoksia. Tutkimuksessa haluttiin nostaa esille, että suoliäänten auskultoinnin oikeaoppisuuteen tarvitaan lisäkoulusta lääkäreille, sillä tällä hetkellä se ei yksinään riitä. (Felder, Margel, Murrell & Fleshner. 2014, 768-773.)

Mika Alastalo on kirjoittanut väitöskirjan vuonna 2021 potilaan kliinisen tilan tarkkailutaidoista tehohoitotyössä. Tutkimuksen tarkoituksena on ollut arvioida teho-osaston sairaanhoitajien taitoja potilaan kliinisen tilan tarkkailussa. Tavoitteena on ollut syventää ymmärrystä tehosairaanhoitajien taidoista ja kehittää sen avulla hoidon laatua ja potilasturvallisuutta. Tarkkailutaitoja kuvattiin haastattelemalla kyselylomakkeen avulla kokeneita teho-osaston sairaanhoitajia. Tutkimuksen perusteella teho-osaston sairaanhoitajat arvioivat tiedonhankintataitonsa erinomaiseksi, mutta tietotestin perusteella tiedonkäsittelytaidot eivät olleet optimaalisella tasolla. Tutkimuksen perusteella teho-osaston sairaanhoitajien tarkkailutaitoja tulisi kehittää etenkin tietojenkäsittelyn osalta. (Alastalo 2021, 5.)

7 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Tässä työssä tutkittiin tehohoitaisen aikuispotilaan vatsan alueen tarkkailun hyviä käytänteitä. Teoreettinen viitekehys muodostui kliinisen tilan tarkkailusta tehohoitotyössä, vatsan alueen anatomiasta ja toiminnasta, sekä vatsan tutkimisesta. Tutkimus menetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Tutkimukset analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä, jossa hyödynnettiin teemoittelua. Yläteemoiksi muodostuivat: lisäkoulutuksen merkitys tehohoitotyössä ja suoliäänten auskultaation merkitys vatsan alueen tarkkailussa. Näistä yhdessä muodostui pääluokaksi: tehohoitotyön yhtenäiset käytänteet vatsan alueen tarkkailussa.

7.1 Lisäkoulutuksen merkitys tehohoitotyössä

Felder ym. (2014, 768-773) & Blaser ym. (2016, 128-141) tehdyissä tutkimuksissa huomattiin olevan suuria eroja sairaanhoitajien osaamisessa potilaan kliinisen tilan arvioinnissa, etenkin auskultaation osalta ja tämän vuoksi taitoja tulisi yhtenäistää lisäkoulutuksen avulla. Alastalo

(2021, 14-15) tutkimuksessa nousi esille, että tehohoitotyössä olevien sairaanhoitajien tiedonkäsittelytaitoja tulisi vahvistaa. Li ym. (2014, 199-206) teettämässä tutkimuksessa huomattiin merkittäviä eroja sairaanhoitajien ja lääkäreiden osaamisessa suoliäänten auskultoinnissa. Tutkimuksessa nousi esille, että suoliäänten auskultoinnin perusteella oikean kliinisen tuloksen osasi tehdä sairaanhoitajista 11,4 % ja lääkäreistä 47,6 %.

7.2 Suoliäänten auskultaation merkitys vatsan alueen tarkkailussa

Reintam ym. (2009, 318-324) tutkimus osoitti, että vatsan alueen komplikaatiot ovat yleisiä tehohoitaisilla potilailla ja suoliäänten auskultoinnin merkitys korostuu niiden ehkäisyssä ja tunnistamisessa. Li ym. (2014, 199-206) tutkimus osoitti myös sen, että suoliäänten auskultoinnin kliiniset löydökset ovat yksi merkittävä tekijä potilaan tilan arvioinnissa. Blaser ym. (2016, 128-141) tuottamassa artikkelissa tavoitteena oli löytää yhtenäiset hyvät käytänteet kriittisesti sairaan potilaan vatsan alueen tarkkailussa ja suoliäänten auskultointia pidettiin yhtenä tärkeimpänä menetelmänä. Tutkimuksia yhdisti se, että tehohoitaisen potilaan vatsan alueen tarkkailussa auskultaatio on merkittävässä osassa.

8 Pohdinta

8.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuskysymystä tarkastellessa yhtenäisiä menetelmiä tulisi vahvistaa tehohoitaisen potilaan vatsan alueen tarkkailussa, jotta voidaan huomata vatsan alueen komplikaatiot ajoissa. Heinonen ym. (2020, 151-154) tutkimuksessa ilmeni, että riittävän aikaisessa vaiheessa aloitettu ravitseminen edistää potilaan suolen toiminnan palautumista normaaliksi. Vatsan alueen tarkkailussa suoliäänten auskultaatio on helppo ja noninvasiivinen keino. Tämän takia lisäkoulutus varmistaisi sairaanhoitajien yhteneväisen osaamisen suoliäänten auskultointiin. Koulutuksessa tulisi etenkin korostaa suoliäänten äänien merkitystä ja niiden tunnistamista. Alastalo (2021,14-15) korostaa tutkimuksessaan kuitenkin sitä, että inspektio, palpaatio ja auskultaatio ovat merkittävässä osassa potilaan kliinisen tilan tarkkailua monitoroinnin lisäksi.

Teoreettista viitekehystä muodostaessa selvisi, että vatsan alueen komplikaatioiden varhaisella ennaltaehkäisyllä voidaan lyhentää potilaan tehohoitopäiviä. Komplikaatioiden riskitekijöinä ovat pitkittynyt vuodelepo, opidoidi pohjainen kipulääkitys, diabeettinen kooma tai intra-abdominaalinen tila. Tehohoitaisen potilaan yleisin vatsan alueen komplikaatio on suolilama eli ileus.

Sairaanhoitajan työ on jatkuvaa uuden opettelua, koska lääketiede kehittyy. Tällöin myös tulee uusia menetelmiä kliinisentilan tarkkailun tueksi. Tässä työssä pohdittiin ainoastaan

vatsan alueen tarkkailua ja sen merkitystä. Potilaan arvioinnissa tulee huomioida kokonaisuus, joka käsittää potilaan tutkimisen ABCDE-protokollan mukaisesti.

8.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimukseen on oleellista kirjata tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkija omasta näkökulmasta se, että miksi tutkimus on tärkeää. Tärkeää on myös kirjata työhön tutkimuksen kohde. Näiden lisäksi tärkeitä ovat myös, mahdolliset ongelmat, millä tutkimuksen tiedonantajat välitettiin sekä montako tiedonantajia on. Tärkeää on myös kirjata aineiston keruun menetelmät. Kirjattavia asioita ovat myös, miten aineisto analysoitiin, tutkimuksen aikataulu, miten aineisto analysoitiin, miten johtopäätöksiin ja tuloksiin päästiin, sekä tutkimuksen luotettavuuden raportointi ja arviointi. Luotettavuutta voidaan parantaa arvioivalla ja kriittisellä työasenteella. Arviointiin kuuluu oman toiminnan kriittinen analysointi. Reflektiota tulisi harjoittaa koko tutkimuksen ajan, eikä vain tutkimuksen lopussa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 140 - 145.)

Tutkimuksen luotettavuuden mittaamisessa voidaan käyttää erilaisia mittaus- ja tutkimistapoja. Reliaabelius tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta. Validius eli pätevyys tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä mitä on tarkoituskin mitata. Jokaisen työvaiheen tarkka selostaminen ja perustelu lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 1997, 231 - 233.)

Tieteellinen tutkimus on eettisesti luotettavaa, hyväksyttävää jos tutkimus on toteutettu hyvien tieteellisten käytänteiden mukaisesti. Hyviin tieteellisiin käytäntöihin kuuluvat: tutkijan rehellisyys, yleinen huolellisuus, tarkkuus tutkimustyössä ja tulosten tallentamisessa. Tutkijan on tärkeää ottaa muiden työt huomioon ja dokumentoida ne asianmukaisesti lähdeviitteitä käyttäen. Hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta huolehtii jokainen tutkija. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Ammattikorkeakoulussa opiskeleville opinnäytetyö prosessiin on luotu eettiset suositukset ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston Arene ry:n toimesta. Suositukset ovat laadittu helpottamaan opiskelijoiden ja opinnäytetyön ohjaajien arviointia eettisestä näkökulmasta sekä huomioida prosessin aikana hyvät käytänteet. Suositukset ovat yhteneväiset TENK:in tekemien tutkimuksen hyvien käytänteiden ja eettisten näkökulmien huomioimisessa. (Raivo & Lempiäinen 2021.)

Luotettavuuden varmistamiseksi kirjallisuuskatsaus on tehty hyviä tutkimuskäytänteitä noudattaen, eikä muiden tekijöiden töitä ole plagioitu. Lähdeviittaukset on tehty Laurean lähdeviittausohjeiden mukaisesti tekstiin ja lähdeluetteluun. Tiedonhaku toteutettiin rajatusti, jotta haku vastasi mahdollisimman tarkasti tutkimuskysymyksiä. Opinnäytetyö on toteutettu parityönä, joka lisää tutkimuksen luotettavuutta, koska aineistot ovat käyty useaan otteeseen

molempien tekijöiden toimesta läpi. Opinnäytetyön haasteena koimme niukan tutkimustiedon, joka toi haasteita opinnäytetyön toteutukseen. Suomenkielisiä tutkimuksia löytyi niukasti ja tästä syystä opinnäytetyössä on käytetty paljon englanninkielisiä tutkimuksia. Luotettavuutta heikensi tekijöiden heikko englannin kielen taito ja kokemattomuus tutkimustyössä. Mielestämme luotettavuutta heikensi myös se, että tekijöillä ei ollut aikaisempaa kokemusta tiedonhaun prosessista, jonka vuoksi osa aineistosta jäi mahdollisesti huomioimatta.

8.3 Jatkokehittämissuositukset

Tutkimusta voitaisiin laajentaa arvioimalla lisäkoulutuksen vaikuttavuutta sairaanhoitajien kliiniseen osaamiseen aikuispotilaan vatsan alueen tarkkailussa. Tässä tutkimuksessa perehdyttiin tehosairaanhoitajien vatsanalueen tarkkailutaitoihin, mutta olisi hyödyllistä tutkia muiden erikoisalojen sairaanhoitajien vatsanalueen tarkkailu-, ja tiedonkäsittelytaitoja, koska aikaisemman tutkimustiedon valossa esimerkiksi pitkäkestoinen vuodelepo altistaa ileukselle. Teho-osaston sairaanhoitajien tulisi hyödyntää tehohoitoisen aikuispotilaan vatsan alueen tarkkailussa inspektiota, palpaatiota ja auskultaatiota. Kliinisen tilan tarkkailun taitoja tulisi vahvistaa säännöllisillä lisäkoulutuksilla.

Lähteet

Painetut

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S. & Sulosaari, V. 2020. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 522-523.

Autio-Harmainen, H. 2012. Patologia. Maksan toiminta ja rakenne. Kustannus Duodecim Oy.

De Giorgio R. & Knowles C H. Acute colonic pseudo-obstruction. Br J Surg 2009; 96: 229-39.

Färkkilä M., Heikkinen M., Isoniemi H. & Puolakkainen P. 2017. Gastroenterologia ja hepatologia. 6-7. Helsinki: Duodecim.

Hammar, Anne-Marja. 2011. Kirurgian perusteet. 52-54. Helsinki: Wsoy Pro Oy.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara 1997. 15. - 16. uudeistettu painos. Hämeenlinna: Tammi.

Karlsson, S., Ala-Kokko, T., Pettilä, V., Tallgren, M. & Valtonen, M. 2017. Tehohoito-opas. Vaikuttavampaa tehohoitoa. 7-9- Kustannus Duodecim Oy.

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

Leppäluoto J., Kettunen R., Rintamäki H., Vakkuri, O., Vierimaa H. & Lätti S. 2013. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. 180. 3.-4 painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Niemi-Murola L., Ahlmén-Laiho U., Huttunen T., Metsävainio K. & Vakkala M., 2021. Anestesiologia ja tehohoidon perusteet. 20-22. Helsinki: Duodecim.

Sand O., Sjaastad O., Haug E. & Bjälje J. 2015. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. 305-453. 8.-12 painos. Helsinki: Sanoma pro oy.

Stolt, M., Axelin, M. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 6-9, 24-27, 30-31, 69-72. Turun yliopisto.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Luku 4. Helsinki_ Tammi.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 140-145. Helsinki: Tammi.

Sähköiset

Alastalo, M. 2021. Patient observation skills in critical care nursing : A theoretical construction and evaluation. Väitöskirja. Turun yliopisto. 5, 14- 15 Viitattu 26.11.2021.

<https://www.utupub.fi/handle/10024/151676>

Bing, L., Sheng, T., Yan-Lan, M., Jingping, T., Bing, W. ja Jian-Rong, W. 2014. Analysis of Bowel Sounds Application Status for Gastrointestinal Function Monitoring in the intensive Care Unit. *Crit Care Nurs Q* 37, 2:199-206.

Blasera, A., Jakob, S. ja Starkopf, J. 2016. Gastrointestinal failure in the ICU. *Curr Opin Crit Care* 22:128-141.

Felder, S., Margel, D., Murrell, Z. ja Fleshner P. 2014. Usefulness of Bowel Sound Auscultation: A Prospective Evaluation. *Journal of Surgical Education* Volume 71:768-773.

Heinonen, T., Ferrie, S. ja Ferguson, C. 2020. Gut function in the intensive care unit - What is "normal"? *Australian Critical Care* 33:151-154.

Kangasniemi M., Utriainen K., Ahonen S., Pietilä A., Jääskeläinen P. & Liikanen E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25, 4:291-30

Karjalainen, M., Norrgård M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H & Tirkkonen, J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Suomen lääkäri-lehti*. 73; 12-13. Viitattu 26.11.2021. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302267/SLL122018_786.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kössi, J. 2007. Akuutti vatsa. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim lehti*. Viitattu 17.11.2021. <https://www.duodecimlehti.fi/duo96327>

Leppäniemi, A. *Terveyskirjasto. Duodecim. Akuutin vatsan kliininen tutkiminen*. 2018. Viitattu 27.10.2021. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aho01777?toc=>

Lönn M. & Ritmala-Castren M. 2017. Potilaan voimien perusarviointi. Teho- ja valvontahoitotyön opas. *Duodecim*. Viitattu 20.12.2021. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/tvh00218?toc=112445>

Mustajoki, P. *Terveyskirjasto. Duodecim. Perna ja sen sairaudet*. 2021. Viitattu 27.10.2021. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00834>

Raivo, P. & Lempinen, P. 2021. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. *Arene ry*. Viitattu 24.2.2022. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Reintam, A., Parm, P., Kitus, R., Kern, H. ja Starkopf, J. 2009. Gastrointestinal symptoms in intensive care patients. Acta Anaesthesiol Scand 53:318-324.

Terveyskylä 2021. Rakenne ja toiminta. Viitattu 02.12.2021. <https://www.terveyskyla.fi/vat-satalo/rakenne-ja-toiminta>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa. Viitattu 24.2.2022. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf?_ga=2.167399486.1893233102.1645685322-773699165.1645685322

Taulukot

Taulukko 1 Opinnäytetyön sisään- ja poissulkukriteerit	15
Taulukko 2 Aineistohaun eteneminen	16
Taulukko 3 Induktiivinen sisällönanalyysi	18