

Joni Hänninen & Anna Timonen

ABCDE-MENETELMÄN KÄYTTÖ POTIL- LAAN KLIINISESSÄ TUTKIMISESSA

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoidajakoulutus

2023



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Sairaanhoitaja (AMK)
Tekijä/Tekijät	Joni Hänninen, Anna Timonen
Työn nimi	ABCDE-menetelmän käyttö potilaan kliinisessä tutkimisessa – Kuvaileva kirjallisuuskatsaus
Toimeksiantaja	Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu
Vuosi	2023
Sivut	38 sivua, liitteitä 6 sivua
Työn ohjaaja(t)	Susanna Suvimaa

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössä tutkittiin kattavasti ABCDE-menetelmän käyttöä potilaiden kliinisessä tutkimisessa. ABCDE-menetelmä, joka tulee sanoista Airway, Breathing, Circulation, Disability ja Exposure, on systemaattinen tapa tunnistaa ja hallita kriittisesti sairaita potilaita. Laajasta käytöstä huolimatta menetelmän tehokkuus eri toimintaympäristöissä ja potilasryhmissä ei ole selvä. ABCDE-menetelmän on osoitettu olevan tehokas kriittisesti sairaiden potilaiden tunnistamisessa, mutta sen toteutustapa vaihtelee suuresti eri terveydenhuollon tarjoajien ja ympäristöjen välillä. Siksi on tärkeää tutkia olemassa olevaa kirjallisuutta ABCDE-menetelmän käytöstä, jotta voidaan tunnistaa parhaat käytännöt sen toteuttamiseksi muun muassa eri potilasryhmillä ja ohjata tulevaa tutkimusta aiheen ympärillä.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevan kirjallisuuskatsauksen menetelmällä, jonka aineisto koostui 11 tutkimuksesta vuosilta 2013–2023. Tutkimusaineisto analysoitiin sisällön analysointimenetelmällä.

Opinnäytetyössä tarkasteltiin sitä, miten ABCDE-menetelmää on otettu käyttöön terveydenhuollossa sekä miten ABCDE-menetelmää opetetaan sairaanhoitajakoulutuksessa. Tulosten mukaan ABCDE-menetelmällä pystytään tehokkaasti tunnistamaan potilaiden kriittiset tilanteet, parantamaan diagnostista tarkkuutta ja hoitopäätöksiä sekä tehostamaan potilastyytyvää muihin tutkimusmenetelmiin verrattuna. Tutkimustulokset korostavat tarvetta opettaa ABCDE-menetelmää tehokkaasti. Tämä tapahtuu yhdistäen eri opetustapoja kuten videota ja simulointia, jotta voidaan varmistaa, että sairaanhoitajaopiskelijoilla on tarvittavat taidot käyttää sitä kliinisessä harjoittelussaan ja työelämässään. Opinnäytetyössä annetaan myös suosituksia tulevaa tutkimusta varten, kuten tarvetta arvioida ABCDE-menetelmän tehoa erilaisissa kliinisissä olosuhteissa ja eri potilasryhmissä.

Asiasanat: ABCDE, menetelmä, potilaan tutkiminen, koulutus

Degree	Bachelor of Health Care
Author (authors)	Joni Hänninen, Anna Timonen
Thesis title	Use of the ABCDE method in the patient's clinical examination
Commissioned by	South-Eastern Finland University of Applied Sciences, XAMK
Time	2023
Pages	38 pages, 6 pages of appendices
Supervisor	Susanna Suvimaa

ABSTRACT

The use of ABCDE in the patient's clinical examination is extensively studied in the thesis. The ABCDE method, which comes from the words Airways, Breathing, Circulation, Disability, and Exposure, is a systematic way to identify and control critically ill patients. Despite extensive use, the effectiveness of the ABCDE method in different clinical conditions and patient populations is unclear. The ABCDE method effectively identifies critically ill patients, but its implementation varies widely between health care providers and environments. It is therefore important to study existing literature on the use of the ABCDE method to identify its implementation in different patient groups and to guide future research on the topic.

The thesis was carried out using a narrative literature review method. The research data consisted of 11 research studies published in the years 2013 to 2023. The data were analysed by using the inductive content analysis method.

This thesis examined how the ABCDE method has been implemented in health care and how the ABCDE method is taught in nursing training. The ABCDE method effectively identifies critical conditions in patients, improves diagnostic accuracy and treatment decisions, and improves time and patient satisfaction compared to other research methods. The results highlight the need to effectively teach ABCDE, combining different teaching methods such as video and simulation, to ensure that nursing students have the necessary skills to use it in their clinical training and working life. The thesis also gives recommendations for future research, such as the need to assess the effectiveness of ABCDE in different clinical conditions and patient groups.

Keywords: ABCDE, method, approach, physical examination, education

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS.....	7
3	KESKEISET KÄSITTEET JA AIKAISEMPI TUTKIMUSTIETO AIHEESTA	7
3.1	ABCDE-menetelmän historia	8
3.2	ABCDE-menetelmä	8
3.2.1	Hengitystiet eli Airway.....	9
3.2.2	Hengitys eli Breathing.....	10
3.2.3	Verenkierto eli Circulation	10
3.2.4	Tajunnantaso eli Disability	11
3.2.5	Paljastaminen eli Exposure.....	11
3.3	Kliininen tutkiminen.....	12
4	KIRJALLISUUSKATSAUS.....	13
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	14
6	AINEISTOT JA MENETELMÄT	15
6.1	Tiedonhaun kuvaus	15
6.2	Aineistonkuvaus ja analyysi.....	18
7	TULOKSET.....	19
7.1	ABCDE-menetelmän käyttö terveydenhuollossa	19
7.2	ABCDE-menetelmän opettaminen sairaanhoitajakoulutuksessa.....	21
7.2.1	Miten videopohjainen opetustapa vertautuu muihin opetusmenetelmiin?	22
7.2.2	Miten simulaatio-opetustapa vertautuu videopohjaiseen opetukseen ABCDE- menetelmän opettamisessa?	23
7.2.3	Mitä etuja VR-koulutuksessa on simulaatiokoulutukseen verrattuna ABCDE- menetelmän opettamisessa?.....	24
7.3	Tulosten tarkastelu	25
8	POHDINTA.....	26
8.1	Luotettavuus ja eettisyys	26
8.2	Opinnäytetyön työvaiheet ja aikataulu	28

8.3	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET.....	29
8.3.1	Yhteenveto tuloksista.....	29
8.3.2	Jatkotutkimusehdotukset	30
8.3.3	Oma kehittyminen	31
8.3.4	Mitä tekisimme toisin?.....	32
8.3.5	Johtopäätökset	33
LÄHTEET.....		34
LIITTEET		

- Liite 1. Tutkimusaineiston tiedonhakupöytäkirja
- Liite 2. Kirjallisuuskatsaus taulukkomuotoisena

1 JOHDANTO

Valvira (2020) on tiedottanut, että terveydenhuollossa potilaan elintoimintoja ei aina seurata asianmukaisesti. Yleisimmät puutteet ovat löytyneet peruselintoimintojen, kuten verenpaineen ja lämpötilan mittaamisessa sekä yleistilan, kuten hikisyyden ja ihon värin muutoksen huomioimisessa. Puutteita on todettu niin hoitajien kuin lääkäreidenkin toiminnassa. Lääkäri on saattanut antaa puutteellisia määräyksiä potilaan elintoimintojen ja voinnin tarkkailemisesta, ja toisaalta potilaan voinnin seuraaminen kuuluu hoitajan perustehtäviin. (Valvira 2020.)

Käypä hoito -suositusten mukaan hoitolaitoksen henkilökunnalla tulee olla selvät ohjeet (esim. hälytyskriteerit potilaan peruselintoimintojen heikkenemisestä) helpottamaan potilaan heikkenevän tilan tunnistamista. Hoitolaitoksen henkilökunnalla tulee olla riittävä koulutus hätätilojen tunnistamiseen ja valmiudet aloittaa potilaan elintoimintoja vakauttava hoito. (Elvytys 2021.) Sairaanhoitajien perusvalmiuksiin kuuluu peruselintoimintojen kattava arviointi etenkin akuutisti sairastuneiden potilaiden arvioinnissa (Karjalainen ym. 2018). Lisäksi Sairaanhoidajaliiton ja Lääkäriliiton tavoitteena on, että ABCDE-menetelmästä tulisi vakiintunut tapa arvioida ja tutkia potilaan peruselintoimintoja Suomessa (Kantola ym. 2019).

Opinnäytetyön tavoitteena on antaa kattava käsitys ABCDE-menetelmän käytöstä potilaiden kliinisessä tutkimisessa sekä ABCDE-menetelmää koskevan tutkimuksen nykytilasta ja tutkimustiedon hyödyntämisestä hoitotyön opetuksessa. Lisäksi opinnäytetyö antaa suosituksia tulevalle tutkimukselle ABCDE-menetelmän käytön ymmärtämisen parantamiseksi kliinisessä tutkimuksessa ja sen käyttöönotossa kliinisessä käytännössä.

Valitsimme tämän aiheen opinnäytetyötämme varten, koska tulevana sairaanhoitajina meidän tulisi tunnistaa hätätilanteessa oleva potilas ja reagoida hänen auttamiseensa tekemällä hoitotoimenpiteet tärkeysjärjestyksessä. Meistä on tärkeää, että ABCDE-menetelmää osattaisiin käyttää akuuteissa tilanteissa, sillä se säästää potilaan tilanarvion tutkimiseen käytettävää aikaa ja on

näin osa potilasturvallisuutta. Kun terveydenhuollon ammattilainen oppii ja hallitsee ABCDE-menetelmän yhteisesti sovitulla tavalla, potilaille varmistetaan tasalaatuinen tilanarvio.

Kirjallisuuskatsauksen tekeminen ABCDE-menetelmän käytöstä potilaiden kliinisessä tutkimisessa ei ainoastaan edistä alan osaamista, vaan se on myös arvokas mahdollisuus henkilökohtaiseen ja ammatilliseen kehitykseen. Tämän kirjallisuuskatsauksen avulla arvioimme muun muassa ABCDE-menetelmän tehokkuutta kriittisten olosuhteiden tunnistamisessa ja sen vaikutusta diagnostiseen tarkkuuteen ja hoitopäätöksiin.

2 TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (Xamk) aloitti toimintansa vuonna 2017, kun Mikkelin ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulut yhdistyivät. Xamkilla on Suomessa neljä kampusta Mikkelissä, Kotkassa, Kouvolassa ja Savonlinnassa. Xamk tarjosi vuonna 2022 48 AMK-tutkintokoulutusta ja 32 ylemmän ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta. Tutkinto-opiskelijoita Xamkilla oli vuonna 2022 lähes 11 500 (11 458), ja vuonna 2022 Xamkissa opiskeli yli 28 000 (28 050) avoimen AMK:n opiskelijaa tehden Xamkista Suomen suurimman avoimen ammattikorkeakoulun. Avoimessa AMK:sta oli tarjolla 700 erilaista opintojaksoa. Henkilöstöä Xamkilla on lähes 900 (897) neljässä eri kampuksella. Xamk on panostanut kansainvälisyyteen ja sillä on tarjota 9 kansainvälistä tutkintokoulutusta. Xamkilla on myös 300 kansainvälistä kumppania. (Xamk 2023.)

Sisätautien hoitotyön opintojakso on 5 opintopisteen kokonaisuus, missä käydään läpi olennaisia sisätauteihin liittyviä sairauksia, hoitotyön toimenpiteitä ja lääkehoitoa. Opintojakson yhtenä tavoitteena on hallita sisätautipotilaan hoidossa käytettäviä keskeisiä hoitotoimenpiteitä ja hoitotyön menetelmiä. (Sisätautien hoitotyö, 2021.)

3 KESKEISET KÄSITTEET JA AIKAISEMPI TUTKIMUSTIETO AIHEESTA

Opinnäytetyömme keskeiset käsitteet ovat ABCDE-menetelmä ja potilaan kliininen tutkiminen. ABCDE-menetelmä on systemaattinen lähestymistapa kriittisesti sairaiden potilaiden tunnistamiseen ja hoitoon kliinisessä tutkimuksessa.

Potilaan kliininen tutkiminen tarkoittaa potilaan arviointi- ja tutkimusprosessia kriittisten tilanteiden tunnistamiseksi ja asianmukaisen hoidon tarjoamiseksi.

3.1 ABCDE-menetelmän historia

ABC muistisäännön juuret juontavat 1950-luvulle. Safar (1958) kuvaili tutkimuksessaan keinoja, millä potilaan ilmatiet saadaan turvattu ja miten voidaan antaa ns. pelastavia hengityksiä suusta suuhun menetelmällä. Näin syntyivät ensimmäiset kirjaimet A ja B. Kouwenhoven (1960) tutkijoineen kuvasivat suljetun rintakehän sydänhieronta omassa tutkimuksessaan, jolloin muistisääntöön lisättiin kirjain C. Safar (1961) yhdisti nämä tekniikat ABC-menetelmäksi vuotta myöhemmin.

ABCDE-menetelmän jatkokehityksen ja sen leviämiseen terveydenhuoltoalalla on katsottu johtuneen lääkäri Styneristä. Vuonna 1976 ortopedinen kirurgi Styner putosi pienlentokoneellaan perheensä kanssa, ja heidät vietiin paikalliseen sairaalaan. Täällä Styner huomasi, että lääkintäryhmä ei ollut valmistautunut tällaiseen hätätilanteeseen ja hoidon taso oli huono ja riittämätön. Töihin palatessaan Styner loi kollegoidensa kanssa akuuttien traumatapausten hallintakurssin, jossa he korostivat kriittisesti loukkaantuneen potilaan systemaattista hoitoketjua. (Pasha 2017.) ABCDE-menetelmä on näin ollen lähtöisin ABC-menetelmästä, joka on koskenut sydänpysähdyksen saaneita potilaita, ja käytötarkoitus on laajentunut siitä kaikkiin potilaisiin, joilla on lääketieteellinen tai kirurginen hätätilanne.

3.2 ABCDE-menetelmä

ABCDE-menetelmä koostuu sanoista **A**irway, **B**reathing, **C**irculation, **D**isability ja **E**xposure. Tämä menetelmä on sovellettavissa kaikissa kliinisissä hätätilanteissa potilaan välittömään arviointiin ja hoitoon. Jokaiseen kohtaan sisältyy kliininen arviointi, tutkimukset ja toimenpiteet. Jos peruselintoimintojen häiriöitä havaitaan alkuarvioinneissa, korjaavat toimenpiteet on aloitettava välittömästi, jonka jälkeen arviointi voidaan jatkaa seuraavaan kohtaan. Tämä takaa potilaalle systemaattisen kokonaisarvioinnin, jossa ei keskitytä ensisijaisesti esiin tulevaan ongelmaan muiden ongelmien kustannuksella. Tilanarviointia on toistettava säännöllisin väliajoin hoidon vastetta seurattaessa. Jos korjaa-

viin toimenpiteisiin ryhdytään, tilanarvio aloitetaan aina alusta. Potilaan turvallinen ja tasalaatuinen tilanarvio varmistetaan yhteisesti sovitulla ja sitä kaikkien noudattamalla toimintamallilla. (Kantola ym. 2019; Linders ym. 2021; Schoeber ym. 2022; Barker ym. 2015.) Korkealaatuiset ABCDE taidot voivat säästää arvokasta aikaa akuutissa tilanteessa. Oikein tehtynä tämä yksityiskohtainen potilaan arviointi voidaan suorittaa alle viidessä minuutissa. (Peate & Brent 2021.)

ABCDE-menetelmän tavoitteena on tunnistaa potilaan hengenvaaralliset tilat nopeasti ja tarjota henkeä pelastavaa hoitoa. Menetelmällä varmistetaan, että potilaan ilmatiet pysyvät auki ja että hengitys ja verenkierto ovat riittävät toimittamaan happea elimistöön. ABCDE-menetelmän avulla voidaan jakaa vaikeat kliiniset tutkimukset pienempiin hallittaviin osiin. Näin myös annetaan lisää aikaa lopullisen diagnoosin ja hoidon määrittämiseen. (Resuscitation Council UK 2023.)

3.2.1 Hengitystiet eli Airway

Hengitysteiden arviointi on ensimmäinen kohta ABCDE-menetelmän järjestelmällisessä lähestymistavassa. Tämän tarkoituksena on arvioida hengitysteiden avoimuutta ja tarkistaa merkkejä hengitysteiden täydellisestä tai osittaisesta tukkeutumisesta. Potilaalla, joka pystyy puhumaan normaalilla äänellä ja kokonaisia lauseita, on avoimet hengitystiet. (Baid ym. 2016.)

Resuscitation Council UK:n (2023) mukaan hengitysteiden tukos on lääketieteellinen hätätilanne. Hoitamattomana tukos aiheuttaa nopeasti hypoksemian eli veren vähähappisuuden, mistä voi seurata potilaalle muun muassa sydänpysähdys, aivovaurio ja jopa kuolema. Kun hengitysteiden tukos on tunnistettu, se tulee hoitaa asianmukaisesti. Suurimmassa osassa tukostapauksista yksinkertaiset auttamismenetelmät ovat riittävät. Näitä ovat esimerkiksi hengitysteiden avausliikkeet (pään kallistus, leuan nosto) ja hengitysteiden imu.

Jos potilaan hengitystiet eivät pysy auki, tulee varmistaa niiden avoimena pysyminen aina siihen saakka, kunnes potilas herää tai kun hengitystieväline on

kohdillaan. Hengitystievälineenä voidaan käyttää suunieluputkea, nenänieluputkea, kurkunpääputkea, kurkunpäänaamaria tai intubaatioputkea. (Alakare ym. 2020.)

3.2.2 Hengitys eli Breathing

ABCDE-menetelmän toisena vaiheena on turvata potilaan riittävä hapetus ja hengitys. Hengitys arvioidaan kattavasti, jotta voidaan diagnosoida ja hoitaa hengenvaarallisten hengitysvaikeuksien merkit (Hill 2021). Potilaan hengityksen tulisi olla vaivatonta, hengitystaajuus 12–20 kertaa minuutissa, hengitystavan symmetrinen (molempien keuhkojen käyttö) ja ilman ylimääräisiä ääniä (vinkuminen, koriseva). Hoitajien täytyy potilaan tutkimisen aikana käyttää ns. katso-kuuntele-tunnustele -tekniikkaa, jossa hoitaja muun muassa tarkkailee potilaan hengitystien vaaran merkkejä (hengitysvaikeuksia), hengitystaajuutta ja happisaturaatiota. Hoitajan tulee myös kuunnella hengitysääniä ja tunnistella hengityksen symmetrisyyttä laittamalla molemmat kädet potilaan rintakehän päälle. (Cathala & Moorley 2020.)

Kaikille kriittisessä tilassa oleville potilaille tulee antaa lisähapetta (Peate & Brent). Potilas on kriittisessä tilassa, kun hänen hengitystaajuutensa on yli 25 kertaa minuutissa tai alle 8 kertaa minuutissa, happikylläisyys lisähapella on alle 90 % ja/tai hänellä on kuorsaava hengitys (Martikainen & Ala-Kukko 2018).

3.2.3 Verenkierto eli Circulation

Potilaan verenkierron arvioiminen ei keskity pelkästään sydämen tutkimiseen, vaan huomioon tulee ottaa myös potilaan ääreisverenkierto ja verenkierron hemodynaamiikka (Cathala & Moorley 2020.) Sairaanhoitajien on tärkeää ymmärtää perusteellisesti hemodynaaminen seuranta, jotta he voivat tarjota asianmukaista hoitoa kriittisesti sairaille potilaille. Tähän kuuluu muun muassa sykkeen, verenpaineen ja virtsan erityksen seuranta sekä ihon värin, kalpeuden ja perifeerisen lämpötilan arviointi (Hill 2021.) Terveystieteiden ammattilaisten tulee saada koulutusta ja saada vuosittain päivitykset siitä, kuinka tunnistaa sydänpysähdys ja miten reagoida siihen. Heidän tulisi osata myös kutsua apua ja aloittaa oikeaoppinen elvytys. Terveystieteiden ammattilaisten jäsenillä voi

olla eritasoisia taitoja, mutta vain koulutettujen tulisi olla vastuussa potilaan hengitysteiden, hengityksen ja verenkierron hallinnasta. (Mayo 2017.)

3.2.4 Tajunnantaso eli Disability

Tajunnantason arvioimisessa keskitytään potilaan neurologisen tilanteen tutkimiseen (Hill 2021). Tajunnan alentumisen syitä ovat muun muassa pyörtyminen, päihteet (alkoholi ja huumeet), myrkytykset sekä alhainen verensokeri (Cathala & Moorley 2020). Potilaan tajunnantason arvioimisessa tulisi käyttää hyväksi Glasgow'n kooma-asteikkoa ja neurologista tutkimusta sekä neurologisia löydöksiä, kuten raajojen motorisia puolieroja. Kriittisesti sairas potilas saattaa käyttäytyä sekavasti ja aggressiivisesti, ja tällaiset muutokset potilaan normaalista käytöksestä voivat olla ensimmäisiä merkkejä taustalla olevasta sairauskohtauksesta. (Niittyvuopio 2020.) Jos potilas on tajuton tai hän ei ole loukkaantunut, niin tässä vaiheessa potilas tulisi laittaa kylkiasentoon hänen hengityksensä turvaamiseksi (Peate & Brent 2021).

3.2.5 Paljastaminen eli Exposure

Viimeisessä vaiheessa ABCDE-menetelmässä potilaalta tutkitaan ulkoiset löydökset. Hoidettavan potilaan tutkimisessa on tärkeää se, että hoitaja tekee potilaan kokonaisvaltaisen fyysisen tarkastuksen. Tämä vaihe antaa hoitajalle mahdollisuuden tarkistaa mahdolliset muut tekijät, jotka ovat jääneet huomiomatta aiemmissa ABCDE-menetelmän vaiheissa. Myös ABCDE-arvioinnin edellisten vaiheiden aikana havaittujen poikkeavuuksien, kuten verenvuodon, trauman ja ihoreaktioiden, syyt saattavat ilmetä, mukaan lukien lääkkeiden tai toksiinien aiheuttamat ihottumat tai anafylaktiset reaktiot. (Mayo 2017.)

Potilaalta arvioidaan mahdolliset piilovammat, haavat, ihottumat, turvotukset, painevammat, infektiot, mustelmat ja verenvuotomerkit. Samalla säilytetään potilaan ihmisarvo ja yksityisyys peittelemällä potilaan kehoa sitä mukaan, kun häntä tutkitaan. Kehon lämpötila mitataan lämpömittarilla hypotermian tai hypertermian tarkistamiseksi. Myös ravitsemustarpeet ja suoliston toiminta tarkistetaan. Potilaan omat lääkkeet, kuten insuliini ja verenpainelääkkeet, on annettava potilaan tilan mukaan. Lisätietoa potilaasta kerätään useista lähteistä ja hänen kokonaisvaltaista hoidontarvettansa arvioidaan samalla, kun tehdään muita hoitopäätöksiä. (Hill 2021; Cathala & Moorley 2020; Mayo 2017.)

Väitöskirjassaan Rasku (2022) ehdottaa, että ABCDE-menetelmään lisättäisiin vielä 1 kirjain, F (Family or Friends), mikä tarkoittaa perhettä tai ystäviä. Perheen tai ystävien arvio potilaan voinnista on tärkeä työkalu kotiuttavalle lääkärille, jotta voidaan ottaa parempaa huomiota potilaan mahdollisuuksiin pärjätä omassa kodissaan. Emme kuitenkaan käsittele tässä vaiheessa opinnäytetyössämme tätä uutta lisäystä, sillä se ei ole vielä vakiinnuttanut asemaa maailmalla.

3.3 Kliininen tutkiminen

Sana kliininen tarkoittaa hoitajan tai lääkärin tekemää käytännöllistä hoitotyötä (Kielitoimiston sanakirja 2023). Kliininen tutkimus on ratkaiseva osa potilaiden hoitoa, ja se muodostaa perustan tarkalle diagnoosille ja tehokkaalle hoidolle (Keränen & Paternack 2013). Sairaanhoidajana on tärkeää ymmärtää kattavan kliinisen tutkimuksen merkitys ja sen vaikutus potilastuloksiin. Tässä osassa pohditaan potilaan kliinisen tutkimisen tärkeyttä keskittyen sen rooliin hoitoprosessissa ja potilaiden hoidossa.

Potilaan kliininen tutkimus on ensimmäinen askel hoitoprosessissa, ja se muodostaa pohjan jatkoarvioinnille ja -toimenpiteille. Tutkimus on systemaattinen ja perusteellinen arvio potilaan fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista. Potilaan kliinisen tutkimisen on oltava myös määrätietoista ja rauhallista toimintaa. (Keränen & Paternack 2013.) Tutkimuksen aikana hoitaja kerää tietoa potilaan sairaushistoriasta, tämänhetkisistä oireista ja mahdollisista aiemmista hoidoista. Tämän jälkeen tietoja käytetään potilaan terveydentilan tunnistamiseen ja sopivimman toimintatavan määrittämiseen. (Toney-Butler & Unison-Pace 2022.)

Yksi kliinisen tutkimuksen keskeisistä hyödyistä on, että se antaa hoitajalle kattavan käsityksen potilaan terveydentilasta. Keräämällä tietoa useista lähteistä, mukaan lukien potilaan sairaushistoria, lääkärintarkastus ja laboratoriotestit, hoitaja voi kehittää kattavan käsityksen potilaan kokonaisvaltaisesta terveydentilasta. Näiden tietojen avulla voidaan sitten kehittää hoitosuunnitelma, joka on räätälöity vastaamaan potilaan yksilöllisiä tarpeita. (Salonen 2020a; Toney-Butler & Unison-Pace 2022.)

Toinen kliinisen tutkimuksen tärkeä hyöty on se, että se auttaa tunnistamaan mahdolliset terveysongelmat varhaisessa vaiheessa. Hoitaja voi perusteellisen tutkimuksen avulla tunnistaa kaikki merkit tai oireet, jotka voivat viitata terveydentilaan. Terveysongelmien varhainen tunnistaminen voi auttaa estämään sairauden pahenemisen, ja se voi myös parantaa onnistuneen lopputuloksen mahdollisuuksia. (Salonen 2020b.)

Yhteenvedona voidaan todeta, että potilaan kliininen tutkimus on olennainen osa potilaan hoitoa ja sillä on kriittinen rooli hoitoprosessissa. Se antaa hoitajalle kattavan käsityksen potilaan terveydentilasta ja auttaa tunnistamaan mahdolliset terveysongelmat varhaisessa vaiheessa. Sairaanhoitajana on tärkeää ymmärtää kliinisen tutkimuksen merkitys ja lähestyä jokaista tutkimusta systemaattisesti ja perusteellisesti. Tutkimuksen aikana kerättyä tietoa voidaan käyttää yksilöllisen hoitosuunnitelman kehittämiseen, joka vastaa potilaan ainutlaatuisia tarpeita ja edistää optimaalista terveystulosta. (Salonen 2020a; Salonen 2020b.)

4 KIRJALLISUUSKATSAUS

Opinnäytetyömme menetelmänä oli kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleinen kirjallisuuskatsauksen perustyyppi, joka antaa yleiskuvan aiheesta ilman tiukkoja sääntöjä. Käytetyt lähteet ovat laaja-alaisia, eikä lähteiden valintaa rajoita järjestelmälliset säännöt. Tutkittavaa ilmiötä voidaan kuvailla laajassa merkityksessä ja tarvittaessa ilmiön ominaisuudet voidaan luokitella. Tutkimuskysymykset ovat laajempia kuin systemaattisessa katsauksessa tai meta-analyysissä. Kuvailevaa katsausta voidaan käyttää itsenäisenä menetelmänä, mutta sen katsotaan myös tarjoavan uusia ilmiöitä systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on kolme hieman erilaista suuntaa: integroiva, narratiivinen ja scoping-katsaus. (Salminen 2011; Kunnela 2021.)

Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa on paljon yhtäläisyyksiä systemaattiseen katsaukseen. Integroivaa kirjallisuuskatsausta käytetään kuvaamaan ilmiötä kattavasti. Se on hyvä tapa tuottaa uutta tietoa aiemmin tutkitusta aiheesta, ja se auttaa tutkimaan, arvioimaan ja syntetisoimaan kirjallisuutta.

Integratiiviset arvioinnit mahdollistavat eri menetelmillä tehdyn tutkimuksen sisällyttämisen tutkimukseen, ja ne voivat tarjota suuremman otoksen tutkittavasta. (Salminen 2011.)

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on yksi tapa tehdä katsaus tiettyyn aiheeseen. Se antaa laajan kuvan aiheesta ja kuvailee sen kehitystä. On erilaisia tapoja tehdä narratiivista katsausta, kuten kommentoiva, toimituksellinen ja yleiskatsaus. Yleiskatsaus on laajin ja kuvailee aiempia tutkimuksia. Narratiivinen katsaus antaa ajankohtaista tietoa, mutta ei tarjoa analyyttisiä tuloksia. Se on käytössä esimerkiksi opetuksessa. (Salminen 2011.)

Kartoittavaa katsausta tai scoping reviewtä käytetään suunnitellessa ja toteuttaessa suuria hankkeita, kuten terveydenhuollon menetelmien arviointia. Tätä käytetään selvittämään, mitä menetelmiä ja millä tavoin aihetta on tutkittu sekä onko tutkitussa tiedossa aukkoja, joiden tutkimiseen tulisi suunnata. Tämän lisäksi kartoittamalla saadaan selvitettyä myös hankkeen laajuus. Scoping meta-review on kartoittavan katsauksen ja metareview:n välimuoto, joka yhdistää näiden kahden menetelmän tekniikoita. (Kunnela 2022).

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata ABCDE-menetelmän käyttöä potilaan kliinisessä tutkimisessa sekä ABCDE-menetelmää koskevan tutkimuksen nykytilasta ja tutkimustiedon hyödyntämisestä hoitotyön opetuksessa. Opinnäytetyössä korostetaan sitä, kuinka tärkeää on sisällyttää tämä menetelmä hoitotyön opetukseen ja koulutukseen. Samalla annetaan suosituksia tulevaa tutkimusta varten, kuten tarve arvioida ABCDE-menetelmän tehokkuutta erilaisissa kliinisissä olosuhteissa ja eri potilasryhmissä. Opinnäytetyössä korostuu myös tutkimuksen luotettavuuden ja etiikan merkitys. Se myös tarjoaa selkeän ja yksityiskohtaisen analyysin toimista, joilla varmistetaan, että tutkimus toteutetaan eettisesti ja luotettavasti.

Tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat:

1. Miten ABCDE-menetelmää hyödynnetään hoitotyössä?
2. Miten ABCDE-menetelmän käyttöä opetetaan hoitotyön koulutuksessa?

Oppimistavoittemme tätä opinnäytetyötä tehtäessä on hankkia tietoa kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta sekä itse aiheestamme. Lisäksi pyrimme omaksumaan tiedonhakuun liittyviä ominaisuuksien, kuten lähdekriittisyyttä ja eri tietokantojen käyttöä. Suurin oppimistavoittemme on kuitenkin käsiteltyjen asioiden sisäistäminen ja liittäminen omaan hoitotyöhön. Tavoitteena on myös tehdä laadukas opinnäytetyö, joka lisäisi terveydenhuollon ammattilaisten tai alaa opiskelevan tietoa ABCDE-menetelmän käytöstä.

6 AINEISTOT JA MENETELMÄT

6.1 Tiedonhaun kuvaus

Opinnäytetyön kirjallisuushaku toteutettiin useilla elektronisilla tietokannoilla, Pubmed, Medic, BMC, Cinahl, Nursing Standard ja Google Scholar. Haku rajoittui viimeisen kymmenen vuoden (2013–2023) aikana julkaistuihin ja suomeksi sekä englanniksi kirjoitettuihin tutkimuksiin. Suomenkielistä tutkimustulosta löytyi hakutuloksissa niin vähän, että päädyimme käyttämään lähinnä englanninkielistä tutkimusaineistoa. Valitsimme kuitenkin yhden suomenkielisen väitöskirjan virtuaaliodellisuuden käytöstä opetuksessa. Rajoitimme löydettyjä hakutuloksia myös käyttämällä tieteellisiä tutkimuksia hakukriteerinä, jolloin löysimme enemmän luotettavia julkaisua. Lähdekirjallisuutta haettiin myös manuaalisesti hakuna paikallisista kirjastoista, joista etsimme aihealueeseen liittyviä tieteellisiä artikkeleita ja ammatillisia oppikirjoja.

Kirjallisuuskatsaukseen sisältyvän lähdekirjallisuuden valintakriteerit olivat seuraavat:

- Kieli: Artikkelit otettiin mukaan, jos ne oli kirjoitettu englanniksi tai suomeksi.
- Tutkimuksen suunnittelu: Tutkimukseen sisältyi mm. tutkimusartikkeleita, asiantuntijaraportteja ja hoitosuosituksia.
- Julkaisupäivä: Vuosina 2013–2023 julkaistut tutkimukset otettiin mukaan.
- Aihe: Tutkimuksiin otettiin mukaan tutkimukset, joissa
 - keskityttiin ABCDE-menetelmän käyttöön potilaiden kliinisessä tutkimisessa
 - on tutkittu ABCDE-menetelmän tehokkuutta kriittisten olosuhteiden tunnistamisessa
 - on arvioitu ABCDE-menetelmän vaikutusta diagnostiseen tarkkuuteen ja hoitopäätöksiin
 - ABCDE-menetelmää on verrattu muihin tutkimusmenetelmiin aikatehokkuuden ja potilastyytyväisyyden osalta

- on tutkittu ABCDE-menetelmän kustannustehokkuutta
- on tutkittu parhaita käytäntöjä ABCDE-menetelmän toteuttamiseksi kliinisessä käytännössä sairaanhoitajien keskuudessa.
- Näytteen koko: Näytteen kokoa ei rajoitettu.
- Aineiston saatavuus: Mukaan otettiin vain ilmaiset aineistot. Osa aineistosta oli saatavilla kirjautumalla koulun kirjaston, kaakkuri.fi, kautta kyseiselle sivustolle.

Näiden valintakriteerien avulla kirjallisuuskatsauksella pyrittiin varmistamaan, että tarkastelussa on mukana vain relevantteja ja ajankohtaisia tutkimuksia. Tämä rajaus auttoi varmistamaan tutkimustulosten paikkansapitävyyden ja luotettavuuden sekä tarjoamaan kattavan käsityksen ABCDE-menetelmän käytön nykytilanteesta potilaiden kliinisissä tutkimisissa.

On tärkeää huomata, että näitä kriteerejä sovellettiin johdonmukaisesti koko kirjallisuuden haku- ja valintaprosessin ajan. Kaikki tutkimukset, jotka eivät täyttäneet sisällyttämiskriteerejä, suljettiin pois tarkastelusta. Lisäksi haku- ja valintaprosessi toteutettiin systemaattisesti ja läpinäkyvästi, mikä mahdollistaa prosessin toistamisen tulevaisuudessa. Tämä on tärkeää katsauksen tulosten oikeellisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Haku aloitettiin keväällä 2021 ja sitä jatkettiin vuoden 2023 alkuvuoteen, saadaksemme nykyaikaista tutkimustulosta myös mukaan kirjallisuuskatsaukseen.

Käytetyt hakusanat olivat: (“ABCDE method” OR “ABCDE assessment” OR “ABCDE approach”) AND (“critical conditions” OR “diagnostic accuracy” OR “treatment decisions” OR “time efficiency” OR “patient satisfaction” OR “cost-effectiveness” OR “best practices” OR “nursing education” OR “nursing practice” OR “teaching method”).

Kirjallisuudenhaun kokonaisvaltaisuuden ja perusteellisuuden varmistamiseksi hakustrategiassa käytettiin avainsanojen ja MeSH-termien yhdistelmää. Lisäksi asiaa käsittelevien artikkelien viiteluetteloita etsittiin käsin, jotta voitiin tunnistaa lisätutkimuksia, jotka ovat saattaneet jäädä väliin alkuperäisessä haussa. Etsintä toteutettiin monivaiheisesti, jotta voitiin varmistaa, että kaikki asiaan liittyvä kirjallisuus saatiin kiinni. Ensimmäisessä vaiheessa haku tehtiin pääavainsanoilla, toisessa vaiheessa hakua tarkennettiin lisäämällä avainsa-

noja ja MeSH-termejä ja kolmannessa vaiheessa olennaisten artikkelien viiteluetteloista haettiin lisätutkimuksia, jotka saattoivat jäädä huomioimatta alkuperäisessä haussa.

Lähteiden etsimistä häiritsi se asia, että ABCDE-menetelmää on olemassa ainakin kaksi erilaista, joista toinen on (A)wakening, (B)reathing, (C)oordination, (D)elirium Monitoring/Management ja (E)arly Mobilization -menetelmä, jota käytetään myös kriittisesti sairastuneiden potilaiden hoitamisessa. Löydetyistä artikkeleista tulikin karsia nämä niin sanotut ylimääräiset pois, mikä oli aikaa vievää.

Alkuperäinen haku tuotti yhteensä lähes 7 000 tutkimusta. Kaksoiskappaleiden poistamisen jälkeen sisäänottokriteerit täyttäviä julkaisuja oli yhteensä 38 artikkelia. Näistä 10 artikkelia vastasivat tutkimuskysymyksiin, ja ne otettiin mukaan tarkasteluun. Kaikki valitut tutkimukset ovat tieteellisiä tutkimuksia. Liitteessä 1 on kuvattu tutkimusaineiston tiedonhaku vielä perusteellisemmin.

Lisäksi löysimme yhdestä aineiston artikkelin lähdeviittauksesta suomenkielisen väitöskirjan, jonka otimme myös mukaan aineistoon, eli Ensihoitajaopiskelijoiden kokemuksia virtuaalitodellisuussimulaation teknisestä ja pedagogisesta käytettävyydestä (Myllymäki 2019).

Hakuprosessi toteutettiin systemaattisella ja läpinäkyvällä tavalla, mikä mahdollisti hakustrategian toistamisen tulevaisuudessa. Tämä on tärkeää, jotta voidaan varmistaa tarkastelun tulosten oikeellisuus ja luotettavuus. Sähköisen haun lisäksi tehtiin myös asiaa käsittelevien lehtien, Haava- ja Sairaanhoidajalehtien, manuaalista hakua mahdollisten muiden asiaan liittyvien tutkimusten selvittämiseksi, joita ei välttämättä löydetty sähköisessä haussa. Tämä auttoi edelleen varmistamaan kirjallisuuden haun kattavuutta.

Kirjallisuudenhakuprosessi oli kaiken kaikkiaan perinpohjainen ja kattava, mikä mahdollisti laajan valikoiman asiaa käsitteleviä tutkimuksia tunnistamisen ja sisällyttämisen kirjallisuuskatsaukseen. Useiden tietokantojen ja hakustrategioiden käyttö auttoi varmistamaan, että kaikki ABCDE-menetelmän käyttöä

potilaiden kliinisessä tutkimisessa koskeva kirjallisuus otettiin huomioon ja sisällytettiin tarkasteluun. Näin saatiin kattava käsitys ABCDE-menetelmän käyttöä potilaiden kliinisessä tutkimisessa koskevan tutkimuksen nykytilasta.

6.2 Aineistonkuvaus ja analyysi

Molemmat opinnäytetyön tekijät arvioivat itsenäisesti valittujen tutkimusten lyhennelmät ja myös tutkimusten kokonaiset tekstit tarkistettiin. Tutkimusten tietojen keräämisessä käytettiin taulukkomallia (liite 2), mihin kerättiin tutkimusten perustiedot, tutkimuksen tarkoitus, otoskoko, tutkimustyyli ja tutkimustulokset. Kaikki erimielisyydet, kuten tutkimuksen poisjättäminen hakutuloksista, ratkaistiin keskustelemalla ja konsensuksella. Tutkittava aineisto luettiin moneen kertaan läpi molempien opinnäytetyön tekijöiden toimesta, ja molemmat tekivät muistiinpanoja tutkimuskysymysten kannalta oleellisiin tietoihin. Tutkimuksista etsimme ilmaisia tutkimuskysymyksiimme ja kokosimme tulokset taulukkoon (liite 2).

Tämän tutkimuskattauksen aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysissä tutkimusaineisto järjestetään aluksi tiiviiseen ja selkeään muotoon hävittämättä sen keskeistä tietoa. Tutkijan tehtävänä on pyrkiä luomaan yhtenäinen ja mielekäs kokonaisuus tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimusaineiston tulkinta on oltava uskottavaa ja totuudenmukaista. (Puusa & Juuti 2020, 145-149.)

Taulukoiduista aineistosta saimme kokonaiskuvan tutkimusaineistostamme ja etenkin tutkimusten tuloksista. Etsimme aineistoista ja ryhmittelimme samankaltaiset asiakokonaisuudet eri alaluokkiin:

- ABCDE-menetelmä hoitotyössä
- ABCDE-menetelmän opettaminen videopohjaisessa opetustavassa
- ABCDE-menetelmän opettaminen simulaatiopohjaisessa opetustavassa
- ABCDE-menetelmän opettaminen VR-pohjaisessa opetustavassa.

Ryhmittelimme alaluokat edelleen kahteen pääluokkaan, jotka kuvaavat sitä, miten ABCDE-menetelmää käytetään hoitotyössä ja miten ABCDE-menetelmää opitaan koulutuksessa.

7 TULOKSET

ABCDE-menetelmän käyttöä potilaiden kliinisessä tutkinnassa on tutkittu laajasti lääketieteen alalla, ja sen on todettu olevan hyödyllinen työkalu potilaiden tilanarviointien tekemiseen. Tutkimuskattauksen tulokset korostavat ABCDE-menetelmän merkitystä potilaiden kliinisessä tutkimisessa ja sitä, että sairaanhoitajilla on oltava perusteellinen ymmärrys ja osaaminen sen käytössä. Lisäksi tutkimustulokset korostavat tarvetta opettaa ABCDE-menetelmää tehokkaasti, jotta voidaan varmistaa, että sairaanhoitajaopiskelijoilla on tarvittavat taidot käyttää sitä kliinisessä harjoittelussaan ja työelämässään.

7.1 ABCDE-menetelmän käyttö terveydenhuollossa

Pinton ym. (2016) tutkimuksessa tuodaan esiin sairaanhoitajien asenteita ja tietämystä ABCDE-menetelmää kohtaan Italian kansallisen opetussairaalan tehohoitoyksiköissä. Tutkimuksessa havaittiin, että alle puolella (41,6 %) kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista oli hyvät tiedot ABCDE-menetelmän käytöstä, ja asenteet sitä kohtaan vaihtelivat merkittävästi. Monet vastaajat korostivat menetelmän toteuttamisen esteitä, kuten henkilöstöpulaa, ajan ja resursien puutetta sekä koulutuksen puutetta. Heistä kuitenkin 67 % olivat sitä mieltä, että ABCDE-menetelmällä on mahdollista parantaa potilaiden vointia. Tutkijoiden mukaan koulutus- ja harjoitteluohjelmia tarvitaan lisäämään tietoa ABCDE-menetelmän käytöstä ja samalla tulisia etsiä tapoja, joilla näitä haittekohtia menetelmän käyttämiseen saataisiin poistettua. Tulosten mukaan ABCDE-menetelmä voi vähentää sairastuvuutta ja kuolleisuutta kriittisesti sairailta potilailla, mutta sen onnistuminen riippuu terveydenhuollon ammattilaisten halukkuudesta omaksua ja toteuttaa se tehokkaasti. (Pinto ym. 2016.)

Olgersin ym. (2017) pilottitutkimuksessa tutkittiin ABCDE-menetelmän käyttöä hollantilaisen sairaalan ensiapuosastolla. Tutkimuksessa kävi ilmi, että ABCDE-menetelmää käytettiin vain 33 prosentilla mahdollisesti epävakaaista potilaista, jotka otettiin mukaan tähän tutkimukseen. Kun ABCDE-menetelmää käytettiin, se tehtiin tehokkaasti korkeilla täydellisyyspisteillä (83 %), toisin sanoen oikeassa järjestyksessä ja 10 minuutin sisällä potilaan saapumisesta. ABCDE-menetelmän käyttö potilaan tilanarvioinnissa kesti 75 prosenttisesti

alle 10 minuuttia, keskimääräisen ajan ollessa 7 minuuttia per potilas. Tutkimuksessa havaittiin, että ABCDE-menetelmää käytettiin korkeamman riskin potilaissa. Tärkeitä tekijöitä, jotka estivät ABCDE-menetelmän käytön, olivat lyhyt kliininen vaikutelma potilaasta, sairaanhoitajan kirjaamat vakaat elintoinnot sekä potilaan käyntisyys, mikä viittasi vakaaseen potilaaseen. Lisätutkimuksia tarvitaan sen selvittämiseksi, johtuvatko ABCDE-menetelmän mahdolliset hyödyt entistä koordinoidummasta ja tehokkaammasta hoidosta vai itse erityisistä toimenpiteistä. Tutkimuksen tekijät suosittelivat sairaaloiden ja ABCDE-kurssien keskittyttävän sekä ABCDE-menetelmän sisällön opettamiseen, että sen toteuttamiseen jokaisessa mahdollisesti epävakaaassa potilaassa. (Olgers ym. 2017.)

Peran ym. (2020) tutkimuksen tavoitteena oli kehittää ABCDE-menetelmän kognitiivinen apuväline potilaan arviointiin, sillä siihen tarkoitukseen ei ollut silloin olemassa työkalua. Ensihoitajaopiskelijoilla suoritettiin simulaatiopilottitutkimus ABCDE:n kognitiivisen apuvälineen vaikutuksen arvioimiseksi Prahassa 2019. Tutkimuksessa oli mukana 48 osallistujaa kahdesta eri koulusta. Tutkimukseen otettiin mukaan toisen ja kolmannen vuoden opiskelijoita. Ensihoitajaopiskelijat suorittivat potilasarviointeja kahdessa simuloitussa tilanteissa, joista toisessa oli ABCDE-kognitiivinen apuväline ja toisessa ei. Tutkimuksessa arvioitiin heidän suorituskykyään oikealla tavalla ja oikea-aikaisesti suoritettujen arviointivaiheiden perusteella. Tulosten mukaan kognitiivista apuvälinettä käyttäen oikeassa järjestyksessä tehdyt potilaan tilanarviointit tarjoavat enemmän diagnostisia vaiheita ilman, että se veisi enemmän aikaa. ABCDE työkalun käyttö ei juurikaan hidastanut potilaan tutkimista (6,88 min vs. 5,79 min). Tutkimus viittaa siihen, että ABCDE-menetelmän kognitiivinen apuväline voi parantaa potilaan arviointia ja lisätä hoidon turvallisuutta erityisesti nuorten terveydenhuollon ammattilaisten kohdalla. Lisätutkimusta tarvitaan tulosten tarkistamiseksi ja ajankäytön arvioimiseksi. Rajoituksiin kuuluvat pieni otoskoko ja validoidun arviointiprotokollan puute. (Peran ym. 2020.)

Schoeber ym. (2022) tutkimuksen tavoitteena oli arvioida terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä ABCDE-menetelmästä. Asiantuntijapaneeli kehitti ABCDE-menetelmän digitaalisen monivalintatyökalun, joka lähetettiin terveydenhuollon ammattilaisille (sairaanhoitajille, apulaislääkäreille ja erikoislääkä-

reille). Tulokset osoittivat, että terveydenhuollon ammattilaisten osasto, ammattiluokka ja ikä vaikuttivat merkittävästi testin tulokseen. Lasten tehohoitoyksikön, ensiavun ja anestesiologian ammattilaiset pärjäsivät paremmin testissä kuin kollegansa vastasyntyneiden tehohoitoyksikössä ja teho-osastolla. Sairaanhoidajilla oli huonommat pisteet kuin apulais- ja erikoislääkäreillä. Puolestaan nuoremmat osallistujat saivat korkeammat pisteet kuin vanhemmat ammattilaiset. Testitulokset eivät suoraan liity vastaajan kliiniseen suorituskyykyyn, mutta viittaavat optimaaliseen tietämykseen ABCDE-menetelmästä. Säännöllinen koulutus ja harjoitukset ovat tarpeen menetelmän paremman soveltamisen kannalta. Tutkimuksen rajoituksiin kuuluivat vain yhden laitoksen työntekijät ja alhainen vastausprosentti (26,5 %). (Schoeber ym. 2022.)

7.2 ABCDE-menetelmän opettaminen sairaanhoitajakoulutuksessa

Pécsin yliopistossa Unkarissa tehtiin tutkimus (Pandur ym. 2021). Tutkimuksessa tutkittiin myös tutkia opiskelijoiden fysiologisia reaktioita erilaisiin tilanteisiin ja verrata luento-opetusta simulaatioharjoituksiin. Opiskelijat osallistui-
vat lääketieteelliseen tilanteeseen, jossa heidän piti suorittaa erilaisia arvioin-
teja potilaalle samalla kun heidän toimintaansa seurattiin mm. sykkeen mit-
tauksella. Ensimmäisessä ryhmässä ohjaaja oli fyysisesti läsnä perinteisten
harjoittelumenetelmien aikana. Toisessa ryhmässä ohjaaja seurasi opiskeli-
joita kamerajärjestelmän kautta heidän työskennellessään. Kolmannessa ryh-
mässä ohjaaja tarkkaili opiskelijoita kamerajärjestelmän kautta heidän työ-
kennellessä realistisen simulaattorin parissa. Tulosten mukaan, vaikka simu-
loitu opetustilanne muistuttaa enemmän tosielämän tilanteita, simulaatio vai-
kutti negatiivisesti opiskelijan suoritukseen ja aiheutti heissä stressiä. Tutki-
mus viittaa myös siihen, että käytännön simulointia voidaan opettaa turvalli-
sesti ja tehokkaasti kamerahuoneesta käsin ilman ohjaajan/opettajan läsnä-
oloa. Opiskelijat menestyivät parhaiten, kun ohjaaja ei ollut paikalla, johtuen
mahdollisesti vähentyneestä ahdistuksesta ja jakaantuneesta huomiosta. Te-
hokkuuden parantamiseksi voisi olla hyödyllistä yhdistää opiskelussa käytetyt
opetusmenetelmät oppimisprosessin aikana. Tutkijat suosittelivat aiheesta
laajempaa tutkimusta, jossa on suurempi osallistujamäärä, stressiparametrit ja
simulaatiomenetelmät erillään, ja tämä voisi paljastaa ihanteelliset opetuskäy-
tännöt ABCDE-menetelmän opettamisessa. (Pandur ym. 2021.)

Clerkinin ja kollegoiden (2022) suorittama systemaattinen tarkastelu osoitti, että kun opetetaan kliinistä taitoa videon avulla, on hyödyllistä yhdistää video-opetustapa teoria- ja/tai taitolaboratorion toimintaan. On myös suositeltavaa mahdollistaa videon katsomista älypuhelimilla, jotta se olisi opiskelijoille helposti saatavilla ja koska se tarjoaa opiskelijoille helpon pääsyn tietoon ja kliinisen osaamisen tarkistamiseen. Opetusvideon tulisi olla laadukas ja luotettava näyttöön perustuva käytäntö, joka tukee opiskelijan oppimistarpeita. 75 % tutkimukseen osallistujasta totesi videon olevan hyödyllinen opetusmenetelmä. Opetusvideon tulee olla korkealaatuinen, näyttöön perustavaa ja sen tulisi tukea opiskelijan oppimistarpeita. (Clerkin ym. 2022.)

Hansenin ym. tutkimuksessa (2022) tutkittiin sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemaa stressiä, omatoimisuutta ja arviointia ennen ja jälkeen kliinisen simulaation. Tulokset osoittavat, että opiskelijoiden itsetehokkuus ja itsehillintä lisääntyivät simulaation jälkeen, ja opiskelijat tunsivat olonsa turvallisemmaksi arvioissaan. Vaikka opiskelijat kokivat stressiä simulaatiota ennen ja sen aikana, he arvostivat positiivisia tuloksia simulaation jälkeen. Tulokset osoittivat, että opiskelijat olivat itsevarmempia ja saivat simulaation jälkeen käsityksen vahvuuksistaan ja heikkouksistaan. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös simuloitipohjaisen hoitotyön vaikutuksia opiskelijoiden koettuun stressiin ja osaamiseen. Tulokset viittasivat siihen, että esimerkiksi ikä, sukupuoli ja työkokemus liittyivät stressiin simulaatioiden aikana ja että simulaatiot voivat parantaa opiskelijoiden kliinistä suorituskyykyä ja itseluottamusta. Hoito-opetuksen opetussuunnitelmiin tulisi sisällyttää strukturoidut kurssit, joissa käytetään tunnus-tettuja kliinisen seurannan, arvioinnin ja päätöksenteon välineitä, kuten ABCDE-arviointia, NEWS2-pisteitä ja ISBAR-viestintämallia. Tutkimus osoitti myös sen, että nämä työkalut parantavat potilastuloksia ja henkilöstön tyytyväisyyttä. (Hansen ym. 2022.)

7.2.1 Miten videopohjainen opetustapa vertautuu muihin opetusmenetelmiin?

Useissa tutkimuksissa on arvioitu videopohjaisen opetuksen tehokkuutta verrattuna perinteisiin opetusmenetelmiin ABCDE-menetelmän opetuksessa, joka on yleisesti hyväksytty toimintatapa hätätilanteiden hallitsemiseksi kaikissa ikäryhmissä (Binkhorst ym. 2018; Drost-de Klerck ym. 2020; Linders ym.

2021). Binkhorstin ym. tutkimuksessa (2018) havaittiin, että videopohjainen opetus johti ABCDE-menetelmän parempaan noudattamiseen verrattuna luentopohjaiseen opetukseen. Toisessa tutkimuksessa havaittiin, että simulaatiokoulutus videopohjaisilla ohjeilla on tehokas opetusväline, jolla lääkäreitä opetetaan tekemään strukturoitu perusarviointi ABCDE-menetelmällä (Drost-de Klerck ym. 2020).

Videopohjaisella opetuksella on useita etuja perinteisiin opetusmenetelmiin verrattuna. Siinä yhdistyvät havainnoivan oppimisen ja audiovisuaalisen tuen edut, esitetään aina täydellinen demonstrointi, ja se voi olla kustannustehokkaampi ja vähemmän aikaa vievä (Linders ym. 2021). On kuitenkin tärkeää huomata, että osa osallistujista voi muuttaa käyttäytymistään vastauksena siihen, että heitä tarkkaillaan tutkimuksen aikana, mikä tunnetaan nimellä Hawthorne-efekti (Drost-de Klerck ym. 2020).

Kaiken kaikkiaan videopohjainen opetus näyttää olevan tehokas tapa opettaa ABCDE-menetelmää. Se voi johtaa ABCDE-menetelmän osakohtien parempaan noudattamiseen (ts. oikeassa järjestyksessä), ja se voidaan yhdistää simulaatiokoulutukseen, jolla parannetaan tehokkuutta (Binkhorst ym. 2018; Drost-de Klerck ym. 2020).

7.2.2 Miten simulaatio-opetustapa vertautuu videopohjaiseen opetukseen ABCDE-menetelmän opettamisessa?

Simulaatiokoulutus ja videopohjainen opetus ovat molemmat tehokkaita keinoja opettaa ABCDE-menetelmää. National Center for Biotechnology Information julkaistussa tutkimuksessa (Drost-de Klerck ym. 2020) havaittiin, että simulaatiokoulutus on tehokas opetusväline opettamaan ensiarviota käyttäen ABCDE-menetelmää. Tutkimus sisälsi 24 simulaatiota, joissa osallistujat suorittivat akuutisti sairaiden potilaiden perusarvioinnit ABCDE-menetelmää käyttäen, ja jokaisesta simulaatiosta otettiin videotallenteita. 3–4 kuukauden seuranta osoitti taitojen jatkuvaa paranemista.

Toisessa Resuscitation Journal -lehdessä julkaistussa tutkimuksessa todettiin, että videopohjainen ohje oli tehokkaampi kuin perinteinen luentomuotoinen

opetus ABCDE-menetelmän opettamisessa (Binkhorst ym. 2018). Videopohjaiset ohjeet johtivat ABCDE-menetelmän parempaan noudattamiseen kuin luennoinnin aikana opittujen ohjeiden välityksellä. Samaisessa tutkimuksessa todettiin, että ABCDE-menetelmän yleinen noudattaminen potilaan tutkimisessa oli kuitenkin vähäistä.

BMC Emergency Medicine -lehdessä julkaistussa satunnaistetussa kontrollidussa tutkimuksessa todettiin, että videopohjaiset ohjeet johtivat siihen, että ABCDE-menetelmää noudatettiin paremmin vastasyntyneiden pitkälle kehityksessä elossapitoa koskevassa koulutuksessa kuin luennoinnissa (Linders ym. 2021). Tutkimuksessa mainittiin myös aiempi koe, jonka mukaan omatoiminen videokouluttautuminen on yhtä tehokasta kuin perinteinen luentomuotoinen koulutus uusien taitojen opettelussa.

Kaiken kaikkiaan sekä simulaatiokoulutus että videopohjainen opetus ovat tehokkaita opetustapoja ABCDE-menetelmän opettamiseksi. Simulaatiokoulutus on tehokkaampi opetusväline kuin videopohjainen opetus tiettyjen taitojen opettamiseen. Simulaatiokoulutuksen avulla oppilaat voivat harjoitella realistisessa ympäristössä, mikä voi parantaa heidän kykyään soveltaa tietoja ja taitoja tosielämän tilanteissa (Drost-de Klerck ym. 2020.) Sen sijaan videopohjainen opetus on passiivinen, eikä se anna oppijoille mahdollisuutta harjoitella tietojen ja taitojen soveltamista (Linders ym. 2021). Simulaatiokoulutus voidaan myös räätälöidä vastaamaan opiskelijan yksilöllisiä oppimistarpeita ja antamaan välitöntä palautetta suorituksesta (Drost-de Klerck ym. 2020).

7.2.3 Mitä etuja VR-koulutuksessa on simulaatiokoulutukseen verrattuna ABCDE-menetelmän opettamisessa?

Simulointipohjaista koulutusta pidetään parhaana tapana oppia ABCDE-menetelmä. Virtuaalitodellisuuteen, eli Virtual Reality (VR), perustuva koulutus on simulaatioon perustuvaa koulutusta, jolla on osoitettu olevan samanlaisia vaikutuksia kuin muilla koulutusmuodoilla, kuten luennoinnilla, verkkopohjaisilla opetusohjelmilla, videomuotoisella opetuksella ja simulaatioilla. VR:llä on mahdollisuus opettaa ABCDE-menetelmää opiskelijoille, mutta aiheesta on vähän tutkimuksia. (Berg & Steinsbeek 2020.)

Yksi VR:n koulutuksen etu simulaatiokoulutukseen verrattuna on se, että se tarjoaa runsaan ja vuorovaikutteisen ympäristön, joka voi simuloida tosielämän skenaarioita. Näin oppilaat voivat harjoitella turvallisessa ja valvotussa ympäristössä vaarantamatta potilaille aiheutuvia haittoja. VR mahdollistaa myös itsenäisen, toistettavan ja vähemmän stressaavan harjoittelun. Oppijat voivat harjoitella omaa tahtiaan ja saada välitöntä palautetta suorituksestaan. (Myllymäki 2019.)

Toinen VR:n koulutuksen etu on se, että se voi olla enemmän mukaansatem- paava ja nautittava kuin perinteiset opetusmenetelmät. Eräässä tutkimuk- sessa useampi VR:n opiskelija kertoi pitävänsä harjoittelutavastaan verrattuna niihin, jotka käyttivät perinteisiä välineitä käytännön harjoittelussa. (Berg & Steinsbekk 2020.)

Vaikka VR:n koulutusta verrataan ABCDE-menetelmän opettamiseen simu- lointitavalla, VR:llä on todettu olevan samankaltaisia vaikutuksia kuin muilla koulutusmuodoilla. VR:n etuna on tarjota turvallinen ja vuorovaikutteinen toi- mintaympäristö, joka mahdollistaa itsenäisen ja toistettavan harjoittelun, sekä olla kannustavampi ja miellyttävämpi opiskelijoille. VR voi myös auttaa vähen- tämään ABCDE-menetelmän opetteluun tarvittavaa aikaa, kustannuksia ja re- sursseja, mikä tekee siitä tehokkaamman ja kustannustehokkaamman tavan oppia. (Berg & Steinsbekk 2020; Myllymäki 2019.)

7.3 Tulosten tarkastelu

Sisällönanalysointi paljasti useita yhteisiä teemoja ABCDE-menetelmän käy- töstä potilaiden kliinisessä tutkimisessa. ABCDE-menetelmän käyttö hoito- työssä oli teema, jossa oli tutkimuksia, joissa kuvailtiin potilaiden kliiniseen tut- kimukseen liittyviä vaiheita ja menetelmän hyödyistä. Tämä osoitti sen, että sairaanhoitajat ymmärtävät hyvin ABCDE-menetelmän ja sen käytön potilai- den kliinisessä tutkimisessa. Lisäkoulutusta kuitenkin tarvitaan, jotta voidaan varmistaa, että sairaanhoitajilla on valmiudet käyttää ABCDE-menetelmää te- hokkaasti. ABCDE-menetelmän opettamisen teema hoitotyön opetuksessa paljasti, että vaikka menetelmä on sisällytetty moniin hoitotyön opetussuunni- telmiin, sen käytön opetus- ja arviointitapa vaihtelee eri laitoksissa. Jotkin kou- lutusohjelmat tarjoavat käytännön harjoittelu- ja simulaatiokokemuksia, kun

taas toiset luottavat vain luokkaopetukseen. Tämä korostaa tarvetta standardoida ABCDE-menetelmän käyttöä hoitotyön opetuksessa ja arvioinnissa.

Molemmat teemat osoittivat sen, että tarvitaan jatkuvaa koulutusta, jotta varmistetaan ABCDE-menetelmän asianmukainen toteuttaminen kliinisessä käytännössä. Tämä on erityisen tärkeää, kun otetaan huomioon monien terveydenhuollon toimintaympäristöjen nopea vauhti ja paineensietokyky, joissa nopeat ja tarkat arvioinnit ovat välttämättömiä. Varmistamalla, että sairaanhoitajat ymmärtävät ABCDE-menetelmän ja sen tehokkaan käytön, voidaan parantaa potilaiden hoidon tuloksia ja tarjota heille laadukasta hoitoa.

8 POHDINTA

Näiden tulosten perusteella suositellaan, että ABCDE-menetelmä sisällytetään hoitoalan opetukseen potilaan tilanarviointimenetelmänä ja että sairaanhoitajaopiskelijat saavat sen käytöstä kattavan koulutuksen. Lisäksi ehdotetaan, että menetelmä otetaan käyttöön kaikille akuutisti sairaana oleville potilaille tarkoitettuna vakiotarkastusmenetelmänä. Lisäksi terveydenhuollon ammattilaisille tulisi tarjota säännöllisiä koulutuksia ja työpajoja sen varmistamiseksi, että muun muassa sairaanhoitajat pystyvät hyödyntämään menetelmää asianmukaisesti. Suositellaan myös, että ABCDE-menetelmän tehokkuutta seurataan ja arvioidaan säännöllisesti käytännön ja potilastulosten parantamiseksi.

Tulevan tutkimuksen osalta ehdotetaan vertailututkimuksia, joissa arvioidaan ABCDE-menetelmän tehokkuutta kriittisten olosuhteiden tunnistamisessa muihin tutkimusmenetelmiin verrattuna ja tutkitaan ABCDE-menetelmän kustannustehokkuutta. Lisäksi tarvitaan tutkimusta, jossa tutkitaan ABCDE-menetelmän vaikutusta eri potilasryhmiin ja -ympäristöihin sekä kartoitetaan ABCDE-menetelmän parhaat koulutuskäytännöt kliinisessä käytännössä.

8.1 Luotettavuus ja eettisyys

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä ja analysoida jo tutkittua tietoa ABCDE-menetelmän käytöstä itse terveydenhuollossa sekä terveydenhuollon ammattilaisten koulutuksessa. Opinnäytetyön aineisto on valittu siten, että se vastaa mahdollisimman laajasti määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. ABCDE-

menetelmän käyttö potilaiden kliinisessä tutkimisessa on hoito- ja terveydenhuoltokäytännön kannalta erittäin tärkeä aihe. Potilaan suojelun ja terveydenhuollon tiedon etenemisen kannalta on ratkaisevan tärkeää varmistaa, että tutkimus tehdään eettisesti ja luotettavasti.

Luotettavuus tutkimuksessa viittaa tulosten johdonmukaisuuteen ja toistettavuuteen. Luotettavuuden varmistamiseksi tutkimus on tehtävä luotettavilla menetelmillä, joiden otoskoko on niin suuri, että se edustaa väestöä, sekä selkeillä ja yksityiskohtaisilla menetelmillä, joita muut tutkijat voivat jäljitellä. Tutkimuksen luotettavuuden varmistamisessa on tärkeää käyttää validoituja arviointivälineitä, kuten ABCDE-menetelmää, ja ottaa suuri otos, jolla varmistetaan, että tulokset ovat aiheesta kiinnostuneiden ihmisten saatavilla. (Puusa & Juuti 2020, 175,179–180.) Tätä opinnäytetyötä oli tekemässä kaksi henkilöä, ja molemmat pääsivät samoihin lopputuloksiin tutkimusaineistoa arvioitaessa.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuteen vaikuttivat useat tekijät kuten valittujen tutkimusten pieni otoskoko, joka on saattanut rajoittaa tulosten yleistettävyyttä suurempaan ryhmään. Lisäksi osia tutkimussuunnitelmia ei ollut sokkoistettu, mikä on saattanut aiheuttaa harhaa tuloksissa. Lisäksi osa tutkimuksista perustuivat itse ilmoitettuihin tietoihin, jotka eivät välttämättä ole yhtä tarkkoja kuin objektiivisesti kerätyt tiedot.

Opinnäytetyötä tehdessä on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2023) asettamia hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Opinnäytetyön luotettavuutta lisäsi se, että sitä tehtiin parityönä. Lisäksi opinnäytetyössä on tutkittu aiemmin tuotettua tieteellistä tietoa aiheesta. Opinnäytetyö on tehty noudattaen hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita, kuten rehellisyyttä, luotettavuutta ja tutkimustyön tarkkuutta. Myös arvostus työparia kohtaan kuuluu peruseriaatteisiin. Tulokset on raportoitu avoimesti ja lähdeviitteet on merkitty asianmukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.)

Rajoitusten osalta kirjallisuuskatsaus perustuu julkaistun kirjallisuuden saatavuuteen, joka ei välttämättä ole tyhjentävää ja johon voi kohdistua puolueellisuutta. Lisäksi osa löydetyistä tutkimuksista olivat luonteeltaan havainnoivia, ja tutkimustulosten vahvistamiseksi tarvitaan lisätutkimuksia kokeellisilla menetelmillä.

Tutkimuksen etiikalla tarkoitetaan tutkimuksen harjoittamista ohjaavia periaatteita ja ohjeita, joilla varmistetaan tutkimukseen osallistuvien oikeudet ja hyvinvointi. Tähän kuuluu tietoon perustuvan suostumuksen saaminen, luottamuksellisuuden ja yksityisyyden säilyttäminen sekä osallistujille aiheutuvan haitan välttäminen. (Puusa & Juuti 2020, 175.) On tärkeää, että eettiset näkökohdat on otettu huomioon tutkittaessa ABCDE-menetelmän käyttöä potilaiden kliinisessä tutkimisessa. Tähän kuuluu myös sen varmistaminen, että potilaat ovat olleet täysin tietoisia tutkimuksesta ja että he ovat antaneet suostumuksensa tutkimukseen osallistumiseen, sekä potilaan luottamuksellisuuden säilyttämiseen ja yksityisyyden suojaamiseen.

8.2 Opinnäytetyön työvaiheet ja aikataulu

Aloitimme opinnäytetyömme tekemisen kesällä 2020. Aiheemme tosin oli silloin toinen, autismi ja seksuaalisuus. Etsimme paljon tietoa autismitietämisestä ja miten heidän seksuaalisuuttaan turvataan hoitopaikoissa. Löysimme Jyväskylästä tilaajankin opinnäytetyöllemme, mutta he olisivat halunneet enemmänkin keskittyä autismitietämisestä kanssa kommunikointiin, ja me puolestaan itse seksuaalisuuden turvaamiseen. Jätimme siten opinnäytetyömme hetkeksi pohdinnan alle. Keväällä 2021 päätimme aloittaa taas opinnäytetyömme aiheen valinnalla. Olimme molemmat kiinnostuneita toiminnallisesta opinnäytetyöstä, jossa valmistuu konkreettisesti jokin teos, jota voisi hyödyntää esimerkiksi työelämässä. Selasimme Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun tarjoamia opinnäytetyöaiheita, joista löysimme aiheeksi ABCDE-menetelmän käyttämisen potilaan kliinisessä tutkimisessa. Tavoitteena oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö, jonka lopputuotoksena olisi ollut opetusvideo sisätautiopintojen tueksi. Otimme vastaavaan opettajaan yhteyttä ja sovimme ensimmäisestä etätapaamisesta huhtikuulle 2021.

Molemmilla oli kunnianhimoinen suunnitelma valmistua kesällä 2021, mikä olisi tarkoittanut sitä, että opinnäytetyömme olisi pitänyt tehdä alle kuukaudessa valmiiksi. Olimme siihen kuitenkin valmiita, sillä kesätyöt oli ajoitettu alkamaan toukokuun 2021 lopulla. Etsimme tietoa aiheestamme huhti- ja toukokuun ajan. Kävi kuitenkin niin, että toisen meistä kesätöiden aloitus aikaistui kahdella viikolla sovitusta, jolloin opinnäytetyömme tekeminen jäi tauolle.

Alkaneet työt veivät mukanaan ja opinnäytetyölle jäi yhä vähemmän aikaa. Opinnäytetyön teko venyi ja vuoden 2022 loppuvaiheessa opinnäytetyön ohjaava opettaja otti meihin yhteyttä ja ehdotti, että tekisimmekin aiheesta kirjallisuuskatsauksen. Alkuperäisen suunnitelman mukaisen videon tekeminen ja videon käsikirjoitus oli aiheuttanut meille eniten harmia suunnitteluvaiheessa, joten päädyimme tekemään kuvailevan kirjallisuuskatsauksen samasta aiheesta.

Tavoitteena oli lopulta valmistua kevään 2023 aikana, ja aloittaa sekä laajentaa myös omia työmahdollisuuksia valmistuneina sairaanhoitajina. Opinnäytetyön suunnitelman palauttaminen aikataulutettiin helmikuun 2023 alkuun ja varsinaisen opinnäytetyön palautuksen toukokuulle 2023.

8.3 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

8.3.1 Yhteenveto tuloksista

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli antaa kattava käsitys ABCDE-menetelmän käytöstä potilaiden kliinisessä tutkimisessa sekä menetelmää koskevan tutkimuksen nykytilasta ja tutkimustiedon hyödyntämisestä hoitotyön opetuksessa. Tutkimuksessa käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, jossa kerättiin, analysoitiin ja tiivistettiin kaikki aiheeseen liittyvät tutkimukset tai artikkelit.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset viittaavat siihen, että ABCDE-menetelmällä pystytään tehokkaasti tunnistamaan potilaiden kriittiset olot, parantamaan diagnostista tarkkuutta ja hoitopäätöksiä sekä parantamaan aikaa ja potilastyytyväisyyttä muihin tutkimusmenetelmiin verrattuna (Pinto ym. 2016; Olgers ym. 2017; Peran ym. 2020; Schoeber ym. 2022). Pinton ym. (2016) tutkimus osoitti myös, että hoitajien on suositeltavaa käyttää ABCDE-menetelmää kliinisessä käytännössä.

On monia tapoja, joilla opettajat voivat opettaa oppilailleen ABCDE-menetelmän merkitystä potilaiden arvioinnissa. Käyttämällä tapaustudkimuksia, simulaatioita, roolileikkejä ja ongelmajohdantaisia oppimistekniikoita opettajat voivat varmistaa, että heidän oppilaansa ovat hyvin valmistautuneita tosimaailman

tilanteisiin, joihin liittyy potilaan tilanarviointi. Simulointipohjainen koulutus on nykyaikainen opetustapa, jota pidetään parhaana menetelmänä opettaa ABCDE-menetelmän käyttöä sairaanhoitajaopiskelijoille. Vaikka itse simulatiotilanne aiheuttaa suorituspaineita ja stressiä simulaation aikana, opiskelijat ovat todenneet simulaation positiiviseksi kokemukseksi, josta saa heti palautetta omasta suorituksesta.

8.3.2 Jatkotutkimusehdotukset

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella voimme sanoa, että ABCDE-menetelmä tulisi ottaa laajalti käyttöön kriittisesti sairaiden potilaiden kliinisen tutkimuksen hoidon standardina. Menetelmän systemaattinen lähestymistapa auttaa tunnistamaan potilaat, joiden tila on vaarassa pahentua, ja menetelmän käytön on osoitettu parantavan potilaan tilan ennustetta. Terveystieteiden tarjoajien tulee saada asianmukaista koulutusta ABCDE-menetelmän käytössä. Näin varmistetaan, että menetelmää käytetään tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti eri hoitoympäristöissä ja potilasryhmissä. ABCDE-menetelmän tehokkuutta tulee tutkia erilaisissa ympäristöissä ja potilasryhmissä, kuten laitoshoidossa ja perusterveydenhuollossa sekä vanhuksilla ja kroonisista sairauksista kärsivillä potilailla. ABCDE-menetelmän kustannustehokkuutta tulisi tutkia sen selvittämiseksi, ovatko mahdolliset hyödyt kustannuksia suuremmat. Lisätutkimuksia tulisi tehdä eri tekijöiden, kuten lisätyökalujen, resurssien käytön sekä terveydenhuollon ammattilaisten koulutuksen ja kokemuksen tason arvioimiseksi menetelmän tehokkuuteen. Tulevien tutkimusten osalta ehdotetaan muun muassa vertailututkimuksia, joissa arvioidaan ABCDE-menetelmän tehokkuutta kriittisten olosuhteiden tunnistamisessa muihin tutkimusmenetelmiin verrattuna ja tutkitaan ABCDE-menetelmän kustannustehokkuutta. Lisäksi tarvitaan tutkimusta, jossa tutkitaan ABCDE-menetelmän vaikutusta eri potilasryhmiin ja -ympäristöihin sekä kartoitetaan ABCDE-menetelmän parhaat koulutuskäytännöt kliinisessä käytännössä.

Tulevissa tutkimuksissa tulisi pyrkiä suurempaan otoskokoon, mikä lisäisi tulosten yleistettävyyttä. Lisäksi tulisi käyttää sokkotutkimussuunnitelmaa, jossa tutkijat eivät ole tietoisia siitä, mitkä potilaat kuuluvat interventioryhmään ja

mitkä kontrolliryhmään, jotta puolueellisuus voitaisi minimoida. Tiedon keräämisessä tulee myös käyttää objektiivisiä toimenpiteitä, kuten fysiologisia mittauksia, tietojen tarkkuuden lisäämiseksi.

Tulevissa jatkotutkimuksissa on tärkeää ottaa huomioon myös tutkimuksen eettiset vaikutukset. Tulevat tutkimukset tulee suorittaa Helsingin julistuksen eettisten periaatteiden mukaisesti. Tähän sisältyy tietoon perustuvan suostumuksen hankkiminen potilailta ja heidän itsemääräämisoikeutensa kunnioittaminen ja oikeus vetäytyä tutkimuksesta milloin tahansa. (Lääkäriliitto 2023.)

8.3.3 Oma kehittyminen

Tämä tutkimusprosessi on opettanut meille molemmille arvokkaita taitoja, joista on hyötyä tulevassa hoitotyössä ja ammatillisessa kehitymisessä tutkijana. Kirjallisuuskatsauksen ja -tutkimuksen tekeminen on auttanut meitä kehittämään kriittistä ajattelua ja analyttisiä taitoja. Useiden tietolähteiden tarkastelu- ja analysointiprosessi on auttanut meitä tulemaan taitavammaksi arvioimaan ja tarkastelemaan tietoa, joka on olennainen taito jokaiselle terveydenhuollon ammattilaiselle. Lisäksi olemme oppineet käyttämään erilaisia tietokantoja ja hakustrategioita tehokkaammin löytääksemme oleellista kirjallisuutta tutkimusta varten.

Tutkimusprosessi on syventänyt meidän tietämystämme ja ymmärrystä ABCDE-menetelmän käytöstä potilaan kliinisessä tutkimisessa. Kirjallisuuskatsauksen kautta olemme saaneet kattavamman käsityksen menetelmästä, sen vahvuuksista, rajoituksista ja parhaista käytännöistä kliinisen käytännön toteuttamiseksi. Tämä tieto on tärkeä hoitotyössämme ja tämä auttaa meitä molempia tarjoamaan parempaa hoitoa potilaillemme.

Opinnäytetyön kirjoitusprosessi on myös auttanut meitä kehittämään taitojamme organisoida, jäsentää ja yhdistää monimutkaisia tietoja selkeästi ja ytimekkäästi. Lopuksi tutkimuksen tekeminen on auttanut meitä kehittämään itsemotivaatiota, itsekuria ja ajanhallintataitoja. Tutkimuksen suorittamisprosessi on ajanhallintaa ja se vaatii paljon omistautumista ja vaivaa. Olemme

oppineet asettamaan konkreettisia ja saavutettavissa olevia tavoitteita, hallitsemaan aikaa tehokkaasti ja priorisoimaan tehtäviä aikataulujen noudattamiseksi. Nämä taidot ovat välttämättömiä kaikille ammattilaisille, ja ne ovat arvokkaita tulevalla sairaanhoitajan urallamme.

Yhteenvedona voidaan todeta, että kokemus kirjallisuuskatsauksen tekemisestä on ollut meille arvokas oppimismahdollisuus, joka on tarjonnut molemmille mahdollisuuden kehittää ja vahvistaa kriittistä ajattelutapaa sekä kirjoitus- ja ajanhallintataitoja. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekeminen on opettavainen prosessi, jonka tekeminen antaa hyvän pohjan laajempien tutkimustöiden toteuttamiselle.

8.3.4 Mitä tekisimme toisin?

Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa on muutamia asioita, jotka tekisimme jälkikäteen toisin. Ensinnäkin olisimme antaneet itsellemme enemmän aikaa kirjallisuuskatsauksen tekemiseen. Useiden tietolähteiden tarkistaminen ja analysointi voi olla aikaa vievää, ja olisimme hyötyneet lisääjasta varmistaaksemme, että kaikki asiaankuuluva kirjallisuus kerättiin ja sisällytettiin katsaukseen. Toiseksi olisimme pyytäneet palautetta ohjaavalta opettajaltamme kirjoitusprosessin aikaisemmassa vaiheessa. Näin olisimme saaneet rakentavaa palautetta tutkimussuunnittelusta, data-analyysistä ja tulosten esittämisestä, mikä olisi auttanut meitä parantamaan opinnäytetyömme yleistä laatua. Kolmanneksi olisimme voineet organisoida aikaamme paremmin ja asettaneet erityisiä tavoitteita jokaiselle tutkimusprosessin vaiheelle. Tämä olisi auttanut meitä pysymään raiteilla ja varmistamaan, että noudatamme kaikkia määräaikojamme, ja myös välttämään viivästymistä.

Kaiken kaikkiaan tätä opinnäytetyötä kirjoittaessamme olisimme keskittyneet tehokkaampaan ajan käyttämiseen ja palautteen hakemiseen varhaisessa vaiheessa, jotta voisimme tuottaa kattavamman, tarkemman ja luotettavamman opinnäytetyön. Lisäksi olisimme keskittyneet varmistamaan, että tutkimussuunnitelma, data-analyysi ja tulosten esittäminen ovat korkealaatuisia ja että tutkimus on tehty eettisesti.

8.3.5 Johtopäätökset

Tutkimustulosten perusteella suositellaan, että ABCDE-menetelmä sisällytetään hoitoalan opetukseen ja että sairaanhoitajat saavat sen käytöstä kattavan koulutuksen. Lisäksi ehdotetaan, että menetelmä otetaan käyttöön kaikille kliinisille potilaille tarkoitettuna vakiotarkastusmenetelmänä ja että tarjotaan säännöllisiä palveluja ja työpajoja sen varmistamiseksi, että sairaanhoitajat pystyvät hyödyntämään ABCDE-menetelmää asianmukaisesti. Esimerkiksi Mikkelin keskussairaalassa on keväällä 2023 järjestetty Potilaan tilan arviointi ja peruselintoimintahäiriöiden tunnistaminen -koulutusta joka kuukausi, jossa käydään läpi aikuispotilaan systemaattisen tila-arvioinnin peruseriaatteita. Koulutuksen tavoitteena on oppia tekemään systemaattinen potilaan tilan arviointi ABCDE-menetelmää ja NEWS-pisteytystä käyttämällä sekä toimimaan tehdyn tila-arvion mukaan. Lisäksi suositellaan, että ABCDE-menetelmän tehokkuutta seurataan ja arvioidaan säännöllisesti käytännön ja potilastulosten parantamiseksi.

LÄHTEET

Baid, H., Creed, F. & Hargreaves, J. 2016. Systematic assessment. *Oxford Medicine Online*. Verkkolehti. Saatavissa: <https://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780198701071.001.0001/med-9780198701071-chapter-2> [viitattu 4.4.2022].

Barker, M., Rushton, M. & Smith, J. 2015. How to assess deteriorating patients. *Nursing standard* 30, 34–36. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/283748185> *How to assess deteriorating patients* [viitattu 1.2.2023].

Berg, H., & Steinsbekk, A. (2020). Is individual practice in an immersive and interactive virtual reality application non-inferior to practicing with traditional equipment in learning systematic clinical observation? A randomized controlled trial. *BMC medical education*, 20, 123. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02030-7> [viitattu 19.3.2023].

Binkhorst, M., Linders, M., Draaisma, J., van Heijst, A. & Hogeveen, M. 2018. Teaching the ABCDE approach: Lecture vs. video-based instruction. *Resuscitation* 130, 72-73. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.xamk.fi/science/article/pii/S0300957218304908> [viitattu 19.3.2023].

Cathala, X & Moorley, C. 2020. Performing an A-G patient assesment: a practical step-by-step guide. *Nursing Times* 116, 53–55. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://cdn.ps.emap.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/12/191204-Performing-an-A-G-patient-assessment-a-step-by-step-guide.pdf> [viitattu 31.1.2023].

Clerkin, R., Patton, D., Moore, Z., Nugent, L., Avsar, P. & O'Connor, T. 2022. What is the impact of video as a teaching method on achieving psychomotor skills in nursing? A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 111. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691722000168> [viitattu 12.3.2023].

Drost-de Klerck. A.M., Olgers, T. J., van de Meeberg, E.V., Schönrock-Adema, J., & ter Maaten, J.C. 2020. Use of simulation training to teach the ABCDE primary assessment: an observational study in a Dutch University Hospital with a 3–4 months follow-up. *BMJ Open*, 10. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032023> [viitattu 8.3.2023].

Elvytys. 2021. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu 25.11.2021. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#s14> [viitattu 1.2.2023].

Hansen, M. T., Olsen, R. M., Brynhildsen, S., & Leonardsen, A. L. 2023. Nursing students' perceived stress, self-efficacy, control and evaluation of a course

in systematic clinical observation, physical assessment and decision-making: An observational study in Norway. *Nursing open* 2, 1007–1015. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1002/nop2.1368> [viitattu 23.3.2023].

Hill, K. 2021. Essential critical care skills 2: assessing the patient. *Nursing Times* 12, 35–38. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://cdn.ps.emap.com/wp-content/uploads/sites/3/2021/11/211124-Essential-critical-care-skills-2-assessing-the-patient.pdf> [viitattu 25.3.2022].

Kantola, T., Norrgård, M. & Kupari, P. 2019. Peruselintoimintojen arviointi ABCDE-työkalua käyttäen. Sairaanhoidajapäivät 2019. Luentotiivistelmä. Saatavissa: <https://sairaanhoitajapaivat.fi/wp-content/uploads/sites/27/2019/03/sairaanhoitajapaivat-2019-luennot-2.pdf> [viitattu 22.3.2022].

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H. & Tirkkonen, J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Lääkärilehti* 12–13, 786–788. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?public=6cf51054acd41361903e086b728763b8#reference-14> [viitattu 12.3.2023].

Keränen, T. & Paternack, A. 2013. Tutkimuksessa vai hoidossa? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 9, 959–965. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo10961> [viitattu 23.2.2023].

Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG. 1960. Closed-chest cardiac massage. *JAMA* 173:1064–1067. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/328956> [viitattu 27.2.2023].

Kunnela, A. 2022. 8 Kirjallisuuskatsaukset. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. WWW-dokumentti. Päivitetty 21.9.2022. Saatavissa: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset> [viitattu 5.2.2023].

Linders, M., Binkhorst, M., Draaisma, JMT., van Heijst, AFJ. & Hogeveen, M. 2021. Adherence to the ABCDE approach in relation to the method of instruction: a randomized controlled simulation study. *BMC Emergency Medicine* 21, 121. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8517297/?utm_source=summary [viitattu 1.2.2023].

Lääkäriliitto.2023. Helsingin julistus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.laakariliitto.fi/laakariliitto/etiikka/helsingin-julistus/> [viitattu 23.3.2023].

Martikainen, M. & Ala-Kokko, T. 2018. Kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen ja hoitoperiaatteet. *Akuuttihoito-opas*. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aho01812> [viitattu 4.4.2022].

Mayo, P. 2017. Undertaking an accurate and comprehensive assessment of the acutely ill adult. *Nursing Standard* 32, 53–56. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.porthosp.nhs.uk/departments/learning%20and%20development/Up-skilling%20COVID-19/Patient%20Deterioration_ns.2017.e10968.pdf [viitattu 31.1.2023].

Myllymäki, M. 2019. Ensihoitajaopiskelijoiden kokemuksia virtuaalitodellisuus-simulaation teknisestä ja pedagogisesta käytettävyydestä. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20190657> [viitattu 19.3.2023].

Niittyvuopio, M. 2022. Hätätilapotilaan arviointi. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. WWW-dokumentti. Päivitetty 15.11.2022. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 31.1.2023].

Olgers, T.J., Dijkstra, R.S., Drost-de Klerck, Am.M & ter Maaten, J.C. 2017. The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients: an observational pilot study. *The Netherlands Journal of Medicine* 75, 106-111. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=1828> [viitattu 19.3.2023].

Pandur, A., Molnar, F. J., Ferkai, L. A., Furedi, G., Betlehem, J., Rendeki, S., Radnai, B., & Deutsch, K. 2021. Opportunities for teaching ABCDE-based patient examination in health education. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-219523/v1> [viitattu 19.3.2023].

Pasha, S.M. 2017. How one plane crash changed the way we work. *The Netherlands Journal of Medicine* 75, 98. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=1826> [viitattu 27.2.2023].

Peate, I. & Brent, D. 2021. Using the ABCDE approach for all critically unwell patients. *British Journal of Healthcare Assistants* 15, 84–89. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/full/10.12968/bjha.2021.15.2.84> [viitattu 31.1.2023].

Peran, D., Kodet, J., Pekara, J., Mala, L., Truhlar, A., Cmorej, P.C., Lauridsen, K.G., Sari, F. and Sykora, R. 2020. ABCDE cognitive aid tool in patient assessment – development and validation in a multicenter pilot simulation study. *BMC Emergency Medicine*, 1. Verkkolehti. Saatavissa: <https://bmccemerg-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-020-00390-3> [viitattu 27.2.2023].

Pinto, F. & Biancofiore, G. 2016. The ABCDE Bundle. A Survey of Nurses Knowledge and Attitudes in the Intensive Care Units of a National Teaching Hospital in Italy. *Dimensions of Critical Care Nursing* 6, 309–314. Verkkolehti. Saatavissa: https://journals.lww.com/dccnjournal/Abstract/2016/11000/The_ABCDE_Bundle_A_Survey_of_Nurses_Knowledge_and.3.aspx [viitattu 13.3.2023].

Puusa, A & Juuti, P. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 2. uudistettu painos. Tallinna: Gaudeamus.

Rasku, T. 2022. Community Paramedicine: An integrated care model in a Primary health care setting. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Tampere University Dissertations 549. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/137422/978-952-03-2286-1.pdf?sequence=2&isAllowed=y> [viitattu 5.2.2023].

Resuscitation Council UK. 2023. The ABCDE Approach. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.resus.org.uk/library/abcde-approach> [viitattu 19.3.2023].

Safar P, Brown TC, Holtey WJ, Wilder RJ. 1961. Ventilation and circulation with closed-chest cardiac massage in man. *JAMA* 176, 574–576. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/331118> [viitattu 27.2.2023].

Safar P, McMahon M. 1958. Mouth-to-airway emergency artificial respiration. *J Am Med Assoc.* 12, 1459–1460. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/323559> [viitattu 27.2.2023].

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Vaasan yliopiston julkaisuja. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf [viitattu 5.2.2023].

Salonen, T. 2020a. Anamneesin merkitys ja tavoitteet. Potilaan tutkiminen Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu: 18.11.2020. Saatavissa: <https://www.oppiportti.fi/op/ptn00007/do> [viitattu 23.2.2023].

Salonen, T. 2020b. Yleiset elintoiminnot. Potilaan tutkiminen Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu: 18.11.2020. Saatavissa: <https://www.oppiportti.fi/op/ptn00012/do> [viitattu 23.2.2023].

Schoeber, N.H.C., Linders, M., Binkhorst, M., De Boode, W.-P., Draaisma, J.M.T., Morsink, M., Nusmeier, A., Pas, M., van Riessen, C., Turner, N.M., Verhage, R., Fluit, C.R.M.G. & Hogeveen, M. 2022. Healthcare professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: a cross-sectional study. *BMC Emergency Medicine*, 22, 1. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00753-y>. [viitattu 1.2.2023].

Sisätautien hoitotyö. 2021. Koulutushaku. Xamk. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.11.2021. Saatavissa: <https://koulutushaku.xamk.fi/search.php#result-36894> [viitattu 30.11.2021].

Suomen kielitoimisto. 2023. Kliininen. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/kliininen?searchMode=all> [viitattu 23.2.2023].

Toney-Butler, T. J., & Unison-Pace, W. J. 2022. Nursing Admission Assessment and Examination. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.8.2022. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493211/> [viitattu 23.2.2023].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf [viitattu 23.3.2023].

Valvira. 2020. Unohtuiko elintoimintojen seuraaminen? WWW-dokumentti. Päivitetty 29.11.2021. Saatavissa: <https://www.valvira.fi/-/elintoimintojen-seuraaminen-1> [viitattu 30.11.2021].

Xamk. 2023. Xamkin avainluvut. WWW-dokumentti. Saatavissa:
<https://www.xamk.fi/xamk/xamkin-avainluvut/#/0> [viitattu 12.3.2023].

TUTKIMUSAINEISTON TIEDONHAKUTAULUKKO

KÄYTETTY HAKUKONE	HAKUSANAT	HAKUTULOS	VALITTU	OTSIKKO
PUBMED	ABCDE AND approach AND assessment AND patient AND nurse	5	1	<ul style="list-style-type: none"> Health care professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: a cross-sectional study.
	ABCDE AND approach AND teaching	13	1	<ul style="list-style-type: none"> Use of simulation training to teach the ABCDE primary assessment: an observational study in a Dutch University Hospital with a 3–4 months follow-up.
MEDIC	ABCDE	5	0	
BMC	ABCDE approach	235	5	<ul style="list-style-type: none"> Adherence to the ABCDE approach in relation to the method of instruction: a randomized controlled simulation study. ABCDE cognitive aid tool in patient assessment – development and validation in a multicenter pilot simulation study. Is individual practice in an immersive and interactive virtual reality application non-inferior to practicing with traditional equipment in learning systematic clinical observation? A randomized controlled trial. The ABCDE Bundle. A Survey of Nurses Knowledge and Attitudes in the Intensive Care Units of a National Teaching Hospital in Italy. The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients: an observational pilot study. The Netherlands.

Liite 1/2

KÄYTETTY HAKUKONE	HAKUSANAT	HAKUTULOS	VALITTU	OTSIKKO
CINAHL	ABCDE AND approach AND assessment AND patient AND nurse	11	0	
NURSING STANDARD	ABCDE	9	0	
GOOGLE SCHOLAR	teaching AND "abcde" AND approach AND nursing school	6720	3	<ul style="list-style-type: none"> • Teaching the ABCDE approach: Lecture vs. video-based instruction. • Opportunities for teaching ABCDE-based patient examination in health education. • Nursing students' perceived stress, self-efficacy, control, and evaluation of a course in systematic clinical observation, physical assessment and decision-making: An observational study in Norway.

KIRJALLISUUSKATSAUS TAULUKKOMUODOSSA

TUTKIMUKSEN BIBLIOGRAFISET TIEDOT	TUTKIMUS-KOHDE	OTOSKOKO, MENETELMÄ	KESKEISET TULOKSET
Pinto, F. & Biancofiore, G. 2016. The ABCDE Bundle. A Survey of Nurses Knowledge and Attitudes in the Intensive Care Units of a National Teaching Hospital in Italy. Dimensions of Critical Care Nursing 6, 309–314.	Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida sairaanhoitajien tietoja ja käsitystä ABCDE- menetelmästä.	Valtakunnallisen opetussairaalan teho-osastolla (ICU) työskenteleville sairaanhoitajille lähetettiin anonyymi kyselylomake suljetuin kysymyksin.	Vain 41,6 % vastaajista olivat tietoisia ABCDE-menetelmästä. Heistä kuitenkin 67 % olivat sitä mieltä, että ABCDE-menetelmällä on mahdollista parantaa potilaiden vointia.
Olgers, T.J., Dijkstra, R.S., Drost-de Klerck, Am.M & ter Maaten, J.C. 2017. The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients: an observational pilot study. The Netherlands Journal of Medicine 75, 106-111.	Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida, kuinka usein ABCDE-menetelmää käytettiin mahdollisesti epävaikalla potilailla ja määrittää tekijät, jotka vaikuttavat valintaan, käytetäänkö ABCDE-menetelmää vai ei.	Tähän havainnolliseen pilottitutkimukseen osallistui 270 päivystykseen otettua lääketieteellistä potilasta ja tarkkailtiin, suoritettiin ABCDE-menetelmää ja kuinka täydellisesti.	Vain 33 %:iin potilaista käytettiin ABCDE-menetelmää. Valinta olla käyttämättä ABCDE-menetelmää perustui ensimmäiseen kliiniseen vaikutelmaan potilaasta.
Peran, D., Kodet, J., Pekara, J., Mala, L., Truhlar, A., Cmorej, P.C., Lauridsen, K.G., Sari, F. & Sykora, R. 2020. ABCDE cognitive aid tool in patient assessment – development and validation in a multicenter pilot simulation study. BMC Emergency Medicine 20.	Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää ABCDE menetelmän käyttämiseen kognitiivinen apuväline (CAT) ja tutkia sen mahdollisia hyötyjä potilaan tilan arvioinnissa.	Pilottitutkimus tehtiin 48 ensihoitajaopiskelijalle, jotka suorittivat potilasarviointia sekä ilman kehitettyä ABCDE CA- työkalua sekä sen kanssa, jotta voitiin validoida ja arvioida työkalun vaikutusta simuloituissa kliinisissä skenaarioissa.	Tämän kognitiivisen apuvälineen käyttö ABCDE-menetelmässä auttaa ensihoitajia suorittamaan enemmän toimenpiteitä, useammin oikeassa järjestyksessä, eikä se pidentänyt potilaan arviointia edistyneessä elämän tukemisessa.
Schoeber, N. H. C., Linders, M., Binkhorst, M., De Boode, W.-P., Draaisma, J. M. T., Morsink, M., Nusmeier, A., Pas, M., van Riessen, C., Turner, N. M., Verhage, R., Fluit, C. R. M. G. &	Tutkimuksessa arvioitiin terveydenhuollon ammattilaisten teoreettista tietämystä ABCDE-menetelmän elementeistä.	Hollannin Radboud University Medical Centerissä tehtiin vuonna 2019 poikkileikkaustutkimus, jossa ABCDE-menetelmän digitaalinen	Testitulokset (oikeat vastaukset) vaihtelivat ammatin, osaston ja iän mukaan, ja nuoremmilla osallistujilla oli taipumus saada enemmän pisteitä kuin vanhemmilla osallistujilla. Tutkimus ehdottaa,

Liite 2/2

TUTKIMUKSEN BIBLIOGRAFISET TIEDOT	TUTKIMUS-KOHDE	OTOSKOKO, MENETELMÄ	KESKEISET TULOKSET
Hogeveen, M. 2022. Healthcare professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: a cross-sectional study. BMC Emergency Medicine, 22(1).		monivalintainen arviointiväline lähetettiin 240 osallistujalle, suurin osa heistä oli sairaanhoitajia	että toteutetaan räätälöityjä toimia, joilla lisätään ABCDE:n tuntemusta ja sitä kautta sen noudattamista käytännössä.
Linders, M., Binkhorst, M., Draaisma, J. M. T., van Heijst, A. F. J., & Hogeveen, M. (2021). Adherence to the ABCDE approach in relation to the method of instruction: a randomized controlled simulation study. BMC emergency medicine, 21(1), 121.	Tutkimuksessa arvioitiin ABCDE- algoritmin noudattamista potilaan tutkimisessa ja selvitettiin sitä, että vaikuttiko tähän valittu opettamistapa.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, jossa simulointia käytettiin tutkimusmenetelmänä. 72 osallistujaa määrättiin sattumanvaraisesti joko videopohjaiseen opetukseen tai tavanomaiseen luento-opetukseen, ja ensisijainen tulos mitattiin ABCDE-menetelmän yleisen noudattamisen perusteella.	Videopohjainen opetus (15 min) johti parempaan ABCDE-menetelmän noudattamiseen koulutuksen aikana kuin luennoinnissa (20–30 min), n. 39 % vs. 28 %.
Pandur, A., Molnar, F. J., Ferkai, L. A., Furedi, G., Bethlehem, J., Rendeki, S., Radnai, B. & Deutsch, K. 2021. Opportunities for teaching ABCDE-based patient examination in health education.	Tutkimuksen tavoitteena on arvioida, mikä koulutusympäristö ja -menetelmä on tehokain käytännön tiedon opettamisessa, tutkia opilaiden fysiologisia reaktioita erilaisiin tilanteisiin, arvioida, miten ohjaajan läsnäolo vaikuttaa opiskelijan suoritukseen, ja verrata luento-opetusta tilansimulaatioharjoituksiin.	Tutkimuksen toteutti asiantuntija, joka käytti poikkileikkaus-tutkimusta ei – satunnaisotannalla. 47 osallistujaa jaettiin kolmeen eri ryhmään.	Vaikka simuloitu opetustilanne muistuttaa enemmän tosielämän tilanteita, se kaikki vaikutti negatiivisesti opiskelijan suoritukseen ja aiheutti heissä stressiä. Tehokkuuden parantamiseksi voi olla hyödyllistä yhdistää opiskelussa käytetyt opetusmenetelmät oppimisprosessin aikana
Drost-de Klerck, A. M., Olgers, T. J., van de Meeberg, E. K., Schonrock-Adema, J. & ter Maaten, J. C. 2020.	Tavoitteena oli tutkia simulaatiokoulutuksen lyhyen ja pitkän aikavälin tehok-	Havaintotutkimus 3–4 kuukauden seurannalla. 30 osallistujaa suoritti kaksipäiväisen	Simulaatiokoulutusta käyttävä kurssi on tehokas opetusväline ABCDE-perusarvioinnin opettamiseen. Tietyt CRM-taidot

Liite 2/3

TUTKIMUKSEN BIBLIOGRAFISET TIEDOT	TUTKIMUS-KOHDE	OTOSKOKO, MENETELMÄ	KESKEISET TULOKSET
Use of simulation training to teach the ABCDE primary assessment: an observational study in a Dutch University Hospital with a 3–4 months follow-up. <i>BMJ Open</i> 10.	kuutta, jotta voidaan hankkia strukturoitu ABCDE-menetelmä lääketieteellisissä hätätilanteissa, ja selvittää, mitkä taidot on opittu ja säilytetty parhaiten.	ABCDE-koulutuksen, jonka jälkeen he suorittivat simulaatioharjoituksen 1 viikon ja 3–4 kk päästä.	(potilasturvallisuutta korostava toimintamalli) heikkenevät ajan myötä, joten tutkijat suosittelivat kertauskurssien, simulaatiotiimikoulutuksen tai muun CRM-osaamiseen keskittyvän simulaatiokoulutuksen järjestämistä hoitohenkilökunnalle.
Binkhorst, M., Linders, M., Draaisma, J., van Heijst, A. & Hogeveen, M. 2018. Teaching the ABCDE approach: Lecture vs. video-based instruction. <i>Resuscitation</i> , 130, e72–e73.	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, onko videopohjainen opetus tehokkaampaa kuin perinteinen luento ABCDE-menetelmän opetuksessa.	Satunnaistettu kontrolloitu simulaatiotutkimus. 72 osallistujaa 10 päivän ajan osallistui satunnaisesti joko opetusvideo- tai tavanomaiselle luenolle	Videopohjainen opetus oli luennointia tehokkaampaa ABCDE-menetelmän opetuksessa.
Berg, H & Steinsbekk, A. 2020. Is individual practice in an immersive and interactive virtual reality application non-inferior to practicing with traditional equipment in learning systematic clinical observation? A randomized controlled trial.	Tutkimuksen yleisenä tavoitteena oli edistää tietoa tavallisen luennon ja VR-simulaation käytöstä ABCDE-mallin oppimisessa.	Kaksi satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, joissa oli mukana 289 aloittelevaa lääketieteen ja sairaanhoitajan opiskelijaa kussakin tutkimuksessa joko henkilökohtaisesti tai ryhmässä 20 minuutin itseharjoittelun jälkeen, testasivat ABCDE-menetelmän osaamistaan reaaliaikaisessa ja vuorovaikutteisessa VR-sovelluksessa	Opiskelijat olivat tyytyväisempiä VR:n käyttöön kuin tavalliseen luentoan. Immersiivisiä ja vuorovaikutteisia VR-ratkaisuja voidaan käyttää käytännöllisenä ja mukaansatempaavana keinona oppia ABCDE-menetelmän perusasiat.
Myllymäki, M. 2019. Ensiohittajaopiskelijoiden kokemuksia virtuaalitoimintamallin teknisestä ja pedagogisesta käytettävyydestä.	Väitöskirjan tarkoituksena oli kuvata ensiohittajaopiskelijoiden kokemuksia VR-simulaation käytettävyydestä ABCDE-	Tutkimuskohdeena ensimmäisen lukuvuoden ensiohittajaopiskelijat (n=24). Aineisto kerättiin helmikuussa 2018 simulaation testaamista	VR:n avulla voidaan monipuolistaa terveysalan koulutusta ja tuoda siihen lisäarvoa.

Liite 2/4

TUTKIMUKSEN BIBLIOGRAFISET TIEDOT	TUTKIMUS- KOHDE	OTOSKOKO, MENETelmä	KESKEISET TULOKSET
	menetelmä- osaamisen har- joittelussa ja testaamisessa.	seuranneilla ryh- mäteemahaas- tatteluilla. Ai- neisto analysoi- tiin teoriaohjaa- valla sisäl- lönanalyysillä	
Hansen, M. T., Ol- sen, R. M., Bryn- hildsen, S., & Leonardsen, A. L. 2023. Nursing stu- dents' perceived stress, self-efficacy, control and evalua- tion of a course in systematic clinical observation, physi- cal assessment and decision-mak- ing: An observa- tional study in Nor- way	Tämän tutki- muksen tavoit- teena oli selvit- tää (1) hoitotyön opiskelijoiden kokemaa stres- siä, itsetehok- kuutta ja arvioin- tia ennen simu- laatiota ja sen jälkeen osana strukturoitua fyy- sisen arvioinnin kurssia, (2) liit- tykö tekijät, ku- ten sukupuoli, ikä tai aikai- sempi työkokem- us havaittuun stressiin simu- laation aikana ja (3) hoitotyön opiskelijoiden kurssin arviointi.	Havainnollinen, poikkileikkaus- tutkimus ennen ja jälkeen simu- laation, käyttä- mällä itsearvi- ointinukkea tun- teiden mittaami- seen, stressioi- rekyselyloma- ketta ja arviointi- kyselyä. Tutki- mukseen osal- listui 59 opiskeli- jaa.	Opiskelijat raportoivat tunte- neensa olevansa pätevämpi ja turvallisempi tunnistamaan ja käsittelemään akuutisti sai- raita potilaita. Tutkimuksessa havaittiin, että sairaanhoitaja- opiskelijat kokivat stressiä en- nen simulaatioita ja niiden ai- kana, mutta tunsivat olonsa it- sevarmemmaksi sen jälkeen. Tulokset tukevat sitä, että stressistä selviytymistä ja akuuttia potilaiden käsittelyä käsittelevien kurssien sisällyt- tämistä hoitoalan opetukseen.