

samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

HANNA KORSI

**Asiakkaan peruselintoimintojen arviointi
ABCDE-menetelmällä ikääntyneiden palveluissa**

Hoitajien osaamisen kartoitus ja koulutusrun-
gon kehittäminen

HYVINVOINTIPALVELUIDEN KEHITTÄMINEN
JA JOHTAMINEN YAMK
2025

TIIVISTELMÄ

Korsi, Hanna: Asiakkaan peruselintoimintojen arviointi ABCDE-menetelmällä ikääntyneiden palveluissa – Hoitajien osaamisen kartoitus ja koulutusrungon kehittäminen

Opinnäytetyö, ylempi AMK

Hyvinvointipalvelujen kehittäminen ja johtaminen

Marraskuu 2025

Sivumäärä: 78

Tämä opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä yhden hyvinvointialueen iäkkäiden palveluasumisen kanssa, josta tässä työssä kutsutaan nimellä kohdeorganisaatio. Kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää kyselyn avulla, mitä työntekijät tietävät ABCDE-menetelmästä ja kehittää tämän pohjalta koulutusrunko ikääntyneiden kanssa työskenteleville hoitajille. Tavoitteena oli vahvistaa henkilökunnan osaamista asiakkaan tilan heikkenemisen ja peruselintoimintojen häiriöiden varhaisessa tunnistamisessa sekä näiden toimintojen arvioinnissa. Aihe on ajankohtainen, sillä kohdeorganisaatiossa ollaan yhtenäistämässä peruselintoimintojen arviointikäytäntöjä. Yhtenäiset käytännöt helpottavat hoidon koordinoinnissa kaikkia.

Kehittämistyön aineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella. Kyselyyn vastasi 18 hoitajaa. Vastanneet olivat lähihoitajia (n=13, 72,2 %), sairaanhoitajia (n=3, 16,7 %) ja perushoitaja ja hoiva-avustaja (n=2, 11,1 %). Puolet vastaajista oli työskennellyt hoitoalalla 1-10 vuotta (n=9, 50 %).

Kyselyn tulosten pohjalta voitiin todeta, että ABCDE-koulutus on tarpeellista järjestää. Kyselyyn vastanneet arvioivat oman osaamisen paremmaksi kuin kollegoidensa osaamisen. Hoitajista 83,3 % toivoi koulutuksia aiheesta, vaikka osaaminen arvioitiin hyväksi. Hoitajista 55,6 % pitivät säännöllisiä koulutuspäiviä parhaana menetelmänä täydentää osaamista. Hoitajat toivoivat enemmän verkkoluentoja/verkkokoulutuksia kuin simulaatiopetusta. Tulosten mediaani oli 13 joka läpäisi hyvän tason, tarkemmassa katsauksessa kuitenkin löytyi koulutustarpeita.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi systemaattinen koulutusrunko. Koulutusrun-gossa nousi kyselyssä esille tulleet koulutustarpeet. Työn tulokset tukevat ABCDE-menetelmän kouluttamista.

Avainsanat: ABCDE, Palveluasuminen, Koulutusrunko

ABSTRACT

Korsi, Hanna: Assessment of the client's basic vital signs using the ABCDE method in elderly case services – Mapping of nurses' competence and development of the training framework

Master's thesis

Master's Degree Programme in Developing and Managing Welfare Services
November 2025

Number of pages: 78

This thesis was carried out in collaboration with the elderly residential services with one of the wellbeing services counties. The elderly residential service is referred to as the target organization in this work. The purpose of the development work was to research, with the help of a survey, what employees know about the ABCDE method and to develop a training framework for caregivers working with the elderly, based on the survey. The goal was to strengthen the staff's competence in the early identification of deterioration in the client's condition and basic vital functions, as well as in the assessment of these functions. The topic is timely, as the target organization is standardizing the practices for assessing the basic vital functions. United practices facilitate care coordination for everyone.

The development work data was collected using an electronic questionnaire. Eighteen nurses responded to the survey. The respondents were practical nurses (n=13, 72.2%), registered nurses (n=3, 16.7%), and basic nurses and care assistants (n=2, 11.1%). Half of the respondents had worked in the healthcare field for 1–10 years (n=9, 50%).

Based on the survey results, it was concluded that ABCDE training needs to be organized. Respondents evaluated their own competence to be better than their colleagues. Among the nurses, 83.3% hoped for training on the topic, even though they rated their competence as good. Of the nurses, 55.6% considered regular training days to be the best method for enhancing their skills. Nurses preferred more online lectures/training than simulation teaching. The median of the results was 13, which passed the good level, but a closer review revealed the need for training.

From the result of the thesis, a systematic training framework was created. The training framework highlighted the training needs that emerged from the survey. The results of the work support the training of the ABCDE method.

Keywords: ABCDE, Assisted living, Educational framework

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 KESKEISET KÄSITTEET	6
2.1 Ikääntynyt ympärivuorokautisessa palveluasumisessa	6
2.2 Ikääntyneiden peruselintoiminnot ja niiden häiriöt	8
2.3 Peruselintoimintojen arviointi ABCDE-menetelmän avulla	11
2.3.1 Hengitystiet	13
2.3.2 Hengityksen arviointi	15
2.3.3 Verenkierto	18
2.3.4 Tajunta	20
2.3.5 Paljastaminen	23
2.4 Ammatillinen osaaminen ja kehittäminen	25
3 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	27
4 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS	27
4.1 Kirjallisuushaun toteuttaminen	28
4.2 Kyselyn laatiminen ja toteuttaminen	29
4.3 Koulutusrungon laatiminen	31
5 TULOKSET	34
5.1 Työntekijöiden näkemyksiä ABCDE-menetelmän kehittämistarpeesta	35
5.2 ABCDE-menetelmän tuntemus	39
5.3 Menetelmän käyttöönotto työyhteisössä	44
5.4 Tulosten yhteenveto	45
5.5 Koulutusrunko	46
6 POHDINTA	51
6.1 Opinnäytetyön keskeisten tulosten tarkastelu	51
6.2 Kyselyn pohdinta	56
6.3 Kehittämisprosessin pohdinta	57
6.4 Eettisyys ja Luotettavuus	58
7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUS- JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET	60
LIITTEET 1-2	

1 JOHDANTO

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan vuoden 2025 elokuun lopussa yli 70-vuotiaiden Suomessa asuvien määrä oli yli miljoona (Tilastokeskus, 2025). Väestö ikääntyy maailmalaaajuisesti ennennäkemätöntä vauhtia aiempiin aikoihin verrattuna. Ennusteiden mukaan 2030-luvun alkupuolella yli neljäsosa suomalaisista on yli 65-vuotiaita. Erityisesti kaikkein vanhempien osuus kasvaa nopeasti. Yli 85-vuotiaiden määrä tulee kaksinkertaistumaan seuraavien 20 vuoden aikana. (Ympäristöministeriö, n.d.) Vuoden 2024 lopussa noin 55000 asiakasta oli iäkkäiden laitos- ja asumispalveluiden asiakkaana (THL, 2025).

Ikään ikään toimintakykyä tulee ylläpitää erilaisin terveyden ja ennaltaehkäisevin keinoin. Ikääntyneen toimintakykyä tulee arvioida laajasti sekä luotettavilla mittareilla. Kun toimintakyky heikkenee, sitä tuetaan erilaisin palveluiden ja apuvälineiden avulla. Heikentynyt toimintakyky on riski ja lisää mahdollisesti erilaisia tapaturmia ikääntyneelle, kuten kaatumiset voivat lisääntyä. Terveystestistä kannattaa pitää huolta iästä riippumatta. (THL, 2024.)

Perusteellisen peruselintoimintojen arvioinnin tulisi olla osa jokaisen hoitoalan ammattilaisen perusvalmiuksia. Kun peruselintoimintojen häiriöt tunnistetaan ajoissa ja tarvittavat hoidot aloitetaan viipymättä, voidaan useammilta kuolemantapauksilta välttyä. (Karjalainen, ym., 2018.) Tässä opinnäytetyössä puhutaan ikääntyneestä peruselintoimintojen häiriöiden osalta potilaana.

ABCDE-menetelmä on monikäyttöinen työkalu, joka ohjaa ammattilaisia tunnistamaan ja priorisoimaan hoidon tarpeen tehokkaasti ja turvallisesti tärkeysjärjestyksessä. Terveystestien ammattilaisille menetelmän kouluttaminen lisää luottamusta, parantaa kriittisesti sairaan tunnistamista ja parantaa hoidon lopputulosta. (Hauhia ym., 2023.) Suomessa sairaanhoitajaliiton tavoitteena

on, että ABCDE-menetelmä vakiintuisi asiakkaan peruselintoimintojen tarkkailussa riippumatta hoitoyksiköstä (Blomqvist ym., 2022, s. 237).

Tämä opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä yhden hyvinvointialueen iäkkäiden palveluasumisen kanssa, josta tässä työssä kutsutaan nimellä kohdeorganisaatio. Kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää kyselyn avulla, mitä työntekijät tietävät ABCDE-menetelmästä ja kehittää tämän pohjalta koulutusrunko ikääntyneiden kanssa työskenteleville hoitajille. Tavoitteena oli vahvistaa henkilökunnan osaamista asiakkaan tilan heikkenemisen ja peruselintoimintojen häiriöiden varhaisessa tunnistamisessa sekä näiden toimintojen arvioinnissa. Aihe on ajankohtainen, sillä kohdeorganisaatiossa ollaan yhtenäistämässä peruselintoimintojen arviointikäytäntöjä. Yhtenäiset käytännöt helpottavat hoidon koordinoinnissa kaikkia.

2 KESKEISET KÄSITTEET

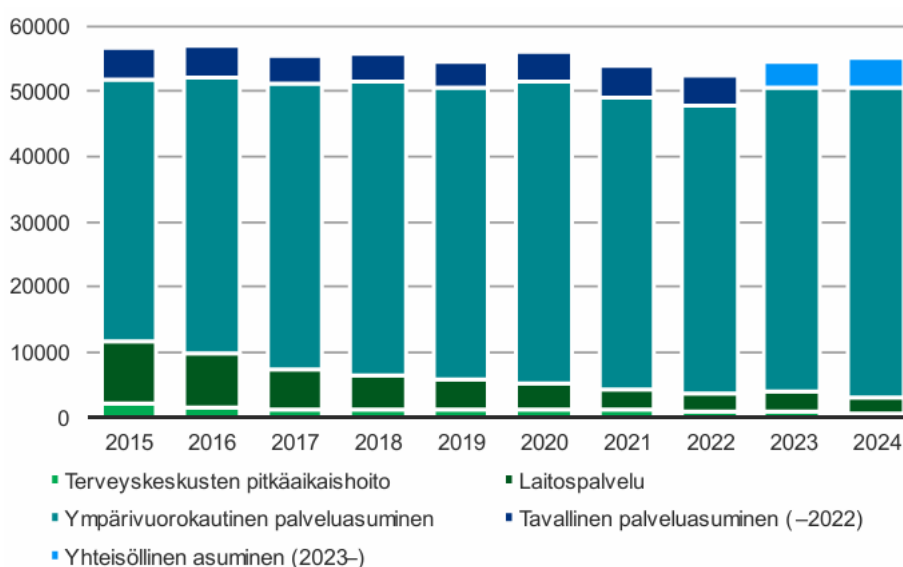
2.1 Ikääntynyt ympärivuorokautisessa palveluasumisessa

Ikääntynyt on henkilö, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt esimerkiksi korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvluista 2013). Tyypillistä ikääntynyttä ei ole olemassa. Joillakin 80-vuotiailla on samanlaiset fyysiset kyvyt kuin monilla 30-vuotiailla. Toisilla kykyjen merkittävä heikkeneminen on tapahtunut paljon nuoremmalla iällä. Ikääntymisessä havaittu monimuotoisuus ei ole sattumanvaraista, suurin osa johtuu ihmisten fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstä ja näiden ympäristöjen vaikutuksesta heidän mahdollisuuksiin ja terveystalvluiseen. (WHO, 2024.)

Hyvinvointialueet tarjoavat muun muassa sosiaalihuollon asumispalveluja. Palveluasuminen sopii kaikille iäkkäille, jotka tarvitsevat arkeensa apua ja

tukea tai kokevat tähänastisen kotinsa turvattomaksi tai itsensä yksinäiseksi. Ikääntyneellä on palveluasumisessa oma asunto tai huoneisto. Henkilökunta tukee asumisessa, ruokailussa sekä terveyspalveluiden käytössä tarpeen mukaan sekä järjestää asiakkailleen toimintaa ja virkistystä. (Ikääntyneen asumispalvelut, 2023.) Ikääntyneen saama sosiaalinen tuki, sosiaaliset suhteet ja sosiaalinen aktiivisuus vaikuttavat myönteisesti terveyteen ja ehkäisee eristämisen- sekä yksinäisyyden tunteita. Hoitajat omaavat ammattitaidon luoda inhimillisen yhteyden ikääntyneisiin missä tahansa tilanteessa tahansa. Yhteyden ilmenemismuotoja ovat kosketus, eleet, ilmeet, sanat ja puhe, hoitotoimenpiteet sekä hoivaaminen, huolehtiminen ja välittäminen. Nämä kaikki vaikuttavat oleellisesti kaikissa kohtaamisissa. (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 401.)

Vuoden 2024 lopussa noin 55000 asiakasta oli iäkkäiden laitos- ja asumispalveluiden asiakkaana. Iäkkäiden laitospalveluiden asiakasmäärä väheni 20 prosenttia edellisestä vuodesta. Mikä on tehnyt laskua viimeisen kymmenen vuoden aikana 80 prosenttia iäkkäiden palveluissa. Ympärivuotisen palveluasumisen asiakasmäärät ovat puolestaan kasvaneet samalla ajanjaksolla noin 30 prosenttia. Kuviossa 1 esitetään laitos- ja asumispalvelujen asiakasmäärät 2015-2024 aikana. (THL, 2025.)



Kuvio 1. Iäkkäiden laitos- ja asumispalvelujen asiakkaat yhteensä vuosien 2015-2024 lopussa (THL, 2025).

2.2 Ikääntyneiden peruselintoiminnot ja niiden häiriöt

Peruselintoiminnot ovat elimistön perustavanlaatuisia toimintoja, jotka ylläpitävät elämää. Peruselintoimintojen perusteellisen arvioinnin tulisi olla jokaisen työntekijän perusvalmiuksia. Useat tutkimukset kuitenkin osoittavat, että peruselintoimintoja arvioidaan puutteellisesti eikä mittauksia kirjata ylös systemaattisesti tietokantoihin. Elvytystilanteita edeltävät useimmiten tunteja kestäneet peruselintoimintojen häiriöt, jolloin ennusteet toipumiselle ovat olemattomat. Ajoissa tunnistetut peruselintoimintojen häiriöt sekä tarvittavat hoidot pystytään aloittamaan välittömästi, jolloin useat kuolemaan johtavat tapaukset terveydenhuollon yksiköissä voidaan välttää. (Karjalainen ym., 2018, s. 786.)

Tärkeimmät seurattavat peruselintoiminnot ovat hengitys, verenkierto ja tajunta (Kuisma, ym., 2022, s. 137). Seuraavissa kappaleissa on kerrottu ikääntymisen aiheuttamia muutoksia peruselintoiminnoissa.

Hengitys. Iäkkäällä ihmisellä on monia fysiologisia muutoksia hengitysjärjestelmässään. Niihin kuuluu muun muassa heikentynyt rintakehän myöntvyvyys, joka johtuu yleensä rappeuttavasta välilevysairaudesta, kylkiluiden välisestä ahtautumasta tai kyfoosista. Lisäksi hengitysilihasten, etenkin pallean toiminta heikentyy iän myötä. Jäännöstilavuus kasvaa eli äärimmäisen uloshengityksen jälkeen jää ilmaa keuhkoihin. Tämän seurauksena iäkkään ilmanvaihto heikkenee, mikä altistaa heikentyneelle yskärefleksille ja lima irtoaa vaikeammin hengitysteistä. On huomioitava, tarvitseeko ikääntynyt useita tyyntyjä hengittääkseen helpommin, koska vaaka-asentoon meneminen useammaksi tunniksi esimerkiksi yöaikaan voi aiheuttaa merkittävää epämukavuutta ja hapeusvaikeuksia. (Henricks ym. 2021.)

Verenkierto. Merkittävästi sydän- ja verenkiertojärjestelmään vaikuttaa ikääntyminen. Ajan myötä sydämessä tapahtuu fysiologisia ja patologisia muutoksia, kuten kammioden asteittainen jäykistyminen diastolisella toimintahäiriöllä, sepelvaltimotauti/sydäninfarkti, sydänlihassairaus, sydämen vajaatoiminta tai läppäsairaus. (Henricks ym., 2021.) Välttämätöntä aivojen ja muiden elintärkeiden elinten hapettumiselle on riittävä verenkierto. (Planas ym., 2023.)

Hermosto ja tajunta. Myös aivoissa tapahtuu ikääntymisen myötä muutoksia. Keski-ikästä alkaen näillä muutoksilla on lieviä vaikutuksia kognitiiviseen suori-tuskykyyn, mutta pelkkä ikääntyminen ei vaikuta mihinkään kognition osa-alueeseen niin, että itsenäinen selviytyminen vaarantuisi. Terveillä ikääntymiseen liittyvät hermosolukon kutistuminen ja väheneminen on lievää ja hidasta. Kog-nition vaikea heikkeneminen viittaa aina johonkin sairauteen. Voidaan puhua kolmesta erilaisesta kognitiivisesta ikääntymisestä: 1) onnistuneesta ikäänty-misestä ilman pitkäaikaisia sairauksia ja huomattavia aivomuutoksia, 2) nor-maalista ikääntymisestä, jossa pitkäaikaissairaudet voivat vaikuttaa kogniti-oon, mutta päivittäinen selviytyminen on itsenäistä ja 3) sairaalloisesta ikään-tymisestä, johon kuuluu vakavat muutokset kognitiossa jonkin aivotoimintaan vaikuttavan sairauden seurauksena. Sairaallinen ikääntyminen vaarantaa henkilön itsenäistä selviytymistä ja aiheuttaa lisääntyvää avuntarvetta. Nämä muutokset aiheuttavat lievää tiedonkäsittelyn hidastumista, tarkkaavuuden joustavan siirtämisen vaikeutumista ja ongelmia häiritsevien tekijöiden pois-sulkemisessa tarkkaavuutta vaativissa tilanteissa. (Eläkeliitto, n.d.)

Ikääntynyt ja terveystalveluiden käyttö. Dimitriadou ym. (2025) tutkimuk-sessa korostetaan, kuinka tärkeää on käyttää näyttöön perustuvia ohjeita ja osallistua tutkimukseen hoitotulosten parantamiseksi. Hoitajat tarvitsevat tai-toja arvioida hoitotoimenpiteiden tehokkuutta ja tuloksia sekä mukauttaa käy-täntöjä uusien toimivaksi todettujen tapojen mukaisesti. (Dimitriadou ym., 2025.) Ikääntyneet potilaat muodostavat yhä suuremman osan päivystyspal-velujen käyttäjistä ja tulevaisuudessa ikääntyvän väestön kasvu lisää edelleen heidän osuuttaan päivystyksissä. Palvelujärjestelmälle on ensiarvoisen tär-keää tunnistaa ikääntyneiden päivystyspalveluiden käyttöön liittyvät syyt, jotta niitä osataan kehittää. (Mylläri, ym., 2014, s. 7.)

Päivystykseen hakeutumisen taustalla on koettu avuntarve. Esimerkiksi sai-rauden, vamman tai muun terveysongelman haittaavuus, potilaan kokema oi-reiden, pelkojen ja huolien lievittämisen tarve, tutkimusten ja hoidon tarve tai potilaan läheisten tai hoitoalan ammattilaisten käsitys päivystyskäynnin tar-peellisyydestä. (Mylläri, ym., 2014, s. 17.) Leppänen, ym. (2019) toteavat, että

suurin osa tuli päivystykseen omasta kodistaan, mutta lähes joka kymmenes oli ympärivuorokautisesta hoivasta. Tutkimuksissa huomattiin, että käyntitekstistä puuttuivat usein tiedot toimintakyvystä, asuinympäristöstä ja lääkityksestä. Yleistilan laskun vuoksi päivystykseen tulevat ovat usein hauraita, ja monella on muistisairaus. Tiedot asumisolosuhteista sekä avun tarpeesta ja saatavuudesta olisivat tärkeitä jatkohoidon suunnittelussa. (Leppänen ym., 2019.) Yleistilan laskua ikääntyneellä ei ole tarkasti määritelty. Sillä kuitenkin useimmiten tarkoitetaan monesta syystä johtuvaa hitaasti etenevää tai äkillistä toimintakyvyn laskua. Ikääntyneen yleistilan huononeminen ilmenee usein toimintakyvyn menettämisenä esimerkiksi jalat eivät kannata tai henkilöllä saattaa alkaa esiintymään sekavuutta ja/tai muistamattomuutta. (Ahokas-Kukkonen, 2016, s. 5.)

Bing-Jonsson ym. (2016) tutkimuksessa selvisi, että hoitokotien henkilökunnalla oli enemmän taitoja terveydentilan arviointiin ja peruselintoimintojen tarkkailuun kuin kotihoidon henkilökunnalla. Ero selittyi sillä, että kotihoidon henkilökunta työskenteli yksin ikääntyneen kanssa heidän kodeissaan ja voi vähemmän luottaa kollektiiviseen ihmissuhdeosaamiseen. (Bing-Jonsson ym., 2016.) Strømme, ym. (2022) dokumentoivat eroja, jotka liittyivät hauraiden iäkkäiden tunnistamiseen ja heihin reagoimisessa. Tutkimuksessa käy ilmi, miten hoitajat kokivat epävarmuutta siitä, milloin elintoimintoja tulisi mitata. Tutkimuksessa korostettiin johdonmukaista uusien potilaiden elintoimintojen seurantaan ”normaalista” tilasta alkaen, jolloin varhainen merkki heikkenemisestä ei jää huomaamatta. (Strømme, ym., 2022.) Hiekkataipale (2018) toteaa hoitajan kokemuksen varmuuden potilaan tilan heiketessä olevan tärkeä tekijä, sillä hoitajat useimmiten vastaavat ensimmäisten minuuttien hoitotoimista. Täysi osasto ja korkea hoitoisuus voivat heikentää hoitajien varmuuden tunnetta koetun kiireen ja stressin kautta. Tutkimuksessa korostuu, miten hoitajan on perehdyttävä potilaan taustatietoihin, jotta muutoksia pystytään seuraamaan. (Hiekkataipale, 2018.) Oli päivystyskäynti palvelujärjestelmän näkökulmasta tarpeellinen tai ei, kritiikkiä turhasta käynnistä ei tule kohdistaa iäkkääseen potilaaseen, joka on toiminut hoitoalan ammattilaisen ohjeiden mukaisesti. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää, kuinka suuri rooli hoitajilla on potilaan ohjauksessa päivystykseen. (Mylläri, ym., 2014, s. 32.)

Seuraavissa luvuissa olen avannut peruselintoimintojen keskeisimpiä käsitteitä, viitearvoja ja niissä tapahtuvia muutoksia. Tässä opinnäytetyössä käsitelen vain ABCDE-osa-aluein asiakkaan tutkimista, koska ne muodostavat potilaan peruselintoimintojen systemaattisen ja kiireellistä tilannearviota tukevan tutkimusmenetelmän. Menetelmä on myös laajalti käytetty (Karjalainen ym., 2018).

2.3 Peruselintoimintojen arviointi ABCDE-menetelmän avulla

Lyhyesti ABC:n muotoilun juuret ovat peräisin 1950-luvulta. Stafar kuvaili tutkimuksessaan keinoja, millä henkilön ilmatiet saadaan turvattuun ja miten voidaan antaa pelastavaa hengitystä suusta suuhun menetelmällä. Näistä keinoista syntyi kaksi ensimmäistä kirjainta A ja B. Kouwenhoven kollegoineen kuvasivat suljetun rintakehän sydänhieronta ja lisäsivät C-kirjaimen muistisääntöön. Strategian kehittäminen ja levittäminen terveydenhoitoalalla ABCDE:n lähestymistavaksi on liitetty Styneriin. Vuonna 1976 hänen perheensä pienlentokone putosi, ja heidät vietiin paikalliseen sairaalaan. Täällä Styner huomasi, että lääkintäryhmä ei ollut valmistautunut tällaiseen hätätilanteeseen ja hoidon taso oli riittämätön. Myöhemmin hän loi akuutin traumatapausten hallintakurssin. (Thim ym., 2012, s. 121.)

Kaikki terveydenhuollon ammattilaiset voivat kohdata kriittisesti sairaita tai apua tarvitsevia henkilöitä joko töissä tai yksityiselämässä. ABCDE-menetelmän mukaisessa lähestymistavassa (Airways, Breathing, Circulation, Disability and Exposure) arviointi ja hoito suoritetaan samanaikaisesti sekä jatkuvasti. Varhaisen tunnistamisen ja tehokkaan alkuhoidon avulla voidaan ehkäistä asiakkaan tilan huononeminen ja saadaan aikaa lopullisen diagnoosin tekemiselle. Tämän jälkeen voidaan aloittaa syy-yhteyden hoito. (Thim ym. 2012, 118.) Kyseinen lähestymistapa on hyväksytty, kriittisesti sairaiden alkuarviointiin sekä hoitoon kaikissa ikäryhmissä, riippumatta taustalla olevasta syystä. Menetelmän avulla voidaan järjestelmällisesti arvioida ja hoitaa mahdollisesti kuolemaan johtavia tiloja tärkeysjärjestyksessä. Asiantuntijat uskovat, että

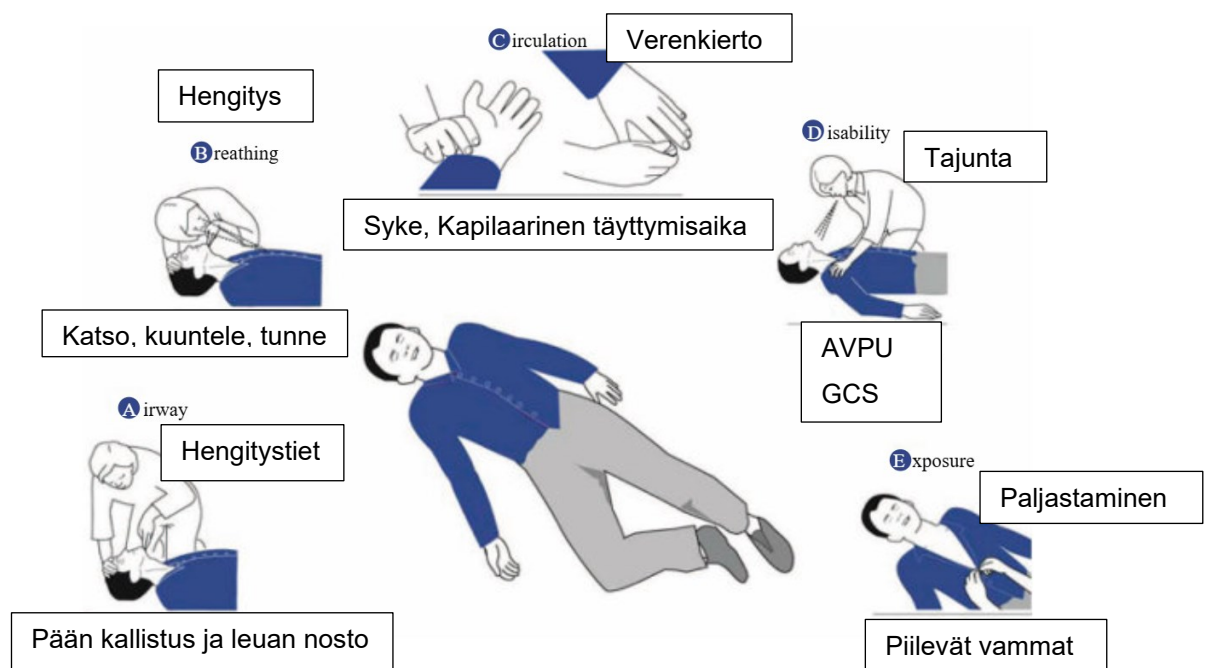
menetelmän asianmukainen käyttö parantaa hoidon laatua. (Schoeber ym., 2022.)

Hengenpelastustoimenpiteet tulee aloittaa välittömästi, minkä vuoksi arviointi ja hoito toteutuvat samanaikaisesti (Niederdockl ym., 2020). ABCDE-menetelmä mahdollistaa avun tarpeen nopean tunnistamisen. Henkilökunnan on viipymättä soitettava apua ja hyödynnettävä kaikkien läsnä olevien voimavaroja. Parhaat tulokset saavutetaan usein tiimityön avulla. Alustavan arvioinnin jälkeen tilanne voidaan arvioida uudelleen, kunnes se on vakaa. (Thim ym., 2012, s. 119.) Potilaalle suoritetaan systemaattisesti perusmittauksia ja haastatteluja. Perusmittauksilla tarkoitetaan kaikkialla käytössä olevia tavanomaisia mittauksia. (Alanen ym., 2018, s. 24–25.) Kantosen (2014) tekemässä tutkimuksessa päivystyksen triagehoitajan suorittama ABCDE-menetelmään perustuva arviointi johti terveyskeskuspäivystyskäyntien vähenemiseen ja odotusaikojen lyhenemiseen lääkärin vastaanotolla. Näin ollen kiireettömiä asiakkaita pystyttiin ohjaamaan pois terveydenhuollon päivystyksistä. (Kantonen, 2014.)

Olgers, ym. (2017) toteavat tehneensä ensimmäisen tutkimuksen, joka tutkii ABCDE-menetelmän käyttöä sairaalassa hoidetuille potilaille ensiapupoliklinikalla. Tutkimuksessa todetaan, että vaikka ABCDE-menetelmän mukainen perusteellinen arviointi suoritetaan useammin ja aikaisemmin epävakaisissa potilaissa, joilla on kiireellisemin triage-koodi, sitä ei kuitenkaan käytetty kaikilla epävakailta potilailla. Aina kun menetelmää käytettiin, se kuitenkin suoritettiin tehokkaasti. Tutkimuksessa todetaan menetelmän olevan mieluiten käytettävä akuutisti sairaiden potilaiden arvioinnissa, mutta ei näytä olevan selvää, milloin sitä tulisi käyttää. (Olgers, ym., 2017 s. 111.)

Schoeber ym. (2022). toteavat tehneensä tietojen mukaan ensimmäisen tutkimuksen, jossa erityisesti tarkastellaan ABCDE-menetelmää koskevaa teoreettista tietoa. Tutkimus toteutettiin yliopistollisessa sairaalassa Alankomaissa. Tutkimus osoitti, että ammattiluokan lisäksi testitulokset vaihtelivat osastojen välillä. Tutkijat huomasivat, että nuoremmat osallistujat osasivat paremmin ABCDE-menetelmää, kuin vanhemmat osallistujat. Mikä oli yllättävää, koska

voidaan olettaa, että vanhemmat hoitajat olisivat käyttäneet ABCDE-menetelmää useammin. (Schoeber ym., 2022.) Bruinink ym. (2024) tutkimuksessaan taas osoitti, että asiakkaan saapumisesta päivystysosastolle ABCDE-menetelmän aloittamiseen kului aikaa kahdesta minuutista 57 minuuttiin. Tutkimuksen suorittamiseen kuluva aika vaihteli kahdesta minuutista 30 minuuttiin riippuen asiakkaan tilasta ja toimenpiteiden määrästä. Hoitajan mukana kulkeva tarkistuslista nopeutti elintoimintojen arviointia. (Bruinink ym., 2024.) Kuviossa 2 ABCDE-menetelmän kaava



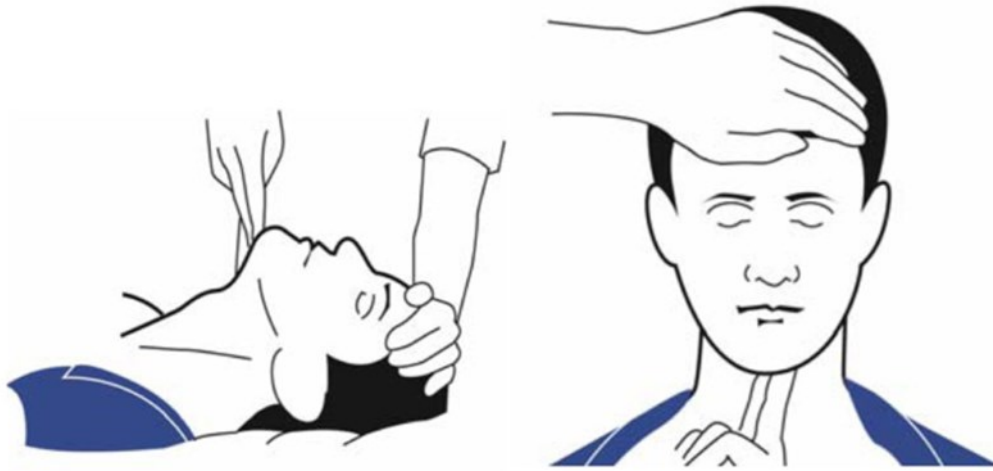
Kuvio 2. ABCDE-menetelmä (Thim ym. 2012, s.118).

2.3.1 Hengitystiet

Hengitysteiden tutkiminen alkaa hengitysteiden avoimuuden tarkistamisella (Kuisma, ym., 2022, s. 612). Hengitysteiden avoimuus on elämän perusedellytys. Vaikka hengitys ja verenkierto toimisivat, ihminen menee minuuteissa elottomaksi hengitystien tukkeutumisen myötä. (Alanen ym. 2023, s. 19.)

Hengitystien arviointi alkaa tajuttomalla asiakkaalla ympäristöstä riippumatta hengitystien avaamisella otsasta painamalla ja leuasta kohottamalla. Rintakehä nousee normaalissa hengityksessä hengityksen tahdissa sekä ilmavirta

tuntuu hoitajan kämmenselkään. Asiakkaan oltaessa tajuton, jää yksi hoitaja huolehtimaan asiakkaan hengitysteistä ja toinen hoitaja jatkaa asiakkaan tutkimista. Vaikka hengitystiet ovat nyt auki, tilanne voi muuttua nopeasti esimerkiksi verenvuodon, oksennuksen tai turvotuksen seurauksena. Kuvio 3 avaa hengitystiet kohottamalla toisella kädellä leukaa ylöspäin ja taivuttamalla päätä taaksepäin toisella kädellä otsaa painaen. (Alanen ym., 2018, s. 22.)



Kuvio 3. Hengitysteiden avaaminen (Thim ym. 2012, s. 120).

Potilaan vastatessa normaalilla äänellä, hengitystiet ovat avoimet. Hengitysteiden tukkeutuminen voi olla osittainen tai täydellinen. Osittain tukkeutuneen hengitystien merkkejä ovat muuttunut ääni, kova hengitys ja lisääntynyt hengitystyö. Yleinen syy hengitystien tukkeutumiseen, osittain tai täydelliseen on tietoisuuden aleneminen. Yksi tavallisin merkki osittaisesta tukkeutumisesta tajuttomassa tilassa on kuorsaus. Hoitamattomat hengitysteiden tukkeutumiset voivat nopeasti johtaa sydämen pysähtymiseen. (Thim ym. 2012, s. 119.)

Hietanen & Keskitalo (2015) opinnäytetyössä todetaan hengitysteihin liittyvien väittämien perusteella, että kaikki hoitajat eivät tarkistaisi tajuttoman hengitysteitä, mikäli havaitsisi muutoin spontaaneja hengityслиikkeitä. Myös hengitystaajuuden ja siihen liittyvien seikkojen selvittäminen eivät olleet kaikille vastajille täysin selvillä. (Hietanen & Keskitalo, 2015.) Samankaltaisia tuloksia oli Lämpsä & Toikkanen (2016) opinnäytetyössä, jossa opiskelijat toteavat hengitystaajuuden seuraamisessa olleen haasteita, sillä sen mittaamiseen ei yleensä ole käytössä mittauslaitteita. Hoitajat voivat ajatella, että

happisaturaatioarvo riittää kertomaan hengityksen tilasta. Myös silmämääräinen arvio hengityksen tiheydestä, pinnallisuudesta ja voinnista saatetaan myös kokea riittäväksi. (Lämpsä & Toikkanen, 2016.)

2.3.2 Hengityksen arviointi

Hengityksen arvioinnissa arvioidaan nopeasti hapettumisen sekä ventilaation riittävyys. Hapen riittämättömyydestä voi kertoa asiakkaan sinertävä tai harmaa ihonväri. Ei-normaalisti hengittävä asiakas on eloton. (Alanen ym., 2018, s. 22.) Hengitystä arvioidaan katsomalla rintakehän liikkeitä sekä tunnustelemalla ja kuuntelemalla samalla ilmvirtausta (Kuisma ym., 2022, s. 335). Kun hengitysvaikeuksista kärsivä kohdataan, on ensimmäisenä kiinnitettävä huomio hänen asentoonsa. Vakavassa hengenahdistuksessa potilas istuu eteenpäin nojaten. Makaava hengenahdistuspotilas on tukehtumassa, tai sitten hänellä ei ole vakavaa hengenahdistusta. (Kuisma ym., 2022, s. 379).

Hengitystä tutkittaessa potilasta voidaan haastatella. Haastattellessa on hyvä huomioida, pystyykö hän puhumaan kokonaisia lauseita vai yksittäisiä sanoja. Asiakasta ei pidä rasittaa turhaan, jos hänellä on vaikeuksia puhua. (Blomqvist ym., 2022, s. 244.) Hengityksen arvioinnissa on tärkeää diagnosoida ja hoitaa välittömästi kaikki hengenvaaralliset sairaudet, kuten akuutti vaikea astma, keuhkopöhö, jännitysilmarinta ja verenkierto (Peate & Brent, 2021). Ihon hiki-syys, kylmyys sekä väri arvioidaan ja alaraajoista todetaan mahdolliset turvotukset ja puolierot. Potilaan rintakehää paljastetaan, jotta nähdään sen liikkeitä ja ihoa. Huomiota tulee kiinnittää liikkeiden symmetriaan ja avoimiin haavoihin. Tunnustellaan karkeasti luiset rakenteet. Huomiota tulee kiinnittää rintakehän stabiliteettiin, murtumiin ja ihonalaiseen ilmaan. (Kuisma ym., 2022, s. 379, 613.) Potilaan ollessa tajuton ja hengityksen epänormaali, aloita lisähapen antaminen ja aloita elvytys (Peate & Brent, 2021).

Hengitystaajuus. Hengitystaajuus on tärkein hengitystä kuvaava mittari, sillä se kertoo helposti voinnin muutoksista. (Eldridge, 2024.) Hengityksen vaikeu-tuessa asiakas alkaa hengittää suun kautta ja hengitys muuttuu pinnalliseksi.

Samalla hän alkaa käyttää apuhengityslihaksia, mikä näkyy hartioiden nostamisella ja vatsan, rintakehän, hartioiden sekä kaulanalueen lihasten voimakkaana liikkeenä. Hengitystaajuuden nopeutuminen on merkki asiakkaan kokemasta hengitysvaikeudesta, johon voi vaikuttaa esimerkiksi kipu, kuume, raskaus sekä erilaiset sydän- ja keuhkosairaudet. Hengitystaajuus voi laskea esimerkiksi voimakkaiden kipulääkkeiden tai eri syistä johtuvien tajunnantason muutosten vuoksi. (Blomqvist ym., 2022, s. 241.)

Hengitystaajuus kuvaa, miten monta kertaa asiakas hengittää sisään ja ulos yhden minuutin aikana. Se lasketaan tarkkailemalla rintakehän liikkeitä. Hengitystä ja rintakehän liikkeitä seurataan vähintään 30 sekunnin ajan, mielellään 60 sekuntia. Jotta asiakas hengittelee mahdollisimman luonnollisesti kannattaa jättää liikkeiden laskeminen mainitsematta asiakkaalle. (Blomqvist ym., 2022, s. 240.) Taulukko 1 tarkastelee hengitystaajuuden raja-arvot aikuisella. Aikuinen hengittää normaalisti 12-16 kertaa minuutissa. Epänormaali hengitystiheys voi olla liian nopeaa tai liian hidasta. Esimerkiksi vakavan infektion aikana hengitystiheys voi nopeutua ja vastaavasti päävamman, aivohalvauksen tai yliannostuksen seurauksena voi hengitystiheys olla hidastunut. Hengitystiheyden muutoksen syyt tulee aina selvittää. (Eldridge, 2024.)

Taulukko 1. Hengitystaajuuden raja-arvot aikuisella. (Blomqvist ym., 2022, s. 240.)

Hengitystaajuuden raja-arvot aikuisella	
Hengitystaajuus	Hengitystaajuus, kertaa minuutissa
Alentunut	Alle 12
Normaali	12–16
Kohonnut	Yli 16
Selvästi kohonnut	Yli 20

Pulssioksimetria. Pulssioksimetrian (SpO_2) käyttö on vakiintunut elintoimintojen seurannassa rutiinimenetelmäksi. Sillä se mahdollistaa hapetuksen ja sykkeen reaaliaikaisen kajoamattoman monitoroinnin. (Kuisma ym., 2022, s. 144.) Hapetsaturaatio ilmaisee sitä happimäärää, jonka hemoglobiini on

sitonut kokonaiskapasiteettiinsa nähden. Voidaan siis toisin sanoa, että mitaamalla selvitetään, miten hyvin veri hapettuu keuhkoissa. Mittaustulosta hyödynnetään keuhkojen ja sydämen toiminnan arviointiin, jolloin saadaan selville esimerkiksi mahdollinen happivaikeus eli hypoksia. Mittaus suoritetaan kiinnittämällä mittausanturi sormenpäähän tai korvalehteen. Tulos ilmaistaan prosentteina. (Blomqvist ym., 2022, s. 243; Leppäluoto ym., 2024 s. 177.) Taulukossa 2 on esitetty happisaturaation raja-arvot. Normaali happisaturaatio arvo on 95-100 prosenttia. Alle 92 prosenttia viittaa hapettumisongelmiin. Alhainen happisaturaatio voi aiheuttaa hengenahdistusta, väsymystä sekavuutta, sydämentykytystä tai jopa tajunnanmenetyksen. Pitkäaikaisena hapenpuute voi vaurioittaa elimistön kudoksia sekä elimiä. Jos happisaturaatio arvo laskee liian alas, tarvitaan yleensä lisähappea. (Leader, 2025.)

Taulukko 2. Happisaturaation raja-arvot (Alanen ym., 2018, s. 24.)

Happisaturaation raja-arvot	
Normaali happisaturaatio	≤ 95 %
Lievä hypoksia	90–94 %
Keskivaikea hypoksia	80–89 %
Vaikea hypoksia	< 80 %

Hengitysänten kuuntelu. Helposti ja nopeasti tietoa keuhkojen tilasta saadaan hengitysänten kuuntelulla (Lehtimäki, ym., 2021). Jos stetoskooppi on saatavilla, keuhkojen auskultaatiota tulee suorittaa (Thim ym. 2012, s. 119). Hengitysänet voidaan kuunnella eri asennoissa, kuitenkin istuma-asennossa tutkiminen on yleensä helpointa myös potilaalle. Kuuntelu tehdään ainakin kolmesta eri kohdasta, rintakehän että selän puolelta. (Kuisma ym., 2022, s. 143). Jotta kuuluvuus olisi hyvä, hengitysänet kuunnellaan hiljaisessa tilassa paljaalta iholta. Samalla nähdään mahdolliset rintakehän muodon tai liikkuvuuden poikkeamat. Hengitysäniä kuunneltaessa pyydetään tutkittavaa hengittämään suun kautta syvään sisään ja ulos. Hengitysänet ovat normaalista poikkeavat, jos kuullaan normaaleihin hengitysäniin kuulumatonta rahinaa tai vinkunaa, tai hengitysänet ovat tavallista hiljaisemmat. (Lehtimäki, ym., 2021.)

2.3.3 Verenkierto

Iho ja kapilaaritäyttö. Verenkierron seuranta ja turvaaminen on hoitajan tärkeää ammattitaitoa vaativaa hoitotyötä. Verenkiertoa tarkkaillessa kiinnitetään huomiota subjektiivisiin tuntemuksiin ja oireisiin ja havainnoidaan verenkiertoon liittyviä ulkoisia merkkejä. Verenkierto on riittävä kun, ihon väri on normaali, iho on kuiva sekä lämmin. Huonosta verenkierrosta viestii kalpeus, kylmänhikisyys ja huulten sinerrys. Verenkierron muutokset aiheuttavat yleensä myös hengityksen ja tajunnan muutoksia. Verenkierron heiketessä voi olla uneliaisuutta tai tuskainen ja hengästyä helposti. (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 352.)

Toinen hyödyllinen mittari on kapillaarin täyttöaika (CRT). (Cathala & Moorley, 2020, s. 54.) Kapilaarinen täyttöajan mittaus suoritetaan puristamalla sormenpäästä viiden sekunnin ajan sydämen tasolla tai juuri sen yläpuolella riittävällä paineella aiheuttaen valkaisua. Tämän jälkeen seurataan, kuinka ympäröivä ihon väri palautuu paineen vapauttamisen jälkeen. Normaali aika on alle kaksi sekuntia. (Peate & Brent, 2021.)

Mahdollisuuksien mukaan kaikki ilmeinen verenvuoto tulee tyrehdyttää painamalla suoraan ja tarvittaessa asettaa raajoihin kiristyssiteet. Vaalea tai tuhkanvärinen raajojen tai kasvojen iho on varoitusmerkki hypovolemiasta (Planas ym., 2023.) Se on hengenvaarallinen tila, joka ilmenee, kun henkilö menettää yli 20 prosenttia eli viidesosa kehon verestä tai nesteen määrästä. (Isometsä, 2021.)

Valtimopulssin tunnistelu. Verenkierron tilaa voidaan arvioida tunnustelemalla rannepulssia. Tunnustelemalla rannepulssia saadaan syketaajuuden lisäksi myös rytmin tasaisuus ja sykkeen voimakkuus. Samalla asiakkaan ääreisosien lämpötilaa ja mahdollinen lämpörajan siirtyminen tulee huomioida. Rannepulssin tuntuminen viestii, että verenkierto on riittävällä tasolla sekä sydän kierrättää verta elintärkeille elimille. Pulssin löytyminen kertoo, että sydän vielä kierrättää verta, mutta paineen laskiessa ääreisverenkierto menee kiinni ja rannepulssia ei enää löydy tunnusteltaessa. Jos asiakkaalla ei saada

pulssia tuntumaan, on hän vaikeassa verenkiertosokissa. Jos hän ei ole heräteltävissä, eikä hengitä normaalisti hän on eloton. (Alanen ym., 2018, s. 23.) Leposyke kertoo sydämen toiminnasta lepotilassa ja se viittaa sydämen kuntoon. Taulukossa 3 on kuvattu aikuisen leposykkeen vaihtelu ja käsitteet. Ihmisen ikääntyessä hyvin matala tai liian korkea syke voi esimerkiksi pitkäaikaisen rytmihäiriön seurauksena aiheuttaa jopa sydämen vajaatoimintaa. Normaali leposyke voi olla 50-100 lyöntiä minuutissa. Huomioitavaa on, että ikääntyessä leposyke voi olla hitaampi eikä maksimisyke ole enää yhtä korkea, kuin nuoremmalla. (Terveystalo, n.d.)

Taulukko 3. Leposyke (Blomqvist ym., 2022, s. 256.)

Aikuisen leposykkeen vaihtelut ja käsitteet	
Lyönti/min.	Termi
(50)60–100	Normaali
Alle 60	Bradykardia
Yli 100	Takykardia

Verenpaineen mittaus. Jokaisen hoitajan perustaito on verenpaineen mittaaminen manuaalisesti mansetin ja stetoskoopin avulla. Verenpaineen mittaaminen ei saa olla pelkästään automaattimittarin varassa, jokaisessa hoitopaikassa tulisi olla myös välineet manuaaliseen verenpaineen mittaamiseen. Automaattimittarit ovat nopeita ja luotettavia, mutta eteen voi tulla tilanteita, jossa automaattimittarilla mittaus ei onnistu. Tyypillisimpiä syitä epäonnistumiselle on erittäin nopea tai epäsäännöllinen syketaajuus, jota laite ei tunnista tai epäsäännöllinen syketaajuus, poikkeuksellisen matala verenpaine, akun ja paristojen varauksen loppuminen jne. Ennen verenpaineen mittaamista, mitattavan tulisi istua paikallaan mansetti olkavarteen kiinnitettynä viisi minuuttia ennen mittausta, tämä kuitenkin ei ole mahdollista yleensä akuuteissa tilanteissa. (Alanen ym., 2023, s. 34.)

Verenpaine arvot ilmoitetaan elohopeamillimetrimitäyksikkönä, jonka lyhenne on mmHg. Normaali verenpaine, on alle 130/85 mmHg. Ensimmäinen luku on systolinen verenpaine eli yläpaine ja jälkimmäinen luku on diastolinen

verenpaine eli alapaine. Verenpaine luokitellaan alentuneeksi (hypotensio), kun yläpaine eli systolinen verenpaine on alle 100 millimetriä elohopeaa. läkkäällä henkilöillä yläverenpaineen tulisi kuitenkin olla vähintään 110 mmHg ja alaverenpaineen vähintään 70 mmHg. Matalan verenpaineen tyypillinen oire on huimaus seisomaan noustessa. läkkäällä matala verenpaine voi johtua muun muassa sydämen vajaatoiminnasta, verisuonisairauksista, muusta sydäntaudista, verenpainelääkityksestä tai muusta lääkityksestä. (Paavonen, 2024.)

Aaltonen ym. (2024) opinnäytetyössä todettiin, että kotihoidossa oli havaittu ongelmia sekä mittauksen teknisessä suorittamisessa, että siihen liittyvien tulosten tulkinnessa. Mittaustapoja oli ollut monenlaisia eikä virhelähteitä oltu osattu ottaa huomioon. (Alanen ym. 2023, s. 34.) Vuonna 2024 otettiin valtakunnallisesti henkilöstön käyttöön laitepassi ohjaamaan tehokkaaseen ja turvalliseen potilaiden hoitoon. Passi kokoaa työyksikössä käytössä olevista laitteista oleellisen tiedon laitteen turvalliseen käyttöön, mukaan lukien käyttöohjeet ja koulutusmateriaalin. Käyttökoulutus sekä osaamisen näytöt ovat keskeisiä osia laitepassissa, jotka varmistavat käyttäjän pätevyyden laitteiston käytössä. Laitepassin voimassaoloon vaikuttaa erityisesti laitteen käyttöiä. Yleisin voimassaolo on viisi vuotta, jonka jälkeen passi päivitetään. (Karhukorpi, 2025.)

2.3.4 Tajunta

Tajunnantason seuranta sekä arviointi on keskeisimpiä hoitajan tarkkailutoimista. Yksittäisen havainnon lisäksi on erittäin tärkeää havainnoida muutoksen suunta eli syveneekö vai korjaantuuko tajunnan taso. Tajunnantason muutokseen tulee reagoida nopeasti ja tehokkaasti. Tajunnantason seurannassa korostuu henkilön orientoituminen aikaan ja paikkaan sekä mahdollisten motoristen puutoksien, kielellisten häiriöiden, aistitoimintojen sekä pupillien koon tarkkailu. (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 102.) Jos potilas on tajuton, tulee huolehtia hengitysteiden auki pysyminen ja asettaa potilas kylkiasentoon. (Kuisma, ym., 2022 s. 614.) Taulukossa 4 on esitetty VOI IHME! muistisääntö

auttamaan muistamaan tajuttomuuden yleisimmät taustasyyt (Kuisma, ym., 2022, s. 457).

Taulukko 4. VOI IHME! (Kuisma, ym., 2022, s. 456).

VOI IHME!
V = Vuoto kallon sisällä
O₂ = Hapenpuute
I = Intoksikaatio
I = Infektiot
H = Hypoglykemia
M = Matala verenpaine
E = Epilepsia
! = Teeskentely

AVPU ja GCS. Tajunnan tasoa voidaan arvioida käyttämällä AVPU- menetelmää, joka koostuu sanoista alert, verbal, pain ja unresponsive (Thim ym., 2012, s. 120). AVPU on työkalu, joka auttaa havaitsemaan muuttuneen mielen terveyden tilan ja kuvaamaan potilaan tietoisuuden tasoa. Asteikkoa voidaan käyttää jatkuvaan seurantaan. Menetelmän avulla hoitaja pystyy arvioimaan potilaan tilaa ja päättämään, milloin on haettava apua. AVPU-menetelmä sopii käytettäväksi ikääntyneillä ja potilailla, joilla on kognitiivisia häiriöitä. Reaktiot voivat olla hitaita, joten hoitajan kärsivällisyys on avainasemassa. (Lacson, 2025.)

Rao, Srinivas & Swathi (2015) artikkelissa todetaan, että AVPU- pisteytystä on yksinkertaisempi käyttää kuin GCS. Toisin kuin GCS, AVPU-pisteytys ei ole kehityksestä riippuvainen – ei tarvitse ymmärtää puhuttua kieltä tai noudattaa käskyjä, vaan ainoastaan reagoida ärsytykseen. AVPU-pisteytystä on suositeltu tajunnan tason välittömään arviointiin hätätilanteissa. (Rao ym., 2015, s. 23.) Taulukko 5 käy läpi AVPU-menetelmän.

Taulukko 5. AVPU (Lacson, 2025.)

A	Potilas on hereillä ja valpas
V	Potilas reagoi sanalliseen ärsykkeeseen
P	Potilas reagoi kipuärsykkeeseen
U	Potilas ei reagoi

Glasgow'n kooma-asteikko (GCS) on alkuperin pään vammojen arviointiin kehitetty (Kuisma 2021, s. 172). Mittarin avulla arvioidaan silmien avaamista, puhevastetta ja liikevastetta. Pisteet annetaan sen mukaan, miten puheeseen, kipuun ja muihin ärsykkeisiin asiakas reagoi. Reaktiosta riippuen pisteitä tulee 3-15/15. (Terveyskylä, 2024.) Periaatteena on selvittää karkeasti potilaan tajunnantaso puhuttelemalla kovaäänisesti sekä ravistelemalla (varoen vammoja) tai käyttämällä kipuärsykejä. (Kuisma, ym., 2022, s. 172).

lääkäiden vamman vakavuuteen GCS ei kuitenkaan ole yhtä hyvä ennustaja kuin nuoremmilla aikuisilla. Hyvä GCS on 14-15, tässä on otettava huomioon iäkkään neurologinen lähtötilanne. Kuten taustalla oleva dementia tai vamman aiheuttama akuutti delirium (sekavuustila). Sellaisenaan kaikki heikentyneet neurologiset toiminnot, mukaan lukien muistinmenetys tapahtumaan tai sekavuus tulisi arvioida mahdollisesti traumaattiseksi aivovammaksi. (Henricks, 2021.) Taulukossa 6 esitetty GCS asteikko.

Taulukko 6. GCS (Kuisma, ym., 2022, s. 172).

GLASGOW'N KOOMA-ASTEIKKO ELI GCS		
SILMIEN AVAAMINEN	PUHEVASTE	LIIKEVASTE
1p Ei reagoi 2p Reagoi kipuärsykkeeseen 3p Reagoi puheeseen 4p Spontaani	1p Ei reagoi 2p Ääntely 3p Irrallisia sanoja 4p Sekava 5p Orientoitunut	1p Ei reaktiota 2p Ekstensio kivulle 3p Fleksio kivulle 4p Väistää kivun 5p Paikantaa kivun 6p Noudattaa kehotusta

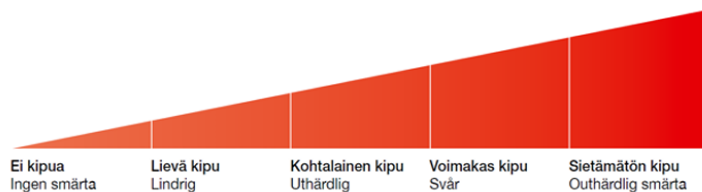
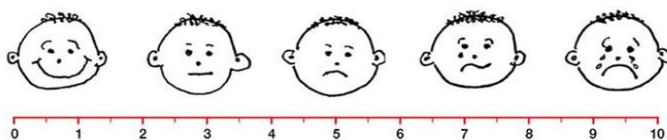
Lämpsä & Toikkanen (2016) opinnäytetyössä koettiin selkeästi haastavammaksi tajunnantason seuraamisen kuin muiden peruselintoimintojen. Tajunnantaso ei mielletty mitattavaksi asiaksi sillä seuranta tapahtui jokapäiväisen

hoidon yhteydessä osastolla eikä välttämättä GCS- asteikkoa koettu tarpeelliseksi, koska usein monisairailla asteikkojen käyttö koetaan, vääristäväksi esimerkiksi muistisairauden vuoksi. (Lämpsä & Toikkanen, 2016.)

2.3.5 Paljastaminen

Paljastaminen ja tarkempi tutkiminen aloitetaan vasta peruselintoimintojen tutkimisen ja turvaamisen jälkeen. Paljastamiseen kuuluu henkilön riisuutuminen ja ihon kunnon tarkkailu visuaalisesti sekä palpoiden. Samalla haastatellaan ja pyritään tarkentamaan oireistoa. Oireita pyritään selvittämään niin, että henkilö itse kuvailisi esimerkiksi kivun luonnetta, alkamisaikaa ja tilannetta. Apuna voidaan käyttää erilaisia mittareita. (Blomqvist ym., 2022, s. 279.) Paljastaminen on keskeinen vaihe tutkittaessa sekä vammojen arvioinnissa. Täydellinen ihotutkimus on tarpeen, sillä mustelmat ja haavat voivat helposti jäädä huomaamatta, samoin kuin painehaavat. Tärkeää on pitää ikääntynyt lämpimänä. Monet ikääntyneet kokevat lämmönsäätelyn heikkenemisen lihasmuistissa. (Henricks, 2021.)

Kivun arviointi. Kivun arvioinnissa lähtökohtana on potilaan oma arvio kivusta. Kipupotilasta haastatellaan ja tutkitaan. Tukena voi käyttää jotain strukturoitua arviointimittaria. Jos potilas ei kuitenkaan enää pysty itse sanallisesti kommunikoimaan, kivun arviointi perustuu käyttäytymisen havainnointiin. Havainnoitavia asioita on kasvojen ilmeet, puhe ja ääntely, kehon liikkeet, mieliala, päivittäisten toimintojen ja rutiinien suoritus sekä toiminta suhteessa ympäristöön. Havainnointia tulee tehdä potilaan ollessa levossa ja liikkeellä. (Löppönen, 2023.) Kuviossa 4 on esimerkkejä erilaisista kipumittareista.

NRS (Numeric Rating Scale, numeerinen kipumittari)**KIPUKIILA JA SANALLINEN KIPUMITTARI VRS (Verbal Rating Scale, sanallinen kipumittari)****KASVOKIPUMITTARI**

Kuvio 4. Erilaisia kipumittareita (Turun yliopistollinen keskussairaala n.d.)

Yleinen näkemys on, että muistipotilaiden kipu on alitunnistettua sekä alihoidettua. Havainnoivat kipumittarit toimivat vaikeasti muistisairailta potilailla, kuten PAINAD. (Löppönen, 2023.) Taulukossa 5 on kuvattu PAINAD eli Kivun arviointi pitkälle edenneessä dementiassa -asteikko. Potilasta tulee tarkkailla viisi minuuttia ennen pisteytystä esimerkiksi hoitotoimien yhteydessä (Nathan, 2023).

Taulukko 5. PAINAD (Nathan, 2023).

Käyttäytymisen	0	1	2	Pisteet
Hengitys	Normaali	Satunnaisesti vaivalloinen hengitys ja/tai lyhyitä hyperventilaatiojaksoja	Meluisa vaivalloinen hengitys, pitkiä hyperventilaatiojaksoja tai hengityskatkoja	
Ääntely	Neutraali tai laadultaan miellyttävää	Satunnaisia voihkaisuja, surullisia ääntelyitä tai valituksia	Toistuva vaivalloinen huutaminen, kovaa voihkintaa, vaikeointia tai itkua	
Ilme	Hymyilevä tai ilmeeton	Surullinen, peiloissaan tai kulmat kurtussa	Kasvojen irvistys	
Kehokieli	Rentoutunut	Jännittynyt, ahdistunut, vaeltelu tai kiemurtelu	Jäykkä, nyrkkien puristaminen, polvien koukistaminen, poistyyöntäminen tai vetäminen	
Lohduttaminen	Ei tarvetta lohduttaa	Hämmentynyt tai häiriintyy äänelle/kosketukselle	Mahdotonta lohduttaa tai saada rauhoittumaan, poissa tolaltaan	
Pisteet Jokaisesta osiosta voi saada 0-2 pistettä. Maksimipistemäärä on 10p. 0 = ei havaittavaa kipua, 10 = korkeaa kipua. Pisteet 2 tai yli ilmaisee kipua ja edellyttää toimenpiteitä.				

2.4 Ammatillinen osaaminen ja kehittäminen

Henkilöstön vahva osaaminen ja mahdollisuus kehittyä ovat keskeisiä tekijöitä koko henkilöstön hyvinvoinnin ja työilmapiirin ylläpitämisessä. Osaamista mitaavia indikaattoreita ovat muun muassa asiakastyytyväisyys sekä heidän omaistensa kokemukset, palveluiden laatu, hoitovirheiden ja turhien sairaalasiirtojen vähäisyys sekä henkilöstön hyvinvointi ja motivaatio. (THL, 2023.) Osaamisen kehittäminen on jatkuva prosessi, jonka tavoitteena on yksilöiden, tiimien ja organisaatioiden taitojen, tietojen ja pätevyyksien kartuttaminen.

Tämä prosessi edistää sekä työntekijöiden että organisaation kilpailukykyä ja mahdollistaa sopeutumisen työelämän jatkuviin muutoksiin (Eduhouse, 2023). Kehittäminen pohjautuu työssä ja työyhteisössä havaittuihin tarpeisiin ja haasteisiin. Sen tarkoituksena on edistää työtoiminnan kehittymistä asetettujen tavoitteiden ja visioiden saavuttamiseksi. Kehittämisote korostaa yhteisöllistä tavoitteenasettelua sekä tiedon muodostamista, jolloin koko työyhteisö nähdään kehittämisen subjektina. Kehittäminen on siis kiinteä osa päivittäistä ammattityötä ja sen painopisteenä on työn ja työyhteisön toiminnan tutkiminen ja kehittäminen. (Seppänen-Jävelä, 2009, s. 13.)

Hoitajat tarvitsevat jatkuvasti uutta osaamista asiakaslähtöisiä palveluja varten. Tämä tarkoittaa usein sisältöjen ja toteutustapojen kehittämistä siten, että ne huomioivat eri ammattiryhmien yhteistyön. Osaamista tulee kehittää suunnitelmallisesti ja pitkäjänteisesti osaamisen johtamisen ja elinikäisen oppimisen periaatteiden mukaisesti läpi työuran. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018.)

Myllymäki (2017) toteutti haastattelututkimuksen, jossa selvisi peruselintoimintojen arvioinnin sekä opetuksen sisältävän useimpien opettajien mukaan opetussuunnitelmassa jonkin suuremman kokonaisuuden yhteyteen. Opettajat kokivat teorian ja käytännön yhdistämisen opetuksessa tehokkaaksi, jolloin he hyödynsivät simulaatioita paljon. Kuitenkin opettajien näkemykset opiskelijoiden osaamisesta olivat vaihtelevia. Osa opettajista oli tyytyväisiä opiskelijoiden osaamisen tasoon. Heidän näkemystensä mukaan opiskelijat osasivat mitata ja tarkkailla vitaalielintoimintoja sekä tehdä myös päätelmiä mittaustulosten perusteella. Toisaalta osa opettajista oli huolissaan opiskelijoiden osaamisen nykytilasta, erityisesti heidän kyvyistään huomioida kokonaisuuksia sekä ennakointi-, päättely- ja päätöksentekotaitojen osalta ja katsoi näiden taitojen kehittyneen vielä puutteellisesti opiskelujen loppuvaiheessa. Tutkimuksen perusteella koettiin valtakunnallisen sairaanhoitajien loppukokeen olevan tarpeellinen valmistuvien hoitajien osaamisen yhtenäistämiseen. (Myllymäki, 2017.) Merriman ym. (2014) puolestaan totesivat artikkelissaan, että ABCDE-menetelmän systemaattisesti tehokkaammin osaavat ne opiskelijat, jotka ovat saaneet simulaatio-opetusta (Merriman ym., 2014).

3 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää kyselyn avulla, mitä hoitajat tietävät ABCDE-menetelmästä ja kehittää tämän pohjalta koulutusrunko ikääntyneiden kanssa työskenteleville hoitajille.

Tavoitteena oli vahvistaa henkilökunnan osaamista asiakkaan tilan heikkene-
misen ja peruselintoimintojen häiriöiden varhaisessa tunnistamisessa sekä
näiden toimintojen arvioinnissa.

Kehittämistehtävät:

1. Selvittää kyselyn avulla ikääntyneiden palveluiden hoitohenkilökunnan teoreettinen osaaminen peruselintoimintojen arvioinnissa ABCDE-menetelmää mukaillen.
2. Laatia koulutusrunko kyselyn tulosten pohjalta kohdeorganisaation työntekijöille.

4 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

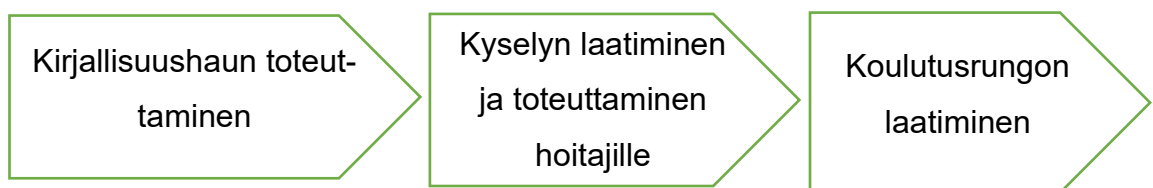
Opinnäytetyö on luonteeltaan kvantitatiivinen eli määrällinen ja toteutettu kehittämistyönä. Kehittämistyön tavoitteena oli työelämän kehittäminen. Tutkimuksellisessa kehittämisessä lähtökohtana on käytännön ongelmat ja kysymykset, jotka ohjaavat tiedon tuottamista ja tieto tuodaan käytännön toimintaympäristöstä. Kehittämistyön tarkoitus on soveltaa tutkimalla saatua tietoa työelämän kehittämis- ja uudistamistarpeisiin. Kehittäminen tähtää muutoksen ja menetelmä tuottaa uutta tietoa ja asioita, joita voidaan käytännössä soveltaa. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä hyödynnetään systemaattisesti kerättyä tietoa käytännön ongelmien ratkaisemiseksi sekä uusien toimintatapojen ja ideoiden luomiseksi. Tutkimuksellisuus on perusteltua kehittämistyössä, sillä sen avulla voidaan ottaa kattavammin huomioon työn vaikuttavat tekijät ja

tuottaa perustellumpaa tietoa. (Suvanto, 2014, s. 13; Toikko & Rantanen, 2009, s. 14-16.)

Kohdeorganisaationa oli ikääntyneiden palveluita tarjoava yksikkö, jossa työskentelee 57 henkilöä. Henkilöstö on sitoutunut ympärivuorokautisen hoidon toteuttamiseen ikääntyneille. Työntekijöihin kuuluu hoiva-avustajia, perushoitajia, lähihoitajia sekä sairaanhoitajia.

Opinnäytetyö toteutui vuosina 2024-2025. Prosessi käynnistyi kirjallisuushaulla keväällä 2024, jolloin muodostin teoreettisen perustan kehittämistyölle. Työn keskeinen osa perustui kyselyyn, jonka suunnittelu ja toteutus ajoittuivat alkuvuoteen 2025. Kyselyn jälkeen analysoin vastaukset ja tulosten pohjalta laadin koulutusrunгон. Viimeistelin työn syksyllä 2025.

Kehittämisen prosessin kolme vaihetta, kuvio 5.



Kuvio 5. Kehittämisen prosessi

Työelämän kehittämistehtävää arvioivat lopuksi toimeksiantaja ja opettajat. Arvioinnin kohteina on tutkimuksen antama tieto, tutkimuksen tieteellisyys ja laatu, kehittämistyön vaikuttavuus tai ammatillinen hyödynnettävyys. (Vilka, 2025, luku 7.)

4.1 Kirjallisuushaun toteuttaminen

Opinnäytetyö käynnistyi aineiston analysoinnilla kehittämistyön alussa ja jatkui koko prosessin ajan. Kirjallisuushaulla etsittiin olemassa olevaa tietoa peruselintoimintojen seurannasta sekä keinoista, joilla tietoa voidaan soveltaa kohdeorganisaation käyttöön. (KvaliMOTV, n.d.)

Aineistoa kerättiin useista eri lähteistä, kuten artikkeleista, kirjoista ja opinnäytetöistä. Hakuja tein Googella, Google Scholarilla, Samk-Finnan sekä PubMedin tietokannoissa. Lisäksi käytin julkaistujen artikkelien viitteitä uusien lähteiden löytämiseksi. Kirjallisuushaun tueksi pyysin apua myös SAMKin tietoasiantuntijalta. Suurin osa lähteistä oli avoimesti saatavilla, mutta osa vaati kirjautumisen tietokantoihin. Tähän opinnäytetyöhön valittiin vain maksuttomasti saatavilla olevat lähteet. Aineistoa hyödynnettiin opinnäytetyön teorian kokoomisessa, tulosten peilaamisessa sekä koulutusrunгон laatimisessa.

4.2 Kyselyn laatiminen ja toteuttaminen

Kehittämistyön tavoitteena oli työelämän kehittäminen kohdeorganisaatiossa. Jotta tähän päästiin, oli perusteltua selvittää ABCDE-menetelmän osaaminen kohdeorganisaatiossa, mikä tässä työssä toteutettiin sähköisen kyselyn avulla. Kysymykset laadittiin tutkimuskysymysten pohjalta ja ne olivat yksiselitteisiä (Valli, 2010, s. 103-104.) Kysely toteutettiin sähköisellä e-lomakepohjalla, jonka käyttämiseen oppilaitoksella oli käyttöoikeus. Kyselylomakkeen vastaukset tallennettiin sovelluksesta suoraan Excel-tiedostoon. (Tähtinen ym., 2020, s. 25.) Laadin kyselyn itse ja se perustui kehittämistyöhön koottuun teorialietoon. Kyselyn tuloksia hyödynnettiin koulutusrunghossa.

Määrälliselle tutkimukselle on tärkeää mittarin eli kyselylomakkeen suunnittelu. Tämä edellyttää tutkimuksen tavoitteiden tuntemista, eli mihin kysymykseen ollaan hakemassa vastauksia. (Vilkkä, 2025, luku 4.) Kysely sisälsi sekä suljettuja että avoimia kysymyksiä. Suljettujen kysymysten tarkoituksena oli selvittää, mitä vastaajat tietävät tai osaavat ABCDE-menetelmästä sekä mitä he tekevät tai ajattelevat tilanteessa, jossa kohtaavat akuutisti sairastuneen potilaan. (Hardwick & Worsley 2011, s. 71.) Kysely sisälsi useita sanallisia vastausvaihtoehtoja, joiden avulla selvitettiin vastaajien mielipiteitä ja näkemyksiä aiheesta. Osassa kysymyksistä hyödynnettiin Likert-asteikkoa, jonka avulla arvioitiin erilaisia asenteita ja käsityksiä. (SurveyMonkey, n.d.)

Määrällisessä tutkimuksessa on mahdollista kerätä aineistoa myös laadullisesti aineiston hahmottamiseksi (Vilkka, 2021, luku 1.) Avointen kysymysten tarkoituksena oli saada vastaajilta spontaaneja mielipiteitä tiedon jakamisesta. Avoimilla kysymyksillä selvitettiin, miten hoitajat jakaisivat uutta tietoa niin, että se olisi kaikkien hyödynnettävissä. Avoimien kysymysten käyttö tässä kehittämistyössä ei tarkoita laadullista tutkimusmenetelmää tai triangulaatiota. (Vilkka, 2025, luku 4.)

Kyselyä (LIITE 2) laatiessani arvioin lomakkeen pituutta jo suunnitteluvaiheessa, sillä liian pitkä lomake voi vähentää vastausintoa jo ennen kuin vastaaja ehtii tutustua sen sisältöön. Kyselyn aihealue ja sen merkityksellisyys vaikuttivat vastaamishalukkuuteen (Valli, 2010, s. 105). Kiinnitin erityisesti huomiota kysymysten selkeyteen ja ymmärrettävyyteen sekä testasin lomakkeen ennen sen virallista lähetystä kahdella henkilöllä (Mäkinen, 2006, s. 93). Testaamisella arvioitiin kysymysten ja vastausohjeiden selkeyttä sekä yksiselitteisyyttä, mutta myös kyselylomakkeen pituutta ja vastaamiseen käytettyä ajan kohtuullisuutta. (Vilkka 2025, luku 4.)

Määrälliselle tutkimukselle on tunnusomaista numeraalinen tieto. Aineiston analysointi vaatii teorian ja käytännön vertaamista. (Vilkka, 2021, luku 1.) Aineistosta nousevien tulosten tulkinta lähtee liikkeille aineiston kuvailevasta tulkinnasta eli mitattujen muuttujien jakautumisen tarkastelusta ja muuttujien välisten yhteyksien kuvailusta (Tähtinen, ym., 2020, s. 37). Kehittämistyöprosessi edellyttää kerätyn aineiston järjestämistä tutkittavaan muotoon (Vilkka, 2021, luku 1).

Kysely toteutettiin 28.3.-11.4.2025. Kohdeorganisaation esihenkilö (n=1) jakoi kyselyn saatekirjeineen (LIITE 1) työntekijöille, joita oli yhteensä 57. Saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja lomakkeen lopussa oli kiitossanat. Kyselyn ollessa auki viikon ajan pyysin esihenkilöä muistuttamaan työntekijöitä vastaamisesta. Kyselyyn vastasi lopulta vain 10 henkilöä. Vastausprosentin jäätyä odotettua pienemmäksi päätin avata kyselyn uudelleen 15.-27.4.2025 toivoen parempaa vastausaktiivisuutta, jolloin sain vielä kahdeksan vastausta lisää. Vastauksia kertyi yhteensä 18 kappaletta, joten opinnäytetyön

vastausprosentiksi muodostui 31,6 %. Vastausprosentti jäi näin ollen melko pieneksi, joten vastaajien edustavuus jäi hieman kyseenalaiseksi. Kyselyyn vastasi (n=3, 16,7 %) sairaanhoitajia, (n=13, 72,2 %) lähihoitajia sekä (n=2, 11,1 %) perushoitajia ja hoiva-avustajia. Tulosten analysointi ja raportointi jatkuivat syksyyn 2025 asti.

Kehittämistyön tulokset on esitetty kuvaavina pylväskaavioina, frekvenssitilastoina ja absoluuttisina lukuina, joissa tutkitaan työntekijöiden työkokemusta ja niiden välisiä riippuvuuksia. Tarkoituksena oli helpottaa aineiston kuvailua, tulkittamista ja arviointia. Tällä tavoin oli myös mahdollista vertailla eri ryhmien välisiä riippuvuuksia keskenään. (Opinkirjo, n.d.) Tulosten tulkinta ei pääty ainoastaan tähän, kehittämistyön teoreettinen viitekehys rakentuu aikaisempien tutkimusten pohjalta tehtyyn viitekehyykseen ja tuloksia on pyritty tulkitsemaan ja selittämään havaittujen yhteyksien mukaan. (Tähtinen, ym., 2020 s. 56).

Laadullisin menetelmin, eli avoimilla kysymyksillä, kerättyä aineistoa ei käsitellä tässä työssä numeraalisesti. Tämä aineisto on yhdistelty määrällisten tulosten joukkoon erillisin kappalein, joissa keskeiset asiakokonaisuudet nousevat teemoina esille. Jauhilan (2021) mukaan teemoittelussa aineistosta paikannetaan tutkimusongelman kannalta olennaiset aiheet eli teemat. Tuloksissa esitetään teemojen käsittelyn yhteydessä katkelmia aineistosta eli sitaatteja, joiden tarkoitus on havainnollistaa teemoittelua. (Juhila, 2021.)

4.3 Koulutusrunгон laatiminen

Koulutusrunгон kehittäminen alkoi tässä opinnäytetyössä tarvekartoituksella, sillä kyselyllä kartoitettiin tämänhetkinen osaamistaso. Koulutusrunko on johdonmukainen, suunnitelmallinen ja tavoitteellinen henkilöstön osaamisen kehittämiseen. (Hirn, 2024.) Koulutusrunгон suunnittelussa otettiin huomioon työntekijöiden tämänhetkinen osaamisen taso ja koulutustarve, joka pohjautui kyselyn tuloksiin ja aikaisempiin tutkimuksiin kirjallisuuden pohjalta (Parempi kouluttaja, n.d). Hyvin tehty koulutusrunko helpottaa koulutuksen pitämistä.

Aktiivinen osallistuminen opetukseen lisää yleensä oppimista. (Parempi kouluttaja, n.d.)

Koulutusrunгон tulee esittää selkeä suunnitelma henkilöstön kehittämiseksi. Koulutussuunnitelman toimivuudelle on tärkeää ottaa huomioon käytettävä aikataulu ja resurssit. Henkilöstön kehittäminen on keskeinen osa koko organisaation menestystä. Hyvin rakennettu koulutussuunnitelma ei ainoastaan paranna tiimin osaamista, vaan myös lisää sitoutumista ja työtyytyväisyyttä. Kun koulutuksen tavoitteet ja kohderyhmä on tarkkaan mietitty, koulutusresursseja voidaan kohdistaa tehokkaasti. (Henkilöstö ja koulutussuunnitelma, n.d.)

Ryhmäkoko. Koulutusta suunnitellessa on tärkeää ottaa huomioon myös koulutettavan ryhmän koko. Mahling ym. (2014) tutkimuksessa selvitettiin eri ryhmäkokojen vaikutusta elvytyskoulutuksen tuloksiin. Tutkimuksessa todettiin, että opettaminen oli tehokasta kolmen, viiden tai kahdeksan hengen ryhmissä ohjaajaa kohden. Vaikka oppiminen oli tehokasta myös kahdeksan hengen ryhmissä, se oli kuitenkin intensiivisempää pienemmissä ryhmissä. Ryhmän koko voi olla ratkaisevan tärkeää monimutkaisemmille taidoille tai vähemmän edistyneille opiskelijoille. (Mahling, ym., 2014.) Vastaavasti Cho, ym. (2016) tutkimuksessa todettiin pienemmän ryhmäkoon tarjoavan suuremman osallistumisen. Pienemmät ryhmät antoivat enemmän palautetta ja pysyivät enemmän palauteaikaa opiskelijaa kohden verrattuna suuriin ryhmiin. Suuressa ryhmässä oli enemmän havainnointia kuin suoraa osallistumista. (Cho, ym., 2016.)

Simulaatio koulutus ja osallistuja joukko. Simulaatiokoulutus on terveydenhuollossa vakiintunut oppimismenetelmä, jonka toteutus riippuu osaamistavoitteista. Yksinkertaisten kädentaitojen harjoittelu onnistuu parhaiten taitopajoissa, kuten ABCDE-menetelmän. (Niemi-Murola & Tommila, 2022.) Simulaatioharjoituksissa voidaan harjoitella todenmukaisia tilanteita. Useimmiten simulaatio-opetus painottuu erilaisten hätätilanteiden harjoitteluun. Simulaatioharjoittelu mahdollistaa mutkikkaisiin potilastapauksiin liittyvien tiimityötaitojen, kliinisen päätöksenteon ja erilaisten hoitovaihtoehtojen toteutuksen harjoitteluun. (Niemi-Murola & Tommila, 2022.)

Keskitalo (2015) toteaa väitöskirjassa, että simulaatio-opetus edistää merkityksellistä oppimista laajasti. Simulaatioilla voidaan antaa tuettuja koulutusominaisuuksia, kuten kokeellista, kokemuksellista, emotionaalista, sosiokonstruktiivista, yhteistyöhön perustuvaa, aktiivista, reflektiivistä, kriittistä, osaamiseen perustuvaa ja kontekstuaalista ohjausta. (Keskitalo, 2015 s. 152.)

Myllymäki (2017) opinnäytetyössä selviää, että opettajat kokivat teorian ja käytännön yhdistämisen opetuksessa tehokkaaksi (Myllymäki, 2017). Sekä Merriman ym. (2014) artikkelissa todettiin simulaatio-opetuksen johtavan systemaattisesti tehokkaampiin oppimistuloksiin (Merriman ym., 2014). Simulaatioharjoittelua voidaan käyttää uusien hoitomenetelmien ja laitteistojen käyttöönotossa (Niemi-Murola & Tommila, 2022).

Salminen-Tuomaala ym. (2018) totesivat moniammatillisella simulaatiolla tavoiteltavan kliinisten hoitotilanteiden hallintaa ja potilasturvallisuuden edistämistä. Yhteisillä simulaatioskenaarioilla voitiin kehittää tiedollisia ja taidollisia valmiuksia, viestintä- ja opetustaitoja sekä kollegiaalista yhteistyötä. Moniammatillinen simulaatio-opetus voi edistää myös tietoisuutta eri ammattiryhmien edustajien osaamisesta ja vastuun rajoista. (Salminen-Tuomaala ym., 2018, s. 319.) Myös Keshmiri & Barghi (2021) toteavat moniammatillisen koulutuksen parantavan oppijoiden valmiuksia oppia moniammatillisessa tiimissä. Lisäksi asenteet tiimityöhön ja moniammatilliseen yhteistyöhön on parantunut. (Keshmiri & Barghi, 2021.)

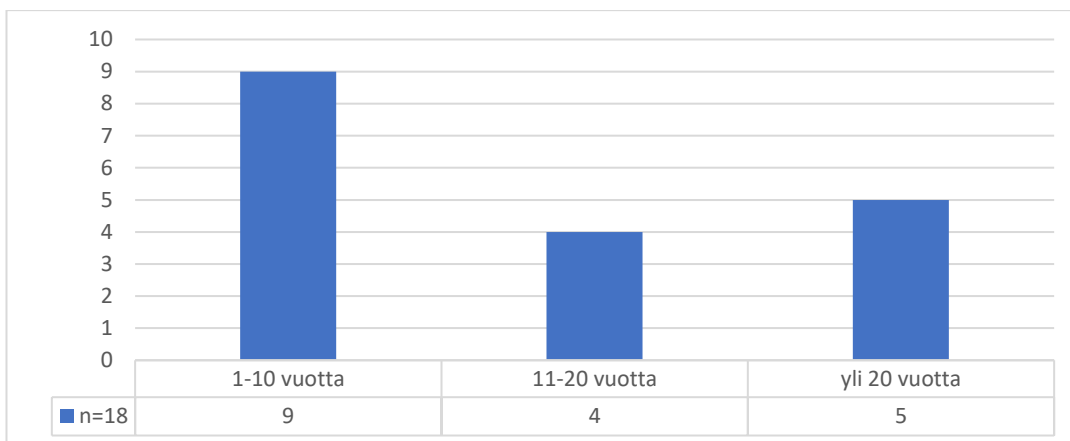
Osaamisen jalkautus. Koulutus mielletään usein tärkeimmäksi osaamisen kehittämisen tavaksi. Osaaminen kehittyy kuitenkin päivittäin ratkaistessa työhön liittyviä kysymyksiä ja oppimalla muilta työyhteisön jäseniltä uudenlaisia tapoja tehdä työtä. Yksilön osaamisen kehittämisessä työyhteisön työtavoilla ja vuorovaikutuksella on tärkeä merkitys. Osaamisen kehittämistä tukevat esimerkiksi perehdyttäminen, mentorointi ja ohjaaminen, työkierto, yhteinen työnohjaus ja kehittäminen sekä sijaisjärjestelyt. (Sote-navigaattori, n.d.) Collin ym. (2012) artikkelissa kuvattiin moniammatillisen yhteistyön sisältävän myös toisen ammattiryhmän opastamista ja uusien kliinisten taitojen oppimista. Kollegoiden opastaminen liittyy esimerkiksi tilanteisiin, joissa kokeneita ja

kokemattomia työntekijöitä yhdessä. Perehdytys ja opastus tapahtuvat moniammatillisen työn ohella tai sen yhteydessä. (Collin ym., 2012, s. 40.)

Syrjälä (2018) opinnäytetyössään toteaa hoitajien kommunikoinnin olevan tiivistä ja yksiselitteistä, mitä akuutti tilanne vaatiikin. Tiimin kommunikointi oli ollut rauhallisen varmaa ja selkeää. Tiedon ajantasaisuus sekä tarvittava asioiden toisto kulkivat mukana koko kommunikointi prosessin ajan. Jutustelu ja huumorin todettiin myös kuuluvan terveydenhuollon piirissä työskentelevien kommunikointiprosesseihin. Tällä voi olla keskustelijoiden välillä omia erityisiä merkityksiä. Huumori myös keventää tunnelmaa ja keskustelu muista kuin tehtävien ympärille lisää tiimin positiivista vuorovaikutusta. (Syrjälä, 2018.)

5 TULOKSET

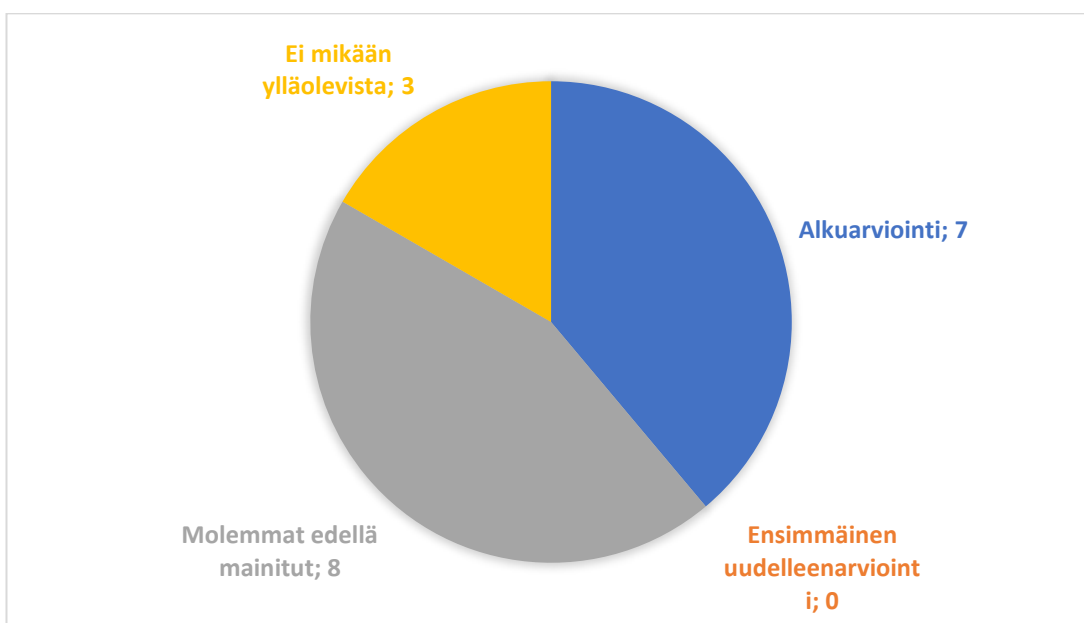
E-lomakekysely lähetettiin 57 henkilölle kohdeorganisaation esihenkilön toimesta ja vastauksia tuli yhteensä 18 kappaletta ja vastausprosentti oli 31,6 %. Vastajista enemmistö oli lähihoitajia (n=13, 72,2 %) ja sairaanhoitajia (n=3, 16,7 %) ja muita vastaajia (n=2, 11,1 %) olivat perushoitaja ja hoiva-avustaja. Puolet vastanneista hoitajista oli työskennellyt hoitoalalla 1-10 vuotta (n=9, 50 %). Kuviossa 6 on esitetty vastanneiden hoitajien työkokemus hoitoalalla.



Kuvio 6. Hoitajien työkokemus hoitoalalla.

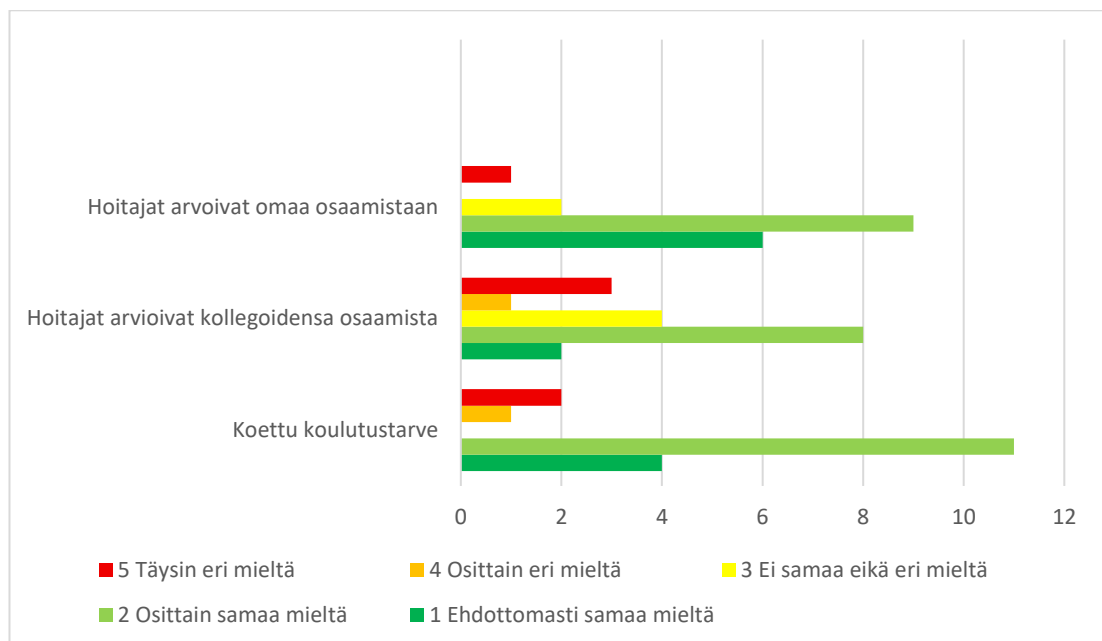
5.1 Työntekijöiden näkemyksiä ABCDE-menetelmän kehittämistarpeesta

Ensimmäisessä kysymyksessä pyrittiin selvittämään, miten usein hoitajat käyttävät ABCDE-menetelmää asiakkaan tilan arvioimisessa. Kuviossa 7 selviää, miten ABCDE-menetelmän arvioinnin käyttö jakautui hoitajien välillä. Kahdeksan (44,4 %) hoitajista käytti menetelmää aina alkuarvioinnissa ja uudelleen arvioinnissa. Pelkästään alkuarvioinnissa menetelmää hyödyntäisi seitsemän (38,9 %). Loput kolme (16,7 %) hoitajista ei hyödyntäisi ABCDE-menetelmää potilaan tilan arvioinnissa. Näiden tulosten perusteella ABCDE-menetelmä koulutus on perusteltua.



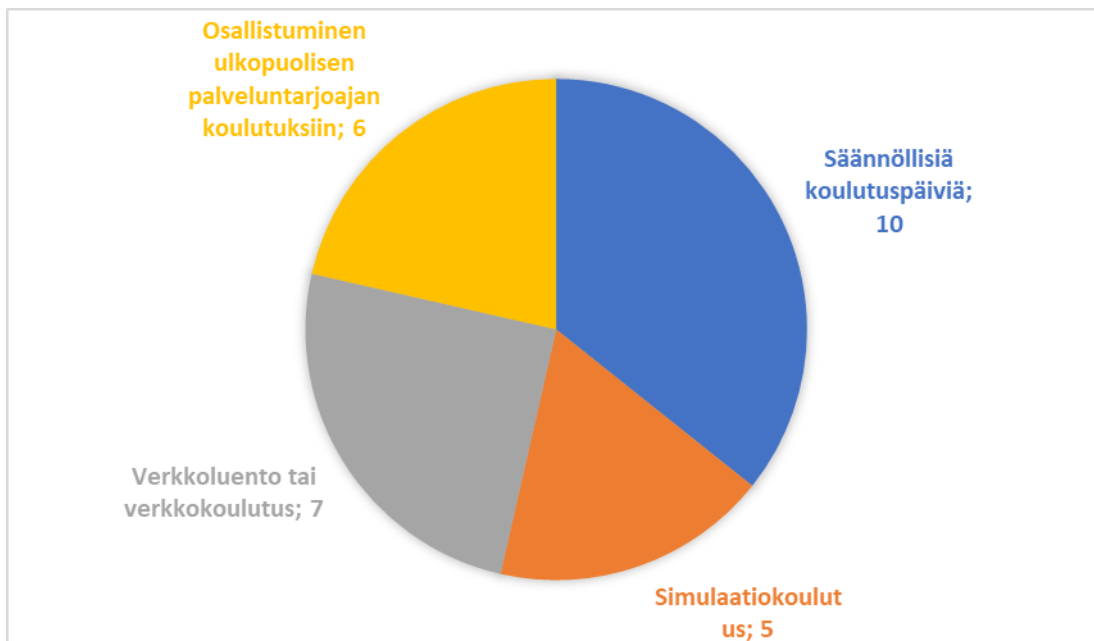
Kuvio 7. ABCDE-menetelmän arvioinnin käyttö (n=18).

Kuviossa 8 on esitetty hoitajien näkemyksiä ABCDE-menetelmän omasta ja kollegoiden osaamisesta sekä siitä, miten hoitajat kokevat koulutustarpeensa. Näitä kolmea asiaa arvioitiin viisiportaisella Likert-asteikolla (1-5), jossa 1 tarkoittaa ehdottomasti samaa mieltä ja 5 täysin eri mieltä. Tuloksista näkyy, että hoitajat arvioivat oman osaamisensa paremmaksi kuin kollegoidensa osaamisen. Neljä (22,2 %) hoitajista kyseenalaisti kollegoidensa osaamisen ja toiset neljä eivät osanneet vastata. Kahdeksan (44,4 %) ei kokenut kollegoidensa osaamisessa olevan puutteita. Tästä huolimatta 15 (83,3 %) koki tarvitsevansa koulutusta. Taustalla voi olla menetelmän käytön harvuus tai halu ylläpitää omaa osaamistaan.



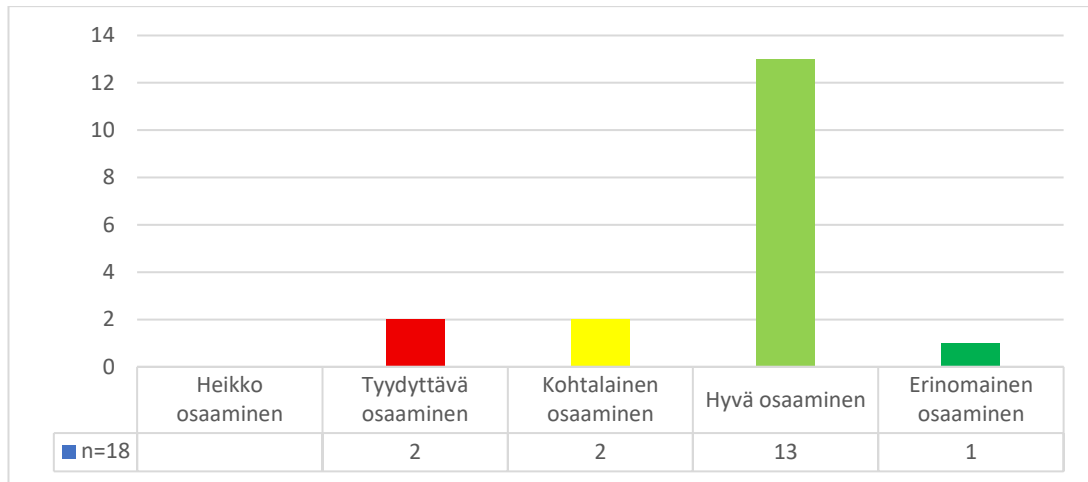
Kuvio 8. ABCDE-menetelmän osaaminen ja koulutustarve.

Kuviossa 9 selvitetään parasta tapaa täydennyskoulutukselle. Tässä kohdassa hoitajille oli annettu useampi vaihtoehto valittavaksi saman aikaisesti. Kaaviosta erottuu selkeästi, miten kymmenen (55,6 %) hoitajista piti tärkeänä säännöllisiä koulutuspäiviä. Verkkoluennot tai verkkokoulutukset koettiin oppimisen kannalta mielekkäämpinä kuin simulaatiot. Kuusi (33,3 %) hoitajista osallistuisi talon ulkopuolisen palveluntarjoajan koulutuksiin.



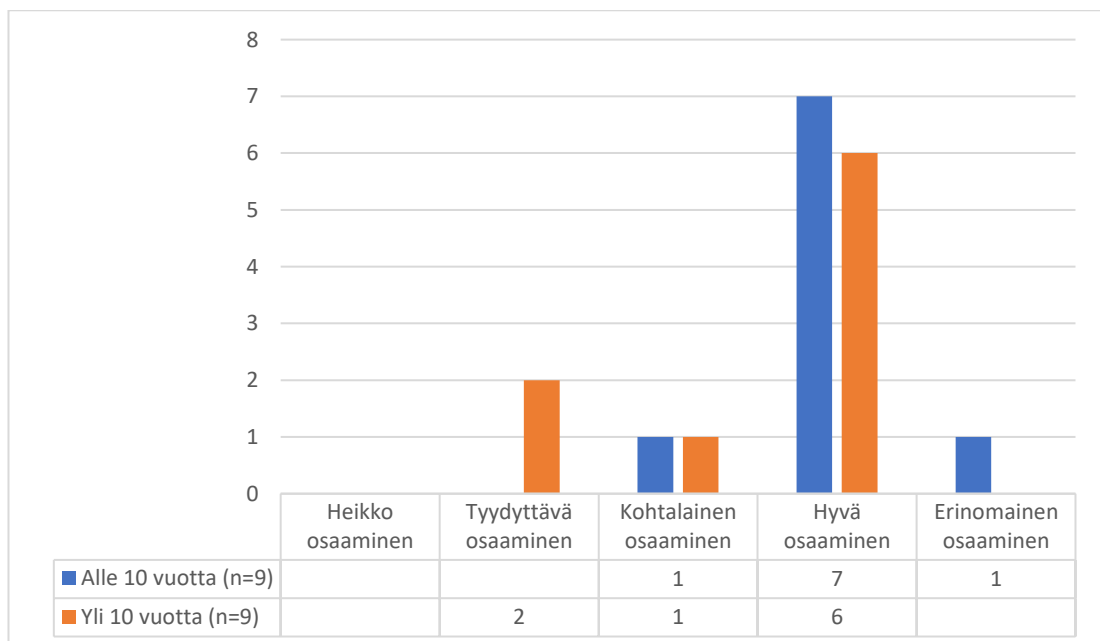
Kuvio 11. Paras tapa lisä- ja täydennyskoulutusta.

Kysely sisälsi yhteensä 19 kysymystä, joilla selvitettiin hoitajien omaa osaamista ABCDE-menetelmää mukailevilla kysymyksillä. Kuvioissa 10 ja 11 osaaminen on ryhmitelty pistemäärien perusteella viiteen osaamistasoon seuraavasti: 16-19 erinomainen osaaminen, 12-15 hyvä osaaminen, 8-11 kohtalainen osaaminen, 4-7 tyydyttävä osaaminen ja 0-3 heikko osaaminen. Yhtään täysin oikeaa vastausriviä ei tullut. Kaksi väärin vastannutta oli yksi (5,6 %), ja hän oli lähihoitaja, jolla oli 6-10 vuoden työkokemus. Koko joukon mediaani oli 13, mikä kertoo osaamisen olevan hyvällä tasolla. Mediaani on keskimäinen luku arvojärjestetystä aineistosta, jolloin oli yhtä suuri joukko huonosti osaavia kuin paremmin osaavia. Tämä osoittaa, että koulutus kannattaa järjestää kaikille. Koska hyvän osaamisen taso oli 16-19 pistettä, koulutuksella voitaisiin tukea ja vahvistaa osaamista. Neljä hoitajaa (22,2 %) vastasi tyydyttävästi tai kohtalaisesti. Aihe on tärkeä ja sen tulisi olla kaikkien hoitajien hallussa, osaamisen jakautuminen voi vaikuttaa hoidon laatuun ja tiimityöhön.



Kuvio 10. osaamisen jakauma (n=18).

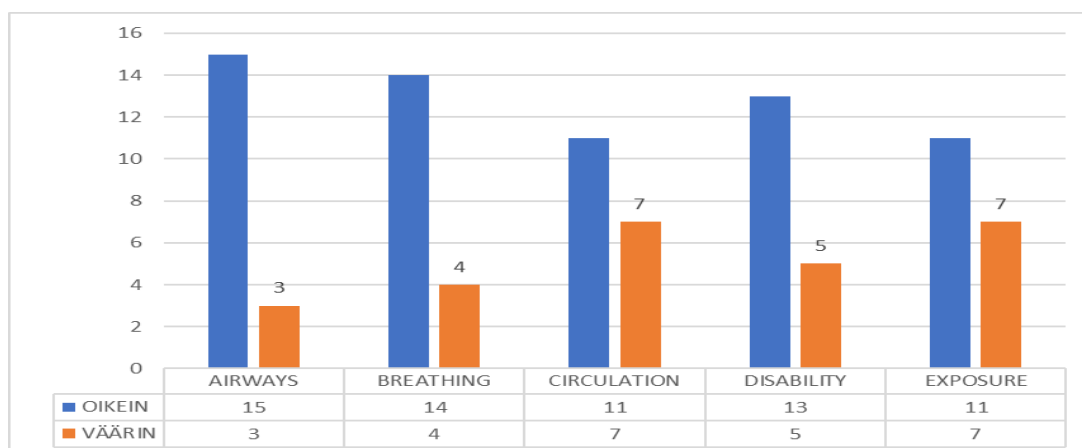
Kuvio 11 osoittaa, että kahdeksan (88,9 %) alle 10 vuotta hoitoalalla työskennelleistä hoitajista vastasi ABCDE-menetelmää koskeviin kysymyksiin hyvin tai erinomaisesti. Kuusi (66,7 %) vastasi hyvin yli 10 vuotta alalla työskennelleistä hoitajista. Voidaan siis todeta, että menetelmän parhaiten osaa alle 10 vuotta alalla työskennelleet hoitajat. Kuitenkin molempien joukkojen mediaani oli 13, joka osuu ryhmään 12-15 hyvään osaamisen tasoon.



Kuvio 11. oikein vastatut tulokset työkokemusvuosittain.

5.2 ABCDE-menetelmän tuntemus

Kuviossa 12 avataan kootusti, miten hoitajat vastasivat tuntevansa kirjaimien ABCDE taustalla olevat käsitteet. Kirjaimet oli aseteltu monivalintana ja vain yksi vaihtoehto oli oikein. Kuviossa 12 näkee, että 15 (83,3 %) hoitajista tiesi A:n olevan hengitystiet. 14 (77,8 %) hoitajista tiesi B:n olevan hengitys. 11 (61,1 %) hoitajista tiesi C:n olevan verenkierto ja E:n paljastaminen. 13 (72,2 %) hoitajista vastasi D:n olevan tajunta. Vain 5 (27,8 %) hoitajaa oli tiennyt vastata näihin kaikkiin kysymyksiin oikein. Koulutuksessa tulisikin painottaa tämän tuloksen mukaan enemmän kohdan C (verenkierto) ja E (paljastaminen) osaamiseen, jotta ne ymmärrettäisiin paremmin.



Kuvio 12. ABCDE (n=18).

Seuraavaksi tarkastellaan, miten hoitajat osasivat vastata ABCDE-menetelmään liittyviin kysymyksiin. Kaikki ABCDE-menetelmään liittyvät kysymykset esitettiin monivalintakysymyksinä, joihin pystyi antamaan yhden vastauksen. Aikaisemmin olin jakanut summamuuttujat ryhmiin pistemäärien perusteella viiteen osaamistasoon seuraavasti: 16-19 erinomainen osaaminen, 12-15 hyvä osaaminen, 8-11 kohtalainen osaaminen, 4-7 tyydyttävä osaaminen ja 0-3 heikko osaaminen. Seuraaviin taulukoihin olen värittänyt vihreällä erinomaiset vastaukset ja punaisella kohdat, jotka jäivät alle hyvän tason.

A=Airway/Hengitystiet. Potilasta lähdetään aina tutkimaan selvittämällä, onko tämän hengitystiet avoinna. Tämän tiesi 13 hoitajaa (72,2 %). Viisi (27,8

%) hoitajista lähtisi kuitenkin liikkeille tajunnantason tutkimisesta. Eniten virheitä oli tässä kohtaan yli 20 vuotta alalla olleilla hoitajilla.

Samanlaisiin tuloksiin päästiin kysyessä tukoksen sijaintia, kun uloshengityksessä kuului vinkunaa. Tämän tiesi myös 13 (72,2 %) hoitajista, mutta nyt eniten väärää vastauksia löytyi niiltä, joiden työkokemus hoitoalalla oli alle viisi vuotta. Neljä (22,2 %) hoitajista epäili tukoksen olevan ylemmissä hengitysteissä, kun uloshengityksessä kuuluu vinkumista. Paremmiin osattiin vasta, miten turvataan traumapotilaan hengityksen avoimuus. Oikeita vastauksia tuli yhteensä 15 (83,3 %), joka on pään kallistus yhdistettynä leuan kohotuksella.

Hoitajien antamat vastaukset täyttävät hyvän osaamisen tason pisteet kaikissa kohdan A kysymyksissä. Kuitenkin on vielä mahdollista parantaa osaamistasoa erinomaiselle tasolle. On tärkeää, että jokainen hoitaja osaisi ryhtyä ensitoimiin tarkistamalla potilaan hengitysteiden avoimuuden sekä tiedostaisivat, että hengitysteistä kuuluva vinkuminen ei anna tietoa tukoksen sijainnista.

Taulukossa 6 vielä koottuna kaikkien A = hengitystiet vastaukset. Tässä kohdassa kaikkiin kolmeen kysymykseen osasi oikein vastata kahdeksan (44,4 %) eli hieman alle puolet hoitajista.

Taulukko 6. Menetelmän A-osiota selvittävien kysymysten ja vastausten koonti.

Kysymys <i>Oikea vaihtoehto</i>	Vastaukset		Vastaus tyypillisesti sekoitettu vaihtoehtoon:
	Oikein	Väärin	
Asiakkaan tutkiminen aloitetaan aina tarkistamalla <i>Hengitysteiden avoimuuden varmistamisella</i>	13	5	<i>Tajunnantason tutkimisesta</i>
Missä hengitysteiden tukos sijaitsee, kun kuulet uloshengityksen vinkumista? <i>Uloshengityksen vinkuminen ei anna tietoa tukosten sijainnista</i>	13	4	<i>Ylemmissä hengitysteissä</i>

Mikä on turvallisin toimenpide traumapotilaan hengitysteiden turvaamiseksi? <i>Pään kallistus yhdistettynä leuan kohotukseen</i>	16	2	<i>Leuan työntövoima</i>
---	----	---	--------------------------

B=Breathing/Hengitys. Seuraavaksi tarkistellaan hoitajien tietämyksiä hengityksestä. Katso-kuuntele-tunne on tarkoitettu potilaan elottomuuden tai hätätilanteen arviointiin. Menetelmän tarkoituksena on selvittää nopeasti hengittääkö ihminen. Eli katsotaan, nouseeko rintakehä, kuuluuko hengityssäntä ja tuntuuko ilmavirtaus. Vain seitsemän (38,9 %) hoitajaa tunnisti menetelmän liittyvän hengityksen arviointiin.

Hoitajat tiesivät erinomaisesti aikuisen normaalit hengitystaajuuden raja-arvot. Tähän oikein vastasi 16 (88,9 %) hoitajista. Hengitystaajuuden normaalit raja-arvot ovat 12-16 x/min. Hoitajat tiesivät myös happisaturaation raja-arvot, joka on 94-100 %. Tässä kohtaan kaikki vastanneet (n=17, 94,4 %) tiesivät tuloksen. Näihin raja-arvoihin ei tulosten mukaan tarvitse kiinnittää koulutuksessa huomiota.

Yhden kysymyksen tarkoitus oli selvittää, miten hengitysponnistusta arvioidaan, hengitystaajuuden lisäksi. Apuhengityslihasten käyttö, aktivoituu yleensä esimerkiksi voimakkaassa sisäänhengityksessä tai tilanteessa, jossa varsinainen hengityslihasten toiminta on heikentynyt. Apuhengityslihasten käytön vastasi 12 (66,7 %) hoitajaa.

Hengityksen tehokkuutta voidaan arvioida luotettavasti useiden parametrien avulla. Kuitenkin, tässä kyselyn kysymyksessä haettiin happisaturaatiota, yksittäisen luotettavana parametrina. Tämän oli tiennyt 10 (55,6 %) hoitajaa. Tämä arvo antaa suoraa tietoa, kuinka happi siirtyy keuhkoista verenkiertoon. Muut vastaus vaihtoedot, olivat hengitystiheys, joka yksinään ei kerro hapeuksen tehokkuutta. Sekä syanoosi, joka näkyy liian myöhään.

Myös merkkiä suurentuneelle hengitysponnistukselle selvitettiin, joka on apuhengityslihasten käyttö. Apuhengityslihasten käyttö viittaa siihen, että koko

keho joutuu tekemään tässä kohtaa enemmän töitä hengittääkseen. Oikeita vastauksia oli tässä kohdassa 10 (55,6 %).

Kuviossa 14 näkyy, miten B hengitys oli hoitajien hallussa. Vain yksi (5,6 %) hoitaja vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein. Näiden tulosten mukaan erityistä huomiota koulutuksessa kannattaa kiinnittää hengityksen arviointiin, apuhengityslihasten käyttöön sekä hengitystaajuuden mittaamiseen.

Taulukko 7. Menetelmän B-osiota selvittävien kysymysten ja vastausten koonti.

Kysymys Oikea vaihtoehto	Vastaukset		Vastaus tyypillisesti sekoitettu vaihtoehtoon:
	Oikein	Väärin	
Mihin katso-kuuntele-tunne -menetelmä on tarkoitettu? <i>Arvioi hengitysteitä</i>	7	8	<i>Tietoisuuden muutoksen määrittäminen</i>
Aikuisen normaalit hengitystaajuuden raja-arvot <i>12-16 x/min</i>	16	2	<i>Yli 16 x/min</i>
Happisaturaation raja-arvo <i>90-94%</i>	17		
Mikä seuraavista seikoista auttaa arvioimaan hengitysponnistusta, hengitystaajuuden lisäksi? <i>Apuhengityslihasten käyttö</i>	12	3	<i>Happikyllästys</i>
Mikä seuraavista parametreista on luotettavin arvioitaessa hengityksen tehokkuutta? <i>Hengitystaajuus</i>	8	10	<i>Happisaturaatio</i>
Mikä on yhtenäisin merkki lisääntyneestä hengitysponnistuksesta kaikenikäisille? <i>Apuhengityslihasten käyttö</i>	10	8	<i>Lisääntynyt hengitystiheys</i>

C=Circulation/Verenkierto. Taulukossa 8 esittelee menetelmän C-osiota eli verenkierron osaamista koskevien kysymysten vastausjakaumat. Verenkierron osaamista selvitettiin kahden erillisen kysymyksen avulla. Molempiin kysymyksiin osasi oikein vastata neljä (22,2 %) hoitajista. Ensiksi tarkisteltiin verenkiertoa ja tarkoituksena oli selvittää lepopulssin vaihteluväli. Lepopulssin normaali vaihteluväli vaihtelee eri ikäisillä ihmisillä lähteistä riippuen, joten

tässä kohtaan on hyväksytty vastaukset, jossa lepopulssin vaihteluväli oli 40-100 lyöntiä/min. Oikeita vastauksia tuli tällöin 14 (77,8 %). Lepopulssin tunnistaminen onnistui valtaosalta hyvin, mutta neljä (22,2 %) valitsi viitearvon yläpuolelle jäävän vaihtoehdon. Tämä havainto tukee kouluttamistarvetta.

Toisessa kysymyksessä selvitettiin myöhäistä verenkiertohäiriöiden merkkiä. Tämä kysymys oli hieman vaikea, koska sisälsi useita samankaltaisia latinan kielen sanoja, mikä sai useamman hoitajan valitsemaan virheellisen vaihtoehdon. Kuitenkin kuusi (33,3 %) hoitajista vastasi hypotensio eli matala verenpaine, jota voidaan pitää näistä verenkiertohäiriön merkinä.

Kyselytutkimuksella on lähes mahdotonta selvittää, miten hoitajat mittaavat verenpainetta, erityisesti manuaalisella mittarilla. Aikaisemmissa tutkimuksissa on noussut esille hoitajien laiteosaaminen. Mielestäni koulutukseen tulisi sisällyttää manuaalisen verenpaineen mittarin käyttö, sillä liian alhainen verenpaine ei välttämättä näy automaattimittarilla ja tulos voi olla virheellinen.

Taulukko 8. Menetelmän C-osiota selvittävien kysymysten ja vastausten koonti.

Kysymys <i>Oikea vaihtoehto</i>	Vastaukset		Vastaus tyypillisesti sekoittui vaihtoehtoon:
	Oikein	Väärin	
Verenkiertohäiriöiden myöhäinen merkki <i>Hypotensio</i>	6	6	<i>Hypotermia</i>
Normaalin lepopulssin vaihteluväli 40-100x/min	14	4	60-130 x/min

D=Disability/Tajunta

Menetelmän D kohtaa kuvaa taulukko 8. Tämän alueen osaamista selvitettiin tajunnantason liittyvillä kysymyksillä. Yhden kysymyksen tarkoitus oli selvittää nopein tietoisuuden mittari. Hoitajista 13 (72,2 %) tiesi, että AVPU on nopea mittari tietoisuuden arvioinnissa. Loput viisi hoitajista käyttäisi GSC-mittaria, joka on laajempi. Hoitajien AVPU-mittarin tuntemusta haluttiin tarkistaa

vielä erillisellä kysymyksellä, jossa selvitettiin, mitä kirjain P tarkoittaa. P, Pain eli kipu tiesi 11 (61,1 %) hoitajaa.

AVPU:n tiedettiin olevan nopea tietoisuuden mittari, mutta sen sisällöllisessä osaamisessa näyttäisi olevan puutteita. Koulutuksessa olisikin hyvä kiinnittää huomiota tajunnantason arviointiin ja AVPU:n tarjoamaan helppoon ja nopeaan arviointiin. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa todettiin, että tajunnantaso ei aina mielletty tutkittavaksi asiaksi.

Taulukko 8. Menetelmän D-osiota selvittävien kysymysten ja vastausten koonti.

Kysymys <i>Oikea vaihtoehto</i>	Vastaukset		Vastaus tyypillisesti sekoitettu vaihtoehtoon:
	Oikein	Väärin	
Nopea tietoisuuden mittari <i>AVPU</i>	13	5	<i>GSC</i>
AVPU pisteen P tarkoittaa <i>Potilas reagoi ki-puun</i>	11	4	<i>Potilas reagoi puheeseen</i>

5.3 Menetelmän käyttöönotto työyhteisössä

Avoimilla kysymyksillä ”miten kehittäisit peruselintoimintahäiriöisen potilaan tunnistamista työyksikössäsi?” ja ”miten jakaisit osaamistasi/tietoasi niin, että se on myös työkavereidesi käytössä?” Haluttiin saada laajempaa ymmärrystä hoitajien ajatuksista. Kyselyn laadulliset vastaukset on esitetty seuraavassa teemoittain.

Peruselintoimintojen kehittämistavat työyhteisössä. Hoitajien vastauksissa korostui koulutustarve ja menetelmän laajempi käyttö, oppimateriaalien saatavuus ja jakaminen. Tiedettiin, että ABCDE-menetelmästä löytyy paljon materiaalia ja sitä toivottiin tuotavan kaikkien saataville. Seuraavassa suoria lainauksia hoitajien työyhteisön kehittämistavoista:

Lisäämällä henkilökunnan tietotaitoa ja ABCDE-menetelmän laajempaa käyttämistä..

Koulutus, Opetus, Työkalujen käyttö..

Kaikille joskus kyseistä koulutusta..

Koska tähän aihepiiriin löytyy paljon opiskelu materiaalia niin sen tuominen helposti kaikille..

Osaamisen/tiedon jakaminen työyhteisössä. Hoitajien mielestä osaamista saadaan laajemmin työyhteisön käyttöön jaettua työn ohessa ja kertomalla omista koulutuksista. Seuraavassa suoria lainauksia hoitajien tuomista ideoista osaamisen/tiedon jakamiseen:

Kertomalla...

Lyhyillä tiedonjakamiseen tai osaamiseen liittyvillä keskusteluilla. Muiden neuvominen ja auttaminen...

Kertomalla esim. käymistäni koulutuksista...

5.4 Tulosten yhteenveto

Edellä mainituista kyselyn tuloksista viisi kohtaa jäi alle hyvän tason. Nämä olivat hengityksen arviointi katso-kuuntele-tunne-menetelmällä, hengityssponnistuksen arviointi, hengitystaajuuden luotettava arviointi, verenkierron myöhäinen merkki ja AVPU-pisteytys. Suosittelen kiinnittämään erityistä huomiota näihin kohtiin koulutusta järjestettäessä. Hoitajien hallinnassa oli erinomaisesti traumapotilaan hengityksen turvaaminen pään kallistuksella yhdistettynä leuan kohotuksella, sekä hengitystaajuuden ja happisaturaatioarvojen raja-arvot, joihin voidaan vähemmän kohdistaa huomiota koulutuksessa. Useampi ABCDE-menetelmän kohta oli hyvällä tasolla, eli 12-15 hoitajaa tiesi asiat oikein. Näitä voidaan koulutuksessa myös kerrata, jotta saavutettaisiin erinomainen osaamisen taso. Peruselintoimintojen tarkkailun tulisi olla jokaisen hoitajan ammatillisia perusvalmiuksia. Menetelmä on mielestäni monikäyttöinen ja ohjaa hyvin hoitajaa tunnistamaan ja priorisoimaan työtään. Menetelmän parempi osaaminen luo hoitajalle itsevarmuutta toimia hätätilanteessa, mikä

parantaa lopputulosta. Selkeä toimintamalli voisi myös helpottaa muiden ammattiryhmien konsultointia ja avun saamista.

Tässä opinnäytetyön kyselyyn osallistuneet hoitajat arvioivat oman osaamisensa paremmaksi kuin kollegoidensa osaamisen. Hoitajista 83,3 % toivoi koulutuksia aiheesta, vaikka heidän osaamisensa arvioitiin hyväksi. Hoitajista 55,6 % piti säännöllisiä koulutuspäiviä parhaana keinona täydentää osaamista. Hoitajat toivoivat enemmän verkkoluentoja ja verkkokoulutuksia kuin simulaatiopetusta.

Avoimissa kysymyksissä korostui, kuinka paljon tietoa ABCDE-menetelmästä on olemassa ja sitä toivottiin helposti saataville. Menetelmästä kaivattiin koulutusta ja hoitajat olivat valmiita jakamaan osaamistaan työyhteisössä

5.5 Koulutusrunko

Toisena vaiheena prosessissa oli koulutusrungon laatiminen saatujen tulosten pohjalta. Koulutusrunko suunniteltiin täydentämään kohdeorganisaation ABCDE-menetelmän osaamista kerättyjen tulosten sekä aikaisempien tutkimusten tulosten perusteella.

Koulutus tulee järjestää kaikille, jotka kohtaavat työssään kriittisesti sairaita ihmisiä, jotta he osaavat tutkia heidän peruselintoimintojaan paremmin. Opinnäytetyön teoriaan viitaten simulaatioskenaarioita kannattaa järjestää moniammatilliselle ryhmälle, sillä se kehittää tiedollisia ja taidollisia valmiuksia, viestintä- ja opetustaitoja sekä kollegiaalista yhteistyötä. Moniammatillinen simulaatio-opetus voi edistää myös tietoisuutta eri ammattiryhmien edustajien osaamisesta ja vastuista. Simulaatioiden ryhmäkoko kannattaa pitää mahdollisimman pienenä, maksimissaan kahdeksana henkilönä, jotta oppiminen olisi mahdollisimman intensiivistä.

Koulutustarpeet. Tähän opinnäytetyöhön kerätyn aineiston avulla selvisi, että kohdeorganisaatiossa koetaan tarvitsevan lisää koulutusta ABCDE-

menetelmän käyttöön. Hoitajat kuitenkin pääsääntöisesti kokivat oman osaamisensa paremmaksi kuin kollegoidensa osaamisen. Tulosten pohjalta voidaan todeta, että parhaiten menetelmän osasi alle 10 vuotta hoitoalalla työskennelleet, mutta myös heidän vastauksissa oli hajontaa, mikä tukee jatkuvaa kouluttamisen tarvetta.

Olin jakanut tulokset summamuuttujien mukaan pistemäärien perusteella viiteen osaamistasoon seuraavasti: 16-19 erinomainen osaaminen, 12-15 hyvä osaaminen, 8-11 kohtalainen osaaminen, 4-7 tyydyttävä osaaminen ja 0-3 heikko osaaminen. Kaikkien vastanneiden hoitajien mediaani oli 13, mikä viittasi hyvään osaamisen tasoon kohdeorganisaatiossa. Kuitenkin tarkemmassa ABCDE-menetelmän osaamisen katsauksessa nähtiin myös puutteita ja koulutustarpeita. Menetelmän kirjaimet hoitajat tunnistivat parhaiten A:n, B:n ja D:n osalta.

Koulutuksessa tulisikin painottaa seuraaviin asioihin kyselyn tuottaman aineiston ja teoriaosuuden perusteella:

ABCDE-menetelmä on käytettävissä aina ensi- ja uudelleen arvioinnissa. Tämän tiesi vain 8 (44,4 %) hoitajista. Tästä olisi hyvä lähteä liikkeelle koulutuksessa. On tärkeää tarkentaa, mikä menetelmä on ja miksi sitä käytetään. On hyvä huomata, että menetelmä voidaan aina aloittaa alusta, kun potilaan tilassa tapahtuu muutoksia parempaan tai huonompaan suuntaan.

A – Airway

- Hengitysteiden avoimuuden tarkistaminen:
 - Asiakkaan tutkiminen on aloitettava aina hengitysteiden avoimuuden varmistamisella. Tässä kohtaa osaamisen taso oli hyvä, mutta viisi hoitajaa olisi aloittanut suoraan tajunnantason tutkimisellä. On tärkeää, että jokaisella hoitajalla on yhtenevät taidot ja osaa turvata potilaan hengitysteiden avoimuuden.
- Tukoksen sijainti:
 - Hyvin tiedettiin, että uloshengityksen vinkuminen ei anna tietoa tukoksen sijainnista. Kuitenkin viisi (27,8 %) hoitajaa vastasi

tähän kohtaan väärin. Tätä kannattaa koulutuksessa muistuttaa, sillä on hyvä kiinnittää huomiota potilaan kokonaisvaltaiseen voinnin tarkkailuun. Hengitysteissä voi kuulua vinkunaa esimerkiksi, voimakkaan rasituksen jälkeen, potilaalla voi olla astma tai hengitysteissä voi olla vierasesine.

B – Breathing (*Seuraavat kohdat jäivät kyselyssä alle hyvän tason, joten niihin suosittelen painottavan enemmän huomiota koulutuksessa*)

- Katso-Tunne-Kuuntele
 - Tämä kohta sekoitettiin tietoisuuden muutoksen tarkkailun kanssa. Menetelmän tarkoituksena on selvittää nopeasti hengittääkö potilas. Eli katsotaan, nouseeko rintakehä, kuuluuko hengityssäntä ja tuntuuko ilmapirtaus. Tämä on nopea hoitajan muistisääntö tarkistaa hengittääkö potilas.
- Hengityksen tehokas arviointi
 - Tuloksissa näkyy, että hengitystaajuuden ja happisaturaation raja-arvot tiedettiin hyvin, mutta epäselväksi jäi konkreettinen suoritus. Koulutuksessa kannattaa olla mukana hengityksen laadun arviointi -> hengitystaajuuden mittaaminen ja apuhengityshasten käyttö.

C – Circulation

- Verenkierron arviointi
 - Lepopulssin vaihteluväli tiedettiin hyvin.
 - Koulutuksessa kannattaisi kiinnittää huomiota verenkierron erilaisiin merkkeihin. Miten hoitajat mittaavat verenpainetta, etenkin manuaalisella mittarilla. Aikaisemmissa tutkimuksissa nousi esille hoitajien laiteosaaminen. Mielestäni voisi koulutukseen ottaa manuaalisen verenpaineen mittarin käytöstä, koska välttämättä liian alhainen verenpaine ei tule näkyville automaattimittarilla ja tulos voi olla virheellinen.

D – Disability

- Tajunnantaso (AVPU)
 - AVPUN sisällön osaamisessa 7 (38,9 %) vastasi väärin ja tähän kannattaa koulutuksessa kiinnittää huomiota. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa kävi ilmi, että hoitajat eivät miellä

tajunnantaso tutkittavaksi asiaksi. Tämä kuitenkin tapahtuu suurimmaksi osaksi muun hoitotyön ohella. On hyvä tietää mihin asioihin tajunnantason tarkkailussa tulee kiinnittää huomiota.

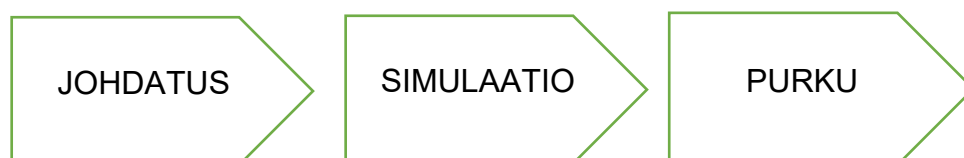
E – Exposure

- Kysely ei sisältänyt tältä osa-alueelta kysymystä. E - paljastaminen pitää sisällään koko kehon tarkastuksen, lämmön, piilevien vammojen, ihomuutoksien löydökset. Teoriassa kävi ilmi, että muistipotilaiden kipu on pääsääntöisesti alitunnistettua ja alihoidettua. Tähän voisi olla hyvä käyttää arvioinnin apuna esimerkiksi PAINAD-mittaria.

Tein myös erillisen PowerPoint koulutuksen, joka pohjautuu näihin tietoihin.

Simulaatiokoulutus. Opinnäytetyön tulosten perusteella suosittelen, että koulutus järjestetään kaikille työkokemuksesta riippumatta. Aikaisempiin tuloksiin viitaten suosittelen, että koulutuksen muoto on simulaatiokoulutus. Simulaatioharjoituksissa voidaan harjoitella todenmukaisia tilanteita, ja menetelmä sopii mielestäni erinomaisesti ABCDE-menetelmän harjoitteluun ja kertaamiseen. Näin saadaan vahvistettua hoitajan itsevarmuutta kohdatessa kriittisesti sairas potilas ja myös ei-tekniset taidot paranevat. Jotta potilaan tutkiminen muodostuisi systemaattiseksi toiminnaksi, on mielestäni tärkeää käydä jokainen kohta lyhyesti läpi. Näin osaaminen saadaan nostettua erinomaiselle tasolle ja koulutuksessa kannattaa erityisesti tuoda esille edellä mainittuja puutteita.

Simulaatorunko. Kurssit suunnitellaan aiemman osaamisen pohjalta ja koulutuksen osallistujan odotetaan soveltavan tietojaan ja taitojaan. Simulaatioon skenaarioita suunniteltaessa tulee pyrkiä tekemään niistä mahdollisimman realistisia ja relevantteja, samalla pitämällä oppimistavoitteet mielessä. (Keski-talo, 2015 s. 155.) Kuvio 13 simulaatio opetuksen järjestys.



Kuvio 13. Simulaation kulku.

Simulaatiokoulutus alkaa johdatuksella, jonka tärkein tehtävä on turvallisuuden ja uhkaamattoman ilmapiirin luominen. Onnistunut johdantovaihe asettaa perussäännöt, luo alustavan ja yhteisen tietopohjan sekä positiivisen ilmapiirin. Simulaatiovaiheiden aikana osallistujat tutustuvat fyysiseen ympäristöön ja käsittelevät tapausta. Tässä vaiheessa simulaatio-ohjaaja pysyttelee sivussa ja seuraa osallistujien käyttäytymistä. (Keskitalo, 2015 s. 155-156.) Simulaatioihin kannattaa varata aikaa 5-20 minuuttia, riippuen casen vaikeudesta ja oppimistavoitteista (Niemi, ym. 2019). Hansen ym. (2022) tutkimuksessa kuvattiin, että simulaatioihin osallistuvat kokevat ennen osallistumistaan stressiä, mutta raportoivat simulaation jälkeen alhaisemmasta aktivaatioasteesta, positiivisemmasta mielialasta, lisääntyneestä hallinnan tunteesta ja minäpystyvyydestä. Kurssi lisäsi opiskelijoiden itseraportoitua osaamista sekä turvallisuuden tunnetta (Hansen, ym., 2022.)

Purkutilaisuudessa aktivoidaan osallistujaa reflektiiviseen ja kriittiseen oppimiseen. Tarkoituksena on tukea reflektiota ja kriittistä ajattelua omasta oppimisestaan. Purkutilaisuuksien aikana pohditaan kokemuksia ja pyritään paljastamaan tietoisuutta. Pohtimisen kohteina ovat: mikä on mennyt hyvin, mikä on mennyt pieleen ja mitkä ovat vaihtoehtoiset ratkaisut. Purkutilaisuuden kesto voi vaihdella 6-50 minuutin välillä. Purkutilanteessa voi saada myös yksilöllistä palautetta. (Keskitalo, 2015 s. 155-156.)

Taulukkoon 7 olen koonnut kuvaillusti teoriaa mukaillen menetelmän käyttöä. Olen värittänyt punaisella ne kohdat, joihin tulosten mukaan erityisesti koulutuksessa tulisi kiinnittää huomiota.

Taulukko 7. ABCDE-mukainen tutkiminen.

	<i>Katso potilasta</i>	<i>Tunnustele potilasta</i>	<i>Kuuntele potilasta</i>	<i>Mittaa potilaalta</i>	<i>Suorita tutkimisen ohessa</i>
A	Hengitystiet, tukossa? (oksennusta, verta, turvotusta, vierasesine)	Tunnustele ilmavirtaa kämmenellä	Onnistuuko puhe? Vinkuuko tai kohiseeko hengitys?		Tarvittaessa käytä imua. Pään kallistus ja leuannosto. Lisähapen antaminen

B	Rintakehän liikkeet, (Katso-kuuntele-Tunne) apuhengitys lihasten käyttö, syanoosi	Rintakehän rakenteen muutokset	Hengityssäännet	Hengitystajuuus, Spo2	Lisähapen antaminen
C	Ulkoisen verenvuoto, Ihon väri (kalpeus, punoitus)	Kapilaaritäyttö pulssi		Verenpaine, syketaajuus	
D	Pupillit, raajojen liikkeet	Puristusvoima	Orientoituminen aikaan ja paikkaan	AVPU	Tajuton kylkiasentoon
E	Ruhjeet Ihottumat Vammat Turvotukset	Raajat lämpimät vai kylmät		Ruumiinlämpö, Kivun määräitys	Suojaa ja pidä lämpimänä

6 POHDINTA

Tässä kehittämistehtävässä tuotettiin tietoa hoitohenkilökunnan osaamisen tarpeista kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisessa ABCDE-menetelmää mukaillen. Opinnäytetyölle asetettuihin kehittämistehtäviin saatiin vastaukset määrällisen ja laadullisen kyselyaineiston avulla. Saatujen tulosten sekä aikaisempien tutkimusten avulla muodostin koulutusrunгон. Henkilökunnan esille tuomia tiedon jakamisen menetelmiä voidaan jatkossa hyödyntää laajemmin.

6.1 Opinnäytetyön keskeisten tulosten tarkastelu

Kyselyyn vastasi alle puolet kohdeorganisaation työntekijöistä, tämä on harmillista, sillä odotin saavani suuremman vastausprosentin. Pieni vastausprosentti saattaa vaikuttaa tulosten luotettavuuteen, sillä ei pystytä mitenkään

osoittamaan miten vastaamatta jättäneet hoitajat olisivat vastanneet kyselyyn. Toisaalta tähän tutkimukseen osallistuneet arvioisivat oman osaamisen paremmaksi kuin kollegoiden osaamisen. Neljä (22,2 %) hoitajista jopa kyseenalaisti kollegoiden osaamista. Hoitajista 83,3 % toivoi koulutuksia aiheesta, vaikka osaaminen arvioitiin hyväksi. Hoitajista 55,6 % pitivät säännöllisiä koulutuspäiviä parhaana menetelmänä täydentää osaamista. Hoitajat valitsisivat mieluiten verkkoluennon tai verkkokoulutuksen kuin simulaatio-opetuksen.

Tässä tutkimuksessa vain viisi (27,8 %) hoitajaa toivoi simulaatiokoulusta. Tämä on hyvin pieni määrä. Aikaisemmat tutkimukset kuitenkin puoltavat simulaatiokoulutuksen hyötyjä etenkin peruselintoimintojen systemaattisessa opiskelussa. Esimerkiksi Merriman ym. (2014) totesivat artikkelissaan, että ABCDE-menetelmän systemaattisesti tehokkaammin osaavat ne, jotka ovat saaneet simulaatio-opetusta (Merriman ym., 2014). Hansen ym. (2022) tutkimuksessa todetaan, että opiskelijat kokivat stressiä ennen simulaatiota, vaikka raportoivat simulaation jälkeen alhaisemmasta aktivaatioasteesta, positiivisemmasta mielialasta, lisääntyneestä hallinnan tunteesta ja minäpystyvyydestä. Kurssi kaiken kaikkiaan lisäsi itseraportoitua osaamista ja turvallisuudentunnetta. (Hansen ym., 2022.) Uskon, että moni jo työelämässä oleva voi kokea stressiä tämänkaltaisesta oppimisesta, vaikka todellisuudessa suoriutuu koulutuspäivästä hyvin.

Kehittäjänä kuitenkin olen vahvasti simulaatio-opetuksen kannalla, koska siinä helposti tulee huomattua, jos asiaa ei ole sisäistetty riittävällä tasolla. Verkko-koulutukset on kuitenkin helpompi järjestää, koska niitä voi usein katsoa milloin tai missä vain. Harvempi kuitenkaan kertoo, jos ei tule ymmärtäneeksi sisältöä. Tähän vaikuttaa erityisesti mielestäni esimerkiksi hoitotyöntekijöiden monikulttuurisuus, joka saattaa joskus aiheuttaa väärinkäsityksiä.

On perusteltua osata tutkia kriittisesti sairasta potilas heti, kun tilanne havaitaan. Näin saadaan paremmat tulokset, potilas saa nopeimmin tarvitsemansa avun, turhilta kuoleman tapauksilta vältytään ja emme turhaan kuormita päivystystä. Kantonen (2014) toteaa väitöskirjassaan, että päivystyksen triagehoitajan suorittama ABCDE-menetelmään perustuva arviointi johti

terveyskeskuspäivystyskäyntien vähenemiseen ja odotusaikojen lyhenemiseen lääkärin vastaanotolla. Näin ollen kiireettömiä asiakkaita pystyttiin ohjaamaan pois terveydenhuollon päivystyksistä. (Kantonen, 2014.)

Osaamisen taso vaihteli eri ryhmien välillä kyselyn tuloksissa. Koko joukon mediaani oli 13, mikä viittaa siihen, että vastaukset osattiin antaa hyvin. Kysely herättää aina kysymyksiä siitä, kuinka rehellisesti kysymyksiin on vastattu. On mahdollista, että vastaukset on tehty yhdessä toisen hoitajan kanssa tai että niihin on etsitty vastauksia. Tässä tutkimuksessa oli kuitenkin havaittavissa, että saman työvuosikokemuksen omaavat hoitajat vastasivat samankaltaisesti, joten voidaan olettaa, että vastaukset on annettu itse.

Pohtiessani ABCDE-menetelmän käytön yleisyyttä ja johdonmukaisuutta osa hoitajista (n=7, 38,9 %) näyttäisi käyttävän menetelmää lähinnä alkuarviointiin. Tämä viittaa siihen, että käyttö ei olisi kovin vakiintuneessa käytössä organisaatiossa. Samankaltaisia tuloksia esittää myös Olgers ym. (2017) tutkimuksessaan, jossa toteavat menetelmän mukaisen arvioinnin toteutuvan useammin ja aikaisemmin epävakaisissa tilanteissa, mutta kuitenkin olevan epäselvää, milloin sitä tulisi käyttää (Olgers ym., 2017).

Schoeber ym. (2022) totesivat eräässä yliopistollisessa sairaalassa, että ammattiluokan lisäksi testitulokset vaihtelivat osastojen välillä. Tutkijat huomasiivat, että nuoremmat osallistujat osasivat paremmin kuin vanhemmat. (Schoeber ym., 2022.) Lähes samanlaisia tuloksia sain omassa opinnäytetyössäni. Alalla alle 10 vuotta olleet tiesivät monessa kohtaa paremmin, mutta osaamisen taso vaihteli läpi kyselyn. Toisaalta työkokemuksen ei tule olla ainoana osaamisen mittarina ja työyhteisössä tarvitaan jatkuvaa osaamisen arviointia sekä koulutusta. Myös olemassa olevaa tietoa tulisi hyödyntää systemaattisesti.

Lämpsä & Toikkanen (2016) toteavat opinnäytetyön tuloksissa, että hoitajat kokivat osaavansa mitata potilaan peruselintoimintoja joko erittäin hyvin tai melko hyvin. Suurin osa hoitajista koki myös osaavansa arvioida, kuinka usein potilaan peruselintoimintoja tulisi mitata. Kuitenkin pieni osa hoitajista ilmoitti,

ettei heidän mielestään seuraa riittävästi peruselintoimintoja. (Lämpsä & Toikkanen 2016.) Vaikka tämän työn tarkastelukulma on suppeampi kuin Lämpsä & Toikkanen (2016) opinnäytetyössä, molempien tulokset viittaavat siihen, että hoitajat kokevat osaavansa arvioida potilaan peruselintoimintoja. Seurannan systemaattisuudessa ja osa-alueiden syvässä hallinnassa on kuitenkin vaihtelua aihealueittain sekä työkokemusvuosien perusteella.

Hengityksen arvioinnissa hoitajat tiesivät erityisesti hengitystiheyden ja happisaturaatioarvojen raja-arvot. Apuhengityслиhasten käytön tunnistaminen oli monille haasteellista, vaikka se on keskeinen hengityssponnistuksen lisääntymisen merkki. Myös katso-kuuntele-tunne-menetelmä oli osalle hoitajista epäselvä, sillä menetelmän tarkoitus liittyy hätätilanteen arviointiin tai elottoman potilaan tarkistamiseen. Hoitajat sekoittivat tämän kohdan tietoisuuden ja hengitystiheyden arviointiin. Tämä tulos oli osittain yhtenevä aikaisempien tulosten kanssa, sillä Hietanen & Keskitalo (2015) opinnäytetyössä ilmeni, etteivät kaikki hoitajat tarkista tajuttoman potilaan hengitystä järjestelmällisesti, jos havaitsevat spontaaneja hengityслиikkeitä. Myöskään hengitystaajuuteen liittyvät seikat eivät olleet kaikille vastaajille selkeitä. (Hietanen & Keskitalo, 2015.) Samankaltaisia tuloksia esittelivät Lämpsä & Toikkanen (2016), joiden mukaan hengitystaajuuden seuraaminen koettiin haasteelliseksi osin mittausvälineiden puutteiden vuoksi. Heidän mukaansa hoitajat saattoivat nojautua pelkkään happisaturaatioon tai silmämääräiseen arvioon. (Lämpsä & Toikkanen, 2016.)

Verenkiertohäiriön osalta harvat hoitajat tunnistivat hypotension myöhäisenä merkinä. Tiedot esimerkiksi hypertermian ja hypotermian merkityksestä olivat hajanaisia. Tämä kohta oli ehkä vaikeaselkoinen, koska useampi samankaltainen sana oli pohdittavana.

Bing-Jonsson ym. (2016) ja Strømme ym. (2022) havaitsivat, että iäkkäiden tilan arvioinnissa oli eroja hoitokotien ja kotihoidon välillä. Hoitokodin henkilöstöllä oli paremmat valmiudet seurata elintoimintoja, kun taas kotihoidossa. Ero selittyi sillä, että kotihoidon henkilökunta työskenteli yksin ikääntyneen kanssa heidän kodeissaan ja voi vähemmän luottaa kollektiiviseen ihmissuhdeosaamiseen. Mutta myös hoitajat kokivat epävarmuuden siitä, milloin elintoimintoja

tulisi mitata. (Bing-Jonsson ym., 2016; Strømme ym., 2022.) Aaltonen ym. (2024) opinnäytetyössä toteavat, että kotihoidossa oli havaittu ongelmia sekä mittauksen teknisessä suorittamisessa että siihen liittyvien tulosten tulkinnaissa. Mittaustapoja on ollut monenlaisia eikä virhelähteitä ole osattu ottaa huomioon. Hoitajien perustaitoihin kuuluu verenpaineen mittaaminen mansetin ja stetoskoopin avulla. Automaattimittarit ovat nopeita ja luotettavia, mutta tilanteita voi tulla, joissa automaattimittarilla mittaus ei onnistu. (Alanen ym. 2023, s.34.) On mielestäni hyvä, että laitepassi on otettu käyttöön, sillä se varmistaa hoitajien laitteiston osaamisen. Erityisesti onkin tärkeää, että jokainen hoitaja harjoittelee säännöllisesti verenpaineen mittaamista etenkin manuaalisella mittarilla, jonka käyttö on jäänyt varmasti automaattimittarien varjoon.

Tässä opinnäytetyössä suurin osa hoitajista tiesi, että AVPU-pisteytys on nopein tapa arvioida potilaan tietoisuutta. Kuitenkaan kaikki (n=7, 38,9 %) hoitajista eivät tienneet P-kirjaimen merkitystä. Tämä osoittaa, että AVPU-pisteytyksen sisällöllisessä osaamisessa oli puutteita. Vastaavia tuloksia esittää Lämpsä & Toikkanen (2016) jotka toteavat opinnäytetyössä, että tajunnantason seuraaminen oli selkeästi haasteellisempää kuin peruselintoimintojen seuranta. Tämä selittyi sillä, että tajunnantaso ei mielletty mitattavaksi asiaksi vaan seuranta saattoi tapahtua jokapäiväisen hoitotyön yhteydessä. Tässä tutkimuksessa epäselväksi jäi, osasivatko hoitajat käyttää tajunnantaso mittaavaa menetelmää vai eikö asteikkoa koettu tarpeelliseksi. (Lämpsä & Toikkanen, 2016.) Rao, Srinivavas & Swathi (2015) toteavat artikkelissaan, että AVPU-pisteytystä on yksinkertaisempi käyttää kuin GCS-mittaria. AVPU-pisteytys ei ole kehityksestä riippuvainen - potilaan ei tarvitse ymmärtää puhuttua kieltä tai noudattaa käskyjä, vaan seurataan ainoastaan, miten potilas reagoi ärsykkeisiin. (Rao ym. 2015, s.23)

Paljastamisen osalta Hietanen & Keskitalo (2015) toteavat opinnäytetyössään, että lähes kaikille hoitajille oli epäselvää, milloin ja miten potilasta tulisi tarkoituksenmukaisesti paljastaa (Hietanen & Keskitalo, 2015). Tässä opinnäytetyön kyselyssä ei tältä osa-alueelta esitetty suoraa kysymystä.

Avoimissa kysymyksissä korostui tiedon jakaminen työyhteisössä, mutta jäin pohtimaan miten hyvin tieto liikkuu, jos kuitenkin työkaverin taitoja menetelmän osaamisessa epäillään. Syrjälä (2018) opinnäytetyössään toteaa hoitajien kommunikoinnin olevan tiivistä ja yksiselitteistä, mitä akuutti tilanne vaatii. Tiimin kommunikointi oli ollut rauhallisen varmaa ja selkeää. Tiedon ajantasaisuus sekä tarvittava asioiden toisto kulkivat mukana koko kommunikointiprosessin ajan. Jutustelun ja huumorin todettiin myös kuuluvan terveydenhuollon piirissä työskentelevien kommunikointiprosesseihin. Tällä voi olla keskustelijoiden välillä omia erityisiä merkityksiä. Huumori myös keventää tunnelmaa ja keskustelu muista kuin työtehtävistä lisää tiimin positiivista vuorovaikutusta. (Syrjälä, 2018.) On mielestäni hienoa, jos työyksikössä toimii avoin vuorovaikutus ja toisen tukeminen. Sairaanhoidajat voivat hyvin toimia lähihoitajien opastajina, jos he kokevat oman tietotaidon riittäväksi. Collin ym. (2012) artikkelissa kuvataan moniammatillisen yhteistyön sisältävän myös toisen ammattiryhmän opastamista ja uusien kliinisten taitojen oppimista. Kollegoiden opastaminen liittyy esimerkiksi tilanteisiin, joissa kokeneita ja kokemattomia työntekijöitä yhdessä. (Collin ym., 2012.)

Pohdin olisiko ABCDE-menetelmän käyttö vakiintuneempaa, jos se kirjattaisiin systemaattisemmin tietojärjestelmään. Nyt kaikille ei ollut selvää, milloin menetelmää tulisi käyttää ja tutkimisjärjestys vaihteli. Tämä voisi myös vaikuttaa menetelmän rutiininomaiseen käyttöön.

6.2 Kyselyn pohdinta

Kyselyn laatiminen oli haastava prosessi. Aiheena ABCDE-menetelmä pitää sisällään paljon sisältöä, ja sen osaamisen tuominen esille kyselyn avulla oli vaikeaa. Osaamisen olisi saanut paremmin esille esimerkiksi simulaatiotyöpaajoissa, joissa olisi voinut tarkkailla hoitajien suoriutumista potilaan tarkkailussa ja tutkimisessa. Kyselyssä jouduin punnitsemaan mitä asioita halutaan tietää, jotta osaamisen tasosta saatiin riittävästi selvyyttä. Pikkuhiljaa kysely keskittyi valittuihin käsitteisiin. E-osa-alueita en sisällyttänyt kyselyyn ollenkaan, sillä

mielestäni osaamista oli vaikea arvioida teoriassa. Lisäksi pidempi kysely olisi voinut vaikuttaa enemmän vastausprosenttiin.

Nyt kun kysely on valmistunut ja raportoitu pohdin omaa toimintaani tutkimuksessa. Olisi ollut hyvä löytää aikaisempi kysely, jossa hoitajien osaamista ABCDE-menetelmää mukailevilla kysymyksillä selvitetään. Kyselyn tuloksia tarkastellessani, näin monenlaisia parannuskohtia. Esimerkiksi olin useaan kohtaan laittanut todella pieniä eroja vastausten välille, joten vastaaminen ei ole ollut helppoa. Tämä tutkimus toi tietoa teorian osaamisesta, mutta käytännön osaaminen jäi selvittämättä. Vastaavanlaisia opinnäytetöitä sekä tutkimuksia, joissa on selvitetty hoitajien teoreettista osaamista ei löytynyt montaa. Opinnäytetyön kannalta olisi ollut edustavampaa, jos kyselyyn olisi saatu enemmän vastaajia. Saatuja opinnäytetyön vastauksia on vertailtu aiempiin opinnäytetöihin ja tutkimuksiin, jolloin tämän työn aineistosta ja niihin liittyvistä argumentoinnista tulee aina monipuolisempia, vahvempia ja myös uskottavampia.

Koulutusrungosta olen pyrkinyt tekemään selkeän ja toimivan sekä se perustelee kaikki tehdyt valinnat. Ikääntyneiden parissa työskentelevät hoitajat tarvitsevat monipuolista osaamista. Simulaatiolla voidaan erinomaisesti harjoitella kädentaitoja, mutta myös ei-teknisiä taitoja. Koulutusrunko perustuu kyselyn tuloksiin.

6.3 Kehittämispöytäselityksen pohdinta

Alun perin tarkoitukseni oli tehdä kysely hoitohenkilökunnalle ja myöhemmin suunnitella sekä toteuttaa hoitajien osaamistarpeiden mukainen simulaatio-opetuspäivä. Tästä kuitenkin luovuin, koska aihe on itselle osin uusi, niin tarvitsisin kouluttajan, joten päädyin, että tässä työssä teen koulutusrunгон.

Opinnäytetyön tekeminen yksin vaati tarkkaa aikatauluttelua ja suunnitelmallisuutta. Koenkin, että alussa olisi ollut tärkeää laatia aikataulusuunnitelma ja noudattaa sitä. Vaikka laadinkin suunnitelman alkuun, lapsiperheen, työn,

vapaa-ajan ja opiskelun yhdistäminen oli todella vaikeaa, minkä vuoksi aika-
taulu venyi. Työn valmistuminen vaati paljon prosessointia, selvittämistä ja
pohdintaa. Koin alkuun pääsemisen vaikeaksi ja tiedonhankinta vei paljon ai-
kaa. Kaikkiaan opinnäytetyötä tein työn ohella noin reilun vuoden ajan, kun
pääsin alkuvaikeuksista yli.

Tämä tutkimusprosessi antoi minulle kuitenkin paljon arvokkaita taitoja, joista
uskon olevan hyötyä tulevaisuudessa. Kirjallisuushaun ja -tutkimuksen teke-
minen on auttanut kehittämään kriittistä ajattelua sekä analyttisiä taitoja. Olen
oppinut käyttämään erilaisia tietokantoja ja monipuolisesti eri hakutermejä
oleellisen kirjallisuuden löytämiseksi. Olen myös oppinut löytämään kriittisem-
min luotettavaa aineistoa.

6.4 Eettisyys ja Luotettavuus

Opinnäytetyö on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, sillä aino-
astaan näin toteutettuna se voidaan katsoa eettisesti hyväksytyksi ja luotetta-
vaksi. Opinnäytetyössä on noudatettu tutkimusprosessin ja menetelmien
osalta sekä tulosten esittämisessä että tallentamisessa rehellisyyden, tarkkuu-
den ja huolellisuuden periaatteita. (TENK, 2023, s. 6.)

Kyselyn teettäminen työntekijöille vaatii aina rekrytoitavien kohdeorganisaat-
iosta lupaa (Kettunen, 2019). Opinnäytetyön tekijänä olin jo tutkimuksen suun-
nitteluvaiheessa yhteydessä organisaatioon, josta tutkimusaineistoa kerättiin.
Tähän opinnäytetyöhön on haettu tutkimuslupa ja asianmukaisesti täytetty
myös tietosuojaseloste, koska kyselyssä kerättiin tutkittavien taustatietoja, ku-
ten koulutustaustaa ja työkokemusta. Hyvien tieteellisten käytäntöjen mukai-
sesti olen suunnitteluvaiheessa laatinut myös aineiston hallintasuunnitelman.

Tutkimuskohteena oli hoitohenkilökunta. Hoitotyöntekijöitä tutkittaessa tutki-
musaineiston luotettavuuden perustana on tutkittavien yhteistyöhalu. Tutki-
mussuhde tässä kehittämistehtävässä oli välillinen. Tutkittavia ihmisiä kohdel-
laan rehellisesti sekä kunnioittaen. Kunnioitukseen kuuluu, että tutkittavia

informoitiin (LIITE 1) tutkimuksesta etukäteen ja heidän oikeuksiaan kuvataan mahdollisimman rehellisesti ja totuudenmukaisesti. (Leino-Kilpi, 2015, s. 368.) Tutkimukseen osallistumisen tulee perustua tietoiseen suostumukseen. Tutkittavan tulee olla täysin tietoinen, mikä on tutkimuksen luonne. Tutkittavan on myös tiedettävä, että hänellä on mahdollisuus kieltäytyä sekä keskeyttää tutkimukseen osallistumisensa. Tutkijan on kuvattava tutkittavalle oma eettisen vastuunsa ja annettava rehellistä tietoa. Tutkittavan on oltava tietoinen myös aineiston säilyttämisestä ja julkaisemisesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017, 219.) Tässä opinnäytetyössä kyselyyn osallistuminen oli vapaaehtoista sekä edellytti tietoista osallistumista. Hoitajan tietoinen suostumus tulkittiin kyselyyn vastaamisella. Opinnäytetyön tutkijana vastasin siitä, että kyselylomake ja kerätyt vastaukset eivät päätyneet ulkopuolisten käsiin. Kyselylomake laadittiin niin, että siitä ei ollut mahdollista tunnistaa vastaajia. Kyselylomake, ja tutkimusaineisto säilytettiin siten, että vain tutkijalla oli mahdollisuus päästä niihin käsiksi. Käytettävä tietokone oli tutkijan oma, ja tutkija vastasi sen ohjelmistoista sekä tietoturvaan liittyvistä päivityksistä. Opinnäytetyön päättymisen jälkeen tutkimusaineisto hävitettiin.

Kyselyssä huolehdin vastaajien anonymiteetin säilymisestä ja vastaaminen oli vapaaehtoista. Kysymysten vastaukset on esitetty niin, ettei niistä voida tunnistaa yksittäistä hoitajaa. Koska vastausprosentti jäi kovin pieneksi, raportoin erityisen varovasti tunnistamisriskin vuoksi. Koin epäeettiseksi verrata tuloksia hoitajan koulutustaustan mukaan ja siksi päädyin esittämään tulokset työvuosien mukaan. (Kuula, 2021, s. 204, 212.)

Tieteelliselle tiedolle on ominaista, että tieto rakentuu vanhalle perustalle. Se mitä asiasta tiedetään jo ennestään, toimii uuden tiedon lähdemateriaalina (Metsämuuronen, 2011, 283). Opinnäytetöille tehdään aina plagioinnin tarkastus, joka tässä työssä toteutettiin Turnitin-plagiaatintunnistusjärjestelmällä. Kerätty aineisto sisältää lähdeviitteet ja lähdeluettelossa lähteet on merkitty asianmukaisesti. Tässä työssä ei ole käytetty tekoälyä.

Jokaiseen tutkimukseen kuuluu luotettavuuden arviointi. Reliabiliteetti ja validius muodostavat yhdessä kokonaisluotettavuuden tutkimukselle.

Tutkimuksen reliabiliteetissa tarkastellaan mittaukseen liittyviä seikkoja ja toteutuksen tarkkuutta. Tutkimuksen tarkkuudella tarkoitetaan, että tutkimukseen ei sisälly satunnaisvirheitä, jolloin tutkimus on mahdollista toistaa. Vastaavasti validius tarkoittaa tutkimuksen kykyä mitata sitä, mitä oli tarkoitus mitata. (Vilka 2007, 149-150.) Mittarin esitestaaminen tarkoittaa, että sen luotettavuutta ja toimivuutta testataan pienemmällä vastaajajoukolla. Esitestaaminen on tärkeää, kun käytetään uutta, kyseistä tutkimusta varten kehitettyä mittaria. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017,191.) Myös tähän opinnäytetyöhön tehty kysely testattiin kahdella henkilöllä ja siihen tehtiin vielä parannuksia ennen lähetystä kohdeorganisaatiolle.

Kysely toteutettiin e-lomakkeella. Tällaisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa vastaamisen valvominen. Opinnäytetyöntekijänä en voi täysin varmistua siitä, vastattiinko kyselyyn itsenäisesti ilman ulkopuolista apua. Kyselyllä kerätty aineisto jäi myös suppeaksi, mikä voi vaikuttaa tuloksiin. Kehittämis-tehtävää tehtäessä on käytetty luotettavia ja mahdollisimman ajantasaisia lähteitä.

Olin sitoutunut opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyö prosessi oli pitkä ja omasta työkokemuksesta huolimatta, asioiden käsittely on vienyt aikaa. Olisi syytä tehdä itselle enemmän muistiinpanoja. Myös selkeämpi asioiden järjestely ja nopeampi työn toteutusaikataulu, olisi voinut helpottaa raportin kirjoittamista.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUS- JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Jatkuva kouluttautuminen on hoitotyössä tärkeää, se pitää työn mielekkäänä ja parantaa työssäjaksamista. On hyvä, että koulutusmuotoja on erilaisia ja varmasti jokaiselle löytyy mielekkäin tapa oppia uutta. Työkokemuksella ja ammattiryhmällä ei näyttänyt olevan selvää yhteyttä ABCDE-menetelmän

osaamiseen. Hyvällä työilmapiirillä ja tiimiä tukevalla otteella varmasti saadaan vietyä uutta osaamista, vaikka koko henkilöstö ei kouluttautuisi samaan asiakokonaisuuteen kerralla. Aiheen hyödyllisyyden ja saatujen tulosten perusteella suosittelen, että ABCDE-menetelmän koulutusta järjestetään kaikille ja menetelmän käyttöönottamista laajemmalla alueella. Uskon, että menetelmän käyttöönotosta on hyötyä myös kotipalvelun alueella.

Aihekokonaisuutta pohtiessani ja tuloksia tarkastellessani olisi mielestäni hyvä järjestää koulutus, joka sisältää kaikki ABCDE-menetelmän vaiheet, tämä tukee menetelmän systemaattista toteutusta myös kentällä. Jokaisen hoitajan olisi tärkeää osata systemaattisesti tutkia potilasta ja ottaa menetelmä vakiintuneeseen käyttöön. Myöhemmin voitaisiin järjestää lyhyempiä, kertaavia työpajoja.

Peruselintoimintojen säännöllisestä tarkkailusta voisi olla hyötyä myös RAI-arvioinnin laatimisessa. RAI-arviointi ei suoraan esitä kysymyksiä ABCDE-menetelmästä, menetelmä kuitenkin tuo mielestäni arvokasta tietoa iäkkään terveydentilan ja toimintakyvyn säilyttämiseksi myös RAI-arviointiin. RAI-arvioinnin eri kohdissa voisi tuoda esille tietoa ikääntyneen hengityksestä, verenkierrosta, kivun kokemuksesta, tajunnantasosta sekä kliinisiä havaintoja ja mittauksia. Jos iäkkään elintoiminnoissa tapahtuu muutoksia, ne vaikuttavat asiakkaan hoitosuunnitelmaan ja riskien arviointiin (esimerkiksi kaatumisen vaara) ja palveluiden tarpeeseen. Näin ollen tämä olisi mielestäni perusteltua. Myös elintoimintojen muutoksia tulisi näin systemaattisesti seurattua vähintään puolivuositain.

Jatkotutkimusaiheena voisi selvittää, miten hyvin palveluasumisessa kirjataan ylös tehdyt havainnot ja vaikuttaako tämä lääkäreiden tekemiin päätöksiin, kun asiakkaan vointi muuttuu.

LÄHTEET

Aaltonen, H., Ojala, A., Salo, J., & Vällilä, R. (2024). Verenpaineen mittausta ja tulosten tulkinta Euran kotihoidossa [AMK-opinnäytetyö, Satakunnan ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2024110127220>

Ahokas-Kukkonen, I. (2016). Ikääntyvän yleistilan laskun ennakointi – arviointi kiekko ja arvioinnin opas työvälineeksi. Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä. Haettu 3.2.2025 osoitteesta <https://www.essote.fi>

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A., Nyysönen, T., & Saikko, S. (2018). Oireista työdiagnoosiin: Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi (1.-3. uudistettu painos). Sanoma Pro.

Blomqvist, M., Rummukainen, T., Sainio, T., Simola, T., & Tyrisevä-Ryösö, M. (2022). Hoitotyön perusosaaminen. Sanoma Pro

Bring-Jonsson, P., Hofoss, D., Kirkevold, M., Bjork, I., & Foss, C. (2016). Sufficient competence in community elderly care? Results from a competence measurement of nursing staff. BMC Nursing, 15, Article 5. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-016-0124-z#Sec9>

Bruinink, L., Linders, M., Boode, W., Hulu, C., & Hogeveen, M. (2024). The ABCDE approach in critically ill patients: A scoping review of assessment tools, adherence and reported outcomes. ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666520424002145>

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

Cho, Y., Je, S., Yoon, Y., Roh, H., Chang, C., Kang, H. & Lim, T. (2016). The effect of peer-group size on the delivery of feedback in basic life support refresher training: a cluster randomized controlled trial. PubMed Central. doi: [10.1186/s12909-016-0682-5](https://doi.org/10.1186/s12909-016-0682-5)

Collin, K., Valleala, U, M., Herranen, S., Paloniemi, S., & Pyhälä-Liljeström, P. (2012). Moniammatillisen yhteistyön muodot ja haasteet päivystystyön hoitoprosessissa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 2012; 49 31-43. <https://doi.org/10.23990/sa.9343>

Dimitriadou, I., Eloranta, S., Steinmiller, J., Saridi, M., Lundberg, A., Häger, M., Hjaltadottir, I., Skuladorrir, S., Korsström, N., Mört, S., & Tuori, H. (2025). Comprehensive Geriatric Health Assessment Core Competencies and Skills for Primary Care Nurses: A Scoping Review. Geriatrics, 10 (2). <https://doi.org/10.3390/geriatrics10020048>

Eduhouse (2023). Osaamisen kehittäminen suurennuslasin alla – mitä se tarkoittaa, ja miksi se on tärkeää? Haettu 13.11.2023 osoitteesta

<https://www.eduhouse.fi/blog/osaamisen-kehitt%C3%A4minen-suurennusla-sin-alla-mit%C3%A4-se-tarkoittaa-ja-miksi-se-on-t%C3%A4rke%C3%A4%C3%A4>

Eldridge, L. (2024). Normal Respiratory Rates and Why They Change. Verywellhealth. Haettu 9.10.2025 osoitteesta <https://www.verywell-health.com/what-is-a-normal-respiratory-rate-2248932#citation-3>

Eläkeliitto. (n.d.). Tutustu; ikääntyminen ja aivojen toiminta, omatoiminen selviytyminen, esteettömyys ja apuvälineet. Haettu 26.10.2025 Osoitteesta <https://elakeliitto.fi/piirit/pohjois-karjala/tutustu-ikaantymisen-ja-aivojen-toiminta-omatoiminen-selviytyminen>

Hansen, M. T., Olsen, R. M., Brynhildsen, S., & Leonardsen, A. L. (2022). 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. <https://doi.org/10.1002/nop2.1368>

Hardwick, L., & Worsley, A. (2011). *Doing social work research*. Chennai.

Hauhia, J., Laiho, S., & Tuominen, M. (2023). ABCDE – elintoiminnot tärkeysjärjestykseen. Haettu 10.5.2025 osoitteesta <https://blogit.lab.fi/labfocus/abcde-elintoiminnot-tarkeysjarjestykseen/>

Henricks, J., Salhi, H., & Southerland L. (2021). Management of the Geriatric Trauma Patient. Haettu 10.5.2025 osoitteesta <https://www.saem.org/about-saem/academies-interest-groups-affiliates2/cdem/for-students/online-education/m4-curriculum/group-m4-geriatrics/management-of-the-geriatric-trauma-patient>

Henkilöstö ja koulutussuunnitelma (nd.). Henkilöstö ja koulutussuunnitelma esimerkki ja käytännön ideat. Haettu 7.10.2025 osoitteesta https://esimerkkeja.com/henkilosto-ja-koulutussuunnitelma-esimerkki-ja-kaytannon-ideat/?expand_article=1

Hiekkataipale, J. (2018). Hoitajien käsityksiä potilaan tilan äkillisestä heikkenemisestä erikoissairaanhoidon vuodeosastolla. [pro-gradu -työ, Itä-Suomen yliopisto.] <https://erepo.uef.fi/server/api/core/bitstreams/df4e2240-2234-4f27-b520-7b53b5668007/content>

Hietanen, L. & Keskitalo, J. (2015). ABCDE-menetelmän hyödyntäminen akuutin potilaan tutkimisessa Oulaisten kotihoidossa. [Opinnäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu.] https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/101465/Juhan_ja_Laurin_oppari_VALMIS3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hirn, M. (2024). Koulutussuunnitelma – työkalu johdonmukaiseen ja tavoitteelliseen henkilöstön kehittämiseen. <https://centriabulletin.fi/koulutussuunnitelma-tyokalu-johdonmukaiseen-ja-tavoitteelliseen-henkiloston-kehittamiseen>

Ikääntyneen asumispalvelut (2023). Suomi.fi-verkkotoimitus. Haettu 26.9.2023 osoitteesta <https://www.suomi.fi/kansalaiselle/sosiaalinen-turva/asumisen-ja-toimeentulon-tukeminen/opas/ikaantyneelle-uusi-koti/ikaantyneen-asumispalvelut>

Isometsä, K. (2021). Hypovoleeminen sokki. Terveyttä. <https://terveytta.net/hypovoleeminen-sokki>

Juhila, K. (2021). Teemoittelu. Haettu 27.9.2025 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>

Kankkunen, P., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2017). Tutkimus hoitotieteessä (3.-5. painos). Sanoma Pro Oy.

Kantonen, J. (2014). Terveyskeskuspäivystyksen ABCDE-triagen ja kehittämistoimenpiteiden vaikutukset potilasvirtoihin [Väitöskirja, Tampereen yliopisto]. <http://www.urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9609-7>

Karhukorpi, P. (2025). Laiteturvallisuuden perusasiat. Soite. https://www.soite.fi/wp-content/uploads/2025/06/Laiteturvallisuuden-perusasiat_-04_06_2025.pdf

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantaka, H., & Tirkkonen, J. (2018). Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti, 73 (12-13), 786 – 788. <https://www.laakarilehti.fi/ty-ossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?public=6cf51054acd41361903e086b728763b8>

Keshmiri, F., & Barghi, T. S. (2021). Interprofessional education in a community-based setting: A systematic review. Journal of Educational and Psychological Studies 15(10), 76-89. <https://doi.org/10.1097/JEHP.000000000000298>.

Keskitalo, T. (2015). Developing a pedagogical model for simulation-based healthcare education. Väitöskirja, Lapin yliopisto. https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/61885/Keskitalo_Tuulikki_ActaE167_pdfA.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Kettunen, J. (2019). Selvitä, tarvitsetko tutkimuksellesi luvan. Vastuullinen tiede. <https://vastuullinentiede.fi/fi/tutkimuksen-suunnittelu/selvita-tarvitsetko-tutkimuksellesi-luvan>

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K & Puolakka, T. (2022). Ensihoito. (8.-9. painos) Sanoma Pro Oy

Kuula, A. (2021). Tutkimusetiikka – aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys (2. painos). Bookwell Oy.

KvaliMOTV. (n.d.). Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/>

Lacson, N. (2025). AVPU-asteikko. Carapatron. <https://www.carepatron.com/fi/templates/avpu-scale#app-chapter-two>

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 28.12.2012/980. (2013). Haettu 26.9.2023 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Leader, D. (2025). What a Dangerously Low Oxygen Level Means for Your Health. Verywellhealth. Haettu 9.10.2025 osoitteesta <https://www.verywell-health.com/oxygen-saturation-914796>

Lehtimäki, L., Kiljander, T., Korppi, M., Piirilä, P., & Sovijärvi, A. (2021). Hengitysäänten kuuntelu ja suomenkieliset termit. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim, 137(7), 745–752. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16151>

Leino-Kilpi, H. (2015). Hoitotyöntekijä ja tutkimusetiikka. Teoksessa H. Leino-Kilpi & M. Välimäki (toim.), Etiikka hoitotyössä. (8.-10 painos). Sanoma Pro.

Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H., Lauri, T., Mäkelä, K., (2024). Anatomia ja fysiologia – Rakenteesta toimintaan. (14., painos). Sanoma Pro Oy.

Leppänen, J., Kerminen, H., & Jämsen, E. (2019). Yleistilan lasku iäkkään potilaan päivystyskäynnin syynä. Lääkärilehti 74 (41) 2297 – 2302 <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/yleistilan-lasku-iaakkaan-potilaan-paivystyskaynnin-syyna/>.

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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8517297/?utm_source=summari

Lämpsä, H. & Toikkanen, J. (2016). Peruselintoimintojen seurantataidot ikääntyneiden potilaiden hoidossa. [Opinnäytetyö, TAMK.] https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/108617/Lampsä_Henna_Toikkanen_Jenna.pdf?sequence=1

Löppönen, M. (2023). Kipu ja muistisairaus. Käypä hoito. <https://www.kaypa-hoito.fi/nix03280>

Mahling, M., Münch, A., Schenk, S., Volkert, S., Rein, A., Teichner, U., Piontek, P., Haffner, L., Heine, D., Manger, A., Reutershan, J., Rosenberger, P., Herrmann-Werner, A., Zipfel, S. & Celebi, N. (2014). Basic life support is effectively taught in groups of three, five and eight medical students: a prospective, randomized study. BMC Medical Education volume 14, 185. <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-14-185#Sec15>

Merriman, C., Stayt, L., & Ricketts, B. (2014). Comparing the Effectiveness of Clinical Simulation versus Didactic Methods to Teach Undergraduate Adult Nursing Students to Recognize and Assess the Deteriorating Patient.

ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1876139913002417>

Metsämuuronen, J. (2011). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 2. International Methelo OY. <https://sopimusasiakkaat-booky-fi>.

Myllymäki, M. (2017). Peruselintoimintojen opettaminen ammattikorkeakoulussa. [pro-gradu -työ, Itä-Suomen yliopisto]. <https://erepo.uef.fi/server/api/core/bitstreams/75ee8c91-8b50-4140-b58c-0678260cc96f/content>

Mylläri, E., Kirsi T., & Valvanne, J. (2014). Miksi iäkäs ihminen lähtee päivystykseen? Kuntaliitto. <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2014/1635-miksi-iakas-ihminen-lahtee-paivystykseen>

Mäkinen, O. (2006). Tutkimusetiikan ABC. Tammi.

Nathan, K. (2023). The Highly Accurate PAINAD Scale: Pain Assessment in Advanced Dementia Scale. Geriatric Academy. <https://geriatricacademy.com/painad-scale/>

Niederdöckl, J., Buchtele, N., Schwameis M., & Domanovits, H. (2021). Modern diagnostics in emergency medicine. PubMed. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01657-2>

Niemi, S., Kivinen, E., Takaluoma, M., Kräkin, M., & Pukarinen E. (2019). Vaikuttavaa oppimista ja kehittämistä simulaatiolla. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 52. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/260735/LAMK_2019_52.pdf?sequence=2

Niemi-Murola, L. & Tommila, M. (2022). Täysimittainen simulaatioharjoittelu terveydenhuollon erityistilanteiden käyttöönoton tukena. 138(18):1589-94 Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo17008>

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2018). Osaamisella soteen. Saatavilla: <https://sotept2024.osao.fi/wp-content/uploads/2022/02/osaamisella-soteen-1.pdf>

Opinkirjo (n.d.). Aineiston analysointi ja tulosten visualisointi. Haettu 27.9.2025 osoitteesta <https://opinkirjo.fi/tutkimuksen-perusteet/aineiston-analysointi/>

Paavonen, K. (2024). *Verenpaine nousee tavallisesti epäterveellisten ruokattomusten ja liikunnan puutteen vuoksi*. Terveystalo. <https://www.terveystalo.com/fi/tietopaketit/verenpaine>

Parempi kouluttaja, (n.d). Miten saan koulutustilaisuuden onnistumaan? Haettu 28.9.2025 osoitteesta <https://www.parempikouluttaja.fi/kouluttajan-tietopankki/miten-saan-koulutuksen-onnistumaan>

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

Planas, J., Waseem, M., & Sigmon, D. (2023). Trauma Primary Survey. NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430800/>

Rao, S., Srinivas, P., & Swathi, V. (2015). Comparison of Avpu with Glasgow Coma Scale for Assessing Level of Consciousness in Infants and Children. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 14(12), 229-232. <https://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol14-issue12/Version-5/E0141252229.pdf>

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M., & Vuorinen, S. (2020). *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. Sanoma Pro.

Salminen-Tuomaala, M., Rouvala, C., Sankelo, M., Juntila, T. & Vuorenmaa, K. (2018). Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista. *Hoitotiede*, 30 (4), 310–322. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128431>

Seppänen-Jävelä, R. (2009). *Työyhteisö uusille urille: Kehittäminen osaksi arjen työtä*. PS-kustannus.

Sote-navigaattori. (n.d.). Osaamisen kehittämisen käytännöt työpaikoilla. Haettu 21.10.2025 osoitteesta <https://sotenvigaattori.fi/osaaminen-tulevaisuuden-tarpeisiin/osaamisen-kehittamisen-kaytannot-tyopaikoilla/>

SurveyMonkey (n.d). Mikä on likert asteikko? Haettu 10.10.2025 osoitteesta <https://fi.surveymonkey.com/mp/likert-scale/>

Suvanto M. (2014). Tutkimuksellinen kehittämistyö opinnäytetyönä. Teoksessa *Uusia malleja työelämän kehittämiseen Tutkimuksellinen kehittämistyö ylempi AMK tutkinnossa (13-15)*. [Satakunnan ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-633-152-5>

Schoeber, N., Linders, M., Binkhorst, M., De Boode, W., Draaisma, J., Morsink, M., Nurmeier, A., Pas, M., Van Riessen, C., Turner, N., Verhage, R., Fluit, C., & Hogeveen, M. (2022). Healthcare professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: A cross-sectional study. *BMC Emergency Medicine*, 12(12), 2022. <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-022-00753-y>

Strømme, T., Tjøflåt, I., & Aase, K. (2022). A competence improvement programme for the systematic observation of frail older patients in homecare: qualitative outcome analysis. *BMC Health Services Research*. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08328-0>

Syrjälä, M. (2018). *Kommunikointi moniammatillisessa hoitotiimissä mukailen Elossa 24h -sarjaa*. [Turku AMK]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019070917649>

Olgers, T. J., Dijkstra, R. S., Drost-de Klerck, A. 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. <https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=1828>

Terveyskylä. (2024). Aivovamma ja tajunnan tason arviointi. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivosairaudet/aivovammat/aivovamma-ja-tajunnantason-arviointi>

Terveystalo. (n.d.) Kardiologi vastaa: mitä sydämen syke kertoo terveydestäsi? Haettu 9.10.2025 osoitteesta <https://www.terveystalo.com/fi/artikkelit/kardiologi-vastaa-mita-sydamen-syke-kertoo-terveydestasi>

Thim, T., Krarup, N., Grove, E., Rohde, C., & Løfgren, B. (2012). Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *Dove Medical, International Journal of General Medicine*, 5, 117–121. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S28478>

THL. (2025). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelut 2024. Haettu 20.5.2025 osoitteesta <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025051341581>

THL. (2024). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Toimintakyvyn ylläpitäminen. Haettu 24.9.2025 osoitteesta <https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/hyvinvointia-vanhuuteen/toimintakyvyn-yllapitaminen>

THL. (2025). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelut Haettu 24.5.2025 osoitteesta <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/sosiaalihuollon-laitos-ja-asumispalvelut>

Tilastokeskus. (2025). Suomen ennakkoväkiluku oli 5 650 325 elokuun 2025 lopussa. <https://stat.fi/julkaisu/cm0nx23f20io707uthaoolmc2>

Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Haettu 24.9.2025 osoitteesta https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Turun yliopistollinen sairaala. (n.d.). Kivun arviointi ja hoito: Ohje ammattilaisille. Haettu 26.10.2025 osoitteesta <https://hoito-ohjeet.fi/fi/Ohje-pankki/VSSH/Kivun%20arviointi%20ja%20hoito%20toimintaohje.pdf>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. (2020). Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. 2. painos. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. Saatavilla: https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/149687/Tilastollisen_aineiston_k%C3%A4sittelyn_ja_tulkinnan_perusteita_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Valli, R. (2010). Kyselytutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.), *Ikku-noita tutkimusmetodeihin* (3. uud. painos, s. 103-125). 1. Juva.

Vilka, H. (2007). Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perustee. Helsinki.

Vilka, H. (2021). Näin onnistut opinnäytetyössä. PS-Kustannus

Vilka, H. (2025). Tutki ja kehitä. (6 uudistettu painos). Santalahti kustannus

WHO. (2024). Ageing and health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Ympäristöministeriö. (n.d). Ikääntyneiden asuminen. <https://ym.fi/ikaantyneiden-asuminen>

LIITE 1

Saatekirje

Hei!

Opiskelen Satakunnan ammattikorkeakoulun Hyvinvointipalveluiden kehittäminen ja johtaminen (ylempi AMK) tutkinto-ohjelmassa ja teen kehittämistyön, jossa tarkoitukseni on selvittää palvelukoti xxxx hoitohenkilökunnan taitoja asiakkaan peruselintoimintojen arvioinnissa ABCDE-menetelmää mukailleen. Kehittämistyön tavoitteena on lisätä koko henkilökunnan ammattitaitoa asiakkaan tilan heikkenemisen ja peruselintoimintojen häiriöiden varhaisessa tunnistamisessa sekä peruselintoimintojen arvioinnissa.

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena sähköisessä e-lomake järjestelmässä. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista sekä vastaajalla on mahdollisuus keskeyttää vastaaminen missä vaiheessa tahansa. Vastaaminen tapahtuu anonyymisti. Toivon, että vastaatte kyselyyn itsenäisesti. Kyselyyn vastaaminen vie noin 10–20 minuuttia.

Tutkimuksen tulokset raportoidaan kehittämistyössä eikä niissä pysty tunnistamaan yksittäistä vastaajaa.

Kutsu vastaamaan kyselyyn <https://elomake.samk.fi//lomakkeet/16382/lomake.html>

Vastaa mielellään kehittämistyötä sekä kyselyä koskeviin kysymyksiin.

Hanna Korsi

Sairaanhoidtaja, YAMK-opiskelija

hanna.m.korsi@student.samk.fi

LIITE 2

KYSELY HENKILÖKUNNALLE

*Asiakkaan peruselintoimintojen arviointi ABCDE-menetelmällä***Taustatiedot**

Koulutustaustasi

- Lähihoitaja
- Perushoitaja
- Sairaanhoidaja
- Hoiva-avustaja
- Jokin muu
- Jos vastasit jokin muu, niin mikä _____

Työkokemuksesi hoitoalalla

- 1-5 vuotta
- 6-10 vuotta
- 11-15 vuotta
- 16-20 vuotta
- yli 20 vuotta

Yleisiä kysymyksiä peruselintoimintojen arvioinnista ABCDE-menetelmää mukailleen**Valitse mielestäsi sopiva vaihtoehto**

Missä seuraavista asiakkaan arvioinnin hetkistä käytät ABCDE-lähestymistapaa?

- Alkuarviointi

- Ensimmäinen uudelleenarviointi
- Molemmat edellä mainitut
- Ei mikään yllä olevista

Osaan käyttää ABCDE-menetelmää, ja käytän sitä jokaisen asiakkaan akuutissa tilanteessa?

- Ehdottomasti samaa mieltä
- Osittain samaa mieltä
- Ei samaa, eikä eri mieltä
- Osittain eri mieltä
- Ei lainkaan samaa mieltä

Mielestäni tiimissäni kollegat osaavat käyttää ABCDE-menetelmää asiakkaan akuutissa tilanteessa?

- Ehdottomasti samaa mieltä
- Osittain samaa mieltä
- Ei samaa, eikä eri mieltä
- Osittain eri mieltä
- Ei lainkaan samaa mieltä

ABCDE-mallin mukaan A:han kuuluu?

- Asiakkaan tarkoituksenmukainen sekä riittävä paljastaminen
- Hengitystaajuuden laskeminen ja hengityksen arviointi
- Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen varmistaminen
- Lämpörajojen tarkistaminen
- Tajunnantason tutkiminen ja tarkkailu

ABCDE-mallin mukaan B:hen kuuluu?

- Asiakkaan tarkoituksenmukainen sekä riittävä paljastaminen
- Hengitystaajuuden laskeminen ja hengityksen arviointi
- Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen varmistaminen

- Lämpörajojen tarkistaminen
- Tajunnantason tutkiminen ja tarkkailu

ABCDE-mallin mukaan C:hen kuuluu?

- Asiakkaan tarkoituksenmukainen sekä riittävä paljastaminen
- Hengitystaajuuden laskeminen ja hengityksen arviointi
- Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen varmistaminen
- Lämpörajojen tarkistaminen
- Tajunnantason tutkiminen ja tarkkailu

ABCDE-mallin mukaan D:hen kuuluu?

- Asiakkaan tarkoituksenmukainen sekä riittävä paljastaminen
- Hengitystaajuuden laskeminen ja hengityksen arviointi
- Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen varmistaminen
- Lämpörajojen tarkistaminen
- Tajunnantason tutkiminen ja tarkkailu

ABCDE-mallin mukaan E:hen kuuluu?

- Asiakkaan tarkoituksenmukainen sekä riittävä paljastaminen
- Hengitystaajuuden laskeminen ja hengityksen arviointi
- Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen varmistaminen
- Lämpörajojen tarkistaminen
- Tajunnantason tutkiminen ja tarkkailu

Asiakkaan tutkiminen aloitetaan aina tarkistamalla

- Tajunnantaso
- Lämpörajat
- Hengitysteiden avoimuus
- Iho

Aikuisen ihmisen normaalit hengitystaajuuden raja-arvot ovat

- alle 12 x min
- 12-16 x min
- yli 16 x min
- yli 20 x min

Normaali lepopulssin vaihteluväli terveellä aikuisella on

- 60-130 lyöntiä minuutissa.
- 120-160 lyöntiä minuutissa.
- 40-90 lyöntiä minuutissa.
- 70-100 lyöntiä minuutissa.

Normaali happisaturaatio mitataan pulssioksimetrin avulla ja se voi olla

- 84-90 %
- 94-100 %
- 80-89 %
- 100-110 %

Mikä on turvallisin toimenpide traumapotilaan hengitysteiden turvaamiseksi?

- Pään kallistus yhdistettynä leuan kohotukseen
- Pään kallistus
- Pään kallistus yhdistettynä leuan työntövoimaan
- Leuan työntövoima

Missä hengitysteiden tukos sijaitsee, kun kuulet uloshengityksen vinkumista?

- Ylempi hengitystie
- Alempi hengitystie
- Uloshengityksen vinkuminen ei anna tietoa tukosten sijainnista

Mikä seuraavista seikoista auttaa arvioimaan hengityspönnistusta, hengitystaajuuden lisäksi?

- Syanoosi
- Apuhengityslihasten käyttö
- Happikyllästys

Mikä seuraavista parametreista on luotettavin arvioitaessa hengityksen tehokkuutta?

- Hengitystiheys
- Syanoosi
- Happisaturaatio

Mikä on yhtenäisin merkki lisääntyneestä hengitysponnistuksesta kaikenikäisille?

- Apuhengityslihasten käyttö
- Lisääntynyt hengitystiheys
- Vähentynyt happisaturaatio

Mikä on yleensä myöhäinen merkki verenkiertohäiriöstä?

- Hypertensio
- Hypotensio
- Hypertermia
- Hypotermia

Mitä AVPU-pisteen P tarkoittaa?

- Potilas reagoi puheeseen
- Potilas reagoi kipuun
- Potilas ei reagoi puheeseen
- Potilas ei reagoi kipuun

Mihin katso-kuuntele-tunne -menetelmä on nimenomaan tarkoitettu?

- Tietoisuuden muutoksen määrittäminen
- Arvioi hengitysteitä

- Hengitystiheyden määrittäminen

Millä voit tehdä nopean arvion potilaan tietoisuudesta?

- AVPU-pisteet
- GCS
- EEG

Muutama kysymys loppuun

Valitse mielestäsi sopiva vaihtoehto

Koen tarvitsevani lisäkoulutusta peruselintoimintahäiriöisen potilaan tunnistamiseen?

- Ehdottomasti samaa mieltä
- Osittain samaa mieltä
- Ei samaa, eikä eri mieltä
- Osittain eri mieltä
- Ei lainkaan samaa mieltä

Valitse yksi tai useampi vaihtoehto

Paras tapa lisä- ja täydennyskoulutukseen on?

- Säännöllisiä koulutuspäiviä
- Simulaatiokoulutus
- Verkkoluento tai verkkokoulutus
- Osallistuminen ulkopuolisen palveluntarjoajan koulutuksiin

Miten kehittäisit peruselintoimintahäiriöisen potilaan tunnistamista työyksikössäsi?

Miten jakaisit osaamistasi/tietoasi niin, että se on myös työkavereidesi käytössä
