



Jenni Hedenstam ja Jasmin Karikorpi

Akuuttitilanteet ikääntyneen hoitotyössä – apuna cABCDE ja ISBAR

Koulutus palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja (AMK)

Ensihoidon tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

24.5.2023

Tekijä	Jenni Hedenstam ja Jasmin Karikorpi
Otsikko	Akuuttitilanteet ikääntyneen hoitotyössä – apuna cABCDE ja ISBAR. Koulutus palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle.
Sivumäärä	70 sivua + 6 liitettä
Aika	24.5.2023
Tutkinto	Ensihoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Ensihoidon tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Johanna Nieminen
<p>Tulevaisuudessa väestön eliniän odotetaan nousevan, jolloin myös ikääntyvän väestön osuus kasvaa. Ihmisten ikääntyessä erilaisten sairauksien esiintyvyys lisääntyy. Akuutisti sairastuneen ikääntyneen hoidon tarpeen arviointi voi olla haastavaa, koska oirekuvat saattavat olla usein hyvinkin epätyypillisiä ja moninaisia.</p> <p>Sosiaali- ja terveystalalle on kehitetty yhteisiä toimintatapoja potilaiden tilan arviointiin, kuten cABCDE-protokolla. Tämä protokolla auttaa hoitohenkilökuntaa potilaan tilan perusteellisessa ja systemaattisessa arvioinnissa. Lisäksi potilaan hoidossa käytetään ISBAR-protokollaa, joka on kehitetty raportointitilanteisiin sekä laadukkaaseen konsultaatioon. Protokollan käytöstä on lukuisia eri hyötyjä, kuten tiedonkulun ja raportoinnin laadun paraneminen.</p> <p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää kaksi koulutusiltapäivää tehostettua palveluasumista tarjoavan palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitohenkilökunnan ammatillista osaamista koulutuksen avulla. Opinnäytetyön tilaajana toimi Lehtiojan palvelukeskus Päijät-Hämeen hyvinvointialueella.</p> <p>Koulutusiltapäivät rajattiin käsittelemään akuuttitilanteita ikääntyneiden hoitotyössä käyttäen apuna cABCDE- ja ISBAR-protokollia. Koulutusiltapäivät pitivät sisällään protokollien läpikäymisen teoriassa sekä niiden harjoittelua simulaatiotyyppisen oppimisympäristön tavoin. Koulutusiltapäivät toteutettiin opinnäytetyön teoriaviitekehysten pohjalta. Teoriaviitekehys pohjautuu jo olemassa olevaan ammattikirjallisuuteen sekä tutkittuun tietoon.</p> <p>Opinnäytetyön toteutus osoitti koulutuskokonaisuuden hyödylliseksi, tarpeelliseksi ja ajankohtaiseksi. Asumispalveluissa on tarvetta akuuttitilanteiden koulutukselle. Tämän opinnäytetyön toiminnallista tuotosta voisi soveltaa muissakin palvelukeskuksissa. Osallistujat kokivat simulaatiotyyppisen harjoittelun teorian tiedon läpikäymisen jälkeen hyväksi opetusmuodoksi. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että simulaatio-opetusta tulisi hyödyntää laajemmin asumispalvelun henkilökunnan koulutusmuotona.</p> <p>Koulutusiltapäivissä osallistujat toivat esille tarpeen elvytyskoulutukselle. Tämän opinnäytetyön kehittämisehdotuksena olisi järjestää elvytyskoulutusta asumispalveluysikköön sekä kehittää simulaatio-opetusta asumispalveluihin. Näitä asioita kehittämällä asumispalveluiden keskinäinen tiimityö ja viranomaisyhteistyö voisivat parantua entisestään. Tulevaisuutta ajatellen olisi syytä huomioida myös ennaltaehkäisevä hoitotyö esimerkiksi hyödyntämällä IKINÄ-mallia kaatumisriskin arvioinnissa nykyistä enemmän.</p>	
Avainsanat	ikäntyneet, akuutti sairastuminen, palvelukeskus, koulutus, cABCDE, ISBAR

Author	Jenni Hedenstam and Jasmin Karikorpi
Title	Using the cABCDE and ISBAR Frameworks in Acute Situations in Elderly Care: Training for the Nursing Personnel of a Finnish Service Centre
Number of Pages	70 pages + 6 appendices
Date	24 May 2023
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Emergency Care
Instructors	Johanna Nieminen, Senior Lecturer
<p>In the future the life expectancy of the population is expected to increase, thereby resulting in a higher proportion of the elderly population. As people age, the prevalence of various diseases increases. The symptoms of acutely ill elderly can be rather atypical and diverse, thus complicating the assessment of treatment needs.</p> <p>The development of common tools in the Finnish health care and social services for assessing the patient's condition, such as the cABCDE approach, assists the nursing personnel in the patient's thorough and systematic evaluation. In addition, the ISBAR framework is also used in patient care during reporting situations and creditable consultations. Usage of ISBAR framework has many benefits, such as enhancing communication and the quality of reports.</p> <p>This thesis was carried out as a functional thesis. The purpose of this thesis was to organise two training days for the nursing personnel of a service centre that provides enhanced service housing. This thesis aims to develop the professional competence of the nursing personnel through training. The client of this thesis was the Lehtioja service centre located in the wellbeing services county of Päijät-Häme, Finland.</p> <p>The training days focused on elderly patients' acute situations and utilisation of the cABCDE- and ISBAR frameworks. In addition to the theoretical introduction of the frameworks, simulation training was also incorporated into the training days. The theoretical reference framework of this bachelor's thesis was the foundation for the training days. The theoretical reference framework relies on professional literature and scientific data.</p> <p>The execution of this thesis indicated that the training was beneficial, requisite, and topical. The results indicated that there is a demand for training of acute situations in housing services. The functional product of this thesis can be utilised in other service centres as well. Simulation training after theory practice was found to be a good form of teaching by the participants. In conclusion, simulation training is to be utilised furthermore in housing services nursing personnel's training.</p> <p>The participants of the training days brought up the need for resuscitation training. The development proposal of this thesis is to arrange resuscitation training for the housing service unit and advance the simulation training in housing services. Incorporating these proposed developments could improve teamwork and cooperation between the housing services and various authorities. In the future, preventive methods should also be further augmented, for example by utilising the IKINÄ-model to assess the risk of falls.</p>	
Keywords	elderly, acute sickness, service centre, training, cABCDE, ISBAR

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Ikääntyneen akuuttitilanteiden arviointi	2
2.1	Ikääntynyt ihminen	2
2.1.1	Tehostettu palveluasuminen	4
2.1.2	Akuutisti sairastunut ikääntynyt	4
2.2	cABCDE-protokolla	6
2.2.1	Massiivinen verenvuoto	7
2.2.2	Hengitystiet	7
2.2.3	Hengitys	8
2.2.4	Verenkierto	10
2.2.5	Tajunta	11
2.2.6	Paljastaminen ja tarkempi tilanarvio	15
2.3	ISBAR-protokolla	16
2.4	Yleisimmät akuuttitilanteet ikääntyneellä	19
2.4.1	Aspiraatio	19
2.4.2	Sydänperäinen rintakipu	20
2.4.3	Kaatuminen	24
3	Millainen on hyvä koulutus?	28
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	31
5	Toiminnallinen opinnäytetyö	32
5.1	Ideointivaihe	32
5.2	Suunnitteluvaihe	35
5.3	Koulutuksen testaaminen	42
5.4	Toteutusvaihe	44
5.5	Raportointivaihe	47
6	Pohdinta	48
6.1	Tuotoksen pohdinta	48
6.2	Eettisyys	49
6.3	Luotettavuus	52
6.4	Ammatillinen kasvu	54
6.5	Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	55
	Lähteet	58

Liitteet

Liite 1. Tiedonhakutaulukko

Liite 2. Posterit koulutuksesta palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle

Liite 3. PowerPoint-esitys

Liite 4. Potilastapaukset

Liite 5. Palautekysely

Liite 6. Koulutusiltapäivien aikataulu

1 Johdanto

Väestön elinajanodotteen kasvaessa ikääntyvän väestön osuus myös suurenee. Ikään-
tyessä monien sairauksien esiintyvyys kasvaa. Monilla sairauksilla on vaikutusta koko-
naisvaltaiseen toimintakykyyn ja pienikin muutos tilanteessa heikentää usein huomatta-
vasti ikääntyneiden toimintakykyä. Perussairauksien vuoksi ikääntyneiden akuuttitilan-
teiden arvioinnissa on monia tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon. Akuutisti sairastu-
neen ikääntyneen oireet saattavat olla myös usein epätyypillisiä ja moninaisia, mikä
vaikeuttaa hoidon tarpeen arviointia. (Kelo & Launiemi & Takaluoma & Piittanen 2015:
194–198.)

Sosiaali- ja terveysalalle on kehitetty yhteisiä toimintatapoja, kuten ABCDE-protokolla,
joita voidaan käyttää apuna potilaiden tilan arvioinnissa (Julnes & Reitan & Myrvang &
Rønning & Vatne 2022). Suomessakin on sosiaali- ja terveysalalla käytössä monia yh-
tenäisiä toimintatapoja ja protokollia, kuten ISBAR-protokolla (Naarajärvi & Telkki 2019:
91). Yhtenäiset toimintatavat lisäävät potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuuden kan-
nalta keskeistä on myös hoitohenkilökunnan osaaminen potilaiden tilanteen arvioin-
nissa. (Julnes ym. 2022.) Erityisesti tutkimustietoon perustuvan toiminnan, kuten eri-
laisten yhtenäisten työkalujen ja tarkistuslistojen, vaikutus potilasturvallisuuteen on
huomattava (Kaila & Niemi-Murola & Kauppi 2014). Uusien toimintatapojen oppimiseen
ja käyttöönottoon tarvitaan monipuolista koulutusta hoitohenkilökunnalle (Julnes ym.
2022).

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää kaksi koulutusiltaa tehostettua palvelu-
asumista tarjoavan palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle. Koulutuspäivälle on tar-
vetta, sillä laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994 § 18) määrää, että työn-
antajien tulee ylläpitää ja vahvistaa henkilöstön osaamista. Opinnäytetyön tavoitteena
on kehittää hoitohenkilökunnan ammatillista osaamista koulutuksen avulla. Koulutuk-
sen jälkeen hoitohenkilökunta pystyisi hyödyntämään cABCDE- ja ISBAR-protokollia
paremmin työssään, jolla olisi myönteinen vaikutus potilasturvallisuuteen. Opinnäyte-
työn tilaajana toimi Lehtiojan palvelukeskus Päijät-Hämeen hyvinvointialueella, joka tar-
joaa tehostettua palveluasumista ikääntyneille.

2 Ikääntyneen akuuttitilanteiden arviointi

2.1 Ikääntynyt ihminen

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012 § 3) määrittelee ikääntyneen seuraavalla tavalla:

henkilö, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykkinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta.

Toimintakyky on laaja käsite, joka kattaa usean eri osa-alueen, kuten fyysisen, kognitiivisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2022e). Fyysinen toimintakyky tarkoittaa henkilön selviytymistä erilaisista tilanteista, joissa vaaditaan fyysistä suoriutumista ja liikkumista (Kan & Pohjola 2012: 13). Kognitiivinen toimintakyky sisältää kognitiivisten toimintojen kokonaisuuden. Näihin kuuluu useita eri osa-alueita, kuten muisti, tiedonkäsittely ja ajattelutoiminnot. Psyykkinen toimintakyky taas sisältää ihmisen elämänhallinnan ja arjessa käytössä olevat voimavarat. Sosiaalinen toimintakyky käsittää sosiaalisissa suhteissa ja verkostoissa vuorovaikutuksen ja ihmisen osallisuuden yhteiskunnan toiminnoissa. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2022e.) Sosiaalista toimintakykyä tulee tarkkailla yhteydessä fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn, sillä nämä vaikuttavat toinen toisiinsa. Toimintakykyä käsitellessä tulee sen arviointi myös suhteuttaa vallitseviin ympäristöolosuhteisiin. (Kan & Pohjola 2012: 12–31.)

Suomessa esiintyy tilastojen mukaan paljon muistiongelmia. Yli 65-vuotiaista henkilöistä joka kolmas kärsii muistioireista. Vuosittain Suomessa diagnosoidaan 13 000 uutta dementian asteista muistisairautta. (Hallikainen 2014: 14.) Dementia on oireyhtymä, jossa elimellisistä syistä aiheutuu kognition alentumista. Dementian aiheuttajana voi olla muun muassa muistisairaudet. (Hallikainen 2019: 54.) Väestön eliniän pidentyessä muistisairaudet yleistyvät. Eliniän pidentyminen ei itsessään ole muistisairauden syy. Muistiongelmät voivat johtua sairaudesta tai esiintyä jonkin vamman seurauksena. (Hallikainen 2014: 13.)

Ihmisen muistitoiminnot ovat monimutkaisia (Hallikainen 2014: 13). Muistista vastaa ihmisen aivot. Ihmisellä aivojen tehtävänä on myös vastata oppimisesta, loogisesta ajattelukyvyistä sekä elimistön muusta toiminnasta (Aaltonen & Hernesniemi & Pihlaja 2016: 134). Muistisairaus nimensä mukaisesti vaikuttaa heikentävästi muistiin. Tämän

seurauksena ihmisen arjesta selviytyminen vaikeutuu. (Hallikainen 2014: 13.) Muistisairaus vaikuttaa myös henkilön fyysiseen suoriutumiseen. Muistisairaalla on vaikeutta aloittaa itse tekeminen, kuten fyysinen liikkuminen, jolloin fyysinen toimintakyky laskee. (Forder 2014: 109–110.)

Ihmisen kyky liikkua ja selviytyä fyysisesti jokapäiväisestä elämästä sekä sen edellyttämistä vaatimuksista kattaa fyysisen toimintakyvyn käsitteen. Tämä tarkoittaa sitä, että fyysisesti riittävän toimintakykyinen henkilö pystyy asumaan kotona. Lisäksi henkilö pystyy osallistumaan ympärillä tapahtuviin yhteiskunnan asioihin ja omaan yhteisöön. (Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2018: 108–109.)

FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan viime vuosina toimintakyvyn suhteen muutos on ollut positiivista. Tämä koskee erityisesti eläkeikäisiä henkilöitä ja tutkimus tuo ilmi, että lähes joka toinen 80 vuotta täyttänyt iäkäs kokee olevansa toimintakykyinen. Väestön ikääntymisen vuoksi kuitenkin liikkumisrajoitteisten henkilöiden määrä on kasvussa, joten on kiinnitettävä entistä tarkemmin huomiota ikääntyvien aktiivisuuteen, hyvään hoitoon ja esteettömään ympäristöön. (Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2018: 108–109.)

Ikääntyessä ihmisen elimistössä tapahtuu monenlaisia muutoksia, joilla on vaikutusta toimintakykyyn (Kelo ym. 2015: 12). Fyysisen vanhenemisen seurauksena eri elinten toimintakyky heikkenee (Kan & Pohjola 2012: 28). Kokonaisuudessa ihmisen toimintakykyyn vaikuttavat useat elimistön eri toiminnot, kuten hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminta, mutta myös tuki- ja liikuntaelimistön toimintakyky (Kelo ym. 2015: 12). Ihmisen ikääntyessä suorituskyky hiipuu hiljalleen. Tämä tarkoittaa sitä, että ikääntynyt selviytyy toimintakykyisenä arjen askareista, mutta esimerkiksi rasituksen tai stressitilanteen tuomista muutoksista ei selvitä toimintakykyisenä. (Tarkkila 2020.) Tavallista suuremman rasituksen myötä ikääntynyt ja hänen heikentynyt elimistönsä ovat alttiimpia sairastumisille (Kan & Pohjola 2012: 28).

On todettu, että yli 80 vuotta täyttäneiden lihassoluissa tapahtuu katoa. Tämän vuoksi tulee kiinnittää huomiota lihasvoimaan sekä -kestävyyteen, jota voidaan harjoittaa erilaisilla lihaskuntoharjoituksilla. Tämä edistää myös ikääntyneen selviytymistä päivittäisistä askareista ja tehtävistä. (Kelo ym. 2015: 12–14.) Ikääntyneillä tapahtuu myös luumikatoa ja luun haurastumista eli osteoporoosia. Osteoporoosin syitä on tutkittu paljon ja sille on monia altistavia tekijöitä, kuten naissukupuoli, hormoni toiminnan muutokset sekä elämäntavat. (Kelo ym. 2015: 15–18.) Osteoporoosi lisää alttiutta murtumille. Murtumariski on erityisesti huomioitava ikääntyneillä, joiden kaatumisalttiisuus on suurentunut.

(Osteoporoosi. Käypä Hoito -suositus 2020.) Ikääntyneillä esiintyy myös useita muita tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja, joita ovat esimerkiksi nivelrikko ja erilaiset kulumat. Liikunnan lisäksi näitä voidaan ehkäistä kiinnittämällä huomiota pitkäaikaissairauksiin, aliravitsemukseen sekä lääkeytymiseen. (Kelo ym. 2015: 15–18.)

Elimistössä tapahtuu ikääntymisen myötä muutoksia myös hengitys- ja verenkiertoelimistöissä (Kelo ym. 2015: 12–13). Ikääntyessä muun muassa rintakehän heikentynyt liikkuvuus aiheuttaa hengitystyön lisääntymistä. Lisäksi ikääntyessä sisään- ja uloshengityskapasiteetit vähenevät, jolloin hapensaanti heikkenee. (Tarkkila 2020.) Verenkiertoelimistöissä tapahtuvia muutoksia ovat muun muassa verenpaineen tason muutokset, valtimoverisuonien kovettuminen sekä kimmoisuuden väheneminen. Sydämessä tapahtuvat muutokset vaikuttavat myös hengityselimistön toimintaan, sillä nämä kaksi elinjärjestelmää kulkevat rinnakkain. Hengitys- ja verenkiertoelimistö yhdessä säätelevät, kuinka paljon ikääntyneen elimistöissä kulkeutuu happea eri puolelle kehoon. Nämä ikääntymiseen liittyvät muutokset rajoittavat ihmisen toimintakykyä, erityisesti fyysisessä suoriutumisessa. (Kelo ym. 2015: 12–13.)

2.1.1 Tehostettu palveluasuminen

Sosiaalihuoltolaki (1301/2014 § 21) määrää, että tehostettua palveluasumista tulee järjestää henkilöille, joiden avuntarve on ympärivuorokautista. Ikääntynyt henkilö voi hakea tehostettuun palveluasumiseen eri tavoin. Tehostetun palveluasumisen edellytyksiä ovat, että ikääntynyt ei selviä kotona kotihoidon enimmäisavun turvin, mutta hänen tilansa ei kuitenkaan vaadi sairaalahoitoa. (Siun sote – Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä 2020.) Tehostetussa palveluasumisessa palvelut järjestetään ikääntyneelle henkilölle yksilöllisesti hänen tarpeidensa mukaan. Hoitohenkilökunta on ympärivuorokautisesti paikalla tehostetussa palveluasumisessa. (Terveyskylä 2019.)

2.1.2 Akuutisti sairastunut ikääntynyt

Potilasryhmänä ikääntyneet haastavat hoitohenkilökunnan ammattitaitoa niin lääketieteellisesti kuin eettisesti (Ahlskog-Karhu 2018: 682). Iäkkäällä on päällekkäisistä syistä johtuen useita sairauksia ja oireita, jonka vuoksi potilasryhmänä heidän hoitonsa haastaa ammattitaitoa. Iäkkäiden toimintakyky saattaa olla yksilötasolla hyvin vaihtelevaa, sillä osa heistä on itsenäisesti toimintakykyisiä sekä virkeitä, kun toiset taas monisairaita ja muistisairaita. Toimintakykyisiltä iäkkäiltä kysytään heidän hoitolinjoistansa kun-

nioittaen itsemääräämisoikeutta. Muistisairaalta henkilöltä ei välttämättä saada luotettavaa tietoa liittyen hänen vointiinsa. Dementia vaikuttaa iäkkään henkilön kognitiivisiin taitoihin, kuten havainnointiin. Tunne-elämä iäkkäällä säilyy vahingoittumattomana. (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685.)

Iäkkään henkilön toimintakykyä arvioidaan kokonaisvaltaisesti (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685). Kun ikääntynyt asuu tehostetussa palveluasumisessa, on hänen avuntarpeensa ympärivuorokautista (Terveyskylä 2019). Tuettu asumismuoto kertoo hoitohenkilökunnalle, että kyseisen henkilön toimintakyky on merkittävästi alentunut. Iäkkään avun tarpeen määrä, kuten avut päivittäisissä toiminnoissa, tulee ottaa toimintakyvyn arvioinnissa huomioon. (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685.) Terveystieteiden laissa (1326/2010 § 24) määrää, että pitkäaikaissairaalle tulee tehdä hoitosuunnitelma. Hoitavan lääkärin tulisi luoda toimintaohjeet akuuttitilanteiden varalle, jossa on huomioitu potilaan ja omaisten toiveet (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685).

Henkilön ikä itsessään ei ole syy rajoittaa hoitotoimia (Mononen & Pikkarainen & Jämsen 2020). Viranomaiset ovat myös määrittäneet, ettei iäkkään asumismuoto saa vaikuttaa hoitoon. Hoitotoimien rajoittaminen perustuu lähtöennusteeseen. Ikääntyneellä on usein vakavia perussairauksia, jolloin hoitomuodon valitseminen voi olla lääketieteellisesti haastavaa. Hoidon onnistuminen saattaa pitkittää loppuelämää, mutta tuloksena on turha kärsimystä eikä elämänlaatu ole mielekästä. Kun iäkkäällä lähtöennuste on hyvä ja mielekäs loppuelämän kannalta, on hoidon aloitus tehtävä välittömästi. Laadukasta elinaikaa arvioitaessa on otettava myös huomioon iäkkään omat toiveet tulevaisuudesta. (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685.) Lisäksi on otettava huomioon aiemmat päätökset hoidon rajoittamisesta (Mononen & Pikkarainen & Jämsen 2020). Edellä mainittujen asioiden huomioon ottamisella pystytään arvioimaan, kuinka aktiivista hoitomuotoa iäkkäälle tarjotaan (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685).

Iäkkään henkilön kohtaamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kohtaamisessa on tärkeää kiireen välttäminen, selkeä kommunikointi sekä kunnioittava kohtaaminen. Kiire voi tehdä iäkkäälle jo valmiiksi pelottavasta tilanteesta entistä vaikeamman. Kiireellisessä tilanteessa henkilö voi vastata harkitsemattomasti kysymyksiin aiheuttaen vastausten vääristymisen. Tämän seurauksena hoitohenkilökunta ei haastattelulla saa tarvittavia tietoja hoidon aloitukseen. Kommunikaatiossa on otettava huomioon, ettei iäkäs ymmärrä käytettäviä ammattitermejä. Tällöin on varmistettava keskinäinen yhteisymmärrys termeistä ja tilanteesta. (Ahlskog-Karhu 2018: 682–685.)

2.2 cABCDE-protokolla

ABCDE-protokolla on laajalti sosiaali- ja terveysalalla käytössä oleva toimintamalli, joka auttaa hoitohenkilökuntaa potilaan tilan perusteellisessa arvioinnissa (Thim & Krarup & Grove & Rohde & Løfgren 2012). Protokollassa käydään systemaattisessa ja määrättyssä järjestyksessä läpi potilaan peruselintoiminnot, kuten hengityksen tila ja verenpaine (Hankonen 2018). ABCDE-lähestymistapa on yleisesti ja laajalti hyväksytty ja sitä tukee asiantuntijoiden yksimielisyys sen toimivuudesta (Thim ym. 2012). Tässä opinnäytetyössä käsitellään cABCDE-protokollaa, jossa perinteiseen ABCDE-menetelmään on lisätty kirjain c. Protokollan yksityiskohtaista sisältöä käsitellään tarkemmin alakappaleissa.

Kun potilasta tutkitaan ABCDE-protokollan mukaisessa systemaattisessa järjestyksessä, pystytään keskittymään ensimmäisenä eniten henkeä uhkaaviin ongelmiin (Thim ym. 2012). Protokollassa ajatuksena on, että poikkeavan löydöksen esiintyessä se huomioidaan ja siihen puututaan heti tarvittavilla hoitotoimenpiteillä ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen. Hoitotoimenpiteiden vastetta tulee jatkuvasti myös arvioida. Tulee siis huomioida, paraneeko potilaan vointi tehdyillä toimilla vai tarvitseeko lisäksi tehdä jotakin muuta. (Peate & Brent 2021.) Protokollan käyttö ehkäisee näin potilaan voinnin romahtamista, sillä peruselintoimintojen häiriö havaitaan ajoissa (Hankonen 2018).

Terveydenhuollossa turvallisuuden avaintekijöinä ovatkin potilaan voinnin heikentymisen aikainen havaitseminen ja hoitotoimenpiteiden priorisointi (Peate & Brent 2021). Näiden edellä mainittujen avaintekijöiden toteutuminen vähentää potilaiden sairaalahoitojaksojen kestoja ja kustannuksia. Ne voivat myös parantaa potilaiden eloonjäämismahdollisuuksia. (Vincent ym. 2018.)

cABCDE-protokollan lisäksi seuraavissa kappaleissa viittaamme ajoittain NEWS-pisteytykseen. NEWS- eli *National Early Warning Score* -mittari on kehitetty Iso-Britanniassa ja se toimii aikaisen varoituksen pisteytyjärjestelmänä (Hankonen 2018). NEWS:in avulla voidaan arvioida potilaan peruselintoimintojen kokonaistilaa ja pisteyttää ne (Alanen & Jormakka & Kosonen & Saikko & Seppälä 2017b: 17). Tämän avulla voidaan varhaisessa vaiheessa havaita pisteiden kasvu, joka saattaa ennakoita potilaan voinnin heikentymistä (Karjalainen ym. 2018).

2.2.1 Massiivinen verenvuoto

cABCDE-protokollan ensimmäisenä systemaattisena vaiheena, etenkin vammaapotilaalla, havainnoidaan, esiintyykö potilaalla massiivisia henkeä uhkaavia verenvuotoja (*catastrophic haemorrhage*) (Alanen & Jormakka & Kosonen & Nyysönen & Saikko 2017a: 22). Massiivisella verenvuodolla tarkoitetaan suurta verenvuotoa, jossa potilas vuotaa minuutin aikana vähintään 150 ml tai potilas menettää puolet veritilavuudestaan kolmen tunnin aikana. Määritelmänä massiiviselle verenvuodolle voidaan pitää myös sitä, että potilas tarvitsee 10 punasoluvalmisteen korvaamista seuraavan 24 tunnin aikana. Massiivisista verenvuodoista kärsivät tyypillisesti päivystys- tai hätätilapotilaat. (Hentula & Hiippala 2021.)

Jos potilaalla on kriittistä verenvuotoa, tulee varmistaa, että kaikki paikalla olevat henkilöt ovat tietoisia asiasta. Yksinkertaisesti tämä tehdään niin, että verenvuodon havaittaja toteaa havaintonsa ääneen. Verenvuodon tyrehtyttämiseksi aloitetaan välittömästi hoitotoimenpiteet. Ensisijaisesti tulee vuotokohtaa painaa ja lisäksi asettaa kiristyside vuotokohdan paikasta riippuen. (Jormakka 2017: 218.) Kiristysiteitä voidaan käyttää raajaverenvuotojen tyrehtytykseen (Cornelius & Campbell & McGauly 2017).

2.2.2 Hengitystiet

Airway eli hengitystiet-osiossa tarkistetaan, että potilaan hengitystiet ovat auki ja hengitys kulkee esteettömästi (Alanen ym. 2017a: 22). Hengitysteiden varmistaminen on tärkeää, sillä tukkeutuneet hengitystiet aiheuttavat hapenpuutetta elimistössä. Elimistön hapenpuute vaurioittaa elimiä ja johtaa kuolemaan pitkittyessään. (Peate & Brent 2021.)

Tajuissaan olevan ja normaalisti keskustelewan potilaan hengitysteiden voidaan olettaa olevan avoimet. Tällöin voidaan protokollan mukaisesti edetä seuraavaan vaiheeseen. (Thim ym. 2012.) Epäiltäessä hengitysteiden osittaista tukkeutumista tulee tässä kohdalla ryhtyä toimenpiteisiin. Potilaan hengitystiet avataan kääntämällä päätä taaksepäin ja nostamalla leukaa ylöspäin. Tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan poistetaan suusta vierasesineet ja eritteet, jotka saattavat uhata hengitysteiden avoimuutta. (Peate & Brent 2021.) Osittain tukkeutuneiden hengitysteiden merkkejä voivat olla potilaan ääntelyn muutokset, hengitystyön lisääntyminen ja äänekäs hengitys, kuten kuorasaava hengitys tajuttomalla potilaalla (Thim ym. 2012). Potilaille voidaan asettaa nielu-tubi varmistamaan, että hengitystiet pysyvät avoimina (Peate & Brent 2021).

2.2.3 Hengitys

Hengitysteiden avoimuuden varmistamisen jälkeen huolehditaan ventilaation ja kaasujenvaihdon riittävydestä (Alanen ym. 2017a: 22). Hengitysosion kirjain B tulee sanasta *breathing*. Hengitysteiden avoimuuden varmistamisen jälkeen tarkastellaan hengittäkö potilas normaalisti. Tämä tehdään tarkkailemalla esiintyykö potilaalla ilmapvirtausta keuhkoista sekä havainnoimalla rintakehän liikkeitä. (Peate & Brent 2021.) Alentuneen tajunnan vuoksi potilaan hengitys saattaa olla harvaa ja riittämätöntä. Tällöin hengitystä voidaan tukea paljeventilaatiolla, jotta saavutetaan riittävä kaasujenvaihto ja ventilaatio. (Naarajärvi & Telkki 2019: 162–168.) Jos potilas on tajuton eikä hengitä normaalisti, aloitetaan elvytys ja toimitaan yksikön protokollan mukaisesti (Peate & Brent 2021).

Hengitysfrekvenssin eli hengitystiheyden laskeminen kuuluu hengityksen arviointiin. Hengitysfrekvenssi on tärkein hengitystyötä kuvaava mittari. (Alanen ym. 2017a: 26.) NEWS-mittarin mukaan hengitystiheyden tulisi olla aikuisella 12–20 krt/min (Karjalainen ym. 2018). Liian alhainen tai korkea hengitysfrekvenssi voivat olla merkkejä ongelmista ja niihin tulee puuttua. Hengitysfrekvenssi tulee kuitenkin suhteuttaa vallitseviin olosuhteisiin ja tekijöihin, sillä muun muassa kipu ja pelko saattavat kasvattaa sitä. (Alanen ym. 2017a: 26–27.) Kohonnut hengitysfrekvenssi on kuitenkin riskilöydös, joka voi enteillä potilaan äkillistä tilan huononemista (Peate & Brent 2021).

Hengitysfrekvenssin lisäksi tulee kiinnittää huomiota potilaan hengitystyöhön, apulihasten käyttöön sekä happeutumiseen (Alanen ym. 2017a: 28). Happeutumisen arviointiin voidaan käyttää happisaturaation mittaamista (Blomqvist & Rummukainen & Sainio & Simola & Tyrisevä-Ryösö 2022: 243). Happisaturaatio kuvastaa veren happikylläisyyttä eli se ilmaisee kuinka suuri osa veren punasoluista kuljettaa happea (Leppäluoto & Rintamäki & Vakkuri & Vierimaa & Lauri 2019: 176). NEWS-mittarin mukaan happisaturaation tulisi olla aikuisella ≥ 96 % (Karjalainen ym. 2018). Hypoksemialla tarkoitetaan tilannetta, jossa veri on vähähappista. Kyseisestä tilasta voi merkinä olla happisaturaation viitearvoja alhaisemmat arvot. (Reinikainen 2022.)

Hengitysänten kuuntelu eli auskultointi kuuluu myös hengitysvaikeuspotilaan tilan arviointiin. Auskultoinnissa huomioidaan hengitysänten puhtaus, symmetrisyys sekä sisään- ja uloshengityksen suhde. (Castrén & Aalto & Rantala & Sopanen & Westergård 2009: 102.)

Hengitysvaikeus jaotellaan asteikolla lievä-, keskivaikea- ja vaikea hengitysvaikeus sekä uhkaava romahdus. Lievässä hengitysvaikeudessa potilaan hengitysfrekvenssi on

20–25 krt/min ja happisaturaatio on yli 92 % eikä potilas käytä hengittäessä apuhengityslihaksia. Potilas pystyy puhumaan normaalisti lauseita sekä jaksaa kävellä. Keski- vaikea hengitysvaikeuspotilas taas jaksaa puhua vain pari sanaa kerralla. (Loikas 2018.) Lisäksi potilaalla on apuhengityslihaksista usein kaulan apulihakset käytössä sekä hengitysfrekvenssi on tiheytynt, ollen 25–30 krt/min (Castrén ym. 2009: 308). Happeutumisen on heikentynyt ja potilaan happisaturaatio keskivaikeassa hengitysvaikeudessa on 85–92 % (Loikas 2018).

Vaikeassa hengitysvaikeudessa hengitystiheys on 30–40 krt/min sekä potilas työstää voimakkaasti hengitystä käyttämällä apuhengityslihaksia. Puheentuohto on heikentynyt ja potilas kykenee vaivoin puhumaan. Happisaturaatio potilaalla on 70–85 % ja usein potilas on levoton. Hengitysvaikeuden edetessä uhkaavaan romahdukseen potilas saattaa olla tajuton ja hengitystyö koordinoimatonta. Tällöin potilas ei kykene tuottamaan puhetta. Hengitysfrekvenssi saattaa olla kohonnut yli 40 krt/min tai se on laskeutunut alle 10 krt/min sekä saturaatioarvo on alle 70 %. (Loikas 2018.) Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) esitellään tarkemmin hengitysvaikeuden asteita.

Taulukko 1. Hengitysvaikeuden asteet (Castrén ym. 2009: 308 ja Loikas 2018, mukaillen).

Hengitysvaikeuden aste	Lievä	Keskivaikea	Vaikea	Uhkaava romahdus
Hengitystyö	Apuhengityslihakset eivät ole käytössä	Usein kaulan apuhengityslihakset käytössä	Apuhengityslihakset voimakkaasti käytössä	Hengitystyö saattaa olla koordinoimatonta
Puhekyky	Pystyy puhumaan normaalisti lauseita	Jaksaa puhua vain pari sanaa kerralla	Vaivoin sana kerralla	Ei puhetta
Hengitystiheys	20-25/min	25-30/min	30-40/min	>40/min tai <10/min
Happisaturaatio	>92%	85-92 %	70-85 %	<70%

Hengitysvaikeuksista kärsivää potilasta on tärkeää rauhoitella sekä avustaa istuvaan asentoon (Loikas 2016: 198–201). Hengitysvaikeuden hoitona voidaan käyttää asento- hoidon lisäksi happihoitoa (Castrén ym. 2009: 307–308). Happihoito suunnitellaan yksilöllisesti potilaan tarpeiden mukaan. Happea voidaan annostella eri virtauksin ja happi- prosenttein muun muassa happiviiksien, happimaskin tai venturimaskin kautta. Hoidon vastetta arvioidaan seuraamalla potilaan yleisvointia sekä happisaturaatioarvoa, jota verrataan lähtöarvoon. (Naarajärvi & Telkki 2019: 158–160.)

Potilaalla tulee huomioida mahdolliset hengitysongelmien taustalla olevat perussairaudet. Muun muassa keuhkohtaumatautia, eli COPD:tä sairastavilla potilailla happisaturaatioarvot saattavat olla taudista johtuen pysyvästi alentuneita, jolloin liikakorjausta tulee välttää. Liiallinen hapenanto saattaa lisätä hiilidioksidiretentiota eli hiilidioksidin kertymistä elimistöön ja aiheuttaa tajunnan heikkenemistä. (Knuutila 2020: 223–225.) Häätätilanteessa kuitenkin COPD-potilaskin tarvitsee lisähappea (Loikas 2016: 198–201). Hengitysvaikeuden hoidossa tulee myös huomioida potilaan perussairauksien lääkehoito, jolloin lääkärin ohjeiden mukaisesti tulee lääkittää potilasta keuhkoputkia avaavilla lääkkeillä (Castrén ym. 2009: 306–315).

2.2.4 Verenkierto

Circulation eli verenkierto-osiossa arvioidaan potilaan verenkiertoa ja sen riittävyyttä (Naarajärvi & Telkki 2019: 125). Riittävä verenkierto on edellytys kudosten hapensaannille ja normaalille toiminnalle (Leppäluoto ym. 2019: 114–129). Heikentyneen perfuusion eli verenkierron merkkejä ovat ihon värin muutokset, hikoilu sekä tajunnantason lasku (Thim ym. 2012).

Verenkierron arviointiin liittyy verenpaineen sekä syketaajuuden mittaaminen (Thim ym. 2012). Syketaajuus tarkoittaa sitä lukua, jonka sydän pumpkaa minuutin aikana. Verenpaine taas tarkoittaa verisuonten seinämissä vallitsevaa painetta. Verenpaine jakautuu diastoliseen eli alapaineeseen ja systoliseen eli yläpaineeseen. *Systole* kuvaa sydämen supistumisvaihetta ja *diastole* lepo- ja täyttymisvaihetta. Verenpainearvot ilmoitetaan elohopeamillimetreissä, lyhennettynä mmHg (Leppäluoto ym. 2019: 138–155.)

Potilaalta tunnustellaan rannesyke eli *radialis*. Rannesykkeen tuntuessa voidaan olettaa, että potilaalla on toistaiseksi riittävä verenkierto. (Alanen ym. 2017a: 23.) Radialiksen tunteutumisen edellytyksenä on, että systolinen verenpaine on >70 mmHg (Holmström & Puolakka 2018: 133). Jos rannepulssia ei tunneta, tunnustellaan seuraavaksi kaulavaltimopulssia eli *carotista* (Alanen ym. 2017a: 23). Carotiksen tuntuessa on systolinen verenpaine >50 mmHg (Holmström & Puolakka 2018: 133).

Sykettä tunnusteltaessa kiinnitetään huomiota sen taajuuden lisäksi säännöllisyyteen ja symmetrisyyteen (Naarajärvi & Telkki 2019: 125–127). NEWS-asteikon mukaan normaali syketaajuus on 51–90/min (Karjalainen ym. 2018). Sykkeen joko laskiessa alle 50:n tai noustessa yli 120:n voidaan olettaa, että potilaalla on todennäköisesti jokin rytmihäiriö. Epätasaiselta tuntuva syke kertoo myös usein rytmihäiriöstä. Epäsymmetriset

sykkeet raajoissa taas voivat kertoa erilaisista tautitiloista kuten aortan repeämästä. (Holmström & Puolakka 2018: 133–134.)

Rannesykettä tunnustellessa kiinnitetään samalla huomiota ihon lämpöön ja kosteuteen (Alanen ym. 2017a: 23). Lämpörajan nousu voi viitata verenkierron häiriintymiseen, sillä elimistö pyrkii säilyttämään riittävän verenkierron ensisijaisesti elintärkeissä elimissä, kuten aivoissa ja sydämessä. Tällöin elimistö vähentää ääreisosien verenkiertoa aiheuttaen niiden viilenemisen. (Holmström & Puolakka 2018: 138–139.) Kylmänhikin iho viittaa vakavaan verenkierron häiriötilaan (Naarajärvi & Telkki 2019: 133).

Verenpaineen yläpainetta voidaan arvioida karkeasti potilaalta tuntuvien sykkeiden avulla (Holmström & Puolakka 2018: 133). Tarkempaan arviointiin voidaan kuitenkin käyttää manuaalista tai automaattista verenpaineen mittausta (Naarajärvi & Telkki 2019: 127). Verenpaine on yksilöllinen ja monet tekijät vaikuttavat siihen, minkä vuoksi sille ei ole asetettu tarkkaa normaaliarvoa. Ihmisen vanhetessa verenpaine on usein hieman korkeampi. (Leppäluoto ym. 2019: 155–156.) NEWS-asteikon mukaan normaali systolinen verenpaine on 111–219 mmHg, eli näistä arvoista ei saa asteikon mukaan riskipisteitä (Karjalainen ym. 2018). Kuitenkin Mustajoen (2020) artikkelin mukaan systolinen verenpaine on koholla sen ollessa >140 mmHg.

EKG eli elektrokardiografia kuvaa sydämen sähköistä toimintaa. Sen avulla voidaan diagnosoida muun muassa rytmihäiriöitä ja sydänlihaksen hapenpuutetta. (Leppäluoto ym. 2019: 136.) EKG:n avulla voidaan saada siis selville helposti, johtuuko potilaan oireisto sydänperäisistä tekijöistä (Alanen ym. 2017a: 41). Käypä Hoito -suositusten (2022) mukaan jokaisesta potilaasta, jolla epäillään sepelvaltimotautikohtausta, tulee ottaa EKG (Sepelvaltimotautikohtausta. Käypä Hoito -suositus 2022).

2.2.5 Tajunta

Tajunnantason arviointi

Disability eli tajunta-osiossa selvitetään potilaan tajunnantaso, joka voi olla laskenut monista syistä johtuen (Castrén ym. 2012: 153–163). Potilaan tutkimisessa pyritään erinäisten tutkimusten avulla myös selvittämään tajunnantason laskun mahdollinen aiheuttaja (Naarajärvi & Telkki 2019: 133).

Nopea keino selvittää potilaan tajunnantaso on AVPU-arviointi. Muistisääntö tulee englannin kielen sanoista *alert*, *verbal*, *pain* ja *unresponsive*. (Thim ym. 2012.) Suomeksi käännettynä nämä tarkoittavat hereillä, reagoi ääneen, reagoi kipuun ja reagoimaton

(Alanen ym. 2017a: 21). Yksinkertaisesti AVPU-kaavalla arvioidaan potilaan reagointia ärsykkeisiin. Potilas on hereillä ollessaan valpas ja kontaktissa. Reagointi ääneen tarkoittaa sitä, että potilas ei ole hereillä, mutta hän on heräteltävissä puheella. Jos potilas ei reagoi puheeseen, kokeillaan potilaalta kipureaktio. (Romanelli & Farrell 2022.) Kipua provosoidaan painamalla silmäkuopan yläreunasta ja potilaasta tarkkaillaan, esiintyykö hänellä reaktiovasteita (Alanen ym. 2017a: 45), kuten liikehdintää tai ääntelyä (Romanelli & Farrell 2022). Jos reaktiota ei synny puheeseen tai kivun tuottamiseen, on potilas reagoimaton (Romanelli & Farrell 2022). Uudempiin ohjeisiin on lisätty AVPU-arviointiin C-osio, jolloin muistisääntö on ACVPU. C-osio tarkoittaa *new confusion or delirium* eli suomeksi uutta sekavuutta tai deliriumia. Ikääntyneen väestön akuutti sekavuus viittaa yhä useammin voinnin heikkenemiseen, minkä vuoksi tämä osio on lisätty kaavaan. (Peate & Brent 2021.) Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) on esitelty AVPU-arviointi.

Taulukko 2. AVPU-arviointi (Thim ym. 2012, Alanen ym. 2017a: 21 ja Romanelli & Farrell 2022 mukaillen).

A	<i>Alert</i>	Hereillä, kontaktissa
V	<i>Verbal</i>	Heräteltävissä puheella
P	<i>Pain</i>	Reagoi kipuun
U	<i>Unresponsive</i>	Reagoimaton, ei herää kivulla

GCS eli *Glasgow Coma Scale* on potilaan vasteisiin perustuva mittari, jolla voidaan arvioida potilaan tajunnantasoa AVPU:n kaltaisesti (Thim ym. 2012). GCS:ssä arvioidaan potilaan silmien avaamisen vaste sekä puhe- ja liikevaste. Vasteet pisteytetään ja kolmesta osiosta voi saada yhteensä 3–15 pistettä. (Terveyskylä 2022b.) Mitä vähemmän potilas saa pisteitä, sen huonompi ennuste hänellä on (Alanen 2017: 108–109).

Jos potilas avaa silmät spontaanisti, saa hän 4 pistettä, joka on GCS-asteikolla silmien avaamisen vasteessa suurin pistemäärä. Potilaan avatessa silmät puheelle, saa hän 3 pistettä. Jos silmät aukeaa kipua tuottaessa, saa potilas 2 pistettä. Jos potilas ei avaa silmiä kivullekaan, saa hän 1 pisteen. Puhevasteessa arvioidaan, onko puhe asiallista vai sekavaa, yksittäisiä sanoja vai pelkkää ääntelyä, tai onko puhevastetta lainkaan. Liikevasteessa taas arvioidaan kivun paikantamista. Jos potilas noudattaa kehotuksia, esimerkiksi nostamalla pyydettäessä käden ylös, saa hän suurimman mahdollisen pistemäärän osiosta. Seuraavat vasteet ovat kivun paikallistaminen, väistäminen, koukistaminen, ojennus ja vasteen puuttuminen. (Naarajärvi & Telkki 2019: 134–135.) Glasgow'n kooma-asteikko on esitelty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3).

Taulukko 3. Glasgow'n kooma-asteikko (Holmströmiä 2018b: 154 mukailten).

Glasgow'n kooma-asteikko		
Toiminto	Vaste	Pisteet
Silmien avaaminen	Itsestään	4
	Kovalla äänellä pyydettyäessä	3
	Kivusta	2
	Ei reaktiota	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Yksittäisiä sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei ääntelyä	1
Liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikantaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Koukistus	3
	Ojennus	2
	Ei vastetta	1

Jos potilaan tajunnantaso on heikentynyt ja hän AVPU-kriteeristöllä sijoittuu P/U asteikolle tai GCS on <8, tulee tähän reagoida. Heikentynyt tajunnantaso saattaa aiheuttaa sen, ettei potilas itsenäisesti pysty huolehtimaan hengitysteistä, jolloin nämä tulee turvata. (Romanelli & Farrell 2022.)

Neurologiset oireet

Neurologisten oireiden arviointiin on kehitetty FAST-menetelmä, jonka avulla voidaan havaita aivojen verenkierron häiriöihin viittaavia oireita (Naarajärvi & Telkki 2019: 135). Muistisäännön kirjaimet tulevat englannin kielestä *face*, *arms*, *speech* ja *time*. *Face* eli kasvot-osiossa pyydetään potilasta irvistämään ja tarkkaillaan, esiintyykö hänellä puolieroja kasvoissa, kuten toisen suupielen roikkumista. *Arms* eli kädet-osiossa tutkitaan potilaan käsivoimien symmetrisyyttä. Neurologiseen vaurioon viittaavia oireita on, jos toisessa raajassa on vähemmän puristusvoimaa tai sitä ei jaksa kannatella. *Speech* eli puhe-osiossa huomioidaan potilaan puheentuotto. Havainnoidaan, onnistuuko potilaalta lauseiden tuotto normaalisti ja onko puhe selkeää vai mahdollisesti puuromaista. Viimeisessä osiossa, *time* eli aika-osiossa tulee selvittää, miten kauan oireet ovat kestäneet eli milloin ne ovat alkaneet. (Alanen 2017: 113–115.)

Pupillien eli silmän mustuaisten arviointi kuuluu potilaan neurologiseen arviointiin. Pupilleja tarkastellessa kiinnitetään huomiota niiden symmetrisyyteen, kokoon ja valoreaktioihin. (Peate & Brent 2021.) Yleisesti ottaen normaalitilanteessa molemmat pupillit reagoivat valoon ja ovat toisiinsa verrattuna symmetrisiä (Castrén ym. 2012: 155). Useat tekijät, kuten silmäleikkaukset sekä monet lääkeaineet, voivat vaikeuttaa pupillien reaktioiden tulkintaa (Castrén ym. 2012: 155).

Verensokeri, ketoaineet ja alkoholi

Tajunnantason ja neurologisen arvioinnin lisäksi tajunta-osiossa mitataan verensokeri ja tarvittaessa myös ketoaineet ja alkoholipitoisuus (Naarajärvi & Telkki 2019: 133–140). Mitattujen arvojen poikkeavuudet voivat vaikuttaa potilaan tajunnantason laskevasti (Castrén ym. 2012: 162–168).

Verensokeri voidaan mitata pikamittarilla kapillaariverestä sormenpäätä, korvalehdestä tai varpaasta (Alanen ym. 2017a: 46–47). Varpaista ei kuitenkaan suositella näytteenottoa suuremman infektioriskin vuoksi (Naarajärvi & Telkki 2019: 137). Pikamittaus voidaan tehdä myös laskimoverestä (Alanen ym. 2017a: 46–47). Verensokeri on normaalitilanteessa perusterveellä potilaalla pikamittarilla mitattuna 4–6mmol/l (Naarajärvi & Telkki 2019: 137). Matala verensokeri voi aiheuttaa tajunnantason laskua, jolloin verensokerin korjaus glukosilla korjaa nopeasti tilanteen (Thim ym. 2012). Myös kohonnut verensokeri voi aiheuttaa tajunnantason laskua (Castrén ym. 2012: 165–166).

Diabetes on sairaus, jossa haimassa erittyvän insuliinin vaikutus elimistössä on heikentynyt tai sen tuotanto puuttuu. Insuliinin puute aiheuttaa verensokerin kohoamisen. (Holmström 2018a: 509–511.) Kohonnut verensokeri taas voi liittyä ketoasidoosiin eli happomyrkytykseen (Peate & Brent 2022). Ketoasidoosi on seuraus siitä, kun elimistössä on täydellinen insuliinin vaje (Holmström 2018a: 518–519). Ketoaineiden mittaaminen on perusteltua, kun diabeetikon pikaverensokerimittaus on yli 15mmol/l tai hänellä on happomyrkytykseen sopivia oireita. Normaali ketoainepitoisuus on alle 0,6mmol/l ja siitä korkeammat arvot kasvattavat riskiä ketoasidoosille. (Naarajärvi & Telkki 2019: 139.) Ketoasidoosin oireita ovat kohonnut verensokeri ja ketoainepitoisuus, kohonnut hengitystiheys (Nurmi 2018: 409) sekä asetonin haju hengityksessä (Holmström 2018a: 519).

Tajunnantason arvioinnissa tulee huomioida potilaan mahdollisesti käyttämät päihdeaineet, kuten alkoholi (Castrén ym. 2012: 154–155). Alkoholipitoisuus tulisi mitata poti-

laalta, jos alkoholin käytöstä herää epäily tai siihen on viitteitä potilaan käyttäytymisessä (Alanen ym. 2017a: 48). Lisäksi jos potilasta on tarvetta lääkittää, tulee tällöinkin varmistaa alkoholipitoisuus. (Naarajärvi & Telkki 2019: 139–140.) Alkoholipitoisuus lääkityksen yhteydessä on syytä huomioida, sillä alkoholi voi voimistaa tai heikentää tiettyjen lääkeaineiden vaikutuksia (Saano & Taam-Ukkonen 2020: 251).

Alkometrimittaukseen tulee pyytää potilaalta lupa. Jos potilas kieltäytyy mittauksesta, voidaan hänen päihtymystilaansa arvioida sanallisesti. (Naarajärvi & Telkki 2019: 139–140.) Päihtymystilaa voidaan arvioida asteikolla: lievästi, keskivahvasti tai voimakkaasti päihtynyt (Alanen ym. 2017a: 48–49).

2.2.6 Paljastaminen ja tarkempi tilanarvio

cABCDE-protokollan viimeisessä osiossa paljastetaan potilas ja käydään systemaattisessa järjestyksessä mahdolliset vammat läpi. Osioon kuuluu myös lämmön mittaus sekä mahdollisen kivun arviointi. (Naarajärvi & Telkki 2019: 140–144.)

Kehon systemaattiseen läpikäymiseen voidaan käyttää muistisääntönä muun muassa RiVaLAISeR-lähestymistapaa. Siinä käydään seuraavassa järjestyksessä koko keho läpi: rinta, vatsa, lantio, aivot, selkä ja raajat. (Jormakka 2017: 220; Naarajärvi & Telkki 2019: 143–144, 329.) Potilaasta tutkitaan ja tarkastellaan, esiintyykö kehossa muun muassa mustelmia, virheasentoja, verenvuotoja, kuhmuja, kipuja tai muita löydöksiä. Paljastamisen yhteydessä tulee huomioida potilaan lämpötilous sekä intymiteetti. (Naarajärvi & Telkki 2019: 142–144.)

Kivun arvioinnissa voidaan käyttää avuksi erilaisia kipumittareita, kuten NRS-mittaria. NRS eli *numerical rating score*:ssa potilasta pyydetään arvioimaan kivun voimakkuutta asteikolla nollasta kymmeneen, jossa 0 tarkoittaa ei lainkaan kipua ja 10 on pahin mahdollinen kipu. Kivun voimakkuuden lisäksi tulee selvittää kivun luonne, sen tarkka sijainti sekä mahdollinen säteily. (Naarajärvi & Telkki 2019: 142.) Kivun arviointi on tärkeätä, sillä se auttaa muun muassa arvioimaan kipulääkityksen vastetta (Alanen ym. 2017a: 51).

Jotkut potilaat eivät pysty kuvaamaan kivun voimakkuutta numeraalisella asteikolla, jolloin heiltä voi kysyä onko kipu lievää, keskikovaa vai voimakasta (Alanen ym. 2017a: 51). Pitkälle edenneiden muistisairaiden potilaiden kivun arviointiin on kehitetty PAI-NAD-mittari (*Pain Assessment in Advanced Dementia Scale*). Mittarissa arvioidaan potilaan käyttäytymisen muutoksia havainnoimalla elekieltä (kasvot ja keho), ääntelyä,

hengitystä sekä lohduttamista. Havainnoinnin tulokset pisteytetään ja kohonneet pisteet voivat kertoa kivun kokemisesta. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2020.)

Kehon ydinlämpötila on normaalisti noin 36,5–37,5 celsiusastetta. Ydinlämpö voidaan mitata muun muassa tärykalvolta tai peräsuolesta. (Naarajärvi & Telkki 2019: 141.) Elimistön lämpötila voi olla poikkeava sisäisistä tai ulkoisista syistä johtuen. Sisäisiä syitä voi olla erilaiset elimistön infektiosairaudet, jotka usein nostattavat ydinlämpöä. Ulkoiset syyt, kuten oleskelu kylmässä tai kuumassa ympäristössä pitkän aikaa, voivat vaikuttaa ihmisen ruumiinlämpöön. (Alanen ym. 2017a: 52–53.)

2.3 ISBAR-protokolla

Hoitotyössä käytetään paljon erilaisia raportteja potilaan hoitoon liittyen. Suullinen raportti tapahtuu hoitohenkilökunnan välillä potilaan yksityisyyttä kunnioittaen, esimerkiksi erillisessä huoneessa tai hoitajien kansliassa. Suullisessa raportoinnissa on kyse tiedottamisesta potilaan hoidosta ja siihen liittyvistä tärkeistä asioista seuraavalle hoitajalle. Raporttia vastaanottava hoitaja tekee yleensä muistiinpanoja niistä asioista, jotka ovat tärkeitä ja olennaisia asioita hoidon jatkuvuuden kannalta. Hoidon jatkuvuuden kannalta olennaisia tietoja ovat potilaan ikä, perussairaudet, lääkitykset, allergiat, sen hetkinen vointi sekä suunnitellut hoitotoimenpiteet. (Rautava-Nurmi & Westergård & Henttonen & Ojala & Vuorinen 2019: 60–61.)

Suullisen raportoinnin lisäksi käytetään kirjallista raporttia, jossa hoitaja perehtyy potilaan tietoihin potilastietojärjestelmästä ja tekee sen pohjalta muistiinpanot. Kirjallisessa raportoinnissa tämän vuoksi korostuu hyvä dokumentointi potilastietojärjestelmään. Kirjallinen raportti ei kuitenkaan mahdollista samalla tavalla keskustelua potilaan sen hetkisestä hoidosta hoitohenkilökunnan kesken. Suullinen raportointi mahdollistaa keskustelua erilaisista potilaan hoitoon liittyvistä asioista, kuten lääkehoidosta, potilasohjauksesta sekä hoitotoimenpiteistä. Tämä lisää moniammatillista yhteistyötä. Molemmat raportointitavat ovat potilaan hoidossa tärkeitä, koska ne varmistavat luotettavuutta sekä potilaan hoidon jatkuvuutta. (Rautava-Nurmi ym. 2019: 60–61.)

Suullisessa raportoinnissa tulisi noudattaa tiettyä menetelmää (Peltonen 2017). ISBAR-menetelmä on kansainvälinen työkalu, joka on saanut alkunsa Yhdysvaltojen puolustusvoimista. Menetelmää käytetään myös Suomessa valtakunnallisesti, erityisesti ensihoidossa sekä sairaaloissa. (Naarajärvi & Telkki 2019: 91.) ISBAR-menetelmä on testattu toimivaksi protokollaksi raportointiin (Peltonen 2017). Sitä on kehitetty ja sovellettu

myös laadukkaaseen konsultaatioon (Louhimo 2019). Menetelmää käytetään hoitotyössä vakioidusti, mutta sitä pystyy räätälöimään myös organisaatiokohtaiseksi. ISBAR-menetelmä sisältää ohjeet raportoinnin järjestyksestä sekä raportissa esille tultavista asioista. (Peltonen 2017.)

ISBAR-protokollan mukaisessa raportoinnissa ensimmäinen vaihe eli I-kirjain on tunnistautuminen (*identify*). Tunnistautumisessa raportin antava henkilö kertoo oman nimensä, yksikkönsä, ammattinsa sekä raportissa käsiteltävän potilaan henkilötiedot. (Peltonen 2017; Valta & Väisänen 2021.)

Seuraavaksi raportissa kerrotaan ISBAR-protokollan mukaisesti nykytilanne (*situation*). Tarkoituksena on kertoa, että mikä ongelma potilaalla on juuri sillä hetkellä eli raportoinnin syy. Tässä raportin vastaanottaja saa hyvän yleiskatsauksen potilaan tilanteesta. (Kinnunen & Helovuori 2019.) Nykytilanteen jälkeen raportin antaja kertoo tarkemmin potilaan taustatietoja (*background*). Potilaan perussairaudet, säännölliset lääkitykset sekä riskitiedot käydään tässä kohtaa läpi. (Peltonen 2017.)

Assesment-osiossa käydään läpi tarkemmin nykytilannetta eli potilaan terveysongelmaa. Potilaan viimeisimmät vitaalielintoinnot raportoidaan, käyttäen apuna ABCDE-protokollaa. Mahdolliset ongelmat vitaalielintoinnoissa käydään systemaattisesti läpi, aloittaen hengitysteistä ja hengityksestä, edeten verenkiertoon, tajuntaan ja muihin esiintyneisiin löydöksiin. Lisäksi tässä kohdassa kerrotaan vitaalielintointojen ohella tehdyt hoitotoimenpiteet, annetut lääkkeet ja näiden vaste. (Peltonen 2017.)

Protokollan viimeisessä vaiheessa, eli suositus-osiossa (*recommendation*), korostuu raportin antajan oma näkemys tilanteesta ja sen hoitamisesta (Tamminen & Metsävainio 2015). Lisäksi tässä kohdassa on tärkeää varmistaa yhteisymmärrys. Yhteisymmärrys voidaan varmistaa kuittaamalla sanottu asia vielä ääneen. Tämä edistää potilasturvallisuutta esimerkiksi lääkeshoidon kohdalla. (Peltonen 2017.) Hoito-ohjeita annettaessa suullisesti on vaarana esimerkiksi kuulla annettava lääkemäärä väärin (Kinnunen & Helovuori 2019). Yhteisymmärryksen varmistamisesta käytetään erilaisia termejä, kuten tiedon kulun varmistaminen tai *closed loop communication* -menetelmä (Peltonen 2017). Kinnunen ja Helovuori (2019) käyttävät Sairaanhoidajan käsikirjassa tästä termiä "suljetun ympyrän -periaate". Tässä kohdassa hoito-ohjeen antaja ääneen sanotun toimintaehdotuksen jälkeen kuittaa asian oikeaksi tai korjaa vielä sanottua hoito-ohjetta (Peltonen 2017).

Raportointimenetelmää käytetään useassa eri tilanteessa. ISBAR-menetelmää hyödynnetään hoitohenkilökunnan sisäisessä raportoinnissa, mutta myös eri ammattiryhmien välillä. (Peltonen 2017.) Raportointimenetelmää käytetään myös potilassiirroissa, hiljaisessa raportissa sekä puhelinkonsultaatioissa (Valta & Väisänen 2021).

ISBAR-menetelmästä on saatu lukuisia eri hyötyjä, kuten raportoinnin laadun paraneminen, mutta myös raportoinnin nopeuttaminen. Raportissa tulee tiiviisti kerrotuksi potilasturvallisuuden kannalta tärkeät ja oleelliset asiat, mikä taas puolestaan vähentää haittatapahtumia. (Peltonen 2017.) On todettu, että tiedonkulun ongelmat ovat suuri riskitekijä haittatapahtumien syntyyn. Yhtenäinen toimintatapa edistää potilasturvallisuutta. (Kinnunen & Helovuori 2019.) ISBAR-menetelmän käyttö valtakunnallisesti parantaa tiedonkulkua, sillä hoitohenkilökunta tietää informaation saapuvan aina samassa järjestyksessä. Yhtenäisen raportointimenetelmän käytön tavoitteena onkin varmistaa tiedon jatkuvuus koko potilaan hoitoketjun aikana. (Valta & Väisänen 2021.) Suvannon, Tuomikosken, Juntusen ja Heikkilän (2019) tutkimustiivistelmässä on saatu positiivisia tuloksia potilasturvallisuuden näkökulmasta, kun menetelmää on käytetty hoitajan ja lääkärin väliseen viestintään.

Menetelmää voi käyttää myös ikään kuin varmistusrutiinina, jotta vältetään ihmisen inhimillisiltä virheiltä kuten unohduksilta. Muistin tukena käytetään myös valtakunnallisesti tarkistuslistoja, esimerkiksi tiimityöskentelyssä leikkaussalissa. Tarkistuslistaa pystyy käyttämään myös itsenäiseen työskentelyyn. Tarkistuslistan käyttämisessä on oltava tarkkana, että listaa käytetään samalla tavalla jokaisella kerralla. (Kinnunen & Helovuori 2019.) Tämän työkalun tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja vähentää leikkauskomplikaatioita. Sen lisäksi tarkistuslistat leikkaussaleissa ovat parantaneet kommunikaatiota eri ammattiryhmien välillä. (Karma & Kinnunen & Palovaara & Perttunen 2016: 20.) Tarkistuslistojen suunnittelu ja käytäntöön tuominen on saanut alkunsa virheistä tai lähes niiden virheiden tekemisestä eli läheltä piti -tilanteista. Nopeatahtinen työympäristö, jossa tehdään samanaikaisesti useita tarkkuuta vaativia työtehtäviä, altistaa virheiden teolle. (Potilasturvallisuuden perusteet 2013: 276.) Tarkistuslistojen, kuten ISBAR-protokollan, tavoitteena on parantaa systemaattista toimintaa sekä lisätä tiimien yhteistyötä ja tiedonkulkua (Peltomaa & Karjalainen 2020).

2.4 Yleisimmät akuuttitilanteet ikääntyneellä

2.4.1 Aspiraatio

Aspiraatio tarkoittaa henkeen eli keuhkoihin vetämistä (Duodecim Terveyskirjasto 2016). Aspiraation seurauksena voi kehittyä hengitysvajaus (Äkillisen hengitysvajauksen hoito. Käypä Hoito- suositus 2006). Vierasesine voi myös tukkia hengitystiet kokonaan, jolloin hengitys ei kulje lainkaan (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022). Iäkkäille tapahtuu väestötasolla muita ikäryhmiä enemmän tukehtumiskuolemia (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2022c).

Aspiraatioon keskeisesti vaikuttavia tekijöitä ovat yskänrefleksi sekä toimiva nieleminen (Viitanen 2016). Ikääntyneellä hengitystoimintaan vaikuttaa heikentävästi yskänrefleksin vaimentuminen. Lisäksi keuhkojen hengitysilhakset heikentyvät eikä ikääntyneen keuhkot pysty puhdistumaan samalla tavalla kuin aikaisemmin. (Kelo ym. 2015: 14.) Hengityselimistö ei myöskään pysty poistamaan eritteitä tehokkaasti (Tarkkila 2020). Ikääntymismuutoksena on myös kurkunkannen toiminnan heikentyminen, jolloin nielemistapahtuman seurauksena ruokaa voi päätyä henkitorven puolelle. (Kelo ym. 2015: 20). Eritteiden poiston heikentyminen ja kurkunpään heikentynyt toiminta altistaa aspiraatiolle (Tarkkila 2020).

Monet iäkkäät kärsivät dysfagioista eli nielemishäiriöistä, jotka ovat aspiraation riskitekijöitä. Dysfagian aiheuttajana voi olla muun muassa aivoverenkiertohäiriöt. (Aaltonen & Saarela & Jousimaa & Aherto & Arkkila 2009.) Muita nielemishäiriöille ja aspiraatiolle altistavia sairauksia ovat muun muassa Parkinsonin tauti, Alzheimerin tauti sekä lisäksi monet somaattiset sairaudet (Viitanen 2016). Yleinen somaattinen nielemishäiriötä aiheuttava sairaus on refluksaus (Aaltonen ym. 2009). Refluksitautissa ruokatorven suljelijahaksen löystymisen seurauksena taudissa tyypillisesti nousee mahansisältöä ruokatorveen (Arkkila & Saarnio & Schwab 2021).

Aspiraation seurauksena potilas alkaa yleensä yskimään (Yli-Korhonen 2012). On olemassa kuitenkin hiljaista aspiraatiota, jolloin potilaalla ei käynnisty yskänrefleksi eikä hän itsekään havaitse sitä. Aspiraation komplikaationa voi potilaalle kehittyä aspiraatiopneumonia eli -keuhkokuume. (Aivoliitto 2012.)

Aspiraatiopneumonialle altistavia tekijöitä keuhkojen heikentyneen puhdistumiskyvyn lisäksi ovat immuunipuolustuksen heikentyminen sekä aspiroidun sisällön suuri määrä.

Lisäksi myös yksilön erilaiset tekijät, kuten suun kuivuus, huono suuhygienia ja heikentynyt toimintakyky, lisäävät alttiutta aspiraatiopneumonialle. (Viitanen 2016.) Ikääntymisen seurauksena syljen erityys vähenee, joka aiheuttaa suun kuivumista. Tällä on suuhygieniaa heikentävä vaikutus. (Kelo ym. 2015: 20–22.) Nielemisvaikeudet ovat yleisiä laitoshoidossa ja ne aiheuttavat esimerkiksi virheravitsemuksen kautta toimintakyvyn laskua (Lindroos 2022). Sekä toimintakyvyn heikentyminen että nielemisvaikeudet lisäävät aspiraatiokeuhkokuumeen riskiä (Viitanen 2016).

Aspiraation ehkäisemiseksi tulisi etenkin ruokailutilanteessa huomioida potilaalle suotuisa asento sekä tarvittaessa turvautua nesteiden sakeuttamiseen (Viitanen 2016). Tärkeää aspiraation ehkäisyssä on myös riskipotilaiden seulonta varhaisessa vaiheessa (Hotus-hoitosuositus 2021).

Aspiraation tapahtuessa tulee potilasta ensimmäiseksi kehottaa yskimään. Jos vierasesine tukkii hengitystiet kokonaan, potilas on vaarassa tukehtua. Tällöin hän ei kykene yskimään eikä hänen hengityksensä kulje. Usein potilaan ihon väri alkaa sinertämään ja potilas hätäntyy. (Castrén ym. 2022.) Tämä tila vaatii välitöntä ensiapua (Punainen risti 2022).

Vierasesineen poistamiseen hengitysteistä kuuluu lyönnit lapaluiden väliin ja Heimlichin ote. Ensimmäiseksi lyödään potilasta napakasti lapaluiden väliin 5 kertaa. Jos vierasesine ei tämän seurauksena poistu, hälytetään apua ja seuraavaksi tehdään Heimlichin otteen avulla nykäisy 5 kertaa. Vierasesineen vielä ollessa paikoillaan toistetaan näitä kahta hoitotoimenpidettä vuorotellen. Jos potilas menee tajuttomaksi ja lakkaa hengittämisestä normaalisti, aloitetaan elvytys. (Punainen risti 2022.)

2.4.2 Sydänperäinen rintakipu

Rintakipu tarkoittaa rintakehän alueella esiintyvää kipua (Saarelma 2021c). Rintakipu voi johtua sydänperäisistä ja ei-sydänperäisistä syistä (Jaatinen & Raudasoja 2013: 65). Sydänperäisten rintakipujen syitä voivat olla sepelvaltimotauti, sydäninfarkti tai sydänpussin tulehdus (Saarelma 2021c). Ei-sydänperäisiä rintakivun syitä voivat olla muun muassa keuhkokuume, murtumat tai monet psyykkiset syyt (Jaatinen & Raudasoja 2013: 65). Tässä opinnäytetyössä on rajattu ei-sydänperäiset rintakivun syyt pois ja keskitytty vain sepelvaltimotaudista johtuviin sydänperäisiin rintakipuihin.

Maailmalla vuonna 2019 yleisin kuolinsyy oli sydänsairaudet (Krooninen sepelvaltimoiireyhtymä. Käypä hoito -suositus 2022). Sydän- ja verisuonisairauksiin on monia eri

riskitekijöitä, kuten tupakointi, kohonnut verenpaine sekä korkea kolesterolipitoisuus veressä. Ihmisen ikääntyessä riski sairastumiseen kasvaa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021b.) Yleisimpiä sairauksia verenkiertoelimistössä ovat sepelvaltimotauti ja sydäninfarkti (Anttila & Kaila-Mattila & Kan & Puska & Vihunen 2017: 175). Väestötasolla edellä mainittuihin sairauksiin kuolee eniten yli 75-vuotiaita (Kettunen & Mononen & Strandberg 2015). Tilastojen mukaan Suomessa joka viides mies ja joka kahdeksas nainen kuolee sepelvaltimotautiin (Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä. Käypä hoito -suositus 2022). Kaikista suomalaisten kuolinsyistä lähes 17 % on iskeeminen sydänsairaus (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito -suositus 2022).

Sepelvaltimotautikohtauksessa sepelvaltimoiden ahtaumista johtuen potilaan sydämessä esiintyy hapenpuutetta, joka aiheuttaa potilaalle sydänperäistä rintakipua (Jaatinen & Raudasoja 2013: 64–65). Tunnusomaiseen sepelvaltimotautikohtausoireistoon kuuluu puristava rintakipu. Kohtauksen oireisto on kuitenkin laaja ja moninainen. Etenkin vanhuspotilailla saattaa oireisto olla epämääräistä. Joskus sydäninfarktinkin ainoana oireena ikääntyneellä voi olla yleistilan lasku. (Porela & Tuomo 2016c: 388–390.)

Sydänperäisten rintakipujen taustalla voi olla muun muassa sepelvaltimotaudin aiheuttama rasisitusrintakipu (Saarelma 2021c). Sepelvaltimotaudissa potilaan sydämen sepelvaltimot ovat ateroskleroosin eli kovettumamuutosten seurauksena ahtaantuneet tai vaurioituneet (Jaatinen & Raudasoja 2013: 64–65). Elimistössä sepelvaltimoiden tehtävänä on kuljettaa sydämeen happea (Kettunen 2021).

Angina pectoris -kivusta puhuttaessa tarkoitetaan sepelvaltimotaudissa rasisituksessa esiintyvää rintakipua (Anttila ym. 2017: 175). Rasisitusrintakipu on laajaa, puristavaa ja jopa vannemaista kipua rintakehän alueella. Ominaista sille on, ettei potilas pysty paikallistamaan kipua tiettyyn pisteeseen, vaan lisäksi kipu voi säteillä käsivarsiin, kaulalle sekä lapaluihin. (Anttila ym. 2017: 175.) On huomioitava, että sepelvaltimotaudista johtuva angina pectoris -kivun luonne ei ole aina näin yksiselitteinen. Joillain potilailla sama kipu esiintyy vain epämiellyttävänä tunteena tai hengenahdistuksena rasisituksessa. (Kettunen 2021.) Rasisitusrintakipu helpottaa levossa ja nitrotabletilta (Tarnanen & Porela & Mäntylä & Meinander 2015). Kivulle on kuitenkin hyvin tyypillistä esiintyä uudelleen rasisituksessa (Kettunen 2021).

Sepelvaltimotautikohtaukset jaetaan epästabiliiksi angina pectorikseksi, ST-nousuttomaksi sydäninfarktiksi (NSTEMI) ja ST-nousuinfarktiksi (STEMI) (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito -suositus 2022). Epästabiliisissa angina pectoriksessa rintakipua alkaa

esiintyä myös levossa ja oireiston vuoksi ihmisen toimintakyky laskee selkeästi (Jaatinen & Raudasoja 2013: 65). NSTEMI ja STEMI luokitellaan sydäninfarkteiksi (Porela & Tuomo 2016c: 388–390).

NSTEMI:n ja STEMI:n erotusdiagnostiikkana käytetään EKG:n tulkintaa. NSTEMI:ssä ei EKG:ssä ole havaittavissa ST-tason nousuja, joita STEMI:ssä taas esiintyy. (Porela & Tuomo 2016c: 388–390.) ST-tason nousut kertovat sydämen seinämän läpi kulkevasta iskemiasta eli hapenpuutteesta, josta aiheutuu vauriovirtaa, joka näkyy sydänfilmissä (Porela & Tuomo 2016a: 390–395). NSTEMI tarkoittaa *non-ST-segment elevation MI* eli ST-nousutonta sydäninfarktia. STEMI taas tarkoittaa *ST-segment elevation MI* eli ST-nousuinfarktia. Usein NSTEMI:ssä sydäninfarktin aiheuttama verisuonitukkeuma on osittainen tai se sijaitsee distalisemmassa suonessa. STEMI:ssä tukos tukkii suonen totaalisesti. (Deckers 2013.) Tällöin sydänlihaskudosta tuhoutuu jatkuvasti ja on tärkeää hoitaa tila mahdollisimman nopeasti (Tierala & Romppanen & Niemelä 2016c: 414–415).

Rintakivun hoitomuodot riippuvat siitä, mikä sepelvaltimotautikohtaus on kyseessä (Naarajärvi & Telkki 2019: 247–254). Sepelvaltimotautikohtausten diagnostiikka on vaikeaa (Porela & Tuomo 2016c: 388–390). Rintakipupotilaat tulee tutkia systemaattisesti ABCDE-protokollan mukaisesti (Naarajärvi & Telkki 2019: 247–254). Sepelvaltimotautikohtauksen diagnosoinnissa otetaan huomioon potilaan oireet ja EKG- sekä sydänmerkkiainelöydökset (Porela & Tuomo 2016c: 388–390). Rintakipupotilailta on tärkeää ottaa EKG välittömästi, sillä se toimii diagnostiikan perustana (Tierala & Romppanen & Niemelä 2016b: 415). Lisäksi sydänmerkkiaineiden analysointi tulee tehdä viimeistään sairaalassa (Naarajärvi & Telkki 2019: 251).

Sydänmerkkiainelöydökset ovat laboratoriotesteillä mitattavia pitoisuuksia. Kun sydänlihaksessa esiintyy iskemiaa eli hapenpuutetta, aiheutuu tästä kudosaauriota, josta vapautuu solukuoleman merkkiaineita. (Porela & Tuomo 2016b: 396–397.) Sydänmerkkiaineita syntyy sydäninfarkteissa, mutta epästabiliissa angina pectoriksessa ei (Porela & Tuomo 2016c: 388–390). Jos potilaan oireisto viittaa sepelvaltimotautikohtaukseen, mutta hänellä ei ole kohonneita sydänmerkkiainepäästöjä, diagnosoidaan tila epästabiliiksi angina pectorikseksi (Porela & Tuomo 2016c: 388–390).

Rintakipupotilas tulee avustaa hänelle mieluiseseen lepoasentoon, kuten puoli-istuvaan asentoon (Korte & Myllyrinne 2022: 43). Rintakipuisen potilaan peruselintoimintoja tuetaan tarpeen mukaan ABCDE-protokollan mukaisessa järjestyksessä (Sanders & McKenna & Lewis & Quick 2012: 686). Potilaalle tulee antaa lisähappea vain, jos hän

on hypokseeminen tai hänellä on hengenahdistusta. Happisaturaatiotavoite on 94–98 % ja kroonista keuhkosairautta sairastavalla potilaalla 88–92 %. (Eskola & Laine 2016: 406.)

Sepelvaltimotaudin kohtauslääkkeinä käytetään nitraattivalmisteita (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito -suositus 2022). Nitraatit voivat olla muodoltaan suussa liukenevia tabletteja tai suihkeita (Tierala & Romppanen & Niemelä 2016b: 416). Kielenalus-tablettina käytetään nitroglyseriiniä ja sumutteena isosorbididinitraatti -valmistetta (Ilveskoski & Airaksinen 2016: 330). Mikäli potilaalle on aikaisemmin määrätty kohtauslääke, otetaan tämä tarvittaessa ohjeiden mukaisesti heti oireiden ilmaantua (Porela 2022). Potilaille on usein ohjeistettu selkeät hoito-ohjeet kohtauslääkityksen käytöstä. Näin ollen potilaat osaavat ottaa kohtauslääkkeen oireiden ilmaantuessa. (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito -suositus 2022.)

Nitraattilääkitys laajentaa verisuonia, jolloin sydämen työmäärä vähenee ja sydämen hapensaanti paranee. Tällöin sepelvaltimotaudin hapenpuutteesta johtuva rintakipu helpottaa. (Naarajärvi & Telkki 2019: 254.) Ennen potilaan lääkitsemistä tulee varmistua potilaan riittävästä verenpaineen tasosta. Hoito-ohjeiden mukaisesti ennen nitraattien annostelua systolisen verenpaineen tulisi olla yli 100 mmHg. Jos verenpaine on viitearvoissa, annetaan potilaalle kaksi nitraattisumutesuihkausta. (Eskola & Laine 2016: 405–406.) Lääkkeen vaikutus alkaa minuuteissa ja sillä on tunnin kestävä vaikutus. Tarvittaessa lääkemannos voidaan toistaa 5 minuutin päästä, edellyttäen, että systolinen verenpaine on raja-arvoissaan. (Naarajärvi & Telkki 2019: 254.) Jos rintakipukohtaus ei väisty levon ja itse otetun nitraatin avulla, tulee soittaa hätäkeskukseen (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito -suositus 2022).

Sepelvaltimotautikohtausta epäiltäessä potilaalle tulee antaa asetyylilisisylihappoa eli ASA 250 mg pureskellen, ellei potilas ole allerginen lääkeaineelle. ASA estää verihituleiden takertumista toisiinsa hyyttymisjärjestelmän aktivoituessa. (Naarajärvi & Telkki 2019: 253.) Potilaan ollessa allerginen asetyylilisisylihapolle, annetaan hänelle sen sijasta klopidogreeliä. Klopidogreelilääkitystä voidaan käyttää myös asetyylilisisylihapon lisänä. Mikäli potilaalla on korkean riskin NSTEMI tai STEMI, annetaan hänelle ASA:n lisäksi klopidogreeliä hoito-ohjeiden mukaisesti. (Weber 2012: 120.) Sepelvaltimotautikohtauksien eri muodoissa käytetään usein lisäksi monia antitromboottisia eli verihyytymien syntymistä estäviä lääkeaineita, joilla pyritään vaikuttamaan sekä verihituleiden että hyyttymisjärjestelmän toimintaan. Lääkehoitoa toteutetaan alueellisten ohjeiden mukaisesti. (Eskola & Laine 2016: 406.)

Ensihoitona on tärkeää myös hoitaa potilaan kipua tehokkaasti (Eskola & Laine 2016: 405). Kivunhoidon myönteisenä vaikutuksena on myös sydämen työmäärän vähentyminen (Sepelvaltimotauti. Käypä Hoito -suositus 2022). Kivunhoitoon voidaan käyttää morfiinia, aloitusannoksena 4 mg laskimonsisäisesti. Beetasalpaajaa taas voidaan käyttää lääkohoitona, jos potilaalla on kohonnut syketaajuus tai korkea verenpaine eli potilas on takykardinen tai hypertensiivinen. Beetasalpaajana voidaan esimerkiksi käyttää metoprololia 2,5–5 mg laskimonsisäisesti. (Eskola & Laine 2016: 406.)

Sydäninfarktin hoitomuotona on usein joko pallolaajennus (PCI) tai liuotushoito. Ohitusleikkaus taas tulee kyseeseen, jos sydäntilanne on vaikea. Ohitusleikkauksia tehdään välittömässä vaarassa oleville henkilöille tai leikkaus voidaan tehdä kiireellisesti lähipäivien aikana. (Naarajärvi & Telkki 2019: 253.)

Välitön pallolaajennus on primaarinen hoitomuoto ST-nousuinfarktin hoidossa (Tierala & Romppanen & Niemelä 2016b: 417). Pallolaajennus on useimmiten rannevaltimon kautta tehtävä toimenpide, jossa verenkierron virtaus palautetaan todettuun ahtauma-kohtaan. Tarvittaessa ahtauma-kohtaan asetetaan stentti eli metallinen tukiverkko. (Tierala & Romppanen & Niemelä 2016a: 420.)

Liuotushoito on sekundaarinen hoitomuoto ST-nousuinfarktin hoidossa, jos pallolaajennus ei tule potilaalle kyseeseen. Tilanteita, joissa pallolaajennuksen sijaan päädytään liuotushoitomuotoon, on esimerkiksi pallolaajennuksen aikaikkunan umpeutuminen. Pallolaajennus tulisi tehdä 120 minuutin kuluessa potilaan ensikohtaamisesta. Liuotushoito tulisi taas tehdä 12 tunnin aikana, sillä tämän jälkeen hoidosta ei ole näytön mukaan hyötyä. Jos liuotushoito aloitetaan kolmen tunnin kuluessa oireiden ilmenemisestä, on se yhtä tehokas kuin välitön pallolaajennus. (Tierala & Romppanen & Niemelä 2016d: 417–418.)

2.4.3 Kaatuminen

Suomessa yleisin tapaturma on kaatuminen kaikissa ikäryhmissä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2022b). Tapaturma tarkoittaa odottamatonta tapahtumaa, jossa henkilö loukkaantuu (Salo & Koivula & Lillsunde 2020). Ikäihmisillä kaatumiset ovat erittäin yleisiä. Osa kaatumisista johtaa tapaturmaiseen kuolemaan. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2022a.)

Syitä ikäihmisten kaatumiselle on useita, joista osa johtuu ikääntymismuutoksista. Ikääntymismuutokset, jotka altistavat kaatumiselle, ovat heikko lihasvoima ja tasapaino-ongelmat. Kaatumisriskiä lisää myös näön heikentyminen, nestetasapainohäiriöt sekä verenpaineen muutokset. (Saarelma 2021b.) Verenpaineen muutos voi johtua ikääntyneellä ylösnoususta, joka aiheuttaa verenpaineen laskun. Tämä aiheuttaa puolestaan huimausta. Muita kaatumisen riskitekijöitä ovat myös erilaiset lääkitykset, huono valaistus, vääränlaiset jalkineet sekä liikkumattomuus. (Anttila ym. 2017: 107.)

Tilastojen mukaan jopa 40 % yli 65-vuotiaista kaatuu vuodessa. Näistä pieni osa, noin 10 %, johtaa vakavaan loukkaantumiseen. (Saarelma 2021b.) Vakavaan loukkaantumiseen lukeutuu esimerkiksi reisuun murtuma (Saarelma 2021b), joka on yksi yleisimmistä lonkkamurtuman tyypeistä (Lonkkamurtuma. Käypä hoito -suositus 2017). Päävammat ovat murtumien lisäksi yleisiä kaatumisesta johtuvia hoitoa vaativia seurauksia (Tilvis 2016).

Päävammat: aivotärähdys

Päähän kohdistuvan iskun eli päävamman seurauksena voi syntyä aivovamma (Saarelma 2022a). Ikääntyneillä traumaattisten aivovammojen suurimpana aiheuttajana ovat kaatumiset. Ikääntyneillä esiintyy myös eniten aivovammoihin liittyvää kuolleisuutta. (Lizzo & Waseem 2022.) Aivovamman diagnostisena kriteerinä on, että potilaalle on sattunut päähän kohdistuva isku ja potilaalla esiintyy yksi tai useampi seuraavista oireista: tajunnanmenetys, posttraumaattinen amnesia (PTA eli muistin menetys vammaa edeltävistä tai seuraavista tapahtumista), hermoston ohimenevä tai pysyvä oire, kuten tuntopuutos (Aivovammat. Käypä hoito -suositus 2021).

Aivovammat luokitellaan lievästä vaikeaan. Eräänä aivovamman luokittelukriteerinä voidaan käyttää GCS-pisteytystä. Lievän aivovamman akuutti kriteeristö on GCS 13–15 pistettä. GCS:n ollessa 9–12 pistettä, luokitellaan aivovamma keskivaikeaksi. Vaikeassa aivovammassa GCS voi laskea 3–8 pisteeseen. (Shaikh & Waseem 2022; Aivovammat. Käypä hoito -suositus 2021.)

Aivovamman diagnoosin asettaminen perustuu potilaan oireistoon, kuten GCS-pisteisiin ja mahdollisen tajuttomuuden ja PTA:n kestoon. Lisäksi diagnoosin asettamisessa tulee huomioida kuvantamisessa mahdollisesti näkyvät muutokset. Yleisimmät kuvantamismenetelmät päävampapotilaalla ovat tietokonetomografia sekä magneettikuvaus. (Aivovammat. Käypä hoito -suositus 2021.) Vakavan aivovamman riskiä kasvattaa muun muassa antikoagulaatio eli verenhennuslääkitys (Saarelma 2022a). Pään TT-

kuvausta suositellaankin päivystyksellisesti potilaalle, jolla on käytössä verenohennuslääkitys ja joka on saanut päähän kohdistuvan iskun (Luoto 2020).

Päävammapotilaan tutkimisessa lähtökohdat ovat ABC-kriteeristön mukaisesti ensimmäiseksi hengitysteiden, hengityksen sekä verenkierron varmistaminen (Lizzo & Waseem 2022). Näiden jälkeen on keskeistä kiinnittää huomiota potilaan neurologiseen statukseen ja GCS-pisteisiin. Päävammapotilaalla on myös huomioitava mahdollinen kaularangan vamma. (Aivovammat. Käypä hoito -suositus 2021.) Yleisesti vaikean päävamman saaneen potilaan kaularanka tuetaan, kunnes sen mahdolliset vammat on saatu poissuljettua (Lizzo & Waseem 2022).

Aivotärähdys on erittäin lieväasteinen aivovamma (Aivovammat. Käypä hoito -suositus 2021.). Sen oireiston kriteeristöön kuuluu, että potilaalla ei päävamman seurauksena ole aiheutunut tajuttomuutta tai kouristelua. Posttraumaattista amnesiaa voi olla, mutta kriteeristön mukaan tämä ei saa olla kestoaltaan yli 10 min. (Saarelma 2022a.) Aivotärähdyspotilaalla saattaa tyypillisesti esiintyä päänsärkyä ja oksentelua sekä keskittymisvaikeuksia ja huimausta (Terveyskylä 2022a).

Lievää aivotärähdyksen saanutta potilasta voidaan seurata kotona, eikä tila vaadi sairaalahoitoa, jos hänen oireensa pysyvät kohtuullisina, eikä hänellä esiinny tajunnantason häiriöitä (Saarelma 2022a). Potilaan kotiutuessa täytyy varmistaa, että potilaalla on kotonaan toinen henkilö seuraamassa potilaan tilaa mahdollisten jälkioireiden ja tajunnantason heikentymisen varalta. Toisen henkilön tulisi varmistaa potilaan tajunnantaso vähintään kahdesti yön aikana herättämällä potilas. Jos potilaalla esiintyy päänsärkyä tai oksentelun voimakasta pahentumista tai hänellä esiintyy neurologisia oireita, kuten sekavuutta tai tajunnantason laskua, on hänen hakeuduttava välittömästi hoidon piiriin. (Ohjeita lievän pään vamman saaneille 2017.)

Lonkkamurtuma

Lonkkamurtumat jaetaan erilaisiin murtumiin, kuten aikaisemmin mainittuun reisiluun murtumaan. Reisiluun murtumat jaotellaan vielä tarkemmin kliinisen tutkimuksen ja murtuman röntgenkuvauksen perusteella. Valtaosa vakavasti loukkaantuneista ikäihmisistä kaatuu tehostetun palveluasumisen piirissä. (Lonkkamurtuma. Käypä hoito -suositus 2017.) Ikäihmisillä lantion vammautumiseen riittää pieni vammaenergia (Peräjoki & Taskinen 2018: 561). Iäkkäiden tapaturmista lonkkamurtumien hoito on eniten kustannuksia aiheuttava. Kyseinen murtuma on erittäin kivulias ja aiheuttaa iäkkäälle kärsimystä. (Anttila ym. 2017: 107.)

Lonkkamurtumassa kipua esiintyy tyypillisesti nivusen alueella. Kipu saattaa säteillä reisiluuhun tai polveen. Lonkkamurtumapotilaat eivät tyypillisesti pysty varaamaan painoa loukkaantuneelle raajalle. Jos kävely raajalla kuitenkin onnistuu, on seurauksena useimmiten kivun paheneminen pakarän tai nivusen alueella. Kaatunutta ikäihmistä on kohdeltava lonkkamurtumapotilaana, kunnes toisin todistetaan, jos hänellä kaatumisen jälkeen esiintyy lonkkakipua. (LeBlanc & Muncie & LeBlanc 2014.) Lonkkamurtuma on erittäin kivulias liikuteltaessa, jolloin riittävästä kivunhoidosta on huolehdittava. Hoitohenkilökunnan on aloitettava välittömästi kivun hoito. Parasetamoli on peruslähdekohta kivun hoidolle. Riittävä lääkitys vähentää hoidossa esiintyviä komplikaatioita, kuten äkillisen sekavuustilan eli deliriumin kehittymistä. (Tarnanen ym. 2018.)

Suurimmalla osalla lonkkamurtumapotilaista esiintyy murtumakohdassa jonkin asteista dislokaatiota eli luun siirtymistä pois paikaltaan. Tämän seurauksena yksi lonkkamurtuman tunnuspiirre on murtuneen raajan lyhentymä ja ulkorotaatio. (LeBlanc & Muncie & LeBlanc 2014.) Nykypäivänä ei suositella tutkimaan potilaan lantiota painamalla kohtisuoraan suoliluunharjoista. Tämä tekniikka pahimmillaan tuottaa lisää haittaa, kuten jo hyytyneiden verenvuotokohtien uudelleen repeytymistä. (Peräjoki & Taskinen 2018: 561.)

Mikäli lonkan vamma estää painon varaamista jalalle, on syytä selvittää vamma välittömästi (Saarelma 2022b). Jos raajassa on virheasento, on hoitoon hakeuduttava aina. Murtumaepäilyt täytyy tutkia, jotta tutkimuksen jälkeen saadaan vamman mukainen hoito. Ensihoitona raaja on saatava kohoasentoon ja asetettava kylmäpussi verenvuodon vähentämiseksi. Jos raaja on luonnottomassa asennossa, on murtuma hyvä oikaista ja tukea lastalla. Verenvuotosokkiin on varauduttava reisiluun varren murtumissa. (Saarelma 2021a.)

Kaatumisten ehkäisy

Kaatumisia voidaan ehkäistä monin eri keinoin (Saarelma 2021b). Muun muassa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2021a) on kehittänyt yhden ehkäisytyön malleista. IKINÄ-mallissa selvitetään iäkkäiden kaatumisalttiutta ja pyritään huomioimaan riskitekijöitä. Malli sisältää toimintaohjeet kaatumisen ehkäisyyn heti potilaan ensikohtaamisesta alkaen. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021a.) Ikäihmisen asuinympäristö voidaan muokata turvallisemmaksi kiinnittämällä huomiota asunnon valaistukseen sekä näköön liittyviin vaivoihin. (Saarelma 2021b.) Ikäihmisen ylösnousuun on myös erilaisia apuvälineitä, kuten nousutuki. Lonkkamurtumien ehkäisyyn on kehitetty erilaisia lonkkasuojia ja lonkkahousuja. On syytä kannustaa ikäihmistä säännölliseen liikkumiseen, jotta toimintakyky säilyy pitkään. (Anttila ym. 2017: 107–108.)

Ikäihmisillä on syytä tarkistaa säännöllinen lääkitys, koska monet lääkkeet lisäävät kaatumisriskiä. Lääkityksen tarkistaminen on erityisen tärkeää, kun iäkkäällä on taustalla aikaisempi kaatuminen ja toimintakyky on laskenut huomattavasti. (Miettinen & Kaarlonen & Jaakkola-Andersson & Zambrano & Andelmin 2014.) Lisäksi jatkuva D-vitamiinin ja kalsiumin saaminen vähentää murtumariskiä (Saarelma 2021a).

3 Millainen on hyvä koulutus?

Koulutuksia on olemassa hyvin monenlaisia. Henkilö, jolla on paljon tietoa tietyistä aiheista, voidaan kutsua pitämään koulutusta. Koulutuksen tilaaja taas voi olla yritys tai organisaatio. Tällöin tilaajan yhteyshenkilönä voi olla yksi esimies, mutta koulutukseen osallistuu useita esimerkiksi yrityksen työntekijöitä. On olemassa myös organisaatioita, jotka myyvät eteenpäin vielä kyseistä koulutusta, jota tilataan. (Kupias & Koski 2012: 6–12.)

Hyvän koulutuksen peruspilareita ovat eri tahojen yhteinen näkemys koulutuksen tarpeesta ja tavoitteesta. Eri tahoja ovat kouluttaja, tilaaja ja työelämäkoulutuksissa koulutukseen osallistujat. Jokaisella taholla voi olla eri näkemys tarpeesta ja tavoitteesta liittyen koulutukseen. Tämänkaltaisessa tilanteessa voi esiintyä ristiriitoja. Onnistunut ja vaikuttava koulutus on kaikkien etu, niin kouluttajan, osallistujan kuin tilaajankin. (Kupias & Koski 2012: 6–12.) Kouluttajan on hyvä pitää mielessä koulutuksen suunnittelussa ja järjestämisessä koulutuksen tavoitteet, jotta sisällön tuottaminen pysyy tavoitteen ympärillä. Kouluttaja voi herkästi sisällön tuottamisessa unohtaa, liittykö tämä teoriatieto koulutuksen tavoitteeseen. (Valvio & Parviainen 2013: 29.)

Työelämäkoulutuksen tehtävänä on saada aikaan jonkinlaista muutosta osallistujien toiminnassa. Se voi olla kertausta työntekijöille jo opittuun tietoon tai työtapojen muuttamista uuden opitun tiedon myötä. Yleisesti koulutuksen tavoitteena työelämässä voi olla osallistujien osaamisen kehittyminen. (Kupias & Koski 2012: 14–17.)

Työelämäkoulutus rakentuu hiljalleen suunnittelun ja toteutuksen aikana. Suunnittelun aikana selvittää tilaajan tarpeet sekä tarvittavat tiedot käytännön työstä. Päämääränä on onnistunut koulutus, jonka edellytyksenä on etukäteen laaditut tavoitteet. Suunnitteluvaiheessa tavoitteita pystytään muokkaamaan kaikille sopiviksi. Yhteistyössä onkin hyvä miettiä erilaisia kysymyksiä, jotka tarkentavat koulutusta, kuten ”Mitä tämän koulutuksen avulla pyritään saamaan aikaiseksi?”. (Kupias & Koski 2012: 12.)

Koulutuksessa tapahtuu ohjausta, joka on toimintaa yhteistyössä. Sen tarkoituksena on tukea ja edistää ohjattavan henkilön oppimisprosessia. Miellyttävä ohjaushetki tapahtuu kunnioittavassa ja rakentavassa kohtaamisessa, jossa käydään dialogia eli vuoropuhelua. (Vehviläinen 2014: 12–13.) Koulutuspäivä ohjaa niin yksilöä kuin ryhmässä työskenteleviä työntekijöitä. Pidemmällä aikavälillä tämä vaikuttaa organisaatioon edistävasti. (Vehviläinen 2014: 14–20.) Organisaation vastuulla on kehittää sellainen toimintaympäristö, jossa arvostetaan tutkitun tiedon tuomista käytäntöön parasta näyttöä eli tietoa käyttäen (Korhonen & Jylhä & Korhonen & Holopainen 2018: 90).

Hyvä kouluttaja koostuu useista eri tekijöistä. Kun puhutaan asiantuntijakouluttajasta, kouluttajalla on tällöin runsaasti tietoa käsiteltävästä asiasta. Tärkeä osa hyvää kouluttajaa on tunnistaa oma asiantuntijuus ja sen rajat sekä oma ohjausosaaminen. Asiantuntijuus voi liittyä omaan kokemukseen, tietoon tai taitoon. Tämän hahmottaminen lisää onnistumista hyvän koulutuksen toteuttamisessa. (Kupias & Koski 2012: 44–48.) On otettava huomioon, että koulutettavien joukossa voi olla myös asiantuntijoita, jotka tietävät asiasta huomattavan paljon. Tämän vuoksi kouluttajan on tiedettävä koulutettavasta aiheesta runsaasti, mutta myös tunnistettava omat näkemyksensä aiheeseen mahdollisimman hyvin. (Valvio & Parviainen 2013: 31.)

Hyvän kouluttajan on myös ennen koulutusta päätettävä koulutusmenetelmästä. Menetelmän valitsemisessa täytyy tietää koulutuksen tavoitteet ja koulutettavien tietovalmius aiheeseen. Koulutuksessa ei tarvitse käyttää vain yhtä menetelmää. Useamman menetelmän käytössä voidaan samaan aikaan vahvistaa sekä koulutuksen asiaa että osallistujien motivaatiota. (Kupias & Koski 2012: 98–107.)

Menetelmien valitseminen auttaa jäsentelemään eri asioita koulutuksen sisällössä ja tavoitteessa, jotta päästään haluttuun lopputulokseen. Menetelmien valitsemiseen vaikuttaa myös resurssit ja osallistujien tottumukset. Pieni tai liian suuri ryhmä voi olla este jonkin tietyn menetelmän valitsemiselle. Esimerkkinä iso koulutusryhmä suuressa luentosalissa ei ole ihanteellinen tilanne käyttää ryhmätyöskentelyä oppimisen kannalta. Tieto osallistujien tietovalmiuksista ja totumuksista rajaa myös koulutuksen menetelmiä. Tilanteessa, jossa osallistujilla ei ole aikaisempaa tietoa koulutusaiheesta, ei opitun tiedon vahvistamisen menetelmää ole syytä käyttää. (Kupias & Koski 2012: 98–107.)

Koulutuksen alussa on hyvä olla virittäytymistä, jotta jokainen osallistuja on valmistautunut koulutuksen aiheeseen. Virittäytymisen tarkoituksena on myös asennoitua oppi-

miseen ja ryhmässä toimimiseen. Koulutuksen suunnittelussa on mietittävä, kuinka paljon aikaa käytetään virittäytymiseen. Ajankäyttö riippuu siitä, onko osallistujilla kuinka paljon tietoa aiheesta ja ovatko koulutettavat tuttuja keskenään. (Kupias & Koski 2012: 98–107.)

Lemetti & Viholainen & Kotila & Salonen & Junttila (2019) artikkelissa kerrotaan, että vuonna 2018 kuntasektorilla on työskennellyt yli 40 000 hoitajaa. Heidän jokaisen ammatilliseen työhönsä liittyy jatkuva kehittyminen ja ammatillinen osaaminen. Käytännössä oman tutkinnon lisäksi hoitajat käyvät täydennyskoulutuksissa. Artikkelin lisäksi puoltaa organisaatioiden tarvetta vahvistaa työntekijöiden järjestelmällistä täydennyskoulutusta. Täydennyskoulutus tukee näyttöön perustuvaa toimintaa hoitajan päivittäisessä työssä sekä päätöksenteossa. (Lemetti & Viholainen & Kotila & Salonen & Junttila 2019.) Näyttöön perustuva tieto on ajantasaista, luotettavaa tutkimustietoa, jota käytetään potilaan hoidossa. Näyttöön perustuvan tiedon tavoitteena on yhtenäistää käytännöt parasta tietoa käyttäen. Tällöin se edistää myös laadukasta hoitoa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022d.)

Terveydenhuoltolaki (1326/2010 § 8) määrää, että hoidon on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Käypä Hoito -suositukset ovat esimerkiksi hoitosuosituksia, jotka ovat tutkimusnäytöltään luotettavia. Nämä suositukset ovat kaikille alan ammattilaisille laadittuja, joiden pohjalta tehdään päätöksiä potilaan hoitoon liittyen. Käypä Hoito -suositukset yhtenäistävät käytäntöjä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022d.) Valtakunnallisen sosiaali- ja terveysalan eettisen neuvottelukunnan eettiset ohjeistukset tukevat potilaan hoidon perustamista luotettavaan tietoon sekä henkilökunnan ammatillisen osaamisen pitämistä ajan tasalla (Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta 2011).

Hoitohenkilökunta saa valmiudet näyttöön perustuvan toiminnan käyttöön koulutuksen avulla (Korhonen & Jylhä & Korhonen & Holopainen 2018). Toisin sanoen koulutus on erinomainen oppimisympäristö kiteyttää opittu tieto todennukaiseen tilanteeseen. Koulutuspäivässä on turvallista kokeilla lähes aitoa tilannetta, jossa kuitenkin työtapoja vasta harjoitellaan. Tilanne voi olla laadittu todellisesta tapahtumasta tai se voi olla vain aitoa tilannetta muistuttava tapahtuma. (Kupias & Koski 2012: 118–120.) Silén-Lipponen ym. (2021) artikkelissa tuodaan esille yksi koulutuksen muodoista, simulaatio-oppiminen, joka on todettu turvalliseksi ja toimivaksi tutkimuksen kautta. Simulaatio-oppimisessä yhdistyy useita positiivisia asioita, kuten eri ammattiryhmien yhteistyö, todentun-

tuiset tilanteet, opitun tiedon tuominen käytäntöön sekä yhteistyöosaamisen sujuvoittaminen. Tämä koulutusmuoto yhdistääkin siis jo opitun teorian soveltamalla sen käytännön hoitotyöhön. (Silèn-Lipponen ym. 2021.)

Simulaatio-oppimiseen kuuluu oppimiskeskustelua, joka voi tuntua osallistujasta kiusalliselta. Oppimistilanne lähentelee tosielämän tilannetta, jossa päätöksiä tehdään silmänräpäyksessä. Tämä voi aiheuttaa osallistujille stressiä, mutta toisaalta tämänkaltaisten eri tunteiden kokeminen simulaation aikana voi lisätä osallistujan stressinsietokykyä ja haastavissa tilanteissa toimimista. (Silèn-Lipponen ym. 2021.) Simulaatiotilanteen onnistumiseksi osallistujan on hyvä kertoa ääneen, mitä hän tekee missäkin tilanteessa. Näin välittyy tieto käytäntöön myös katsojille. Ennen simulaatiotilannetta tehtävänanto onkin hyvä kirjoittaa kaikkien nähtäväksi esimerkiksi taululle. (Kupias & Koski 2012: 118–120.)

Ennen simulaatiotilannetta on hyvä käydä läpi tämän opetusmuodon periaatteita, kuten kertoa ääneen kyseessä olevan opetustilanne eikä simulaatiotilanteesta tai osallistujista keskustella ulkopuolisille. Simulaatiotilanteessa epäonnistuminen ei ole haitaksi, koska kyse on opetustilanteesta. Simulaatiotilanteissa saa käyttää apuna muistiinpanoja tai oppaita. (Nurmi & Rovamo & Jokela 2013: 93.)

Salminen-Tuomaalan & Rouvalan & Sankelon & Junttilan & Vuorenmaan tutkimus (2018) kertoo simulaatio-opetuksen tarpeesta hoitohenkilökunnalle. Tutkimustuloksen mukaan simulaatio-opetusta tarvitaan kliinisten hoitotilanteiden harjoittelussa (Salminen-Tuomaala ym. 2018). Toinen vaihtoehto koulutuksen toteuttamiselle on jakaa koulutettaville potilastapaukset. Näiden potilastapauksien tarkoituksena on antaa koulutettaville jokin ongelma ratkaistavaksi. Tämä on koulutuksen muodoista varsin perusmenetelmä. (Kupias & Koski 2012: 118–120.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää kaksi koulutusiltaa tehostettua palveluasumista tarjoavan palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitohenkilökunnan ammatillista osaamista.

5 Toiminnallinen opinnäytetyö

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (1129/2014 § 2) esittää opinnäytetyön sisältyvän ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin. Opinnäytetyö on opintoihin liittyvä kehittämistehtävä, joka on näyte opiskelijan ammatillisesta asiantuntijuudesta (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2014; Vilkka 2021a: Osa I. Opinnäytetyötyypit mahdollisuutena). Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jokin konkreettinen tuotos, kuten opetusvideo, kokous tai tapahtuma (Vilkka 2021a: Osa I. Opinnäytetyötyypit mahdollisuutena). Tuotoksen lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön liittyy kehittämishankeraportti, joka laaditaan kehitetystä tuotoksesta (Salonen 2013). Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla kokonaisuutena työelämälähtöinen projekti (Vilkka 2021a: Osa I. Opinnäytetyötyypit mahdollisuutena).

Projektityöskentelyssä on tyypillisesti erilaisia päävaiheita, mutta jokaisessa projektissa vaiheet määritellään erikseen. Projektityöskentelyssä päävaiheet yleisesti ovat: perustaminen, suunnitteleminen, toteutus ja päättäminen. (Kymäläinen & Lakkala & Carver & Kamppari 2016.) Toiminnallisen opinnäytetyön vaiheet muistuttavat projektityöskentelyn vaiheita. Toiminnallinen opinnäytetyö alkaa aiheen ideoinnista ja tuotoksen suunnittelusta. Tuotosta kehitetään ja viimeistellään, jonka jälkeen tuotos toteutetaan käytännössä. Lopuksi toiminnallisesta opinnäytetyöstä luodaan raportti. (Vilkka 2021a: Osa I. Opinnäytetyötyypit mahdollisuutena.) Tämän opinnäytetyön prosessia tarkastellaan ideointivaiheen, suunnitteluvaiheen, toteutusvaiheen ja raportointivaiheen kautta.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tilaajana toimi Lehtiojan palvelukeskus, joka sijaitsee Päijät-Hämeen hyvinvointialueella. Lehtiojan palvelukeskus tarjoaa tehostettua palveluasumista ikääntyneille.

5.1 Ideointivaihe

Projekti alkaa ideointivaiheesta, jossa kartoitetaan sidosryhmien odotuksia ja projektin tavoitteita. Sidosryhmien roolit on hyvä tunnistaa tässä vaiheessa sekä kommunikoida yhteisesti tavoitteesta. (McBride 2016: Luku 2. Getting Started on Your First Project.) Ideointivaihe on keskeinen vaihe projektin onnistumisen kannalta (Kymäläinen & Lakkala & Carver & Kamppari 2016). Projektin onnistumiseksi laaditaan laadukas arvio projektin aikataulusta, resursseista ja yleisesti siitä, mitä kyseisen projektin toteuttamiseen tarvitaan (McBride 2016: Luku 2. Getting Started on Your First Project).

Ideointivaiheessa on tärkeintä määrittää projektin tarve, jotta projektin edetessä kaikki tietää yhteisesti, että mihin tarpeeseen etsitään vastausta ja mitä tuotoksella halutaan saavuttaa. Kun kyseiselle projektille on todellinen tarve, katsotaan se onnistumisen kannalta eduksi. (Kymäläinen & Lakkala & Carver & Kamppari 2016.)

Ideointivaiheessa on ymmärrettävä, ettei kaikkia muuttujia ja tapahtumia voida ennakoida huomioida projektin edetessä. Projektin edetessä on hyvä tehdä aikaista arviointia ja esimerkiksi täsmentää sekä tarvittaessa rajata projektin ideaa. (Kymäläinen & Lakkala & Carver & Kamppari 2016.)

Opinnäytetyön tekijöitä kiinnosti ajatus cABCDE- ja ISBAR-protokollien kouluttamisesta asumispalveluissa jo ensihoitajaopintojen alussa vuonna 2020. Opinnäytetyöprojekti alkoi keväällä vuonna 2022. Tuolloin otettiin yhteyttä sähköpostitse eri palvelukeskukseen Päijät-Hämeen alueella ja tarjottiin koulutusta hoitohenkilökunnalle. Koulutukseen aiheeksi esitettiin cABCDE- ja ISBAR-protokollat ja niiden hyödyntäminen ikääntyneiden hoitotyössä. Lehtiojan palvelukeskus esitti kiinnostuksen yhteistyölle ja näin ollen valikoitui opinnäytetyön tilaajaksi.

Lehtiojan palvelukeskus on kulttuuripainotteinen tehostetun palveluasumisen yksikkö, jossa järjestetään erilaisia tilaisuuksia ja yhteisiä tapahtumia. Lehtiojalla asuinkerroksia on viisi ja jokaisessa kerroksessa on useampi kymmenen hengen ryhmäkoti. Palvelukeskuksen jokaisessa kerroksessa työskentelee sairaanhoitajia, lähihoitajia sekä palveluesimies. Koko talon henkilökuntaan kuuluu lisäksi varahenkilöstöä, lääkäri, sihteeri, asukasohjaaja, vaatehuollon työntekijä sekä sairaalapastori. (Päijät-Sote.)

Lehtiojan palvelukeskuksen yhteyshenkilönä toimi palvelukeskuksen palveluesimies, jonka kanssa opinnäytetyön tekijät olivat yhteydessä puhelimitse sekä sähköpostitse. Ideointivaiheeseen kuuluu ensimmäisen tapaamisen järjestäminen, jossa sovitaan projektin kannalta tärkeitä asioita (McBride 2016: Luku 2. Getting Started on Your First Project). Syksyllä 2022 sovittiin yhteistyötapaaminen, jolloin opinnäytetyön tekijät vierailivat Lehtiojan palvelukeskuksen tiloissa sekä tapasivat palveluesimiehen. Yhteistyötapaamisessa keskusteltiin tulevan koulutuksen tarpeista ja tavoitteista, jolloin koulutus oli mahdollista suunnitella tilaajan toiveisiin perustuen. Koulutuksen aihealueeksi varmentui potilaan systemaattinen tutkiminen ja arviointi sekä raportointi. Opinnäytetyön tekijöiden ehdottamat cABCDE- ja ISBAR-protokollat koettiin koulutuksen kannalta toimiviksi.

Yhteistyötapaamisessa sovittiin kahdesta kahden tunnin mittaisesta koulutusiltapäivästä keväälle 2023. Koulutukseen osallistujat olisivat palvelukeskuksen hoitohenkilökuntaa. Koulutusiltapäivään osallistuisi kerrallaan 20–25 henkilöä, joten yhteensä koulutusiltapäiviin osallistuisi noin 50 henkilöä. Koulutukseen osallistujia tiedotettaisiin koulutuksesta ja sen sisällöstä ennen tilaisuutta posterin avulla.

Koulutustilaksi sovittiin palvelukeskuksen Lehtiojasali. Se on 50 m² monitoimisaliksi, jonka tarvittaessa saa jaettua väliseinällä kahdeksi erilliseksi tilaksi. Tilan varustukseen kuuluu lisäksi tuolit, pöydät, valkokangas sekä projektori, joita suunniteltiin myös hyödynnettäväksi koulutusiltapäivissä. Yhteistyötapaamisen päätteeksi sovittiin säännöllisestä yhteydenpidosta sähköpostitse. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 4) on esitelty tarkemmin yhteistyötapaamisessa sovittuja asioita.

Taulukko 4. Yhteistyötapaamisessa sovittuja asioita.

Koulutusiltapäivät

Aihe	Ikäntyneiden akuuttitilanteiden hallinta. cABCDE- sekä ISBAR-protokollat ja niiden käyttö hoitotyössä
Kohderyhmä	Lehtiojan palvelukeskuksen hoitohenkilökunta; sairaanhoitajia, lähihoitajia sekä hoiva-avustajia
Osallistujamäärä	40–50 henkilöä
Ajankohta	Kaksi kahden tunnin koulutusiltapäivää keväällä 2023
Tila	Lehtiojasali. Lehtiojan palvelukeskus. Lehtiojantie 2, 15240 Lahti
Etukäteisinformointi	Osallistujia tiedotetaan koulutusiltapäivistä posterilla. Posterit toimitetaan hoitohenkilökunnan nähtäväksi Lehtiojan palvelukeskuksen tiloihin.

Koulutusiltapäivien suunnittelua varten palveluesimieheltä saatiin lisätietoa organisaatiosta, joka mahdollisti opinnäytetyön tekijöiden tarkemman tutustumisen kohdeorganisaatioon ja sen toimintaan. Opinnäytetyön tekijät aloittivat tulevien koulutusiltapäivien ja niissä käytettävien materiaalien ideoinnin. Opinnäytetyön tekijät ehdottivat palveluesimiehelle cABCDE- ja ISBAR-muistikorttien tilaamista, sairaanhoitajat.fi-sivulta, koulutusiltapäiviä varten. Muistikortit ovat kooltaan taskukokoiset ja ne sisältävät tietoa protokollista ja niiden sisällöistä. Muistikortit tilattiin palveluesimiehen hyväksynnällä. Kortteja tilattiin yhteensä 100 kappaletta, joista 50 kappaletta oli cABCDE-kortteja ja 50 kappaletta oli ISBAR-kortteja. Kukin kortti maksoi 0,50 €/kpl ja toimituskulut olivat 5 €. Kokonaiskustannukset toimituskuluineen korteille olivat 55 €. Koulutuksen tilaajaorganisaatio kattoi korteista syntyvät kulut sovituksi.

5.2 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheessa aiemmin syntyneitä ideoita aletaan tarkentamaan. Toiminnalliselle opinnäytetyölle luodaan suunnitelmavaiheen aikana opinnäytetyösuunnitelma. Suunnitelmassa määritellään tulevan tuotoksen tavoitteet sekä sen muoto, ympäristö ja vaiheet. (Salonen 2013.) Suunnitelmavaiheen aikana projektille luodaan myös aikataulu, jota vaiheen edetessä myös tarkennetaan (McBride 2016: Luku 3. Doin' Work).

Suunnitelmavaiheessa sovitaan myös tuotoksen parissa työskentelevät toimijat ja määritellään heidän roolinsa. Toiminnallisen opinnäytetyön ominaisuus on, että tuotosta kohti työskennellään yhteistyössä mukana olevien toimijoiden kanssa. (Salonen 2013.) Projektissa suunnitelmavaiheen kannalta keskeistä on myös luoda kommunikaatio-suunnitelma: miten ja milloin sidosryhmien kanssa tullaan kommunikoimaan (McBride 2016: Luku 3. Doin' Work).

Suunnitteluvaiheessa luodaan teoreettista tietopohjaa tulevalle tuotokselle tiedonhaun avulla, sekä huolehditaan ja suunnitellaan dokumentoinnin toteuttaminen (Salonen 2013). Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu tutkimuksellinen tausta, ja tiedonhaku voidaan toteuttaa eri tutkimusmenetelmiä käyttäen (Vilka 2021a: Osa I. Opinnäytetyötyypit mahdollisuutena). Tutkimustyöhön verrattuna toiminnallisen opinnäytetyön tiedonhankinnan tutkimusmenetelmien käyttö on joustavampaa (Salonen 2013).

Tiedonhaun kuvaus ja teoriaviitekehityksen luominen

Teoriatiedon löytäminen ja tiedonhakutaidot ovat keskeisiä käsitteitä opinnäytetyössä. Opinnäytetyössä tulee pyrkiä löytämään tarkkoja, ajantasaisia, vastuullisia sekä näyttöön perustuvia lähteitä. Tämä lisää asiantuntijuutta sekä luotettavuutta opinnäytetyössä. Erilaisten korkealaatuisten lähteiden kirjoittajina voivat olla sosiaali- ja terveysalan tutkijat sekä asiantuntijat. Lisäksi laajoista tutkimuksista sekä tieteellisistä lehdistä voi löytää laadukkaita lähteitä. Korkealuokkaisen tiedon tuottamiseksi lähteitä tulee etsiä, rajata, vertailla ja lopuksi yhdistää laadukkaaksi yhtenäiseksi tekstiksi. Yhtenäinen teksti edistää ja tuo uutta tietoa opinnäytetyön kehittämistehtävään. Tiedonhaussa on oltava myös kriittinen, eikä ensimmäiseen tarjolla olevaan lähteeseen saa tyytyä. (Kostamo & Airaksinen & Vilka 2022: Luku 3. Toiminnallisen opinnäytetyön tietoperusta.)

Opinnäytetyön tiedonhaussa käytettiin pääasiassa hakusanoja ”ABCDE”, ”ikäntynyt”, ”potilasturvallisuus”, ”kommunikaatio”, ”isbar OR sbar”, ”critically ill”, ”assessment”, ”standardised tools” ja ”healthcare”. Tiedonhaussa hyödynnettiin Metropolian kirjastoa, yleisesti tunnettuja sähköisiä terveysalan lähteitä sekä terveysalan tietokantoja. Tietoa

haettiin akuuttihoitotyön kirjoista, Hoitotyön tutkimussäätiön sivuilta, Terveysportista, Terveyskylästä sekä Käypä hoito -suosituksista. Tietokantahaut tehtiin PubMediin, Cinahliin sekä Mediciin. Tietoa haettiin lisäksi sosiaali- ja terveysalan lainsäädännöstä ja eri säädöksistä. Näin saatiin yleinen käsitys siitä, kuinka paljon aiheesta löytyy aikaisempaa tutkittua tietoa. Opinnäytetyön tiedonhaku on kuvattu tarkemmin taulukossa Liite 1.

Lähteiden ajantasaisuus huomioitiin pyrkimällä valitsemaan alle 10 vuotta vanhoja lähteitä. Vuosirajauksen suhteen tehtiin muutama poikkeus. Tietokantojen hakuteknikassa huomioitiin haun rajaaminen. Rajauksina käytettiin muun muassa tutkimusrajausta, kielen rajausta sekä erityisten sanojen rajaamista. Osa valituista artikkeleista löytyi vertaisarvioituista tieteellisistä lehdistä. Vertaisarviointi lisää artikkeleiden luotettavuutta koska se on tieteellisen tutkimuksen laadunvarmistuskriteeri (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2022). Alla olevassa taulukossa (Taulukko 5) on esiteltynä opinnäytetyön tietokantojen haussa käytetyt rajaukset.

Taulukko 5. Opinnäytetyössä käytettyjen lähteiden sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

SISÄÄNOTTOKRITEERIT	POISSULKUKRITEERIT
Vertaisarvioidut tutkimusartikkelit	Opinnäytetyöt
Koko tutkimusartikkeli on luettavissa	Tutkimusartikkeliä ei ole saatavilla kokonaisuudessaan
Alle 10 vuotta vanhat lähteet*	Yli 10 vuotta vanhat lähteet
Suomen- ja englanninkieliset lähteet	Muut kuin suomen- tai englanninkieliset lähteet

*Tämän kriteerin suhteen oltu ajoittain joustavia. Muutama käytetty lähde on yli 10 vuotta vanha.

Tiedonhaun avulla luotiin opinnäytetyön teoriaviitekehys. Tutkittua tietoa etsittiin ikään-tyvän ihmisen erikoispiirteistä sekä akuuttitilanteista, cABCDE- ja ISBAR-protokollista, sekä koulutuksen järjestämisestä ja sen onnistuneiden materiaalien luomisesta. Lisäksi haettiin eri lähteistä teoriatietoa erityyppisistä palautekyselyistä sekä hyvän palautekyselyn tunnusmerkeistä. Teoriatietoon perehtymisen jälkeen saatiin kuva siitä, millainen palautekysely soveltuu parhaiten koulutusiltapäivien onnistumisen arviointiin. Teoriaviitekehysten perusteella aloitettiin tutkittuun tietoon pohjautuvan koulutuksen suunnittelu.

Koulutusiltapäivien sisällön ja aikataulun alustava suunnittelu

Koulutusiltapäivien sisällön ja etenemisen suunnittelussa huomioitiin eri opetusmenetelmät ja eri oppimistyyliä. VARK-malli jakaa oppimistyyliä neljään eri kategoriaan: visuaaliset oppijat, auditiiviset oppijat, lukemista ja kirjoittamista suosivat oppijat sekä kinesteettiset oppijat (Moazeni & Pourmohammadi 2013). Koulutuksen sisällönsuunnittelussa huomioitiin nämä neljä eri oppimistyyliä.

Koulutuksen valmisteluita suunniteltiin tarkasti. Kouluttajat arvioivat koulutuksen valmisteluiden vievän aikaa 60 minuuttia molempina koulutusiltapäivinä. Koulutuksen valmisteluihin kuuluu koulutusmateriaalien tulostaminen, koulutustilan järjestely, kahvin keittäminen sekä tietotekniikan toimivuuden testaaminen.

Koulutuksen sisällön lisäksi suunnitteluun kuuluu realistisen aikataulun sekä rytmityksen suunnittelu (Kupias & Koski 2012: 53–64). Koulutusiltapäivien kulku suunniteltiin etenevän järjestelmällisesti. Kahden tunnin koulutusiltapäivä jaettiin neljään osuuteen: aloitus, teoria, toiminnallinen ja jälkipurku.

Aloitusosuuteen sisältyy kouluttajien esittäytyminen, kahvitarjoilu sekä koulutuksen sisällön esittely. Kouluttajat kustantavat osallistujille kahvit. Aloitusosuuden kestoksi arvioitiin 5 minuuttia. Teoriaosuuden sisällöksi suunniteltiin cABCDE-protokollan ja ISBAR-raportointityökalun esittelemisen PowerPoint-esityksen avulla. PowerPoint-esitykseen sisältyy oppimista tukevia muistisääntöjä ja esimerkkejä. Lisäksi osallistujille jaetaan protokollista muistikortit, jotka tukevat visuaalista oppimista. Tässä osuudessa huomioidaan näin ollen visuaaliset, että auditiiviset oppijat. Teoriaosuuden kestoksi arvioitiin 30 minuuttia.

Toiminnallisessa osuudessa osallistujat jaetaan kahteen pienryhmään. Pienryhmien sisällä koulutusta jatketaan potilastapauksien avulla, jossa ryhmä hyödyntää äsken teoriassa opittuja asioita. Potilastapaus tulostetaan osallistujien nähtäväksi ja luettavaksi. Lisäksi osallistujilla on muistiinpanoja varten kynää ja paperia. Toiminnallisen osuuden loppuun on suunniteltu kaksi simulaatioharjoitusta potilastapauksen pohjalta. Simulaatioharjoituksen kohdehenkilönä toimii kouluttajat. VARK-mallin mukaisesti tässä osuudessa huomioidaan kinesteettiset oppijat. Toiminnallisen osuuden kestoksi arvioitiin 60 minuuttia.

Jälkipurkuosuus päättää koulutusiltapäivän. Tässä osuudessa kerrataan potilastapaukset ja kysytään osallistujien kokemuksia simulaatioharjoituksista. Lisäksi osallistujien

mahdollisiin kysymyksiin varattiin tässä osuudessa aikaa. Osallistujilta kerätään paperiselle palautekyselylomakkeelle palautetta koulutusiltapäivästä. Palautekysely sisältää kysymyksiä koulutuksen onnistumisesta, hyödyllisyydestä sekä kehittämiskohteista. Jälkipurkuosuuden kestoksi arvioitiin 30 minuuttia. Koulutusiltapäivien lopullinen aikataulu tarkentui koulutussuunnitelman edetessä ja tarkentuessa. Koulutusiltapäivien lopullinen aikataulu on tarkemmin esiteltynä Liitteessä 6.

Alustava koulutussuunnitelma lähetettiin opinnäytetyön ohjaajalle nähtäväksi ja hyväksyttäväksi. Ohjaajan hyväksynnän jälkeen alustava koulutussuunnitelma lähetettiin tiilajalle nähtäväksi sähköpostitse. Koulutussuunnitelman valmistuttua allekirjoitettiin tiilajan kanssa Metropolia Ammattikorkeakoulun Opinnäytetyön laaja sopimus sekä haettiin opinnäytetyölupa Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymältä vuonna 2022 syksyllä.

Posteri

Posteri luotiin graafisen suunnittelun työkalulla. Posterissa otettiin huomioon Metropolian graafinen ohjeistus, kuten värien käyttö ja logon asettelu. Posterin sisällössä toivottiin osallistujat tervetulleeksi koulutusiltapäiviin ja kerrottiin opinnäytetyön tarkoituksesta ja tavoitteesta. Lisäksi posterissa informoitiin tulevia osallistujia koulutusiltapäivien aiheesta ja sisällöstä sekä palautekyselyyn vastaamisesta.

Posterin toimivuutta testattiin muutamalla opiskelijakollegalla. Opiskelijakollegoilta pyydettiin palautetta posterin kiinnostavuudesta, visuaalisuudesta ja ymmärrettävyydestä. Heiltä saadun palautteen perusteella posterin koettiin visuaalisesti siistiksi ja innostavaksi.

Posteri lähetettiin sähköpostitse opinnäytetyön ohjaajalle, joka tarkisti posterin asianmukaisuuden. Tämän jälkeen kouluttajat lähettivät posterin palvelukeskuksen palveluesimiehelle sähköpostitse. Palveluesimies tulosti posterin hoitohenkilökunnan nähtäväksi palvelukeskuksen ilmoitustauluille. Posteri on esitelty Liitteessä 2.

PowerPoint-esitys

Koulutukseen luotiin PowerPoint-esitys, joka toimi koulutuskokonaisuuden runkona. PowerPoint-esityksen laatimisessa huomioitiin Metropolian graafinen ohjeistus ja esitys luotiin Metropolian mallipohjaan. PowerPoint-esitys luotiin etenemään loogisesti. Esitys sisälsi cABCDE- ja ISBAR-protokollat sekä ohjeistuksen simulaatiotyöskentelyyn ja jälkipurkuun. Esityksen luomisen jälkeen suunniteltiin kouluttajien puheenvuorot.

PowerPoint-esitys lähetettiin opinnäytetyön ohjaajalle, joka antoi kehitysehdotuksia liittyen kirjoitustapaan. Esitykseen tehtiin muutoksia kehitysehdotuksien pohjalta. Muutosten jälkeen esitys lähetettiin koulutuksen tilaajalle nähtäväksi. Koulutuksen tilaaja antoi koulutusmateriaaliin kehitysehdotuksia. Kehitysehdotukset liittyivät kohdeorganisaation omiin toimintaohjeisiin liittyen hoitohenkilökunnan työtehtäviin akuuttitilanteiden jälkeen. Koulutusmateriaaliin lisättiin täydennykset tilaajalta. PowerPoint-esitys on esitelty Liitteessä 3.

Potilastapaukset

Potilastapaukset luotiin muistuttamaan todenmukaisia akuuttitilanteita, joita hoitohenkilökunta saattaisi kohdata palveluasumisen asukkaiden kanssa. Koulutusiltapäiviä varten luotiin yhteensä neljä erilaista potilastapausta. Alkuperäisenä ideana oli käyttää koulutuksessa kahta potilastapausta. Lisäksi luotiin kaksi potilastapausta varalle. Potilastapaukset suunniteltiin opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltyjen akuuttitilanteiden pohjalta.

Potilastapaukset näytettiin muutamalle opiskelijakollegalle, jotka antoivat kehitysehdotuksia muun muassa lääkemääriin ja tekstin ymmärrettävyyteen. Potilastapauksia kehitettiin saadun palautteen perusteella. Potilastapausten viimeistelyn jälkeen ne lähetettiin opinnäytetyön ohjaajalle nähtäväksi ja hyväksyttäväksi. Potilastapaukset 1 ja 2 näytettiin myös kahdelle ensihoidon lehtorille, joilla on kokemusta simulaatio-opetuksesta. Ensihoidon lehtorit lukivat potilastapaukset läpi ja arvioivat niiden selkeyttä sekä toimivuutta simulaatio-oppimisympäristössä. Ensihoidon lehtoreilta saadun palautteen mukaan potilastapaukset olivat selkeitä ja toimivia kokonaisuuksia simulaatioiden kannalta. Tämän jälkeen potilastapaukset lähetettiin palveluesimiehelle sähköpostitse nähtäväksi. Potilastapaukset ovat nähtävissä Liitteessä 4.

Palautekysely

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää saada palautetta valmiista tuotoksesta sekä toimeksiantajalta että kohderyhmältä, jotta kehitystä tapahtuu omassa ammatillisessa osaamisessa (Kostamo & Airaksinen & Vilka 2022: Luku 2.7. Työelämäkumppanin ja kohderyhmän palaute). Koulutuksesta kerättiin osallistujilta palautetta palautekyselyn avulla.

Kyselylomake on yksi klassisimmista tavoista kerätä tietoja tutkimusta varten. Perinteisesti toteutettu kyselylomake on paperinen. Kyselylomake kuitenkin muotoutuu yksilölliseksi tutkimuksen tarkoituksen sekä kohderyhmän mukaan. (Valli 2018: 92.) Kyselylo-

makkeen kysymysten tulee perustua tutkimuksen tavoitteisiin ja teoreettiseen viitekehykseen (Vilkkä 2021b: 101). Kyselylomaketta voidaan käyttää esimerkiksi kehittämissuorituksen loppupuolella, jolloin kartoitetaan mielipiteitä (Kananen 2021: 121).

Aineistonkeruu vaihtelee myös sen mukaan, ovatko kaikki vastaajat samaan aikaan paikalla vai tapahtuuko vastaaminen yksittäin, kuten kirjeitse lähetettävissä kyselyissä (Valli 2018: 92). Kyselylomakkeen keräämisen ajoittamisella on etenkin simulaatiokoulutuksessa merkitystä. Palautteen kerääminen kannattaa ajoittaa tilaisuuden loppuun, jottei osallistujien keskittyminen häiriinny. (Nurmi ym. 2013: 96.)

Kyselylomake voi sisältää monivalintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä sekä sekamuotoisia kysymyksiä (Vilkkä 2021b: 106). Monivalintakysymykset ovat standardoituja, eli ne ovat valmiiksi laadittuja, vakioituja kysymyksiä. Kysymysten vakioisuus tarkoittaa sitä, että ne kysytään jokaiselta osallistujalta samalla tavalla. (Vilkkä 2021b: 94, 106.) Standardoidut kysymykset mahdollistavat vastausten vertailukelpoisuuden. Avoimissa kysymyksissä annetaan vastaajien omille näkemyksille ja mielipiteille tilaa rajoittamalla aihetta vain vähäisesti. Sekamuotoiset kysymykset ovat osaltaan standardoituja mutta ne sisältävät aina valmiiksi annettuiden vastausvaihtoehtojen lisäksi avoimia vaihtoehtoja. (Vilkkä 2021b: 106.)

Kyselylomakkeen tulee pituudeltaan olla kohtuullinen, jotta vastausprosentti pysyy mahdollisimman korkeana (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2014: 131). Kysymysten järjestely on oleellista kyselylomakkeen laatimisessa, sillä lomakkeen johdonmukainen eteneminen sujuvoittaa osallistujien vastaamista (Vilkkä 2021b: 107). Kysymykset on laadittava yksinkertaisesti ja kysymyksillä pitäisi lähtökohtaisesti kysyä kerralla vain yhtä asiaa (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2014: 131).

Kyselylomakkeen kysymysten muodostamisessa on tärkeää ottaa kohderyhmän taustatekijät huomioon. Kysymysten sisältämien termien tulee olla selkeitä sekä kohderyhmän ymmärrettävissä. (Vilkkä 2021b: 102, 107.) Tämän varmentamisessa korostuu kyselylomakkeen testaaminen ennen sen käyttöönottoa. Kyselylomake on suositeltavaa antaa ohjaajan tai muiden alan ammattilaisten nähtäväksi. Lisäksi kyselylomake olisi syytä testata täyttämällä se itse ennen sen käyttöönottoa. (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2014: 133.) Oleellista on myös sen testauttaminen kohderyhmällä, jotta saadaan tietoa sen toimivuudesta. Kohderyhmä voi arvioida kriittisesti kysymyksien ominaisuuksia muun muassa arvioimalla niiden selkeyttä. Muita arvioinnin kohteita voivat olla kyselylomakkeen pituus sekä vastaamisajan kesto. Kyselylomakkeen laatiminen vaatii

usein sen tekijöiltä toistuvaa arviointia ja kysymysten uudelleenmuotoilua sekä täsmen-
tämistä. (Vilkkä 2021b: 108.)

Kyselylomakkeiden aineiston käsittely alkaa täytettyjen lomakkeiden tarkistuksella. Tässä kohdin tulee varmistaa, että osallistujat ovat täyttäneet lomakkeet ohjeiden mukaisesti. Virheellisesti tai muutoin puutteellisesti täytetyt lomakkeet poistetaan analysoitavasta aineistosta. (Vilkkä 2007: 106.) Ennen aineiston analysointia tulee se esikäsitellä tilastollisesti käsiteltävään muotoon (Tähtinen & Laakkonen & Broberg 2020: 19). Tämä tapahtuu arvottamalla muuttujat esimerkiksi numeroiksi tai kirjaimiksi (Vilkkä 2021b: 109-110). Kyselylomakkeella kerätyn aineiston analysoinnin avuksi voidaan laatia havaintomatriisi. Havaintomatriisi mahdollistaa erinäisten tilastollisten tunnuslukujen, kuten keskiarvojen laskemisen. (Vilkkä 2021b: 109–114.) Aineiston analyysissä ja tilastollisten tunnuslukujen laskemisessa voidaan hyödyntää tilasto-ohjelmia, kuten SPSS-sovellusta (Tähtinen & Laakkonen & Broberg 2020: 92–93).

Koulutusiltapäiviä varten luotiin palautekysely. Palautekysely laadittiin koulutuksen tavoitteiden pohjalta. Kysymysten ja vastausten muotoilussa huomioitiin, mitä kysymyksillä halutaan kartoittaa sekä miten tulevat vastaukset pystytään tarkasti ja tehokkaasti analysoimaan. Koulutuksen palautekyselyn kysymykset laadittiin etenemään suunnitelmallisesti. Palautekyselystä tehtiin lyhyt, jotta osallistujien mielenkiinto pysyi yllä täyttämisen aikana.

Palautekyselyssä kartoitettiin osallistujien aiempaa tietoa cABCDE- ja ISBAR-protokollista ennen koulutukseen osallistumista. Palautekyselyssä kysyttiin myös kuinka hyödylliseksi osallistujat kokivat protokollien kertaamisen kahdella väittämällä: ”Koulutus selkeytti cABCDE-protokollan käyttöä” ja ”Koulutus selkeytti ISBAR-protokollan käyttöä”. Vastausvaihtoehtoina käytettiin Likertin viisiportaista vastausasteikkoa, jossa 1 = ei lainkaan ja 5 = hyvin paljon. Lisäksi palautekyselyssä oli väittämä ”Kokonaisuudessaan koin koulutuksen hyödylliseksi”, jolla haluttiin palautetta koulutuskokonaisuuden onnistumisesta. Tämän väittämän vastausvaihtoehtona käytettiin myös viisiportaista Likertin vastausasteikkoa.

Palautekyselyssä tavoitteena oli saada tietoa koulutuksen onnistumisesta ja hoitohenkilökunnan mielipiteitä koulutuksen tarpeesta, johon Likertin asteikko koettiin sopivimmaksi. Likertin asteikossa vastausvaihtoehdot ovat useimmiten asteikolla 1–5, ja kyseisellä menetelmällä pystytään mittaamaan osallistujien mielipiteitä (Valli 2018: 106). Palautekyselyssä oli viimeisenä avoin kohta, johon koulutukseen osallistujat voivat vapaasti kirjoittaa kehitysehdotuksia ja omia ajatuksia koulutusiltapäivästä.

Palautekysely hyväksyttiin ensin opinnäytetyön ohjaajalla ja sen jälkeen tilaajalla. Muutoksia palautekyselyyn ei tehty tässä vaiheessa. Palautekysely on esitelty Liitteessä 5.

5.3 Koulutuksen testaaminen

Pilotoinnissa on kyse luodun tuotoksen testaamisesta lopullista tuotosta pienemmällä mittakaavalla. Sen avulla tuotosta pyritään testaamaan, kehittämään ja varmistamaan tuotoksen laadukkuus ja toimivuus. Pilotoinnin avulla voidaan myös löytää näkökulmia sekä lisätä tutkijoiden kokemusta. (In 2017.)

Koulutuksen pitämistä harjoiteltiin tyhjälle luokalle ilman yleisöä. Harjoittelun ansiosta kouluttajat vahvistivat esiintymistaitojaan sekä kehittyivät suullisessa viestinnässä. Kouluttajat järjestivät lisäksi kaksi pilottiharjoitusta, joissa koulutuskokonaisuutta testattiin. Näiden avulla saatiin luotua loogisesti etenevä koulutuskokonaisuus.

Pilottiryhmä 1

Ensimmäiseen harjoitustilaisuuteen (Pilottiryhmä 1) osallistui kolme opiskelijakollegaa. Harjoitustilaisuudessa pyrittiin jäljittelemään tulevien koulutusiltapäivien tuntua ja etenemistä. Tavoitteena oli harjoitella koulutuksen pitämistä yleisölle sekä kehittää kouluttajien pienryhmäyöskentelyn ohjaamista ja simulaatiotilanteiden hallintaa.

Pilottiryhmä 1 -harjoitus eteni laaditun koulutussuunnitelman mukaisesti. Harjoitustilaisuudessa kiinnitettiin huomiota koulutuksen aikatauluun ajastamalla koulutuksen eri osioita. Koulutuksen eri osiot kestivät suunnitellun ajan.

Harjoitustilaisuuden jälkeen kouluttajat saivat osallistujilta palautetta sekä suullisesti että kirjallisesti. Kirjallista palautetta pyydettiin palautekyselyn avulla. Yleisesti saatu palaute oli, että koulutus eteni loogisessa järjestyksessä ja asiat olivat selkeästi esitetty. Lisäksi palautekyselyn kysymykset koettiin ytimekkäiksi ja selkeiksi.

Kouluttajat kävivät läpi osallistujilta saatuja kehitysehdotuksia. Kehitysehdotukset liittyivät kouluttajien äänenkäyttöön teoriaosuuden aikana sekä PowerPoint-esitykseen. PowerPoint-esitykseen korjattiin visuaalista ilmettä, kuten isompaa fonttikokoa ja kirjaintyyliä. Osallistujilta saadun palautteen perusteella PowerPoint-esitys eteni suunnitelmallisesti ja se sisälsi kattavasti tietoa koulutuksen aiheesta. Lisäksi osallistujilta saatiin kehitysehdotuksia koskien pienryhmäyöskentelyä.

Pilottiryhmä 1 harjoituksen jälkeen kouluttajat tulivat siihen tulokseen, että selkeintä on käyttää vain yhtä potilastapausta koulutusiltapäivissä. Tähän päädyttiin koulutuksen rajatun aikataulun vuoksi.

Pilottiryhmä 2

Ennen toista harjoitustilaisuutta koulutusmateriaalit muokattiin koulutuksen tilaajalta, opiskelijakollegoilta, ensihoidon opettajilta sekä opinnäytetyön ohjaajalta saadun palautteen perusteella. Toinen harjoitustilaisuus (Pilottiryhmä 2) järjestettiin viikkoa ennen varsinaisia koulutusiltapäiviä, jotta viimeisille korjauksille jäi aikaa. Potentiaalisia vapaaehtoisia osallistujia harjoitustilaisuuteen tavoiteltiin viestitse. Kutsu harjoitustilaisuuteen lähetettiin kahteen eri opiskelijakollegoiden ryhmäkeskusteluun. Osallistujia oli yhteensä 10 henkilöä. Lisäksi opinnäytetyön ohjaaja oli harjoitustilaisuudessa läsnä. Ohjaaja keskittyi arvioimaan koulutuksen kokonaisuuden toimivuutta.

Harjoitustilaisuutta varten varattiin kaksi luokkatilaa Metropolia Ammattikorkeakoulun Myllypuron kampukselta. Ennen harjoitustilaisuuden alkua luokkatilat valmisteltiin. Valmisteluihin kuului ryhmätyöskentelyyn tarvittavien tavaroiden järjestely, koulutuspaperien ja palautekyselyiden tulostaminen, kahvin keittäminen sekä tekniikan toimivuuden varmistaminen.

Harjoitustilaisuudessa koulutuksen osiot ajastettiin, jotta pystyttiin varmistamaan koulustilaisuuden aikataulun pysyminen sovitun mittaisena. Harjoitustilaisuudessa huomattiin teoriaosuuden vievän enemmän aikaa kuin oli suunniteltu. Pienryhmätyöskentelyssä huomattiin cABCDE-osion vievän 5 minuuttia enemmän aikaa kuin oli suunniteltu. ISBAR-protokollassa puolestaan kului suunniteltua vähemmän aikaa. Koulutuksen jälkipuintiosioon oli varattu 10 minuuttia enemmän aikaa kuin harjoitustilaisuudessa käytettiin. Palautekyselyiden täyttämiseen jäi riittävästi aikaa. Harjoitustilaisuuden jälkeen koulutuksen aikataulua tarkennettiin. Aikataulu koettiin toimivaksi ja riittäväksi sekä siinä oli myös joustonvaraa.

Harjoitustilaisuuden päätteeksi palautetta saatiin osallistujilta sekä opinnäytetyön ohjaajalta. Kaikki paikallaolijat täyttivät koulutusiltapäiviä varten luodun nimettömän palautekyselyn. Valtaosa osallistujista olivat käyttäneet cABCDE- ja ISBAR-protokollia, mutta joukossa oli myös niitä, jotka eivät olleet niitä koskaan käyttäneet. Koulutus koettiin hyödylliseksi ja sen koettiin selkeyttäneen protokollien käyttöä.

Palautekyselyn avoimeen kohtaan oli kirjoitettu yleisesti kehuja hyvin järjestetystä ja selkeästä koulutuksesta. Palautteen perusteella myös muistikortit koettiin hyödyllisiksi.

Lisäksi osallistujat olivat tyytyväisiä, että koulutuksessa oli riittävästi aikaa osallistujien kysymyksille. Useampi osallistuja oli palautekyselyssään ehdottanut, etteivät kouluttajat puhuisi muistikorttien jakamisen aikana, jotta osallistujien keskittyminen ei häiriinny. Kouluttajat muuttivat toimintaansa saadun palautteen perusteella.

Opinnäytetyön ohjaajalta saatiin palautetta PowerPoint-esityksen kirjoitustyylistä. Lisäksi ohjaajalta toi esiin muutamia kehitysehdotuksia liittyen PowerPoint-esityksen sisältöön ja simulaatiotilanteiden potilastapaukseen. Opinnäytetyön ohjaaja antoi myös positiivista palautetta kouluttajien toiminnasta ja esiintymisestä.

5.4 Toteutusvaihe

Suunnitelman valmistuttua ja osapuolien sen hyväksytyä alkaa toteutusvaihe, jossa kaikki työn osatekijät realisoituvat (Salonen 2013). Perusteellinen suunnittelu suunnitelmavaiheessa selkeyttää toteutusvaiheen toimintaa (McBride 2016: Luku 1. Stripping Down Project Management to the Chassis). Työskentely tuotosta ja tavoitetta kohti on tässä vaiheessa intensiivistä ja aktiivista (Salonen 2013). Projektin sidosryhmien kanssa kommunikaatiota sekä yhteistä käsitystä projektin tilasta tulee ylläpitää. Toteutusvaiheessa projektille suunnitelmavaiheessa luotua aikataulua voidaan tarvittaessa vielä ajantasaistaa. (McBride 2016: Luku 4. Executing Your First Project.)

Alkuperäinen suunnitelma oli toteuttaa koulutusiltapäivät tammikuussa 2023. Palveluesimiehen kanssa sovittiin yhteisesti koulutusiltapäivien ajoittuvan helmikuulle vuonna 2023. Koulutusiltapäivät järjestettiin suunnitellusti. Koulutusiltapäivinä kouluttajat saapuivat Lehtiojan palvelukeskukseen ajoissa. Koulutusiltapäivien valmistelut onnistuivat suunnitellun ajan puitteissa.

Koulutusiltapäivien valmisteluiden yhteydessä kouluttajat keskustelivat palveluesimiehen kanssa. Palveluesimies toi keskustelussa esiin hoitohenkilökunnan aktiivisuuden ja suuren kiinnostuneisuuden koulutusta kohtaan. Palveluesimiehen kanssa keskusteltiin myös koulutukseen liittyvistä käytännön asioista. Palveluesimiehen kanssa päätettiin yhteisesti, ettei palvelukeskuksen verenpaine- ja lämpömittareita käytetä koulutuksessa eikä koulutustilaa jaeta väliseinällä. Väliseinän käyttäminen koulutuksessa olisi jakanut koulutustilan epäkäytännölliseksi pienryhmätyöskentelyä varten.

Kouluttajat pohtivat palveluesimiehen kanssa myös mahdollisuutta varata koulutusiltapäiviä varten nykyisen koulutustilan lisäksi viereinen neuvotteluhuone. Pienryhmätyös-

kentelyssä toinen ryhmä pystyisi työskentelemään neuvotteluhuoneessa, jolloin osallistujien keskittyminen ei herpaantuisi. Neuvotteluhuone oli varattuna koulutusiltapäivien ajan muuhun käyttöön, joten koulutustilaa päädyttiin käyttämään yhteisesti ja pienryhmätyöskentelyt tapahtuivat eri puolilla koulutustilaa.

Koulutusiltapäivien aloitusajankohdan suhteen oli käynyt tietokatkos. Palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle oli ilmoitettu koulutuksen alkamisajankohdaksi klo 13.30. Koulutusiltapäivät oli tarkoitettu alkavaksi klo 13.00. Palveluesimies ilmoitti koulutuksen aloitusajan muuttuneeksi ja suurin osa osallistujista saapui paikalle klo 13.00. Koulutusiltapäivät päästiin näin ollen aloittamaan suunniteltuun aikaan. Koulutukseen osallistui kahden päivän aikana yhteensä 41 henkilöä. Koulutukseen osallistui hoitohenkilökuntaa palvelukeskuksen jokaisesta kerroksesta.

Koulutusiltapäivät aloitettiin suunnitelman mukaisesti klo 13.00 yhteisellä teoriaosuudella. Teoriaosuuden materiaalit käytiin suunnitellusti läpi kouluttajien toimesta. Lisäksi osallistujille jaettiin tämän aikana cABCDE- ja ISBAR-muistikortit. Teoriaosuuden aikana keskusteltiin lisäksi palvelukeskuksen toimintaan liittyvistä yksityiskohdista. Kokonaisuudessaan teoriaosuuteen kului aikaa 40 minuuttia molempina koulutusiltapäivinä.

Teoriaosuuden jälkeen osallistujat jaettiin kahteen pienryhmään, joissa kouluttajat toimivat ohjaajina. Pienryhmissä harjoiteltiin cABCDE- ja ISBAR-protokollia ja niiden käyttöä. Pienryhmätyöskentely alkoi cABCDE-protokollan läpikäymisellä potilastapausten avulla. Pienryhmät pohtivat potilastapausta ja kävivät cABCDE-protokollan mukaisesti potilaan peruselintoimintoja läpi. Osallistujat kävivät protokollan kirjain kirjaimelta läpi ja useimmat kirjoittivat itselleen myös muistiinpanoja. Monet osallistujista hyödynsivät työskentelyn yhteydessä aiemmin jaettuja cABCDE-protokollan muistikortteja. Osallistujat pystyivät tarvittaessa kysymään neuvoa ohjaajalta. Lisäksi ohjaaja kertoi kysyttäessä potilaan peruselintoimintojen arvot, kuten hengitystiheyden ja verenpaineen.

Kun osallistujat olivat saaneet omat muistiinpanonsa valmiiksi, käytiin cABCDE-protokolla vielä ohjaajan vetämänä suullisesti läpi. Tämän jälkeen ohjaaja ohjeisti simulaatiotyöskentelyn ja kysyi kaksi vapaaehtoista toimijaa. Simulaatiossa käytettiin samaa potilastapausta. Simulaatiossa ohjaaja oli potilaan roolissa ja kaksi vapaaehtoista toimivat palvelukeskuksen hoitajina. Simulaatiossa katsojia aktivoitiin antamalla heille tehtäväksi kertoa potilaan peruselintoimintojen arvot silloin, kun hoitajat simulaation aikana niitä mittasivat. Simulaatiotyöskentely onnistui suunnitellusti. Osallistujat pääsivät harjoittelemaan käytännössä cABCDE-protokollan käyttöä. Katsojien aktivoiminen oli

myös kannattavaa, sillä he pääsivät osallistumaan omassa roolissaan simulaatioon. Simulaation jälkeen käytiin ohjaajan vetämänä yleisesti simulaatiotilanne läpi. Samalla kysyttiin toimijoiden tuntemuksia simulaatiossa toimimisesta.

Pienryhmätyöskentelyä jatkettiin samalla potilastapauksella, mutta seuraavaksi keskityttiin ISBAR-protokollan mukaiseen raportointiin. Osallistujat miettivät yhdessä raportoinnin sisältöä ja luonnostelivat paperille ISBAR-protokollan mukaisen raportin potilastapauksesta. Pienryhmien ohjaajat ohjeistivat tarvittaessa osallistujia. Kun osallistujat olivat suunnitelleet oman raportointitilanteensa valmiiksi, siirryttiin simulaatiotilanteeseen. Ohjaajat kysyivät jälleen vapaaehtoisia toimijoita simulaatiotilanteisiin. Kaikissa pienryhmässä raportointitilanne simuloitiin onnistuneesti hyödyntäen ISBAR-protokollaa. Tämän jälkeen pienryhmissä käytiin simulaatiotilanteet yleisesti läpi. Pienryhmätyöskentelyihin kului koulutusiltapäivissä aikaa noin 50 minuuttia. Pienryhmätyöskentelyihin varatut materiaalit käytiin suunnitellusti läpi.

Lopuksi pienryhmät kokoontuivat yhteiseen jälkipurkutilaisuuteen. Siirtymisen yhteydessä pidettiin 5 minuutin tauko. Jälkipurkutilaisuuksissa käytiin yhteisesti läpi pienryhmissä käsitellyt potilastapaukset ja simulaatiotilanteet. Osallistujilla oli myös mahdollisuus esittää kysymyksiä koulutuksesta. Jälkipurkutilaisuudet kestivät noin 20 minuuttia.

Jälkipurkutilaisuuden lopuksi osallistujilta toivottiin palautekyselyyn vastaamista. Osallistujille kerrattiin palautekyselyn sisältöä, nimettömyyttä ja käyttötarkoitusta. Suurin osa osallistujista täytti vapaaehtoisesti nimettömän palautekyselyn.

Palautekyselyihin vastasi yhteensä 38 osallistujaa, eli vastausprosentti oli 92,7 %. Ensimmäiseen kysymykseen ”1. Oletko käyttänyt cABCDE/ABCDE- ja ISBAR-protokollia ennen tätä koulutusta.” enemmistö vastaajista ei ollut käyttänyt kumpaakaan protokollaa (55,3 %, n=21) tai oli käyttänyt molempia protokollia (23,7 %, n=9). Osa vastaajista oli käyttänyt vain ISBAR-protokollaa (13,2 %, n=5). Kolme vastaajaa (7,9 %, n=3) oli käyttänyt vain cABCDE- tai ABCDE-protokollaa tai jättänyt kysymykseen vastaamatta.

Toiseen kysymykseen ”2. Koulutus selkeytti cABCDE-protokollan käyttöä” vastaajat olivat Likertin asteikolla (1-5) vastanneet joko ”4. Osittain samaa mieltä” (15,8 %, n=6) tai ”5. Täysin samaa mieltä” (84,2 %, n=32). Kolmanteen kysymykseen ”3. Koulutus selkeytti ISBAR-protokollan käyttöä” vastaajat olivat Likertin asteikolla (1-5) vastanneet joko ”4. Osittain samaa mieltä” (7,9 %, n=3) tai ”5. Täysin samaa mieltä” (92,1 %,

n=35). Neljänteen kysymykseen ”4. Kokonaisuudessaan koin koulutuksen hyödylliseksi” vastaajat olivat Likertin asteikolla (1-5) vastanneet joko ”4. Osittain samaa mieltä” (7,9 %, n=3) tai ”5. Täysin samaa mieltä” (92,1 %, n=35).

Palautekyselyn avoimeen kohtaan oli annettu yleisesti kiitosta koulutuksesta. Avoimen palautteen perusteella osallistujat olivat kokeneet koulutuksen hyödylliseksi, selkeäksi ja tarpeelliseksi. Lisäksi avoimeen palautekohtaan oli kirjoitettu positiivista palautetta kouluttajista. Palautteen perusteella useimmat olivat kokeneet kouluttajien olevan innostavia. Kouluttajat olivat saaneet luotua koulutukseen positiivisen ja kannustavan ilmapiirin.

Koulutusiltapäivät onnistuivat lähes suunnitelman mukaisesti. Koulutusiltapäivään oli varattu aikaa 2 tuntia, jolloin aikataulussa oli joustovaraa muun muassa osallistujien kysymyksille. Kouluttajat kävivät kaiken koulutusiltapäiviin suunnitellun materiaalin läpi osallistujien kanssa. Koulutusiltapäivät päättyivät noin 10–15 minuuttia suunniteltua aikaisemmin.

Koulutusiltapäivien päätteeksi kouluttajat keskustelivat palveluesimiehen kanssa koulutuskokonaisuudesta. Palveluesimies koki koulutuskokonaisuuden erittäin onnistuneeksi. Lisäksi palveluesimies kertoi kuulleensa positiivista palautetta koulutuksen osallistujilta. Palveluesimiehen kanssa sovittiin yhteisesti, että yhteyttä pidetään sähköpostitse koulutusiltapäivien jälkeenkin.

5.5 Raportointivaihe

Tuotoksen toteutuksen jälkeen alkaa arviointivaihe. Tuotoksen ominaisuuksista riippuen toimijat voivat tässä kohtaa vielä palautua työstämisyvaiheeseen hiomaan tuotosta tai siirtyä suoraan viimeistelyvaiheeseen. Viimeistelyvaiheeseen kuuluu opinnäytetyössä tuotoksen ja kehittämishankeraportin lopullinen viimeistely, jonka lopputulemana toiminnallinen opinnäytetyö on saanut päätöksensä. (Salonen 2013.)

Raportointivaiheessa kirjoitettiin kirjallinen raportti opinnäytetyön tuotoksesta eli koulutusiltapäivistä. Tuotoksen pohdinta on tarkemmin eriteltyä luvussa 6. Valmis opinnäytetyön raportti hyväksyttiin tilaajalla, minkä jälkeen se julkaistiin Theseuksessa keväällä 2023.

6 Pohdinta

6.1 Tuotoksen pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää kaksi koulutusiltapäivää tehostettua palveluasumista tarjoavan palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitohenkilökunnan ammatillista osaamista. Koko opinnäytetyöprosessin ajan tarkoitus ja tavoite pysyivät samoina.

Opinnäytetyön edetessä pohdittiin olisiko tavoitteita voinut olla enemmän kuin yksi, kuten potilasturvallisuuden parantaminen protokollien avulla. Tämän tavoitteen onnistumisen seuraamiseen olisi kuitenkin tarvittu varmasti pidemmän aikavälin seuranta, esimerkiksi kyselylomakkeiden avulla koulutuksen jälkeen. Lisäksi tätä opinnäytetyötä varten olisi voinut varmistaa Päijät-Hämeen hälytysraporteista yleisimmät ikääntyneiden akuuttitilanteet. Hälytysraportit vaatisivat kuitenkin yhteistyön Ensihoitokeskuksen kanssa sekä tutkimusluvan, joten näitä tavoitteita ei otettu mukaan tähän opinnäytetyöhön.

Koulutusiltapäivät suunniteltiin alusta alkaen tarkasti. Suunnittelun edetessä huomattiin aihealueen olevan laaja kokonaisuus rajaamisesta huolimatta. Tässä olisi voinut ottaa huomioon vielä tarkemman rajauksen, jotta työmäärä olisi pysynyt kohtuullisena kahdelle tekijälle.

Koulutusiltapäivien onnistumiseen vaikutti suunnitelmallisuus, säännöllinen ja toimiva yhteydenpito yhteistyötahoihin sekä alusta alkaen selkeät yhteiset tavoitteet koulutusiltapäiville. Lisäksi koulutusiltapäivien onnistumiseen vaikutti riittävä valmistautuminen ja koulutuksen aktiiviset osallistujat. Tarkasta suunnitelmasta ja tiiviistä yhteistyöstä huolimatta tuli yksi tietokatkos liittyen koulutuksen ajankohtaan. Tästä opittiin, että koulutuksen aloitusajankohta kannattaa varmistaa toistamiseen ennen varsinaisia koulutusiltapäiviä tietokatkoksien välttämiseksi.

Koulutuskokonaisuus olisi voinut olla toimivampi, jos pienryhmätyöskentely olisi ollut kahdessa eri tilassa. Osallistujien keskittyminen voisi parantua, jos pienryhmätyöskentely ei tapahtuisi yhdessä isossa koulutustilassa. Pienryhmätyöskentelyssä voisi toimia kaksi ohjaajaa, jotta toinen ohjaaja pystyisi keskittymään vain osallistujien ohjaamiseen. Tämä järjestely olisi edellyttänyt joko pienempää osallistujamäärää tai enemmän kuin kaksi ohjaajaa.

Yhden potilastapauksen läpikäyminen osoittautua hyväksi ratkaisuksi ajankäytön kannalta. Lisäksi yhden potilastapauksen käyttäminen oli oppimisen kannalta selkeämpää, koska suurin osa osallistujista ei ollut entuudestaan käyttänyt kumpaakaan protokollaa arjen hoitotyössä. Koulutuskokonaisuutta ajatellen koulutuksen osallistujille olisi voinut tehdä alkukartoituskyselyn ennen koulutusta. Sen avulla kouluttajien tiedossa olisi ollut jo ennen koulutusta osallistujien aikaisempi kokemus kyseisistä protokollista. Koulutusilltapäivät voisi jatkokehittää yhden kokonaisen päivän kestäväksi, jolloin kaikki neljä potilastapausta pystyttäisiin käymään perusteellisesti läpi. Tämä voisi syventää ammattilaisten osaamista sekä helpottaa protokollien jalkauttamista arjen hoitotyöhön.

Palautekyselyn tuloksien perusteella näyttäisi siltä, että opinnäytetyön tavoite saavutettiin hyvin. Palautekyselyn kysymykset oli laadittu onnistuneesti koulutuksen tavoitteen pohjalta. Palautekysely kartoitti onnistuneesti kaikki asiat, joita suunniteltiin. Palautteen perusteella protokollat ja koulutuskokonaisuus koettiin hyödylliseksi. Lisäksi avoimeen palautteeseen osallistujat olivat kertoneet positiivisista oppimiskokemuksista. Koulutuskokonaisuuden eteneminen teoretiedosta käytännön harjoitteisiin koettiin oppimista tukeväksi ja toimivaksi menetelmäksi. Palveluesimies koki koulutuskokonaisuuden täyttäneen sille asetetut tavoitteet.

6.2 Eettisyys

Opetusministeriö on asettanut asetuksen Tutkimuseettisistä neuvottelukunnasta (1347/1991) liittyen eettisiin kysymyksiin, niiden säätelyyn ja käsittelyyn. Tutkimuseettinen neuvottelukunta vastaa tutkimuseettikan edistämisestä ja se on yhdessä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa laatinut ohjeet hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Hyvä tieteellinen käytäntö muodostuu siitä, että tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät sekä tiedonhankintamenetelmät ovat eettisesti kestäviä. (Vilkkä 2021b: 41.) Metropolia Ammattikorkeakoulu on sitoutunut noudattamaan hyvän tieteellisen käytännön ohjetta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2022). Tämän opinnäytetyön eettisyyttä on varmistettu noudattamalla hyvää tieteellistä käytäntöä läpi koko opinnäytetyön prosessin.

Tarvittavien tutkimuslupien ja eettisen ennakoarvioinnin teko on osa hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Opinnäytetyöprosessin alussa opinnäytetyön aihetta ja ominaisuuksia arvioitiin yhteisesti opinnäytetyön tekijöiden, opinnäytetyön ohjaajan sekä tilaajaorganisaation kanssa. Opinnäytetyössä ei kerätty tai käsitelty koulutukseen osallistuvien henkilöiden henkilötietoja eikä opinnäytetyön tekijöillä ollut pääsyä palvelukeskuksen potilastietoihin tai -tiloihin. Yhteisen arvioinnin päätöksenä oli se, ettei opinnäytetyö tarvinnut tutkimuslupaa, vaan tilaajaorganisaation

opinnäytetyölupa oli riittävä. Arvioinnin perusteella päätettiin myös, ettei opinnäytetyö vaadi eettisen ennakkoarvioinnin tekoa. Opinnäytetyölle haettiin vaadittavat luvat eli Päijät-Hämeen opinnäytetyölupa ja allekirjoitettiin Metropolia Ammattikorkeakoulun opinnäytetyösopimus.

Jotta tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävä ja luotettava, on toimittava hyvän tieteellisen käytännön ohjeen edellyttämällä tavalla. Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tutkimusprosessin aluksi on sovittava yhteisesti osapuolten kesken oikeuksista, vastuista ja velvollisuuksista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Opinnäytetyösopimus laadittiin yhdessä opinnäytetyön tekijöiden, Metropolian Ammattikorkeakoulun sekä Päijät-Hämeen hyvinvointialueen kanssa. Sopimuksessa sovittiin yhteisesti sopiajapuolten kanssa oikeuksista, vastuista, velvollisuuksista, ohjauksesta, käyttöoikeuksista, salassapidosta ja julkisuudesta sekä kustannuksista.

Olenaisia asioita hyvässä tieteellisessä käytännössä ovat rehellisyys, tarkkuus ja huolellisuus koko prosessin ajan. Tämä kattaa myös sen, että prosessissa käytetään tieteellisen tutkimuksen kriteerien omaavia tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Muiden tutkijoiden työmäärät ja saavutukset on kunnioittaen otettava huomioon viittamalla niihin asianmukaisella tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Opinnäytetyöhön hankitut lähteet on haettu huolellisesti luotettavista tietolähteistä. Tiedonhakuprosessi on raportoitu opinnäytetyöhön tarkasti. Lähteisiin on viitattu asianmukaisesti noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä. Lähdeviitteet ovat muotoiltu Metropolian kirjallisen työn ohjeiden mukaisesti.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet. Jokaisen, joka tekee tieteellistä tutkimusta kohdistuen henkilöön, on noudatettava näitä eettisiä periaatteita. Tutkimuksessa on kunnioitettava henkilöä sekä hänen itsemääräämisoikeutta ja ihmisarvoa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019.) Tätä puoltaa jo Suomen perustuslaki (731/1999 § 1), jolla turvataan ihmisarvon loukaamattomuus ja yksilön vapaudet. Tämän lisäksi tutkimuksesta ei saa koitua henkilöille haittaa tai vahinkoa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019). Opinnäytetyön tekijät perehtyivät tarkasti luotettavien lähteiden lisäksi myös tilaajaorganisaatioon ja kohderyhmään. Jokainen koulutukseen osallistuja osallistui vapaaehtoisesti ja omalla suostumuksellaan.

Opinnäytetyön tuotoksesta eli koulutuksesta kerättiin osallistujilta palautetta paperisen palautekyselyn avulla. Jo opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa määriteltiin aineiston

säilytykseen ja käyttöön liittyvät asiat sekä huomiottiin eettiset ohjeistukset. Tutkimuksiin, mukaan lukien kyselyihin, osallistuvia tulee etukäteen informoida riittävästi muun muassa tutkimuksen tarkoituksen sekä oikeudesta kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta. Osallistujilta pitää saada suostumus osallistua tutkimukseen ja heidän osallistumisensa tulee olla vapaaehtoista. (Kuula-Luumi 2021.) Palautekyselyyn osallistujia informoitiin kyselystä ja sen vapaaehtoisuudesta etukäteen. Osallistujille annettiin myös opinnäytetyön tekijöiden yhteystiedot, joten he pystyivät tarvittaessa ottamaan heihin yhteyttä kysymysten varalta.

Aineiston raportoinnissa keskeistä on osallistujien anonymiteetin säilyttäminen. Tuloksia ei tämän vuoksi tule raportoida yksilöittäin. (Vilka 2007: 164.) Jos aineistossa esiintyy pieniä alaryhmiä, on vaarana osallistujien anonymiteetin menetys. Ehkäistäkseen osallistujien tunnistautumista, on perusteltua jättää nämä pienet alaryhmät raportoimatta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 221.) Palautekyselyssä huomioitiin osallistujien oikeus yksityisyyden suojaan ja tietosuojalaki. Osallistujista ei kerätty henkilötietoja ja kysymysten asettelussa edelleen huomioitiin, että vastaajat eivät olleet tunnistettavissa. Yksityisyyden suoja huomioitiin, eikä opinnäytetyön raporttiin ole kirjoitettu alle 3 henkilön valitsema vastausvaihtoehtoja, jotta yksittäistä vastaajaa ei pystyisi päättelemään.

Täytettyjä palautekyselyitä säilytettiin opinnäytetyön tekijöillä lukollisessa kaapissa. Palautekyselyitä käsiteltiin ja analysoitiin huolellisesti sekä salassapidettyinä niin, ettei ulkopuolisilla ollut pääsyä niihin. Palautekyselyistä saatua tietoa hyödynnettiin ja raportoitiin vain tässä opinnäytetyössä. Opinnäytetyön julkaisun jälkeen palautekyselyt hävitettiin asianmukaisesti.

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta säädösten perusteella opinnäytetyö on julkinen asiakirja (Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999). Opinnäytetyöt julkaistaan lähtökohtaisesti aina Theseus-tietokantaan. Poikkeuksena ovat tietyt tapaukset, muun muassa tilaajan kieltäytyminen, jolloin opinnäytetyö julkaistaan paperiversiona. (Opinnäytetyö Theseukseen 2023.) Tilaajaorganisaation yhteys henkilön kanssa käsiteltiin opinnäytetyön julkisuutta ensimmäisessä yhteistyötapaamisessa. Tilaajaorganisaation kanssa yhteisymmärryksessä keskusteltiin siitä, että valmis opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Theseuksessa. Tilaaja sai valmiin opinnäytetyön kirjallisesti nähtäväksi ja hyväksyttäväksi ennen virallista julkaisua Theseukseen. Näin ollen tilaajan huomioidut ja korjausehdotukset pystyttiin ottamaan huomioon.

Ennen julkaisua opinnäytetyöt tulee tarkistaa plagiointitunnistusjärjestelmässä (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2019). Tämän opinnäytetyön alkuperäisyys varmistettiin Turnitin-plagiointitunnistusjärjestelmässä ennen julkaisua Theseukseen. Täten varmistettiin opinnäytetyön plagioimattomuus, joka on Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan tärkeä eettisyyteen ja luotettavuuteen sisältyvä kriteeri. Opinnäytetyö julkaistiin Theseuksessa keväällä 2023.

6.3 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioidessa tarkastellaan koko opinnäytetyön prosessin aikaista toimintaa. Luotettavuuden peruspilari on se, että toiminta prosessin parissa on järjestelmällistä ja perusteltua eikä tulokset ole vain sattumanvaraisesti pääteltyjä. Opinnäytetyössä luotettavuutta arvioidaan aineiston, tulosten sekä päätelmien osalta. (Vilkkä 2021a: Osa IV. Arviointi ilman reseptiä.)

Opinnäytetyöprosessi on edennyt opinnäytetyöprosessin mukaisesti. Tämän onnistumiseen vaikutti huolellinen suunnittelu ja aikataulun määrittäminen koko projektille. Lisäksi aikataulua tarkennettiin projektin edetessä. Suunnitelmavaiheessa opinnäytetyön etenemisen suunnittelu tehtiin huolellisesti ja projektille määriteltiin aikataulu. Aikataulua tarkennettiin täsmällisemmäksi projektin edetessä. Ajankäyttö opinnäytetyön parissa oli järjestelmällistä ja projektia työstettiin tavoitteellisesti eteenpäin. Tilaajaorganisaation kanssa oltiin säännöllisesti yhteydessä läpi opinnäytetyöprosessin.

Luotettavuuden kannalta aineistoiden valinta- ja keruumenetelmät ovat olennaisia (Hyväri & Vuokila-Oikkonen 2020). Erityisesti kerätyn tiedon luotettavuus on perusedellytys työn kokonaisluotettavuuteen (Kananen 2012: 161–162). Opinnäytetyön teoriaviitekehukseen valitut lähteet kerättiin kriittisesti ja tieteellisen tiedon luotettavuutta arvioiden. Teoriaviitekehystä oli luomassa kaksi henkilöä, joka edelleen tuki tiedonhaun luotettavuutta ja vähensi vääristymisen tai puolueellisen tiedon levittämisen mahdollisuutta. Näin ollen opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa hoitohenkilökunnalle välitetyn tiedon luotettavuus pyrittiin varmistamaan. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan toimiminen välttää mahdollisesti vääristyneen tai puolueellisen tiedon levittämistä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Opinnäytetyön raporttiin kerättiin aineistoa koulutusiltapäiviin osallistujilta palautekyselyn muodossa. Palautekyselyn analyysimenetelmänä käytettiin sekä määrällistä että laadullista menetelmää, ja kysely sisälsi sekä rajattuja että avoimia kysymysvaihtoehtoja.

toja. Opinnäytetyön tavoitteen saavuttamisen arvioinnin kannalta koettiin nämä menetelmät toimivammaksi. Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa sitä, että mittaako tutkimus sitä mitä sen ajatellaan mittaavan (Hyväri & Vuokila-Oikkonen 2020). Validiteetin kannalta pohdintaa heräsi siitä, että olisiko palautekyselyn kysymyksiä voinut rakentaa vielä paremmin palvelemaan opinnäytetyön tavoitteen saavuttamisen arviointia.

Palautekyselyiden luotettavuutta arvioidessa opinnäytetyön tekijöillä heräsi pohdintaa johtopäätösten luotettavuudesta. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan vilpilliseen toimintaan kuuluu tutkimustulosten vääristely, joka sisältää havaintojen valikoimisen. Tässä opinnäytetyössä ei raportoitu alle 3 henkilön vastaamia vastausvaihtoehtoja tunnistautumisriskiin vedoten. Tästä pohdittiin, että voiko tämä aiheuttaa johtopäätösten kannalta vääristäviä tuloksia. Myös yksittäisiin kysymyksiin vastaamatta jättäminen voivat olla tuloksien kannalta sekoittavia tekijöitä.

Palautekyselyn vastausten analysointiin kiinnitettiin tarkasti huomiota. Huolellinen aineiston käsittely ja analysointi vähensi vastausten virheellisen raportoinnin mahdollisuutta. Palautekyselyitä analysoi kaksi tekijää, mikä osaltaan lisää tulosten luotettavuutta. Tuloksia raportoitaessa tulokset tarkastettiin useaan otteeseen opinnäytetyön tekijöiden toimesta.

Realibiteetti eli tulosten pysyvyys on eräs määrällisen tutkimuksen luotettavuuden kriteeri. Tulosten pysyvyys tarkoittaa sitä, että jos sama tutkimus toistetaan, niin siitä saadaan samat tulokset kuin alkuperäisessä tutkimuksessa. (Kananen 2012: 164–168.) Tulosten pysyvyyttä pohdittiin opinnäytetyön palautekyselyistä saatujen tulosten pohdinnassa. Opinnäytetyö on luonteeltaan organisaatioon kohdennettu toiminnallinen opinnäytetyö, joten identtisen tilanteen uudelleen luominen on erittäin haastava toteuttaa.

Palautekyselyn tuloksiin vaikutti muun muassa osallistujat, heidän motivaationsa sekä aiempi tietotaito, kouluttajat ja heidän luonteensa ja opetustyyhinsä. Nämä kaikki osat alueet ovat muuttuvia, jolloin samantyyppistä tilannetta täysin samojenkaan henkilöiden kanssa ei ole mahdollista toteuttaa uudestaan niin, että päästäisiin samoihin tuloksiin kuin ensimmäisen toteutuksen jälkeen. Tämä johtuu siitä, että henkilöiden kompetenssi on kasvanut ensimmäisen toteutuksen jälkeen. Tämän vuoksi tulosten realibiteetin testaaminen saattaa olla ongelmallista. Opinnäytetyö pyrittiin kuitenkin dokumentoimaan niin tarkasti, että käytännössä luonteeltaan samantyyppisen koulutusiltapäivän järjestäminen olisi tämän pohjalta mahdollista.

Dokumentointi on opinnäytetyön luotettavuuden peruspilari (Kananen 2012: 164–165). Opinnäytetyössä huomioitiin dokumentointi koko prosessin ajan. Työn edistyessä tiedot dokumentoitiin systemaattisesti. Toiminnallinen opinnäytetyö suoritettiin tilaajalle, jota tiedotettiin opinnäytetyöprosessin etenemisestä säännöllisesti. Toimijoiden kesken sovitut asiat on asianmukaisella tavalla dokumentoitu tähän työhön.

Opinnäytetyön tuotokseen sisältyi monia eri osa-alueita ja tuotteita. Suunnitelmavaiheessa käytettiin monia eri järjestelmiä sekä tuotteita kehiteltiin samanaikaisesti. Toteutusvaiheessa kaikki eri osa-alueet toteutettiin samanaikaisesti yhtenäisessä kokonaisuudessa. Monien eri osa-alueiden raportointi yhtenäiseksi loogisesti eteneväksi raportiksi osoittautui ajoittain haasteelliseksi. Tämän vuoksi opinnäytetyöntekijät pohtivat etenkin toteutusvaiheen dokumentointia, että olisiko sitä pystynyt tehdä vielä tehokkaammin ja tarkemmin. Dokumentoinnin apuna olisi voinut mahdollisesti käyttää yhteistä tiedostoa esimerkiksi päiväkirjan muodossa.

6.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekijät kokivat koko opinnäytetyöprosessin mielekkääksi toteuttaa. Tähän vaikutti mielenkiintoinen ja ajankohtainen aihe. Opinnäytetyön aihe on varmasti pitkään ajankohtainen, koska väestö ikääntyy tulevien vuosien aikana sekä alan ammattilaisten tulee kehittää omaa osaamistaan jatkuvasti. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994 § 18) puoltaa myös tätä näkemystä, että henkilöstön osaamista täydyttää vahvistaa ja pitää jatkuvasti yllä.

Opinnäytetyön menetelmä oli myös mielekäs opinnäytetyön tekijöille, koska päästiin kouluttamaan teoretietoja käytännön tasolle asti. Lisäksi tekijät pääsivät tutustumaan alan ammattilaisiin, heidän työhönsä ja käytäntötapoihin. Tästä saatiin uusia näkökulmia, kuinka itse toimia tulevaisuudessa alan ammattilaisina. Opinnäytetyön tekijät pohdivat koulutusiltapäivien jälkeen, kuinka vielä pystyttäisiin parantamaan eri ammattiryhmien yhteistyötä.

Opinnäytetyöprosessin edetessä saatiin erinomaista oppia erilaisista tutkimustyön menetelmistä, luotettavasta tiedonhausta sekä lähdekritiikistä. Hoitotiede, lääketiede ja terveydenhuolto kehittyvät jatkuvasti, jolloin on eriarvoisen tärkeää hallita edellä mainitut taidot. Potilasturvallisuuden kannalta on edellytys potilaan hoidon perustuvan tutkituun tietoon ja uusiin hyviin hoitokäytäntöihin. Terveydenhuoltolaki (1326/2010 § 8) jo määrää, että hoidon on perustuttava näyttöön ja uusiin hyviin hoitokäytäntöihin.

Teoriaviitekehyksen luominen tuki ammatillista kasvuamme, koska kyseiset protokollat ovat suuressa roolissa työelämässä tulevaisuudessa. Aiheeseen syventyminen antoi tekijöille suuresti enemmän ymmärrystä protokollista, mutta myös ikäihmisten akuuttitilanteista. Tätä Ahlskog-Karhu (2018: 682) kuvaakin, että ikääntyneet potilasryhmänä haastavat ammattitaitoa niin lääketieteellisesti että eettisesti. Tekijöiden oli mielekästä lähteä toteuttamaan koulutusta iäkkäiden asumispalveluihin, koska molemmilla tekijöillä on kertynyt työkokemusta ikäihmisten parista. Lisäksi tekijät tiesivät, kuinka paljon ammattitaitoa ja osaamista ikäihmisten hoito vaatii.

Koulutuksen toteuttaminen kehitti opinnäytetyön tekijöiden valmiuksia toimia sekä sairaanhoitajina että ensihoitajina. Opinnäytetyön tekijöitä haastoi koulutuksessa mukauttaa protokollat asumispalveluihin, koska kodinomaisessa ympäristössä ei ole kaikkia laitteita. Tämä puolestaan lisää hoitohenkilökunnan ammattitaidon tärkeyttä, koska hoidon tarpeen arvioita täytyy miettiä ilman kaikkia tarvittavia tutkimusvälineitä. Opinnäytetyöprosessi ja tuotos herätti tekijöissä mielenkiintoa ja halua oppia lisää hoidon tarpeen arvioinnista, ensihoidosta ja koulutuksien järjestämisestä. Kehityttiin prosessin aikana valtavasti ammatti- ja ohjaustaidoissa sekä koulutuksen järjestämisessä.

6.5 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Hoitohenkilökunnan lisäkouluttaminen on yleistä. Suomessa ei ole tekijöiden tekemän tiedonhaun perusteella riittävästi tutkittu cABCDE ja ISBAR-protokollien koulutuksen vaikuttavuutta, eikä tästä löydy tarpeeksi tutkittua tietoa. Opinnäytetöitä aiheesta on sen sijaan tehty runsaasti.

ABCDE- ja ISBAR-protokollista on opinnäytetöissä tehty muun muassa oppaita, hoito-ohjeita ja koulutuksia erilaisiin asumisyksikköihin ja kotihoitoihin. On positiivista huomata opiskelijoiden suuren kiinnostuksen kyseisten protokollien viemistä käytännön hoitotyöhön. Voitaisiin todeta jo tiedonhaun perusteella, että Suomessa tarvitaan lisää tutkimusta kyseisten protokollien koulutuksen vaikuttavuudesta.

Koulutusiltapäivissä nousi esille tarve kouluttautua akuuttitilanteisiin säännöllisesti. Simulaatiotyypinen harjoittelu oli uusi koulutusmuoto osallistujille. Osallistujat kokivat simulaatiotyöskentelyn hyödylliseksi oppimistavaksi, koska siinä jäljiteltiin todenmukaista tilannetta. Simulaatiotyöskentelyssä akuuttitilanteen hoitamisen lisäksi osallistujat työskentelivät kollegan kanssa, joka puolestaan toi tiimityöskentelyn tärkeyden esille. Näitä

edellä mainittuja asioita toi ilmi myös Silèn-Lipponen ym. (2021) artikkelissaan. Salmi-nen-Tuomaalan ym. tutkimus (2018) tuo esille simulaatio-opetuksen tarpeen kliinisten hoitotilanteiden harjoittelussa.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksista voidaan todeta, että simulaatio-opetukselle on tarve asumispalveluissa. Simulaatio-opetus tulisikin tuoda tutuksi koulutusmuodoksi asumispalveluihin, jotta kynnys osallistua simulaatiotyöskentelyyn madaltuisi. Koulutus-iltapäivissä nousi esiin osallistujilta myös tarve elvytyskoulutukselle.

Tuloksien perusteella voidaan siis todeta myös, että opinnäytetyön aihe on ajankohtainen sekä sille on tarvetta. Näyttäisi siltä, että hoitohenkilökunnan tulisi kouluttautua säännöllisesti akuuttitilanteisiin, niiden tunnistamiseen ja hoitoon. Toimintaohjeiden tulisi olla johdonmukaiset sekä yhteneväiset.

Asumispalveluissa voisi kartoittaa koulutuksen tarpeita akuuttitilanteisiin, elvytyskoulu-tukseen sekä simulaatio-opetukseen. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotosta voisi hyödyntää laajemmin muihin palvelukeskuksiin. Tuotosta pystyisi muokkaamaan eri tilaajan tarpeisiin sopivaksi.

Kehittämisehdotuksena olisi pitää elvytyskoulutusta asumispalveluyksikköön sekä ke-hittää simulaatio-opetusta asumispalveluihin. Opinnäytetyön tekijät pohtivat, että näi-den asioiden kehittämällä asumispalveluissa voisi parantua sekä keskinäinen tiimityö että yhteistyö muiden viranomaistahojen välillä.

Haasteena opinnäytetyön tekijät kokivat, ettei koulutuksen hyötyä tai vaikuttavuutta pystytä tällä työllä seuraamaan pidemmällä aikavälillä. Olisi mielenkiintoista tehdä kar-toitus esimerkiksi puolen vuoden päähän toiko koulutus protokollat käyttöön arjen hoi-totyössä.

Ikääntyneiden elinajanennuste kasvaa tulevaisuudessa, jolloin iäkkäitä henkilöitä tulee olemaan enemmän ja sitä mukaan myös hoitoa vaativia henkilöitä. Tästä johtuen tule-vaaisuudessa tarvitaan entistä enemmän alan ammattilaisia heitä hoitamaan. Kuten on todettu, että ikäihmiset potilasryhmänä haastavat alan ammattilaisia johtuen ikäänty-neen elimistön moninaisista muutoksista. Ammattilaisten on pystyttävä tunnistamaan ajoissa peruselintoimintojen häiriö.

Tulevaisuutta ajatellen yhteiskunnassa elinajanennusteen noustessa olisi syytä huomioida myös ennaltaehkäisevä hoitotyö. Kuten sanottu, ikäihmisten yksi yleisin loukkaantumisen syy on kaatuminen. Saarelma (2021b) on tuonut esiin, kuinka kaatumista pystytään ehkäisemään monin eri keinoin. Ennaltaehkäisevässä hoitotyössä voitaisiin hyödyntää IKINÄ-mallia kaatumisriskin arvioinnissa.

Lähteet

Aaltonen, Leena-Maija & Saarela, Mika & Jousimaa, Jukkapekka & Aherto, Assi & Arkkila, Perttu 2009. Dysfagia – moniammatillinen haaste. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 125 (14). 1535-44. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo98183>>. Viitattu 12.11.2022.

Aaltonen, Mirva & Hernesniemi, Sanna & Pihlaja, Outi 2016. Sydän paikallaan - Anatomia ja fysiologia. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ahlskog-Karhu, Marian 2018. Vanhuspotilas. Teoksessa Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari & Nurmi, Jouni & Taskinen, Tuomas (toim.). Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 682–687.

Aivoliitto 2012. Nielemisvaikeus eli dysfagia. PDF-dokumentti. Turku: Aivoliitto ry. <https://dyajetwym1cg9.cloudfront.net/assets/files/4611/dysfagia_2012_web.pdf>. Viitattu 12.11.2022.

Aivovammat. Käypä hoito -suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen neuroanestesian jaoksen, Suomen Fysiatriryhdistyksen, Suomen Neurokirurgisen Yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Neuropsykologinen Yhdistys ry:n ja Suomen Vakuutuslääkärien Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<http://www.käypähoito.fi>>. Viitattu 20.12.2022.

Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Nyssönen, Tuomo & Saikko, Simo 2017a. Potilaan tutkiminen. Teoksessa Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo & Hanste, Suvi & Meriläinen, Katja (toim.). Oireista työdiagnoosiin: Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. 1–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 19–62.

Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo & Seppälä, Juhani 2017b. Potilaan tutkimisen perusteet. Teoksessa Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo & Hanste, Suvi & Meriläinen, Katja (toim.). Oireista työdiagnoosiin: Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. 1–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 9–18.

Alanen, Pasi 2017. Neurologisen potilaan tutkiminen. Teoksessa Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo & Hanste, Suvi & Meriläinen, Katja (toim.). Oireista työdiagnoosiin: Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. 1–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 103–127.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2019. Ammattikorkeakoulujen opin-
näytetöiden eettiset suositukset. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382>. Viitattu 9.3.2023.

Anttila, Kyllikki & Kaila-Mattila, Tuulikki & Kan, Suvi & Puska, Eeva-Liisa & Vihunen, Riitta 2017. Hoitamalla hyvää oloa. 22. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Arkkila, Perttu & Saarnio, Juha & Schwab, Ursula 2021. Ruokatorven refluksitauti. Teoksessa Mutanen, Marja & Niinikoski, Harri & Schwab, Ursula & Uusitupa, Matti (toim.). Ravitsemustiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Asetus tutkimuseettisistä neuvottelukunnasta 1347/1991. Annettu Helsingissä 15.11.1991.

Blomqvist, Mia & Rummukainen, Tarja & Sainio, Titta & Simola, Tiina & Tyrisevä-Ryösö, Miia 2022. Hoitotyön perusosaaminen. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Castrén, Maaret & Aalto, Sakari & Rantala, Elina & Sopenen, Pertti & Westergård, Airi 2009. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Castrén, Maaret & Helveranta, Kai & Kinnunen, Ari & Korte, Henna & Laurila, Kimmo & Paakkonen, Heikki & Pousi, Jouni & Väisänen, Olli 2012. Ensihoidon perusteet. 4. korjattu painos. Kuopio & Helsinki: Pelastusopisto & Suomen Punainen Risti.

Castrén, Maaret & Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022. Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 15.3.2022. <<https://www.terveyskirjasto.fi/spr00005/hengityksen-verenkierron-ja-tajunnan-hairiot?q=vierasesine>>. Viitattu 12.11.2022.

Cornelius, Brian & Campbell, Ryan & McGauly, Pat 2017. Tourniquets in Trauma Care: A Review of Application. Journal of Trauma Nursing 24 (3). 203–207.

Deckers, Jaap 2013. Classification of myocardial infarction and unstable angina: A re-assessment. International Journal of Cardiology 167 (6). 2387–2390.

Duodecim Terveyskirjasto 2016. Aspiraatio. Lääketieteen sanasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 18.10.2016. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00311>>. Viitattu 12.11.2022.

Eskola, Markku & Laine, Mika 2016. Epävaka angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousua (NSTEMI): ensi- ja lääkehoito. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). Kardiologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 405–407.

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2020. PAINAD-mittari (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale). Seinäjoen keskussairaala. Palliatiivinen yksikkö. PDF-dokumentti. <[https://www.epshp.fi/files/11541/PAINAD-mittari_\(ID_14428\).pdf](https://www.epshp.fi/files/11541/PAINAD-mittari_(ID_14428).pdf)>. Viitattu 21.11.2022.

Forder, Marjo 2014. Muistisairaahan fyysisen toimintakyvyn muutokset. Teoksessa Hallikainen, Merja & Mönkäre, Riitta & Nukari, Toini & Forder, Marjo (toim.). Muistisairaahan kuntouttava hoito. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 109–110.

Hallikainen, Merja 2014. Muistisairaudet, niiden yleisyys ja ehkäisyn mahdollisuudet. Teoksessa Hallikainen, Merja & Mönkäre, Riitta & Nukari, Toini & Forder, Marjo (toim.). Muistisairaahan kuntouttava hoito. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 13–14.

Hallikainen, Merja 2019. Muistisairauden yleiset oireet. Teoksessa Hallikainen, Merja & Immonen, Annikka & Mönkäre, Riitta & Pihlakari, Pirkko (toim.). Muistisairaahan hoito. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 54–55.

Hankonen, Riitta 2018. Ennakoi muutokset potilaan voinnissa – laske pisteet. Tehylehti. <<https://www.tehylehti.fi/fi/uutiset/ennakoi-muutokset-potilaan-voinnissa-laske-pisteet>>. Viitattu 29.10.2022.

Hentula, Toni & Hiippala, Seppo 2021. Massiivinen verenvuoto. Teoksessa Ahlmén-Laiho, Ulla & Katomaa, Johanna & Kalliomäki, Maija-Liisa & Laine, Heikki & Olkkola, Klaus & Soljanlahti, Sami & Tiala, Tatu & Väyrynen, Miikka (toim.). Anestesiakäsikirja. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Holmström, Peter & Puolakka Jyrki 2018. Sydämen ja verenkiertoelimistön tutkiminen ja seuranta. Teoksessa Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari & Nurmi, Jouni & Taskinen, Tuomas (toim.). Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 132–152.

Holmström, Peter 2018a. Endokrinologiset hätätilanteet. Teoksessa Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari & Nurmi, Jouni & Taskinen, Tuomas (toim.). Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 509–523.

Holmström, Peter 2018b. Neurologisen potilaan tutkiminen ja seuranta. Teoksessa Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari & Nurmi, Jouni & Taskinen, Tuomas (toim.). Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 152–161.

Hotus-hoitosuositus 2021. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan nielemisen seulonta akuuttivaiheessa – hoitosuositus sairaanhoitajille. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä: Kotila, Jaana & Coco, Kirsi & Ihalainen, Tiina & Martin, Johanna & Passinen, Karoliina & Kunttu, Aurora & Stribian, Daniel & Tuomenoksa, Asta. PDF-dokumentti. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. <<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2021/12/avh-hoitosuositus.pdf>>. Viitattu 14.12.2022.

Hyväri, Susanna & Vuokila-Oikkonen, Päivi 2020. Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0. LibGuides Diak. <<https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760642>>. Viitattu 10.3.2023.

Ilveskoski, Erkki & Airaksinen, Juhani 2016. Nitraatit vakaaoireisen sepelvaltimotaudin hoidossa. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). Kardiologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 330–331.

In, Junyong 2017. Introduction of a pilot study. *Korean Journal of Anesthesiology* 70 (6). 601–605. <<https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.6.601>>. Viitattu 15.3.2023.

Jaatinen, Tiina & Raudasoja, Jari 2013. *Suomalaisten sairaudet*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jormakka, Juha 2017. Vammautuneen potilaan tutkiminen. Teoksessa Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo & Hanste, Suvi & Meriläinen, Katja (toim.). *Oireista työdiagnosiin: Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi*. 1–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 205–234.

Julnes, Signe & Reitan, Laila & Myrvang, Tove & Rønning, Gry & Vatne, Solfrid 2022. Use of rapid response system afferent limb to recognize and respond to deteriorating patients: An action research study. *Nordic Journal of Nursing Research*.

Kaila, Minna & Niemi-Murola, Leila & Kauppi, Paula 2014. Näyttöön ja osaamisen kehittämiseen perustuvaa potilasturvallisuutta. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 130 (17). 1739. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo11819>>. Viitattu 27.10.2022.

Kan, Suvi & Pohjola, Leena 2012. *Erikoistu vanhustyöhön*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kananen, Jorma 2012. *Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen 2017. *Tutkimus hoitotieteessä*. 3.–5. uudistettu painos. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karjalainen, Mika & Norrgård, Marcus & Peltomaa, Minna & Pirneskoski, Jussi & Rantala, Heidi & Tirkkonen, Joonas 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Lääkärilehti* 73 (12–13). 786–788.

Karma, Anna & Kinnunen, Timo & Palovaara, Marjo & Perttunen, Jaana 2016. *Periooperatiivinen hoitotyö*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kelo, Sini & Launiemi, Helena & Takaluoma, Matleena & Piittanen, Hannele 2015. *Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö*. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kettunen, Raimo & Mononen, Jani & Strandberg, Timo 2015. Vanhus sydänpotilaana päivystyksessä. *Lääkärilehti* 70 (25). 1819–1824.

Kettunen, Raimo 2021. *Sepelvaltimotauti*. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 14.1.2021. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00077>>. Viitattu 11.11.2022.

Kinnunen, Marina & Helovuori Arto 2019. *Potilasturvallisuuden varmistaminen*. Teoksessa Mustajoki, Marianne & Aaltonen, Ursula (toim.). *Sairaanhoitajan käsikirja*. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Knuuttila, Aija 2020. Keuhkohtaumataudin vaikeutuminen. Teoksessa Mäkijärvi, Markku & Harjola, Veli-Pekka & Päivä, Hannu & Valli, Juha & Vaula, Eija (toim.). Akuuttihoito-opas. 20.–21.uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 223–225.

Korhonen, Anne & Jylhä, Virpi & Korhonen, Teija & Holopainen, Arja 2018. Näyttöön perustuva toiminta: tarpeesta tuloksiin. Skhole Oy.

Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022. Ensiapu. Suomen Punainen Risti. 2. uudistettu painos. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy.

Kostamo, Pipsa & Airaksinen, Tiina & Vilkkä, Hanna 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi – Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. E-kirja. Helsinki: Art House Oy.

Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä. Käypä hoito -suositus 2022. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.kaypahoito.fi>>. Viitattu 23.11.2022.

Kupias, Päivi & Koski, Mia 2012. Hyvä kouluttaja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuula-Luumi, Arja 2021. Tutkimuslupa, suostumus, informointi ja tietosuojat. Teoksessa Vuori, Jaana (toim.). Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimuslupa-suostumus-informointi-ja-tietosuoja/>>. Viitattu 14.3.2023.

Kymäläinen, Hanna-Riitta & Lakkala, Minna & Carver, Eric & Kamppari, Kimmo 2016. Opas projektityöskentelyyn. Tieteestä toimintaa -verkkoston julkaisu. Helsingin yliopisto. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projektity%c3%b6skentelyyn_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 15.3.2022.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012. Annettu Helsingissä 28.12.2012.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Annettu Naantalissa 28.6.1994.

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999. Annettu Helsingissä 21.5.1999.

LeBlanc, Kim & Muncie, Herbert & LeBlanc, Leanne 2014. Hip Fracture: Diagnosis, Treatment, and Secondary Prevention. American Family Physician 89 (12). 945–951.

Lemetti, Terhi & Viholainen, Karina & Kotila, Jaana & Salonen, Anne & Junttila, Kristiina 2019. Koulutuksella vahvistusta näyttöön perustuvaan toiminnan kehittämiseen työyksiköissä. Tutkiva Hoitotyö 17 (3). 44–46.

Leppäluoto, Juhani & Rintamäki, Hannu & Vakkuri, Olli & Vierimaa, Heidi & Lauri, Timo 2019. Anatomia ja fysiologia: rakenteesta toimintaan. 9. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lindroos, Eeva 2022. Nielemisvaikeudet, suun oireet ja ravitseminen ikääntyneillä pitkäaikaishoidon asukkailla. *Gerontologia* 36 (4). 426–431. <<https://doi.org/10.23989/gerontologia.124790>>. Viitattu 14.12.2022.

Lizzo, Jenna & Waseem, Muhammad 2022. *Brain Trauma*. National Library of Medicine. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Päivitetty 8.8.2022. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549892/>>. Viitattu 20.12.2022.

Loikas, Petri 2016. Hengitysvaikeus. Teoksessa Silfvast, Tom & Castrén, Maaret & Kurola, Jouni & Lund, Vesa & Martikainen, Matti (toim.). *Ensihoito-opas*. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 198–201.

Loikas, Petri 2018. Hengitysvaikeuden ensiarvio. Teoksessa Mäkijärvi, Markku & Harjola, Veli-Pekka & Päivä, Hannu & Valli, Juha & Vaula, Eija (toim.). *Akuuttihoito-opas*. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Lonkkamurtuma. Käypä hoito -suositus 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. <<https://www.kaypahoito.fi>>. Viitattu 10.11.2022.

Louhimo, Johanna 2019. Onnistunut konsultaatio – potilaan parhaaksi! *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 135 (5). 486-90. <<https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2019/5/duo14802>>. Viitattu 31.10.2022.

Luoto, Teemu 2020. Lievä aivovamma - diagnostinen haaste. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 136 (6). 617–24.

McBride, Melanie 2016. *Project Management Basics: How to Manage Your Project with Checklists*. E-kirja. Berkeley, CA: Apress.

Metropolia ammattikorkeakoulu 2014. Oppijan polun opinnäytetyön kuvaus. Oiva-tiimi. PDF-dokumentti. Päivitetty 14.2.2014. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu.

Miettinen, Pamela & Kaarlonen, Leena & Jaakkola-Andersson, Anni & Zambrano, Jennifer & Andelmin Pertti 2014. Vanhus kaatuu – onko lääkityksellä osuutta? *Sic!* (1). 52–53. <https://sic.fimea.fi/documents/721167/861254/25729_1_14_52-53_Vanhus_kaatuu.pdf>. Viitattu 10.11.2022.

Moazeni, Somayah & Pourmohammadi, Hamid 2013. Smart teaching quantitative topics through the VARK learning styles model. Julkaisu 2013 IEEE Integrated STEM Education Conference (ISEC) -konferenssissa 9.3.2013. <<https://doi.org/10.1109/ISECon.2013.6525222>>. Viitattu 4.2.2023.

Mononen, Jani & Pikkarainen, Laura & Jämsen, Esa 2020. Vanhuksen päivystyksellisen hoidon suunnittelu ja hoitopaikan valinta. Teoksessa Ala-Kokko, Tero & Alahuhta, Seppo & Hyppölä, Harri & Kaartinen, Johanna & Savolainen, Tuuli (toim.). *Peruselintointojen häiriöt ja niiden hoito*. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mustajoki, Pertti 2020. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00034>>. Viitattu 10.11.2022.

Naarajärvi, Saija & Telkki, Tuomas 2019. Perustason ensihoito. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nurmi, Elisa & Rovamo, Liisa & Jokela, Jorma 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa Rosenberg, Per & Silvennoinen, Minna & Mattila, Minna-Maria & Jokela, Jorma & Ranta, Iiri (toim.). Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca. 88–100.

Nurmi, Jouni 2018. Tajuttomuus. Teoksessa Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari & Nurmi, Jouni & Taskinen, Tuomas (toim.). Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 405–416.

Ohjeita lievän pään vamman saaneille 2017. Käypä hoito -työryhmä Aivovammat. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Päivitetty 29.12.2017. <<https://www.kaypahoito.fi/nix02518>>. Viitattu 20.12.2022.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Opinnäytetyö Theseukseen 2023. Kirjaston palvelut. Suomenkieliset oppaat. Metropolia LibGuides. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Päivitetty 8.3.2023. <<https://libguides.metropolia.fi/kirjaston-kaytto/theseus-ja-valmistuminen>>. Viitattu 9.3.2023.

Osteoporoosi. Käypä Hoito -suositus 2020. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Geriatri ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.kaypahoito.fi>>. Viitattu 24.11.2022.

Peate, Ian & Brent, Ian 2021. Using the ABCDE approach for all critically unwell patients. British Journal of Healthcare Assistants 15 (2). 84-89. <<https://doi.org/10.12968/bjha.2021.15.2.84>>. Viitattu 29.10.2022.

Peltomaa, Minna & Karjalainen, Mika 2020. Työkaluja kriittisten tilanteiden hallintaan: ABCDE, NEWS & ISBAR. Tehohoito 38 (1). 48–50.

Peltonen, Laura-Maria 2017. Hoitotyön raportointi. Teoksessa Ritmala-Castrén, Marita & Lundgren-Laine, Heljä & Lönn, Maarit & Meriläinen, Merja & Peltomaa, Minna (toim.). Teho- ja valvontahoitotyön opas. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Peräjoki, Katja & Taskinen, Tuomas 2018. Vammapotilaan tutkiminen ja hoito. Teoksessa Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari & Nurmi, Jouni & Taskinen, Tuomas (toim.). Ensihoito. 6.–7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 558–570.

Porela, Ilkka & Tuomo, Ilva 2016a. EKG sepelvaltimotautikohtauksen diagnostiikassa. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 390–395.

Porela, Ilkka & Tuomo, Ilva 2016b. Merkkiaineet sepelvaltimotautikohtauksen diagnostiikassa. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 396–397.

Porela, Ilkka & Tuomo, Ilva 2016c. Sepelvaltimotautikohtauksen diagnoosi. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 388–390.

Porela, Pekka 2022. Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä (sepelvaltimotauti). Teoksessa Jousimaa, Jukkapekka (toim.). *Lääkärin käsikirja*. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 15.9.2022.

Potilasturvallisuuden perusteet 2013. Teoksessa Aaltonen, Leena-Maija & Rosenberg, Per (toim.). 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Punainen risti 2022. Vierasesineen poistaminen hengitysteistä – Aikuinen. Ensiapu. Päivitetty 27.1.2022. <<https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/vierasesineen-poistaminen-hengitysteista-aikuinen/>>. Viitattu 12.11.2022.

Päijät-Sote. Lehtiojan palvelukeskus. PDF-dokumentti.

Rautava-Nurmi, Hanna & Westergård, Airi & Henttonen, Tarja & Ojala, Mirja & Vuorinen Sinikka 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Reinikainen, Matti 2022. Hypoksemia. Teoksessa Ala-Kokko, Tero & Alahuhta, Seppo & Hyppölä, Harri & Kaartinen, Johanna & Savolainen, Tuuli (toim.). *Peruselintointojen häiriöt ja niiden hoito*. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Romanelli, David & Farrell, Mitchell 2022. AVPU Score. Statpearls Publishing. National Library of Medicine. Päivitetty 5.4.2022. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/>>. Viitattu 8.11.2022.

Saano, Susanna & Taam-Ukkonen, Minna 2020. Lääkehoidon käsikirja. 9. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saarelma, Osmo 2021a. Alaraajan murtumat. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 16.6.2021. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00193>>. Viitattu 15.12.2022.

Saarelma, Osmo 2021b. Kaatuileva vanhus. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 15.6.2021. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00760>>. Viitattu 10.11.2022.

Saarelma, Osmo 2021c. Rintakipu. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 19.8.2021. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00324>>. Viitattu 23.11.2022.

Saarelma, Osmo 2022a. Aivotärhdys ja pään vammat (aikuiset). Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 30.3.2022. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00641>>. Viitattu 20.12.2022.

Saarelma, Osmo 2022b. Lonkkakipu. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 11.1.2022. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00297>>. Viitattu 15.12.2022.

Salminen-Tuomaala, Mari & Rouvala, Christina & Sankelo, Merja & Junntila, Taina & Vuorenmaa, Kirsi 2018. Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista. *Hoitotiede* 30 (4). 310–322.

Salo, Sirja & Koivula, Riitta & Lillsunde, Pirjo 2020. Ikääntyneiden tapaturmat alueellisissa hyvinvointikertomuksissa. Työpäpaperi 2/2020. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139348/URN_ISBN_978-952-343-452-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 10.11.2022.

Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Puheenvuoroja 72. PDF-dokumentti. <<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>>. Viitattu 30.11.2022.

Sanders, Mick & McKenna, Kim & Lewis, Lawrence & Quick, Gary 2012. *Mosby's Paramedic Textbook*. 4. uudistettu painos. St. Louis: Elsevier Mosby Jems.

Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito -suositus 2022. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Julkaistu 23.3.2022. <<https://www.kaypahoito.fi>>. Viitattu 10.11.2022.

Shaikh Faizah & Waseem, Muhammad 2022. *Head Trauma*. National Library of Medicine. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Päivitetty 7.8.2022. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430854/>>. Viitattu 21.12.2022.

Silén-Lipponen, Marja & Korvenoja, Mira & Välimäki, Tarja & Aura, Suvi & Mönkkönen, Kaarina & Saaranen, Terhi 2021. Sosiaali- ja terveysalan suursimulaatio – kokemuksia moniammatillisen yhteistyön oppimisesta. *Tutkiva Hoitotyö* 19 (1). 20–27.

Siun sote – Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä 2020. Ikäihmisten palveluasuminen ja tehostettu palveluasuminen. Päivitetty 2.6.2020.

<<https://www.suomi.fi/palvelut/ikaihmissen-palveluasuminen-ja-tehostettu-palveluasuminen-siun-sote-pohjois-karjalan-sosiaali-ja-terveyspalvelujen-kuntayhtyma/d1f0154b-8e4b-4fcd-a5bc-75dd9a52ab7a>>. Viitattu 29.10.2022.

Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta 2011. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE. ETENE-julkaisuja 32/2011. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. <<https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841>>. Viitattu 8.11.2022.

Sosiaalihuoltolaki 1301/2014. Annettu Helsingissä 30.12.2014.

Suomen perustuslaki 731/1999. Annettu Helsingissä 11.6.1999.

Suvanto, Annika & Tuomikoski, Annukka & Juntunen, Jonna & Heikkilä Kristiina 2019. Edistääkö SBAR-raportointimenetelmän käyttö potilasturvallisuutta? Hoitotyön tutkimussäätiö. Näyttövinkki 8/2019. <<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/08/nayttovinkki8-2019.pdf>>. Viitattu 3.11.2022.

Tamminen, Juuso & Metsävainio, Kirsi-Marja 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest 48 (4). 338–343. <http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf>. Viitattu 3.11.2022.

Tarkkila, Pekka 2020. Vanhenemiseen liittyviä muutoksia. Teoksessa Olkkola, Klaus & Kiviluoma, Kai & Saari, Teijo & Tallgren, Minna & Uusaro, Ari & Yli-Hankala, Arvi (toim.). Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Tarnanen, Kirsi & Huusko, Tiina & Jämsen, Esa & Holm, Ansa & Malmivaara, Antti & Mattila, Ville 2018. Lonkka murtui – tavoitteena takaisin kotiin. Käyvän hoidon potilasversiot. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Päivitetty 31.1.2018. <<https://www.terveyskirjasto.fi/khp00055>>. Viitattu 15.12.2022.

Tarnanen, Kirsi & Porela, Pekka & Mäntylä, Pirjo & Meinander, Tuula 2015. Vakaa selpevaltimotauti (stabiili angina pectoris). Käyvän hoidon potilasversiot. Duodecim Terveyskirjasto. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Päivitetty 13.4.2015. <<https://www.terveyskirjasto.fi/khp00111>>. Viitattu 11.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021a. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Kaatumisvaaran arviointi. Päivitetty 18.1.2021. <<https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/iakkaiden-tapaturmat/kaatumiset-ja-putoamiset/kaatumisvaaran-arviointi>>. Viitattu 10.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021b. Kansantaudit. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät ja ehkäisy. Päivitetty 16.9.2021. <<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-riskitekijat-ja-ehkaisy>>. Viitattu 23.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022a. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Kaatumiset ja putoamiset. Päivitetty 29.4.2022. <<https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/tapaturmat-suomessa/kaatumiset-ja-putoamiset>>. Viitattu 10.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022b. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Tapaturmat Suomessa. Päivitetty 3.5.2022. <<https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/tapaturmat-suomessa>>. Viitattu 10.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022c. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Tukehtumiset. Päivitetty 29.4.2022. <<https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/tapaturmat-suomessa/tukehtumiset>>. Viitattu 12.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022d. Mielenterveys. Näyttöön perustuvat tuki- ja hoitomenetelmät. Päivitetty 8.3.2022. <<https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyspalvelut/terapeuttiset-menetelmat-ja-terapiapalvelut/nayttoon-perustuvat-tuki-ja-hoitomenetelmat>>. Viitattu 8.11.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022e. Toimintakyky. Mitä toimintakyky on? Päivitetty 11.4.2022. <<https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>>. Viitattu 22.11.2022.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2018. FinTerveys 2017- tutkimus. Koponen, Päivikki & Borodulin, Katja & Lundqvist, Annamari & Sääksjärvi, Katri & Koskinen, Seppo (toim.). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 27.10.2022.

Terveyskylä 2019. Palveluasuminen ja tehostettu palveluasuminen. Ikääntyneelle. Päivitetty 7.11.2019. <<https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4ntyneelle/koti-ja-asuminen/palveluasuminen-ja-tehostettu-palveluasuminen>>. Viitattu 29.10.2022.

Terveyskylä 2022a. Aivotärähdyksen ja lievän aivovamman seurantaohjeet. Aivosairaudet. Päivitetty 15.3.2022. <<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivosairaudet/aivovammat/aivot%C3%A4r%C3%A4hdyksen-ja-liev%C3%A4n-aivovamman-seurantaohjeet>>. Viitattu 20.12.2022.

Terveyskylä 2022b. Aivovamma ja tajunnantason arviointi. Aivosairaudet. Päivitetty 17.10.2022. <[terveyskyla.fi/aivotalo/aivosairaudet/aivovammat/aivovamma-ja-tajunnantason-arviointi](https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivosairaudet/aivovammat/aivovamma-ja-tajunnantason-arviointi)>. Viitattu 7.11.2022.

Thim, Troels & Krarup, Niels & Grove, Erik & Rohde, Claus & Løfgren, Bo 2012. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. International Journal of General Medicine 2012 (5). 117–121. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/>>. Viitattu 29.10.2022.

Tierala, Ilkka & Romppanen, Hannu & Niemelä, Matti 2016a. Pallolaajennus ST-nousuinfarktissa. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 420–422.

Tierala, Ilkka & Romppanen, Hannu & Niemelä, Matti 2016b. ST-nousuinfarktin ensiarvio ja -hoito. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 415–417.

Tierala, Ilkka & Romppanen, Hannu & Niemelä, Matti 2016c. ST-nousuinfarktin epidemiologia ja diagnostiikka. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 414–415.

Tierala, Ilkka & Romppanen, Hannu & Niemelä, Matti 2016d. ST-nousuinfarktin suonta avaavan hoidon valinta. Teoksessa Airaksinen, Juhani & Aalto-Setälä, Katriina & Hartikainen, Juha & Huikuri, Heikki & Laine, Mika & Lommi, Jyri & Raatikainen, Pekka & Saraste, Antti (toim.). *Kardiologia*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 417–419.

Tieteellisten seurain valtuuskunta 2022. Lisätietoa vertaisarvioinnista. Päivitetty 22.2.2022. <<https://www.tsv.fi/fi/palvelut/tunnus/lisatietoa-vertaisarvioinnista>>. Viitattu 2.11.2022.

Tilvis, Reijo 2016. Kaatuilun yleisyys ja merkitys. Teoksessa Tilvis, Reijo & Pitkälä, Kaisu & Strandberg, Timo & Sulkava, Raimo & Viitanen, Matti (toim.). *Geriatría*. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Viitattu 1.11.2022.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarvointi Suomessa. PDF-dokumentti. <https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf>. Viitattu 1.11.2022.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2022. HTK-ohjeeseen sitoutuneet organisaatiot. Päivitetty 6.5.2022. <<https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/htk-ohjeeseen-sitoutuneet-organisaatiot>>. Viitattu 1.11.2022.

Tähtinen, Juhani & Laakkonen, Eero & Broberg, Mari 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C: 22. 2. uudistettu painos. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/149687/Tilastollisen_aineiston_k%C3%A4sittelyn_ja_tulkinnan_perusteita_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Viitattu 13.1.2023.

Valli, Raine 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 5. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Valta, Maija & Väisänen Olli 2021. ISBAR, suullisen raportoinnin potilasturvallisuustyökalu. Teoksessa Ahlmén-Laiho, Ulla & Katomaa, Johanna & Kalliomäki, Maija-Liisa & Laine, Heikki & Olkkola, Klaus & Soljanlahti, Sami & Tiala, Tatu & Väyrynen, Miikka (toim.). Anestesiakäsikirja. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014. Annettu Helsingissä 18.12.2014.

Valvio, Timo & Parviainen Taina 2013. Onnistu kouluttajana – 7 askelta yleisön hurmiin. Helsinki: Kauppakamari.

Vehviläinen, Sanna 2014. Ohjaustyön opas – yhteistyössä kohti toimijuutta. Helsinki: Gaudeamus.

Viitanen, Matti 2016. Aspiraatio. Teoksessa Tilvis, Reijo & Pitkälä, Kaisu & Strandberg, Timo & Sulkava, Raimo & Viitanen, Matti (toim.). Geriatria. Duodecim Oppiportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Vilkka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilkka, Hanna 2021a. Näin onnistut opinnäytetyössä: Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. E-kirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vilkka, Hanna 2021b. Tutki ja kehitä. 5. päivitetty painos. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Vincent, Jean-Louis & Einav, Sharon & Pearse, Rupert & Jaber, Samir & Kranke, Peter & Overdyk, Frank & Whitaker, David & Gordo, Federico & Dahan, Albert & Hoeft, Andreas 2018. Improving detection of patient deterioration in the general hospital ward environment. *Eur J Anaesthesiol* 35 (5). 325–333. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29474347/>>. Viitattu 30.10.2022.

Weber, Jim 2012. Acute Coronary Syndromes: Management of Myocardial Infarction and Unstable Angina. Teoksessa Cline, David & Ma, John & Cydulka, Rita & Meckler, Garth & Handel, Daniel & Thomas, Stephen. Tintinalli's Emergency Medicine Manual. American College of Emergency Physicians. 7. uudistettu painos. New York: McGraw-Hill Medical. 117–123.

Yli-Korhonen, Leena 2012. Syömisen ja nielemisen vaikeudet dementiassa: vanhus-tenhoitoyksiköiden henkilökunnan hoitokäytänteet ja tietämys. Pro gradu- tutkielma. Oulu: Oulun yliopisto. Humanistinen tiedekunta.

Äkillisen hengitysvajauksen hoito. Käypä Hoito- suositus 2006. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistyksen asettama työryhmä. Duodecim 122 (13). 1656–63. PDF-dokumentti. <<https://www.kaypahoito.fi/xmedia/extra/hoi/hoi50045.pdf>>. Viitattu 12.11.2022.

Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Valitut osumat
MEDIC	abcde	Julkaisuvuosi 2012–2022	6	1
MEDIC	NEWS	Julkaisuvuosi 2012–2022	16	1
MEDIC	konsultaatio	Julkaisuvuosi 2015–2022	80	1
MEDIC	simulaatio	Julkaisuvuosi 2012–2022	32	1
MEDIC	kommunikaatio & potilasturvallisuus	Julkaisuvuosi 2012–2022	16	1
ProQuest	patient AND abcde approach AND assessment AND critically ill AND emergency care AND systematic approach	Julkaisuvuosi 2012–2022	197	2
ProQuest	tutkiva hoitotyö, hoitajien koulutus	Julkaisuvuosi 2012–2022	33	1
ProQuest	simulaatio-oppiminen	Julkaisuvuosi 2012–2022	3	1
Pubmed	ward AND "patient deterioration"	Julkaisuvuosi 2012–2022	85	1
Pubmed	tourniquet AND traumatic AND hemorrhage AND patient	Julkaisuvuosi 2012–2022	53	1
Pubmed	myocardial infarction AND unstable angina AND diagnosis AND prognosis AND symptom AND definition	Julkaisuvuosi 2012–2022	52	1
Pubmed	hip fracture AND diagnosis AND examination AND treatment AND "risk factors" AND elderly AND radiography	Julkaisuvuosi 2012–2022	69	1
Pubmed	Structuring tools OR standardized tools OR standardised tools AND nursing OR healthcare AND communication AND isbar OR sbar	Julkaisuvuosi 2012–2022	215	0
Pubmed	("standardized tools" OR "standardised tools") AND (nursing OR healthcare)	Julkaisuvuosi 2012–2022	218	0
Pubmed	ABCDE education	Julkaisuvuosi 2012–2022, Full text	345	0
Pubmed	isbar, consultation	Julkaisuvuosi 2012–2022	5	0

Posterit koulutuksesta palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalle

KOULUTUS

Akuuttitilanteet ikääntyneen hoitotyössä apuna cABCDE- ja ISBAR-protokollat

1.-2.2.2023

Hei Lehtiojan palvelukeskuksen hoitohenkilökunta!

Olemme Jasmin Karikorpi ja
Jenni Hedenstam Metropolia
Ammattikorkeakoulusta.

OPINNÄYTETYÖMME

Teemme Lehtiojan
palvelukeskuksen kanssa yhteistyössä
toiminnallisen opinnäytetyön.
Opinnäytetyömme tarkoituksena on
pitää koulutus hoitohenkilökunnalle
ja tavoitteenamme on kehittää
hoitajien ammatillista osaamista.
Opinnäytetyömme valmistuu kevään
2023 aikana ja te voitte tutustua
siihen Theseuksesta julkaisun jälkeen.

Koulutusta koskeviin kysymyksiinne vastaamme sähköpostitse:

@ jasmin.karikorpi@metropolia.fi & jenni.hedenstam@metropolia.fi

KOULUTUSPÄIVÄT

Tulemme pitämään kaksi
koulutusiltaa, jotka käsittelevät
ikäntyneiden akuuttitilanteita sekä
cABCDE ja ISBAR-protokollia.
Harjoitellaan yhdessä kyseisiä
protokollia sekä teoriassa että
käytännössä potilastapauksien avulla.
Saatte koulutuksessa protokollista
muistikortit, jotka pysyvät teillä
hoitotyön arjessa mukana

PALAUTE KOULUTUKSESTA

Koulutuksen lopuksi toivomme teiltä
hoitajilta lyhyen palautekyselyyn
vastaamista. Palautekyselyyn
vastaaminen on nimetöntä eikä teitä
voida tunnistaa vastaajiksi.
Palautekyselystä saatu tieto on meille
arvokasta ja sitä käsitellään ainoastaan
opinnäytetyössämme.

PowerPoint-esitys



Akuuttitilanteet ikääntyneen hoitotyössä - apuna cABCDE- ja ISBAR-protokollat

Jasmin Karikorpi & Jenni Hedenstam





Hei!

Keitä olemme?

- Jasmin Karikorpi
- Jenni Hedenstam

Mistä tulemme?

- Olemme kolmannen vuoden ensihoitajaopiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta.

Miksi olemme täällä?

- Teemme opinnäytetyötä jonka tilaajana on Lehtiojan palvelukeskus. Tarkoituksena on pitää koulutus teille cABCDE- ja ISBAR-protokollista.

Koulutuspäivän sisältö

1. Aloitus
2. Aihealueen läpikäyminen yhteisesti teoriassa
 - Akuuttitilanteet, potilaan tutkiminen ja sosiaali- ja terveysalan protokollat
 - cABCDE
 - ISBAR
3. Protokollien harjoittelua pienryhmissä potilastapausten avulla.
 - Lisäksi vapaaehtoinen simulaatioharjoitus potilastapauksista.
4. Potilastapausten läpikäyminen yhteisesti
5. Lopetus ja palautekyselyyn vastaaminen

Akuuttitilanteet ikääntyneiden hoitotyössä

- Potilasryhmänä ikääntyneet haastavat ammattitaitoa niin lääketieteellisesti kuin eettisesti
- Iäkkäällä on päällekkäisistä syistä johtuen useita sairauksia ja oireita, jonka vuoksi potilasryhmänä heidän hoitonsa vaatii ammattitaitoa
- Akuutisti sairastuneen ikääntyneen oireet saattavat olla usein epätyypillisiä ja moninaisia.
 - Hoidon tarpeen arvioinnissa nämä ovat tilanteen arviointia vaikeuttavia tekijöitä.

Sosiaali- ja terveysalan protokollat

- Sosiaali- ja terveysalalle on kehitetty valtakunnallisesti yhteisiä toimintatapoja, jotka ovat Suomessakin laajasti käytössä.
- cABCDE-protokolla on yksi näistä ja sitä voidaan käyttää apuna potilaiden tilan arvioinnissa
- ISBAR-protokollaa käytetään Suomessa systemaattisessa raportoinnissa ja laadukkaassa konsultoinnissa.

Potilaan tutkiminen; apuna cABCDE

- Protokollassa käydään systemaattisessa ja määrättyssä järjestyksessä läpi potilaan peruselintoiminnot
- Kun potilasta tutkitaan cABCDE-protokollan mukaisessa systemaattisessa järjestyksessä, pystytään keskittymään ensimmäisenä eniten henkeä uhkaaviin ongelmiin
- Protokollassa ajatuksena on, että poikkeavan löydöksen esiintyessä se huomioidaan ja siihen puututaan heti tarvittavilla hoitotoimenpiteillä ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen

C

Critical bleeding eli massiivinen verenvuoto

- Havainnoi, esiintyykö potilaalla massiivisia henkeä uhkaavia verenvuotoja
- Totea havaintosi ääneen
- Aloita välittömät hoitotoimenpiteet vuodon tyrehtymykseen: vuotokohdan painaminen
 - Painesiteen asettaminen vuotokohtaan

A

Airway eli hengitystiet

- Tarkista potilaan hengitysteiden avoimuus ja hengityksen esteetön kulku
 - Potilaan hengitystiet avataan kääntämällä päätä taaksepäin ja nostamalla leukaa ylöspäin
- Jos potilas on tajuissaan ja keskustelee, voidaan hänen hengitystiensä olettaa olevan avoimet
- Osittain tukkeutuneiden hengitysteiden merkkejä voivat olla
 - potilaan ääntelyn muutokset
 - hengitystyön lisääntyminen
 - äänekäs hengitys, kuten kuorsaava hengitys tajuttomalla potilaalla
- Tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan poistetaan suusta vierasesineet ja eritteet, jotka saattavat uhata hengitysteiden avoimuutta.

B

Breathing eli hengitys (1/3)

Tarkkaile hengittääkö potilas normaalisti

- Tuntuuko ilmavirtaa?
- Havainnoi rintakehän liikkeitä

Arvioi hengityksen riittävyyttä

- Hengitystyö
 - Apuhengityslihasten käyttö
- Hengitystiheys
 - Normaali hengitystiheys aikuisella on noin 12-20/min
- Happisaturaatio
 - Normaali SpO2 ≥ 96 %. Huomioi potilaan perussairaudet (COPD ym.)
- Hengitysänten kuuntelu
 - Huomioi hengitysänten puhtaus, symmetrisyys sekä sisään- ja uloshengityssuhde

B

Breathing eli hengitys (2/3)

Hengitysvaikeuden aste	Lievä	Keskivaikea	Vaikea	Uhkaava romahdus
Hengitystyö	Apuhengitysilhakset eivät ole käytössä	Usein kaulan apuhengitysilhakset käytössä	Apuhengitysilhakset voimakkaasti käytössä	Hengitystyö saattaa olla koordinoimatonta
Puhekyky	Pystyy puhumaan normaalisti lauseita	Jaksaa puhua vain pari sanaa kerralla	Vaivoin sana kerralla	Ei puhetta
Hengitystiheys	20-25/min	25-30/min	30-40/min	>40/min tai <10/min
Happisaturaatio	>92%	85-92 %	70-85 %	<70%

Taulukko 1. Castrèn ym. 2009: 308 & Loikas 2018 mukailleen.

B

Breathing eli hengitys (3/3)

Hengitysvaikeuspotilaan hoito

- Rauhoittele
- Avusta istuvaan asentoon
- Huomioi perussairaudet
 - Tarvittaessa otettava lääkitys, kuten avaavat lääkkeet

C

Circulation eli verenkierto

Arvioi potilaan verenkierron riittävyys

- Verenpaine
 - On yksilöllinen ja monet tekijät vaikuttavat siihen. Verenpaine on usein ikääntyessä hieman korkeampi.
- Rannesyke
 - Arvioi syketaajuuden lisäksi sykkeen säännöllisyyttä ja pulssien symmetrisyyttä
 - Normaalisti syketaajuus on 51-90/min
- Lämpöraajat
- Ihon väri

D

Disability eli tajunta

Nopea keino selvittää potilaan tajunnantaso on AVPU-arviointi.

A	<i>Alert</i>	Hereillä, kontaktissa
V	<i>Verbal</i>	Heräteltävissä puheella
P	<i>Pain</i>	Reagoi kipuun
U	<i>Unresponsive</i>	Reagoimaton, ei herää kivulla

Huomioi tajunnantasaan mahdollisesti vaikuttavat tekijät:

- Verensokeri
- Tarvittaessa ketoaineet

E

Exposure eli paljastaminen (1/2)

- Protokollan viimeisessä osiossa paljastetaan potilas ja käydään systemaattisessa järjestyksessä mahdolliset vammat läpi.
- Osioon kuuluu myös lämmön mittaus sekä mahdollisen kivun arviointi.
 - NRS-kipuasteikko 0-10
 - PAINAD

E

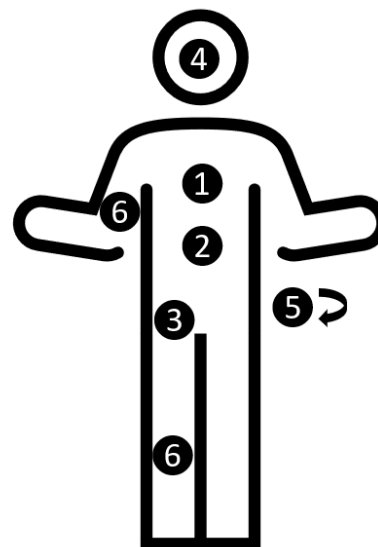
Exposure eli paljastaminen (2/2)

Vartalon systemaattinen läpikäyminen:

- Tutki ja tarkkaile, esiintyykö kehossa mm. mustelmia, virheasentoja, verenvuotoa, kuhmuja, kipuja ym.
- Huomioi potilaan lämpötilaus sekä intimiteetti

RiVaLaiSeR

Ri	rinta
Va	vatsa
L	lantio
Ai	aivot
Se	selkä
R	raajat



Raportointi; apuna ISBAR-protokolla

- ISBAR-menetelmää käytetään Suomessa valtakunnallisesti, erityisesti ensihoidossa ja sairaaloissa.

Identify	tunnistautuminen
Situation	tilanne
Backgroud	taustatiedot
Assessment	nykytilanne
Recommendation	toimintaehdotus

Identify eli tunnistautuminen

ISBAR-protokollan mukaisessa raportoinnissa ensimmäinen vaihe eli kirjain on tunnistautuminen (identify). Tunnistautumisessa raportin antava henkilö kertoo oman nimensä, yksikkönsä, ammattinsa sekä raportissa käsiteltävän potilaan henkilötiedot.

- ***Sairaanhoidtaja Maija Metropolia Lehtiojan Palvelukeskuksen toisesta kerroksesta. Soitan potilaasta Matti Metropolia. Henkilötunnus on XXXX-XXXX.***



Identify
eli
tunnista-
utuminen

Situation eli tilanne

Seuraavaksi raportissa kerrotaan ISBAR-protokollan mukaisesti nykytilanne (situation). Tarkoituksena on kertoa, mikä ongelma potilaalla on juuri sillä hetkellä eli raportoinnin syy. Tässä raportin vastaanottaja saa hyvän yleiskatsauksen potilaan tilanteesta.

- *Pyytäisin **hoito-ohjetta rintakiputunteen**. Potilaalla on alkanut oire 10 minuuttia sitten taidenäyttelyssä, Lehtiojan ensimmäisessä kerroksessa.*

Background eli taustatiedot

Nykytilanteen jälkeen raportin antaja kertoo tarkemmin potilaan taustatietoja (background). Potilaan perussairaudet, säännölliset lääkitykset sekä riskitiedot käydään tässä kohtaa läpi.

- *Matti Metropolia on 86-vuotias mies, jolla on **DNR-päätös**. Matilla on **perussairauksina** sepelvaltimotauti ja hyperkolesterolemia. Ohitusleikkaus on tehty vuonna 2016 sairastetun sydäninfarktin vuoksi. Säännöllisinä **lääkityksinä** hänellä on Marevan 3 mg erillisen ohjeen mukaan, Atorvastatin 40mg kerran vuorokaudessa, D-3 vitamiini 20mikrog. Tarvittavissa lääkkeissä Dinit-suihke, Panadol forte 1g kolmesti vuorokaudessa sekä Pegorion 1 pss kahdesti vuorokaudessa. Ei todettuja **allergioita**.*

Assesment eli nykytilanne (1/2)

Assesment-osiossa käydään läpi tarkemmin nykytilannetta eli potilaan terveysongelmaa.

- Potilaan viimeisimmät vitaalielintoiminnot raportoidaan, käyttäen apuna cABCDE-protokollaa. Lisäksi tässä kohdassa kerrotaan vitaalielintoimintojen ohella tehdyt hoitotoimenpiteet, annetut lääkkeet ja näiden vaste.

Assesment eli nykytilanne (2/2)

Matilla alkoi liikkeellä ollessaan rintatuntemus klo 12.30 iltapäivällä. Ohjaisimme hänet istumaan, jolloin Matti otti hoito-ohjeen mukaisesti 1 suihkauksen Dinit-suihketta.

- *A – auki*
- *B – Hengitys raskasta ja puuskuttavaa. Hengitystaajuus oireen alettua oli 22, mutta rauhoittunut 5 minuutin jälkeen 18 levossa. Hengitysäänet korvin kuullen puhtaat. Happisaturaatiomittaria meillä ei ole käytössä.*
- *C – Iho hieman kylmänhikinen. Verenpaineet ensimmäisen dinit-suihkauksen jälkeen ovat olleet 180/99 ja pulssi 100. Rannesyke voimakas ja säännöllinen. Lämpörajat ranteissa ja nilkoissa.*
- *D – Potilas tajuissaan ja vastaa asiallisesti. Verensokeri 7,4.*
- *E – Lämpö 37,1 kainalosta mitattuna. Potilas mieltää kivun NRS-asteikolla 5 levossa. Ennen Dinit-suihketta NRS-asteikolla kipu sijoittui 8.*

A

Assesment
eli
nykytilanne

Recommendation eli toimintaehdotus (1/2)

Protokollan viimeisessä kohdassa eli suositus (recommendation)-kohdassa korostuu raportin antajan oma näkemys tilanteesta ja sen hoitamisesta. Lisäksi viimeisessä kohdassa on tärkeää varmistaa yhteisymmärrys.

- *Matilla on edelleen lääkkeen annon jälkeen rintakipua. Verenpaine on 180/99. Verenpaine on riittävä Dinit-suihkeen uusimiseen. Voimmeko antaa uuden Dinit-annoksen? Jos Dinit-suihkeen uusimisen jälkeen Matin olo ei helpota, lähetämmekö hänet tarkempiin tutkimuksiin päivystykseen ambulanssilla?*

Recommendation eli toimintaehdotus (2/2)

- *Hoitava lääkäri: Jos taidenäyttelyssä pystyy avaamaan ovea tai ikkunaa, avatkaa tämä hengitystä helpottamaan. Matin verenpaine taso kestää Dinit-suihkeen uudelleen antamisen. **Antakaa** kaksi suihkausta Dinit-suihketta. **Jos** Matin olo ei helpota tämän jälkeen **10 minuutin kuluessa**, soittakaa ambulanssi.*
- *Täällä on ikkuna, avaamme sen. **Annamme** Matille 2 Dinit-suihkausta ja mittaamme verenpaineet lääkkeen annon jälkeen. **Jos oireet eivät 10 min kuluessa** helpota, soitamme ambulanssin. Kiitos hoito-ohjeesta.*

Simulaatio-oppiminen

- Hoitotyön koulutuksissa käytetään paljon simulaatio-oppimismenetelmää.
- Simulaatiotilanteissa on monia positiivisia asioita, kuten ammattiryhmien yhteistyön parantaminen sekä yhteistyöosaamisen sujuvoittaminen.
- Simulaatiotilanne on opetustilanne – Tilanteesta tai osallistujista ei keskustella ulkopuolisille.
- Simulaatiossa saa käyttää apuna muistiinpanoja.
- Simulaatiossa osallistujan on hyvä kertoa ääneen, että mitä on tekemässä jotta tieto välittyy katsojille.
- Epäonnistuminen ei ole haitaksi.

Potilastapaukset

- Ennen simulaatiota käydään läpi tavoitteet, joita kohti työskennellään simulaatiossa.
- Tutkiminen - cABCDE
- Tutkimisen aikana tulevat löydökset ja niiden huomioiminen
- Hoito
- Toimintaehdotus
- ISBAR

Simulaatioiden purku

Minkälaisia tunteita simulaatio-tilanteet herätti?

Simulaatioiden purku; Potilastapaus ja cABCDE

Martta kertoo olleen wc-reissulla ja kaatunut. Martta ihmettelee itsekin kaatumistaan. Hän ei pysty itse nousemaan istumaan ja valittaa oikealla puolella lonkanseudulla kipua.

- cABCDE-protokolla
- Löydökset ja hoito

Simulaatioiden purku; Potilastapaus ja ISBAR

Martta on 89-vuotias tehostetun palveluasumisen asukas. Olet hoitajana yövuorossa ja kierrolla huoneeseen mentäessä huomaat Martan lattialta.

Perussairauksina verenpainetauti, flimmeri, Alzheimer, hypotyreoosi ja osteoporoosi. Ei hoidonrajoituksia. Ei todettuja allergioita.

Säännöllinen lääkitys Martalla on: Bisoprolol 2,5 mg, Thyroxin 100mikrog, Pantopratsoli 40 mg, Calcichew D3, Panadol 1 g x 2, Exelon depot 4,6 mg/ 24 h, Eliquis 5mg. Tarvittaessa Martalla on käytössä: Panadol 1 g x 1, Duphalac 15 ml x 1 sekä Oxynorm oraaliuute 10 mg/ml 5 mg x 2.

Martta kertoo olleen wc-reissulla ja kaatunut. Martta ihmettelee itsekin kaatumistaan. Hän ei pysty itse nousemaan istumaan ja valittaa oikealla puolella lonkan seudulla kipua.

- Toimintaehdotus
- ISBAR-mallin mukainen raportointi



Jäikö kysyttävää?

Kiitos
osallistumisestasi!
Toivomme teidän
vastaavan
palautekyselyyn.

Lähteet (1/4)

Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo 2017. Oireista työdiagnoosiin: Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. 1–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Blomqvist, Mia & Rummukainen, Tarja & Sainio, Titta & Simola, Tiina & Tyrisevä-Ryösö, Miia 2022. Hoitotyön perusosaaminen. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Castrén, Maaret & Aalto, Sakari & Rantala, Elina & Sopanen, Pertti & Westergård, Airi 2009. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hankonen, Riitta 2018. Ennakoi muutokset potilaan voinnissa – laske pisteet. Tehy-lehti.
<<https://www.tehylehti.fi/fi/uutiset/ennakoi-muutokset-potilaan-voinnissa-laske-pisteet>>. Viitattu 29.10.2022.

Julnes, Signe & Reitan, Laila & Myrvang, Tove & Rønning, Gry & Vatne, Solfrid 2022. Use of rapid response system afferent limb to recognize and respond to deteriorating patients: An action research study. Nordic Journal of Nursing Research.

Kelo, Sini & Launiemi, Helena & Takaluoma, Matleena & Piittanen, Hannele 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lähteet (2/4)

Kinnunen, Marina & Helovuoto Arto 2019. Potilasturvallisuuden varmistaminen. Teoksessa Mustajoki, Marianne & Aaltonen, Ursula (toim.). Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Nurmi, Jouni & Porthan, Kari & Taskinen, Tuomas 2018. Ensihoito. 6.–7.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kupias, Päivi & Koski, Mia 2012. Hyvä kouluttaja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Loikas, Petri 2016. Hengitysvaikeus. Teoksessa Silfvast, Tom & Castrén, Maaret & Kurola, Jouni & Lund, Vesa & Martikainen, Matti (toim.). Ensihoito-opas. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Loikas, Petri 2018. Hengitysvaikeuden ensiarvio. Teoksessa Mäkijärvi, Markku & Harjola, Veli-Pekka & Päivä, Hannu & Valli, Juha & Vaula, Eija (toim.). Akuuttihoito-opas. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Louhimo, Johanna 2019. Onnistunut konsultaatio – potilaan parhaaksi! Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 135 (5). 486-90. <<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2019/5/duo14802>>. Viitattu 31.10.2022.

Naarajärvi, Saija & Telkki, Tuomas 2019. Perustason ensihoito. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lähteet (3/4)

Nurmi, Elisa & Rovamo, Liisa & Jokela, Jorma 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa Rosenberg, Per & Silvennoinen, Minna & Mattila, Minna-Maria & Jokela, Jorma & Ranta, Iiri (toim.). Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca.

Peate, Ian & Brent, Ian 2021. Using the ABCDE approach for all critically unwell patients. British Journal of Healthcare Assistants. 15 (2). 84-89. <<https://doi.org/10.12968/bjha.2021.15.2.84>>. Viitattu 29.10.2022.

Peltonen, Laura-Maria 2017b. Hoitotyön raportointi. Teoksessa Ritmala-Castrén, Marita & Lundgren-Laine, Heljä & Lönn, Maarit & Meriläinen, Merja & Peltomaa, Minna (toim.). Teho- ja valvontahoitotyön opas. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Rautava-Nurmi, Hanna & Westergård, Airi & Henttonen, Tarja & Ojala, Mirja & Vuorinen Sinikka 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Romanelli, David & Farrell, Mitchell 2022. AVPU Score. Statpearls Publishing. National Library of Medicine. Päivitetty 5.4.2022. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/>>. Viitattu 8.11.2022.

Lähteet (4/4)

Silèn-Lipponen, Marja & Korvenoja, Mira & Välimäki, Tarja & Aura, Suvi & Mönkkönen Kaarina & Saaranen, Terhi 2021. Sosiaali- ja terveysalan suursimulaatio – kokemuksia moniammatillisen yhteistyön oppimisesta. Tutkiva Hoitotyö. 19 (1). 20–27.

Tamminen, Juuso & Metsävainio, Kirsi-Marja 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest. 48 (4). 338–343.
<http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf>.
Viitattu 3.11.2022.

Thim, Troels & Krarup, Niels & Grove, Erik & Rohde, Claus & Løfgren, Bo 2012. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. International Journal of General Medicine. 2012 (5). 117–121. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/>>. Viitattu 29.10.2022.

Valta, Maija & Väisänen Olli 2021. ISBAR, suullisen raportoinnin potilasturvallisuustyökalu. Teoksessa Ahlmén-Laiho, Ulla & Katomaa, Johanna & Kalliomäki, Maija-Liisa & Laine, Heikki & Olkkola, Klaus & Soljanlahti, Sami & Tiala, Taatu & Väyrynen, Miikka (toim.). Anestesiakäsikirja. Duodecim Terveysportti. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Potilastapaukset

Potilastapaus 1

Martta on 89-vuotias tehostetun palveluasumisen asukas. Olet hoitajana yövuorossa ja kierrolla huoneeseen mentäessä huomaat Martan lattialta.

Perussairauksina verenpainetauti, flimmeri, Alzheimer, hypotyreoosi ja osteoporoosi.

Ei hoidonrajauksia. Ei todettuja allergioita.

Martan säännöllinen lääkitys:

Bisoprolol 2,5 mg, Thyroxin 100 mikrog, Somac 40 mg, Calcichew D3 500 mg/5 mikrog, Panadol Forte 1 g x 2, Exelon depot 4,6 mg/ 24 h, Eliquis 5 mg.

Martan lääkelistalla tarvittaessa on käytössä:

Panadol Forte 1 g x 1, Duphalac 15 ml x 1 sekä Oxynorm oraaliuio 10 mg/ml 5 mg x 2.

Martta kertoo olleen wc-reissulla ja kaatunut. Martta ihmettelee itsekin kaatumistaan. Hän ei pysty itse nousemaan istumaan ja valittaa oikealla puolella lonkan seudulla kipua.

1. Miten lähtisit tutkimaan asukasta systemaattisesti cABCDE-protokollaan nojautuen?
2. Miten antaisit raportin asukkaasta ISBAR-mallin mukaisesti ensihoidolle?

1. Simulaatioharjoitus (Potilastapaus 1)

Kaatuminen Lehtiojan Palvelukeskuksessa.

Peruselintoinninnot:

c – Ei ole havaittavissa massiivisen ulkoisen verenvuodon merkkejä.

A – Ilmatiet auki.

B – Hengitys nopeahkoa, mutta vaivatonta, asukas puhuu kokonaisin lausein.

Hengitystaajuus 20. Hengityssäätimet korvin kuullen puhtaat. Happisaturaatio ei mitattavissa (Palvelukeskuksessa ei ole happisaturaatiomittaria).

C – Rannesyke vahva ja epätasainen. Iho viileähkö ja kuiva. Lämpöraja ranteessa.

Verenpaine 178/92 mmHg. Syketaajuus 110 krt/min.

D – Asukas hereillä ja tajuissaan, muistaa tilanteen mutta ei tapahtuma-aikaa.

Verensokeri 6,0 mmol/l.

E – Asukas aristaa oikeaa lonkkaa – ei anna suoristaa jalkaa. Tutkimisen aikana

huomataan oikean jalan ulkorotaatio ja jalan lyhentymä.

NRS 7 – Asukas älähtää kivusta jalkaan koskettaessa.

Lämpö 35,8°C kainalosta mitattuna.

Tavoitteet:

- Asukkaan tutkiminen cABCDE-protokollan mukaisesti
- Tilanteeseen tuleminen ja esittäytyminen
- Asukkaan rauhoittelu
- Vammalöydökset ja hoitaminen:
 - Asukasta ei nosteta ylös lattialta ulkorotaation vuoksi. Jalan tukeminen varovasti esimerkiksi tyynyllä.
 - Asukkaan lääkelistalta Eliquis huomioiminen sekä tarvittavista lääkityksistä kipulääkityksen antaminen
 - Lämpötaloudesta huolehtiminen.
- Toimintaehdotus: Jatkohoitoon Akuutti24 reisiluun murtumaepäilyn vuoksi.
- Raportointi ensihoidolle ISBAR-mallin mukaisesti.

Potilastapaus 2

Matti on 78-vuotias Lehtiojan palvelukeskuksen asukas. Olet hoitajana päivävuorossa ja huomaat Matin soittavan turvaranneketta.

Matti sairastaa verenpainetautia, tyypin 2 diabetesta, hyperkolesterolemiaa ja sepelvaltimotautia.

Matin säännöllinen lääkitys:

Cardace 2,5 mg, Amlodipin 5 mg, Diformin retard 500 mg, Lantus 40KY.

Matin lääkelistalla tarvittaessa on käytössä:

Panadol Forte 1 g x 3, Novorapid 2-6KY erillisen ohjeiden mukaisesti, Oxynorm 10 mg/ml 4 mg x 3, Pegorion 12 g 1 pss x 3, Dinit 1,25 mg/annos 1–2 suihkausta.

Tapaat Matin omassa kodissaan istumassa wc-istuinella. Matti vaikuttaa kasvoiltaan tuskaiselta ja pitää kättään rintakehällä.

1. Miten lähtisit tutkimaan asukasta systemaattisesti cABCDE-protokollaan nojautuen?
2. Miten antaisit raportin asukkaasta ISBAR-mallin mukaisesti ensihoidolle?

2. Simulaatioharjoitus (Potilastapaus 2)

Rintakipuinen asukas Lehtiojan Palvelukeskuksessa.

Peruselintoinnot:

c – Ei ole havaittavissa massiivisen ulkoisen verenvuodon merkkejä.

A – Ilmatiet auki

B – Hengitys vaivalloista ja hieman puuskuttavaa. Apuhengityslihakset käytössä, puhuu lyhyin lausein. Hengitystaajuus 25. Hengityssänet korvin kuullen puhtaat. Happisaturaatio ei mitattavissa (palvelukeskuksessa ei ole happisaturaatiomittaria).

C – Rannesyke voimakas ja säännöllinen. Iho kylmänhikinen.

Verenpaine 187/89 mmHg. Syketaajuus 102 krt/min.

D – Asukas hereillä ja tajuissaan. Orientoituu aikaan, paikkaan, itseensä ja tilanteeseen. Verensokeri 8,9 mmol/l.

E - Iho siisti. Lämpö 37,0°C kainalosta mitattuna.

NRS 9 - kipu sijoittuu rintakehälle puristavana tunteena. Ei säteile.

Tavoitteet:

- Asukkaan tutkiminen ABCDE-protokollan mukaisesti.
- Tilanteeseen tuleminen ja esittäytyminen.
- Asukkaan rauhoittelu.
- Työdiagnoosin löytäminen ja hoitaminen:
 - Hoito: Dinit 2 suihkausta + toisto 5 min päästä.
 - Verenpaineen huomioiminen - 187/89 p. 102. Verenpaineet kestävät nitrosuihkeen antamisen, kohonnut syketaajuus kertoo kivusta.
 - Lääkevasteen seuraaminen ja nitrosuihkeen toisto tarvittaessa.
 - Lääkelistalta tarvittaessa löytyy myös kipulääkkeitä.
- Toimintaehdotus: Hoito-ohjeen pyytäminen lääkäriltä ja jos oireet eivät helpota nitrolla ja kipulääkkeellä = soitto 112 ja asukas jatkohoitoon Akuutti24.
- Raportointi ensihoidolle ISBAR-mallin mukaisesti.

Potilastapaus 3

Terhikki on 78-vuotias Lehtiojan palvelukeskuksen asukas.

Perussairauksina on tyypin 2 diabetes, verenpainetauti, hyperkolesterolemia, lonkkaproteesi operoitu -21, tupakkataustaa ja obesiteettiä. Liikkumisen apuvälineenä rollaattori.

Terhikin säännöllinen lääkitys:

Januvia 50 mg, Simvastatin 20 mg, Minisun 50 mikrog, Kalcipos 1 g ja Panadol Forte 1 g x 3.

Terhikin lääkelistalla tarvittaessa on käytössä:

Pegorion 12 g 1 pss x 3, Novorapid 2-6KY erillisen ohjeen mukaisesti, Nicotinell 21 mg/ 24 h depotlaastari.

Olet hoitajana aamuvuorossa. Lounaaksi on tarjolla lihapullia ja muusia, Terhikin lempiruokaa. Kesken ruokailun yhtäkkiä Terhikki alkaa yskimään ja pitää käsillä kaulasta kiinni. Vierustoverit viittovat sinua paikalle. Yrität kysyä mikä hätänä mutta Terhikki ei pysty vastaamaan. Terhikki vaikuttaa hätäntyneeltä.

Mitä teet?

1. Miten lähtisit tutkimaan asukasta systemaattisesti ABCDE-protokollaan nojautuen?

3. Simulaatioharjoitus (Potilastapaus 3)

Asukas aspiroi ruokailutilanteessa Lehtiojan Palvelukeskuksessa.

Peruselintoinninnot:

A – hengitystiet tukossa lihapullan palasta.

B - Hengitys ei kulje kunnolla, Terhikki ei pysty puhumaan, mutta yrittää yskiä.

Välitön hoito:

Akuuttitilanteen hoito kehottamalla yskimään, takominen lapaluiden väliin viisi kertaa asukkaan ollessa kumarassa.

- Jos tämä ei helpota – Heimlichin ote 5 kertaa. + toistaminen

Tilanteen jälkeen peruselintoinninnot:

A – Ilmatiet auki

B – Puhuu kokonaisin lausein. Hengitystaajuus 20. Hengitysäänissä hieman limaisuutta korvin kuullen. Asukas jaksaa yskiä.

C – Iho lämmin ja nihkeä. Rannesyke tasainen.

Verenpaine 140/88 mmHg. Syketaajuus 89 krt/min.

D – Asukas hätäntynyt, tilanteen ja rauhoittelun jälkeen asiallinen. Orientoituu aikaan, paikkaan, itseensä ja tilanteeseen.

Verensokeri 8,7 mmol/l.

E – Lämpö 36,7°C kainalosta mitattuna.

Tavoitteet:

- Hoidon välitön aloittaminen: Akuuttitilanteen hoito kehottamalla yskimään, takominen lapaluiden väliin viisi kertaa asukkaan ollessa kumarassa. Jos tämä ei helpota – Heimlichin ote 5 kertaa ja tarvittaessa näiden kahden hoitotoimenpiteen toistaminen.
- Asukkaiden rauhoittelu.
- Asukkaan tutkiminen ABCDE-protokollan mukaisesti.
- Jatkohoito: Tarkka kirjaaminen tilanteesta, seuraavan vuoron tiedottaminen tilanteesta ja voinnin seuraaminen: Aspiraatiopneumonian kehittyminen?

Potilastapaus 4

Kyösti on 85-vuotias Lehtiojan palvelukeskuksen asukas.

Perussairauksina Parkinsonin tauti, eteisvärinä ja astma.

Kyöstin säännöllinen lääkitys:

Risperdal 0,25 mg, Madopar erillisen ohjeen mukaan, Marevan erillisen ohjeen mukaan ja Bufomix Easyhaler 320/9mikrog aamuin illoin, Foliver 1 mg.

Kyöstin lääkelistalla tarvittaessa on käytössä:

Ventoline 0,1 mg/annos ja Pamol F 500 mg 2x3.

Olet hoitajana iltavuorossa. Kyöstin huoneeseen mennessä huomaat, että Kyösti makaa vessan lattialla. Lattialla ja ohimolla näkyy verta. Kyösti on tajuissaan ja kertoo kaatuneensa liukastuttuaan. Hän voivottelee tapahtunutta. Avustat Kyöstin lattialta vessanpöntölle istumaan. Huomaat vasemmalla ohimolla kuhmun ja pienen palkeenkielen, joka ei vaadi tikkausta. Muita vammalöydöksiä et löydä.

Mitä teet?

1. Miten lähtisit tutkimaan asukasta systemaattisesti cABCDE-protokollaan nojautuen?

4. Simulaatioharjoitus (Potilastapaus 4)

Kaatuminen Lehtiojan Palvelukeskuksessa.

Peruselintoinninnot:

c – Ei ole havaittavissa massiivisen ulkoisen verenvuodon merkkejä.

A – Ilmatiet auki.

B - Hengitys rauhallista ja vaivatonta, puhuu pitkin lausein. Hengitystaajuus 16. Hengityssänet korvin kuullen puhtaat.

C - Verenpaine 140/86 mmHg. Syketaajuus 98 krt/min. Rannesyke epäsäännöllinen. Lämpörajat ranteessa.

D – Asukas tajuissaan ja asiallinen. Orientoituu aikaan, paikkaan, itseensä ja tilanteeseen.

Verensokeri 6,8 mmol/l

E - Paljastat asukkaan. Vasemmalla ohimolla kuhmu ja pieni palkeenkieli. Ei muita vammalöydöksiä. Lämpö 36,9°C kainalosta mitattuna.

Tavoitteet:

- Tilanteeseen tuleminen ja esittäytyminen.
- Asukkaan rauhoittelu.
- Asukkaan tutkiminen cABCDE-protokollan mukaisesti.
- Työdiagnoosin löytäminen ja hoitaminen:
 - Verenvuodon tyrehtyttäminen painamalla, kuivia taitoksia ja kipua/tyrehtyttämistä voi hoitaa kylmápussilla.
 - Kivun arviointi ja hoito.
 - Lääkelistalta Varfariinin huomiointi.

- Jos asukkaalla ei olisi verenhennuslääkettä?
 - Toimintaehdotuksena tällöin: Muu edellä mainittu hoito, konsultoinnin yhteydessä pidättäydettäisiin päivystyskäynniltä ja hoitajat tekisivät palvelukeskuksessa kommoitioseurannan.
 - Jatkossa FRAT -kaatumisvaaran arviointi ja huomioidaan, että mitkä vaikuttivat kaatumiseen.
- Toimintaehdotus konsultoidessa omaa lääkäriä: Päivystyskäynti Akuutti 24, koska asukas on satuttanut päänsä ja hänellä on verenhennuslääkitys.

- Raportointi ensihoidolle ISBAR-mallin mukaisesti.

Palautekysely

Palautelomake koulutuksesta

Palautteenne on meille arvokasta. Olemme kiitollisia antamastanne palautteesta. Palautteeseen vastaaminen on nimetöntä ja vastauksia käsitellään ainoastaan opinnäytetyössämme.



1. Oletko käyttänyt cABCDE/ABCDE ja ISBAR-protokollia ennen tätä koulutusta?

- a. Olen käyttänyt vain cABCDE tai ABCDE-protokollaa
- b. Olen käyttänyt vain ISBAR-protokollaa
- c. Olen käyttänyt molempia protokollia
- d. En ole käyttänyt kumpaakaan protokollaa
- e. En osaa sanoa

2. Koulutus selkeytti cABCDE-protokollan käyttöä

1. Ei lainkaan samaa mieltä	2. Osittain eri mieltä	3. Ei samaa, eikä eri mieltä	4. Osittain samaa mieltä	5. Täysin samaa mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Koulutus selkeytti ISBAR-protokollan käyttöä

1. Ei lainkaan samaa mieltä	2. Osittain eri mieltä	3. Ei samaa, eikä eri mieltä	4. Osittain samaa mieltä	5. Täysin samaa mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Kokonaisuudessaan koin koulutuksen hyödylliseksi

1. Ei lainkaan samaa mieltä	2. Osittain eri mieltä	3. Ei samaa, eikä eri mieltä	4. Osittain samaa mieltä	5. Täysin samaa mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Avoin palaute

Koulutusiltapäivien aikataulu

Klo 12.00	Tilan ja tavaroiden valmistelu: Korttien jakaminen, palautekyselyiden tulostaminen, pöytien ja penkkien sijoittelu, tietotekniikan toimivuuden varmistaminen, kahvin keittäminen.
Klo 13.00	Koulutusiltapäivän aloitus.
Klo 13.05	Alkuteorian läpikäyminen PowerPoint esityksen avulla.
Klo 13.30	Pienryhmiin orientoituminen ja jakaantuminen.
Klo 13.35	Potilastapaus teoriassa ja cABCDE-protokolla.
Klo 13.45	Simulaatiotyyppinen harjoitus potilastapauksen avulla apuna cABCDE-protokolla.
Klo 14:00	Potilastapaus teoriassa ja ISBAR-protokolla.
Klo 14:15	Simulaatiotyyppinen harjoitus potilastapauksen avulla apuna ISBAR-protokolla.
Klo 14.30	Jälkipurkutilaisuus potilastapauksista.
Klo 14:50	Palautekyselyn täyttäminen.
