

Tehostetun palveluasumisen henkilökunnan paineluelvytysosaaminen ennen ja jälkeen paineluelvytyskoulutuksen

LAB-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK), Sosiaali- ja Terveysala
2021
Jutta Pienmunne, Riikka Räsänen

Tiivistelmä

| | | |
|---|--|-------------------------|
| Tekijä(t) Pienmunne, Jutta Räsänen, Riikka | Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 21 | Valmistumisaika 2021 |
| Työn nimi Tehostetun palveluasumisen henkilökunnan paineluelvytysosaaminen ennen ja jälkeen paineluelvytyskoulutuksen | | |
| Tutkinto Sairaanhoidtaja AMK | | |
| Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio Toimeksiantaja pysyy anonyyminä | | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyönä järjestettiin paineluelvytyskoulutus tehostetun palveluasumisen henkilökunnalle. Tavoitteena oli henkilökunnan paineluelvytysosaamisen kartoitus ja taitojen vahvistaminen.</p> <p>Koulutukseen osallistajat tekivät paineluelvytyksen lähtötason kyselyn ja kahden minuutin paineluelvytyksen. Tämän jälkeen järjestettiin koulutus, jossa painotettiin laadukkaana paineluelvytyksen tärkeyttä ja neuvottiin, kuinka se suoritetaan. Koulutuksessa käytettiin Laerdalin Little Anne QCPR -nukkeja sekä QCPR training-mobiilisovellusta.</p> <p>Koulutuksen jälkeen osallistajat painelivat uudestaan kahden minuutin jakson. Koulutuksen vaikuttavuutta arvioimme vertaamalla lähtötason osaamista koulutuksen jälkeiseen taitoon.</p> <p>Koulutuksen jälkeen todettiin, että lyhyellä koulutuksella pystytään vaikuttamaan henkilökunnan elvytysosaamiseen positiivisesti. Myös osallistajat pitivät koulutusta hyödyllisenä.</p> | | |
| Asiasanat elvytysosaaminen, koulutus, tehostettu palveluasuminen, hoitohenkilökunta | | |

Abstract

| | | |
|--|---------------------|-----------|
| Author(s) | Type of Publication | Published |
| Pienmunne, Jutta | Thesis, UAS | 2021 |
| Räsänen, Riikka | Number of Pages | |
| | 21 | |
| Title of Publication | | |
| Resuscitation competence of staff in enhanced assisted living facilities before and after resuscitation training | | |
| Name of Degree | | |
| Bachelor of Health Care, Nursing | | |
| Name, title and organization of the client | | |
| Remains anonymous | | |
| Abstract | | |
| <p>For the thesis, CPR training was arranged for the staff in an enhanced assisted living facility. The purpose was to map out their competence in performing cardiopulmonary resuscitation and to improve their skills.</p> <p>Participants took an entry level CPR survey and performed two minutes of cardiopulmonary resuscitation. This was followed by a training session, which emphasized the importance of high-quality CPR and gave advice on how to perform it. The Leardal Little Anne QCPR -doll and a QCPR training-mobile application were utilized in the training.</p> <p>After the session the participants performed another two-minute round of CPR. The efficiency of the training was evaluated by comparing the participants' starting level knowledge to their skills after the session.</p> | | |
| Keywords | | |
| CPR competence, training, enhanced assisted living, nursing staff | | |

Sisällys

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 1 |
| 2 | Elvytysuositukset | 2 |
| 3 | Tehostettu palveluasuminen | 3 |
| 4 | Elottomuus ja elvytys | 4 |
| 4.1 | Elottomuuden toteaminen | 4 |
| 4.2 | Paineluelvytys..... | 4 |
| 4.3 | Puhalluselvytys | 5 |
| 5 | Tarkoitus ja tavoite..... | 6 |
| 6 | Toiminnallinen opinnäytetyö..... | 7 |
| 7 | Elvytyskoulutus | 8 |
| 8 | Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus | 9 |
| 8.1 | Koulutuksen suunnittelu..... | 9 |
| 8.2 | Koulutuksen toteutus | 10 |
| 9 | Koulutuksen arviointi ja tulokset..... | 12 |
| 9.1 | Paineluelvytyksen yleisarvosana | 12 |
| 9.2 | Keskimääräinen painelutaajuus | 13 |
| 9.3 | Oikealla painelutaajuudella pysyminen | 13 |
| 9.4 | Oikea painelusyvyys | 14 |
| 9.5 | Rintakehän palautuminen | 15 |
| 9.6 | Yhteenvedo elvytysosaamisen kehittämisestä | 15 |
| 10 | Pohdinta | 17 |
| 10.1 | Koulutuksen lopputuloksen päätelmät..... | 17 |
| 10.2 | Eettisyys ja luotettavuus | 18 |
| 10.3 | Jatkotutkimusehdotus | 19 |
| | Lähteet | 20 |

Liitteet

Liite 1. Opinnäytetyökyselylomake

Liite 2. Paineluelvytyspalaute

Liite 3. Palautelomake

Liite 4. Suostumuslomake

Liite 5. Tietosuojailmoitus

Liite 6. Saatekirje

1 Johdanto

Hoitohenkilökunnalla tulee olla riittävä koulutus tunnistaa potilaan henkeä uhkaava hätätila ja aloittaa elintoimintoja vakauttava hoito. Tehostetun palveluasumisen yksiköissä hoitovälineet ovat rajalliset. Ellei defibrillaattoria, eli sydäniskuria ole käytettävissä, tulee elottomalle aloittaa keskeytyksetön paineluelvytys. Sydänpysähdyksen hoitomenetelmien kehittymisestä huolimatta kaikki potilaat eivät saa riittävän laadukasta ja tasalaatuista hoitoa ja potilaiden selviytymisessä on alueellisia eroja. Institute of Medicine on laatinut strategian, jonka yksi tärkeimmistä toimenpiteistä on ensihoitopalvelun tehokas toiminta. Toiminnassa korostetaan erityisesti puhelinelvytysohjeita ja peruselvytystä. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016.)

Euroopan elvytysneuvosto kiinnittää uusissa elvytysohjeissa huomiota laadukkaaseen ja keskeytyksettömään paineluun ja hoitolaitosten elvytysvalmiuden parantamiseen sekä riittävän koulutuksen ja säännöllisen harjoittelun merkitykseen. (Suomen elvytysneuvosto 2021.) Opinnäytetyön aihe nousi tekijöiden omista työkokemuksista. Tekijöiden työskennellessä tehostetussa palveluasumisessa lähihoitajina, on työvuosien aikana elvytyskoulutusta ollut vähän verrattuna suosituksiin. Mäkisen ym. mukaan jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen tulisi käydä täydennyskoulutuksessa vähintään kerran vuodessa (Mäkinen ym. 2011).

Useammalla asukkaalla tehostetussa palveluasumisessa on elvytyksettä jättämispäätös. Hoitajien elvytystaitojen tulee kuitenkin olla ajan tasalla, sillä elottomaksi voi mennä myös laitoksessa vieraileva omainen tai henkilökunnan jäsen. Elvytystaito tulisi kuulua jokaisen hoitajan perustaitoihin.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa tehostetun palveluasumisen henkilökunnan paineluelvytysosaamista ja vahvistaa työntekijöiden paineluelvytystaitoja sekä elvytysvalmiutta lyhyen koulutuksen avulla. Halusimme selvittää, onko näin lyhyellä koulutuksella ja tietojen päivityksellä mahdollista vaikuttaa paineluelvytyksen laatuun.

2 Elvytyssuosituksset

Tutkimuksen mukaan Suomessa sydänpysähdyksen sairaalan ulkopuolella saa vuosittain 51/100 000 asukasta kohti. Toipuminen sydänpysähdyksestä edellyttää koko järjestelmän toimivuutta, lähtien maallikoiden oikeasta toiminnasta. Tärkeä toimenpide hoitomenetelmien laadun ja tasalaatuisuuden yhtenäistämiseen on maallikoille opetettava painelupuhalluselvytyksen oikeaoppinen suorittaminen. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016.)

Elvytyssuosituksset perustuvat tutkittuun tieteelliseen näyttöön. Euroopassa elvytyssuosituksista vastaa Euroopan Elvytysneuvosto (ERC), joka päivittää suosituksia viiden vuoden välein. Suomessa Duodecimin Käypä Hoito julkaisee ERC:n ohjeisiin pohjautuvat suositukset. (Alanen ym. 2016, 289.)

Laadukas peruselvytys tuottaa elottomuustilanteessa mahdollisimman hyvän verenkierron. Noin 25 % sydämen normaalista minuuttitulavuudesta voidaan saada aikaan laadukkaalla paineluelvytyksellä. Yli 10–15 sekunnin tauot painelussa romahduttavat aikaansaadun hemodynamiikan (verenkierron). (Jäntti 2011, 112–115.)

Painelun laatuun kiinnitetään huomiota koko elvytyksen ajan ja laadun heikentyessä tulee siihen puuttua. Tarvittaessa vaihdetaan painelijaa. Painelun laatuun voidaan käyttää erilaisia seurantamenetelmiä, esimerkkinä pulsaation tunnustelu nivusesta (arteria femoralis). Laadukas painelu voi aikaansaada jopa 80 mmHg systolisen verenpaineen. (Ikola ym. 2017.)

3 Tehostettu palveluasuminen

Tehostettu palveluasuminen on tarkoitettu ihmisille, jotka tarvitsevat ympärivuorokautisesti paljon huolenpitoa ja hoivaa. Nämä ihmiset eivät selviydy enää kotona edes kotihoidon enimmäisavun turvin, mutta he eivät kuitenkaan tarvitse vuodeosastohoitoa. Työntekijät ovat tehostetussa palveluasumisessa paikalla ympärivuorokautisesti. Iäkkäiden ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä suurin osa työntekijöistä on lähihoitajia ja sairaanhoitajia (STM 2020). Tarkoituksena on mahdollistaa ihmisten asuminen ja selviytyminen kodinomaisissa olosuhteissa mahdollisimman pitkään. Asuminen voi olla lyhytaikaista ja se voi tulla kysymykseen esimerkiksi omaishoitajan vapaapäivien tai äkillisen sairastumisen takia. (Terveyskylä 2019; Digi- ja väestövirasto 2020.)

Tehostetussa palveluasumisessa palvelut sisältävät asukkaan tarpeeseen räätälöidyt hoidot ja huolenpidon. Lisäksi asukkaille tarjotaan ateriapalvelut, vaatehuolto, puhtaus- ja siivouspalvelut sekä muut palvelut, kuten asunnossa ja sen ulkopuolella tapahtuvat avustamiset. (Digi- ja väestövirasto 2020.)

4 Elottomuus ja elvytys

4.1 Elottomuuden toteaminen

Ihminen on eloton, kun hän ei reagoi puhutteluun eikä ravisteluun ja hengitysteiden avaamisen jälkeen ei havaita ilmapvirtausta eikä rintakehän liikkeitä (Oppiportti 2016). Elottomuutta ennakoi suurella osalla potilaista jokin peruselintoimintojen häiriö. Näitä häiriöitä voidaan seurata esimerkiksi aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmän, eli NEWS (National Early Warning Score) -pisteiden avulla. Elottomuuden tunnistaminen perustuu tajunnantason ja hengityksen arviointiin. Reagoinnin arviointiin voidaan käyttää esimerkiksi AVPU (awake, verbal, pain, unresponsive) kaavaa. Elvytys aloitetaan, jos potilas ei ole heräteltävissä, eikä hän hengitä normaalisti. (Alanen ym. 2016, 289–290.)

Hengitystiet avataan heti kun potilas on käännetty selälleen. Potilaan otsaa painetaan alaspäin samanaikaisesti, kun leukaa kohotetaan ylöspäin. Tällä varmistetaan, ettei reagoimattoman potilaan kieli tuki hengitysteitä ja ilma pääsee kulkemaan esteettömästi. Hengitys varmistetaan katsomalla potilaan rintakehän liikkeitä, sekä tunnustelemalla kämmenselällä ilmapvirtaa suun ja nenän edestä. Noin 40 %:lla sydänpysähdyspotilaista esiintyy ensimmäisten minuuttien ajan agonaalisia hengitysliikkeitä (poikkeavaa hengitystä). Hengitysliikkeet eivät kuitenkaan saa aikaan riittävää kaasujenvaihtoa. Näin ollen elvytystoimet tulee aloittaa viipymättä. Mikäli elvyttäjä ei ole varma onko potilas eloton vai ei, aloitetaan elvytys välittömästi. Paineluelvytys ei ole vaaraksi elossa olevalle, kun taas elottoman potilaan ennuste huononee elvytyksen aloittamatta jättämisellä oleellisesti. (Alanen ym. 2016, 289–290.)

Elvytystoimia ei tule aloittaa, tai niitä tulee harkita tarkoin, jos potilaalla on DNAR tai DNR päätös, sekundaarisia kuolemanmerkkejä, elottomuusaika ilman elvytystä on pitkä, potilaalla on hoitotahto tai elvyttäjien turvallisuutta ei voida taata. DNAR ja DNR-päätökset ovat lääkärien tekemiä lääketieteellisiä päätöksiä pidättäytyä elvytystoimenpiteistä. Sekundaarisia kuoleman merkkejä ovat kuolonkankeus, lautumat ja mätäneminen. (Alanen ym. 2016, 296–297.)

4.2 Paineluelvytys

Elvytettävän potilaan tulee olla kovaa alustaa vasten selällään. Painelukohta on aikuisilla rintalastan keskellä. Toisen kämmenen tyvi laitetaan painelukohdalle ja toinen käsi sen päälle. Sormet pidetään lomittain koukistettuna, mutta kuitenkin irti rintakehästä, jolloin voima kohdistuu vain rintalastaan, näin vältetään kylkiluiden murtuminen. Painelun tulee olla keskeytyksetöntä, taajuudeltaan 100–120 painelua minuutissa ja syvyyden vähintään

5 cm mutta ei yli 6 cm. Jos alla on pehmeä alusta, esimerkiksi sänky, tulee tämä ottaa huomioon painelussa. Käsivarret pidetään suorana ja hartiat ovat elvytettävän rintakehän yläpuolella. Painelun tulee olla mäntämäistä ja tasaista. Rintakehän annetaan palautua täysin painallusten välissä, mutta otetta ei irroteta rintakehästä. Painelun ja puhallusten suhde on 30:2. Paineluelvytyksen tauot tulee minimoida. (Elvytys: Käypä hoito- suositus 2016.)

Painelun tulee olla mahdollisimman keskeytyksetöntä ja taukojen enimmillään vain viisi sekuntia. Naamariventilaation, rytmin analysoinnin tai defibrilloinnin aikana sekä sykettä tunnusteltaessa painelu saa olla keskeytyneenä. Myös hengitystien varmistamisen ajan jatketaan painelua. Intubaatioputkea vietäessä äänihuulten välistä voidaan pitää viiden sekunnin tauko. Kun paikalla on useampi henkilö, painelija tulee vaihtaa kahden minuutin välein, jolloin vältetään painelijan uupuminen. Painelun laatua tulee seurata koko elvytyksen ajan ja virheellinen toiminta korjata. (Metsävainio & Junntila 2016.)

4.3 Puhalluselvytys

Auttajan osatessa tekniikan, puhalluselvytys kuuluu peruselvytykseen. Muissa kuin lapsipotilaissa tai hapenpuutteesta johtuvissa elottomuuksissa näyttö puhalluselvytyksen merkityksestä tilanteen alussa on ristiriitaista. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016.)

Ennen kuin puhallukset voidaan aloittaa, potilaan hengitystiet tulee avata. Potilaan päätä taivutetaan kevyesti taaksepäin otsasta painaen ja leuan alta nostaen (Mäkijärvi ym. 2015, 52). Puhallukset aloitetaan 30 painalluksen jälkeen ja puhalletaan kaksi rauhallista, sekunnin kestävästä puhallusta. Kertatilavuus on riittävä, kun rintakehä nousee havaittavasti. On pidettävä huolta, että rintakehä ehtii laskeutua puhallusten välissä. Liian voimakkaissa ja lyhyissä puhalluksissa, joissa puhallettu ilmamäärä on suuri, ilma menee helposti keuhkojen sijasta mahalaukkuun. Mikäli puhalluselvytys ei onnistu, on seuraavan painelujakson aikana syytä tarkistaa, että suu on tyhjä, tarvittaessa voi poistaa hammasproteesit. Myös pään asennon korjaus voi auttaa. Yksin elvyttäessä, esimerkiksi hoitolaitoksessa, pelkkä paineluelvytys riittää, kunnes lisää henkilökuntaa saapuu paikalle. (Elvytys: Käypä hoito- suositus 2016.)

5 Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa erään tehostetun palveluasumisen yksikön henkilökunnan paineluevitytysosaamista. Heille järjestettiin pienimuotoinen koulutus, jonka tarkoituksena oli päivittää osaaminen vastaamaan Käypä hoito -suositusten ohjeita.

Opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden taitoja paineluevityksen suorittamisessa ja samalla vahvistaa työyksikön elvytysvalmiutta. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää arvioidessa, kuinka lyhyellä koulutuksella on vaikutusta paineluevitytysosaamiseen. Tavoitteena oli myös opinnäytetyöntekijöiden ammatillisen osaamisen vahvistaminen koulutusten järjestämisessä.

6 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä perustana on tutkittu tieto. Sen tuotoksena voi syntyä esimerkiksi ohje, opas, tapahtuma tai koulutus. Toiminnallisessa opinnäytetyössä harjaannutaan ongelmanratkaisutaidoissa ja projektin hallinnassa. Toiminnallista opinnäytetyötä tehdessä ollaan tiiviisti yhteydessä työelämään ja se lisää opiskelijan tiimityöskentelytaitoja ja vastuuntuntoa. (Salminen-Tuomaala 2019.)

Määrällinen tutkimus perustuu kohteen tulkitsemiseen ja kuvaamiseen tilastojen ja numeroiden avulla. Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita luokittelusta, vertailusta ja tuloksiin perustuvasta selittämisestä. (Jyväskylän yliopisto 2015.)

Koulutukseen osallistujat vastasivat pienimuotoiseen kyselyyn, opinnäytetyönkyselylomakkeella (Liite 1), jossa selvitettiin heidän taustojaan ja tietotaitojaan elvytyksestä. Kysymykset olivat suljettuja kysymyksiä, joissa oli vastausvaihtoehdot.

Opinnäytetyön toiminnallinen osa keskittyi paineluelvytyksen laatuun ja sen mittaamiseen. Koulutuksessa käytettiin Anne-nukkea, joka yhdistyy älypuhelimessa olevaan Laerdalin QCPR training -sovellukseen. Sovellus mittasi paineluelvytyksen laatua, painelunopeutta ja -syvyyttä, rintakehän vapautumista ja taukojen kestoa. Sovelluksella voi seurata useampaa Anne-nukkea samanaikaisesti. (Laerdal 2021).

Ennen koulutusta osallistuja paineluelvyttivät kahden minuutin jakson omalla tyylillä eli niin sanotusti omalla käsialalla ja tästä saatu tulos kirjattiin ylös paineluelvytyspalautelomakkeeseen (Liite 2), johon vastaaja oli jo aiemmin merkinnyt oman käsityksensä omasta elvytystaidostaan. Lyhyen paineluelvytyskoulutuksen jälkeen painelvytys toteutettiin uudelleen ja tätä tulosta verrattiin ennen koulutusta saatuun tulokseen. Näin arvioitiin, kuinka lyhyt, muuttaman tunnin koulutus vaikuttaa suoritukseen ja millaiset oli omat arviot taidoistaan.

Opinnäytetyön toteutuspaikaksi valikoitui tehostetun palveluasumisen yksikkö, jossa on sekä pitkäaikaisia asukkaita, että lyhytaikaisia kuntoutus- ja intervalliasiakkaita. Opinnäytetyön tarkempi koulutuksen suoritusyksikkö pidetään nimettömänä pienen osallistujamäärän vuoksi ja osallistujien anonymiteetin säilyttämiseksi, kyseisen organisaation pyynnöstä.

7 Elvytyskoulutus

Elvytyskoulutuksen tavoitteena on kouluttaa elvytystaitoja niin, että tositilanteissa toimitaan oikein ja suosituksen mukaisesti. Tarkoituksena on asioiden oikea oppiminen ja muistaminen. Käypähoitosuosituksen mukaan elvytystaitojen koulutus tulee olla suunniteltu vastaamaan oppijoiden tarvetta. Koulutuksen tulee olla mahdollisimman selkeää ja ymmärrettävää. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016.)

Terveystieteiden työkenneltäessä elvytyskoulutukseen kuuluvat tiedot, taidot sekä asenteet, joita kaikkia tarvitaan työkennellessä toimivan tiimin jäsenenä. Tutkimuksessa on havaittu, että jo 3–12 kuukauden kuluttua koulutustilaisuuden jälkeen elvytystaidot ovat vähentyneet merkittävästi. Säännölliset elvytysharjoitukset taas kehittävät elvytystaitoa, auttamisvalmiutta ja halukkuutta. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016.)

Painelun laatua voidaan analysoida erilaisin mittarein ja näiden mittaustulosten avulla voidaan jokaisen omaa paineluelvytyksen ”käsiä” manipuloida oikeanlaiseksi. Koulutusvaiheessa objektiivisen mittarin käyttö on välttämätöntä, jotta painelun syvyyttä ja tahtia voidaan kontrolloida. (Jäntti 2011, 112–115.) Opinnäytetyössä käytettävän palautetta antavan laitteen, joka arvioi painelun tahtia, syvyyttä, paikkaa ja rintakehän takaisin palautumista, on todettu tehostavan elvytystaitojen oppimista. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016.)

Euroopan elvytysneuvosto on keväällä 2021 laatinut uudet elvytysohjeet (Suomen Elvytysneuvosto 2021). Opinnäytetyö kuitenkin aloitettiin ennen tätä, eikä käypähoitoryhmä ole päivittänyt suomen Käypä hoito -suosituksia, joten koulutus tehtiin opinnäytetyön aloituksen aikana olleiden käypä hoito -suositusten mukaisesti. Koulutuksessa käytiin läpi elvytyksen tämänhetkiset ohjeet ja suositukset. Uudistuneet elvytysohjeet mainittiin osallistujille koulutuksessa. Uusissa ohjeissa elvytysneuvosto tuo keskeisimpänä asiana esiin korkealaatuisen keskeytymättömän painantaelvytyksen sekä varhaisen defibrillaation ja hoidettavissa olevien sydänten tunnistamisen ja hoidon (Suomen elvytysneuvosto 2021).

8 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa otettiin yhteyttä organisaatioon, jonka kanssa yhteistyö toteutettiin. Opinnäytetyön suunnitelma lähetettiin tutkimuslupahakemuksen kanssa hyväksyttäväksi yhteistyöorganisaatioon. Organisaation hyväksyttyä suunnitelman, aloitettiin tuottamaan kirjallista materiaalia ja suunnittelemaan koulutusta.

8.1 Koulutuksen suunnittelu

Koulutuspäivään varattiin ammattikorkeakoululta neljä Anne -nukkea, joissa oli bluetooth -yhteyden sekä puhelimelle ladatun Laerdalin QCPR -training-sovelluksen kautta mahdollisuus seurata elvytyksen laatua. Ennen koulutuspäivää harjoiteltiin sovelluksen käyttöä ammattikorkeakoulun tiloissa. Tavoitteena oli saada neljä nukkea näkymään samanaikaisesti sovelluksen näytöllä. Koulutuspäivään suunniteltiin kahden minuutin paineluelvytys, pieni koulutus, johon sisältyi tiivis teoriaosuus sekä oikea painelutekniikka, lyhyt harjoittelu ja uudelleen tehtävä kahden minuutin paineluelvytys.

Roolijaoksi koulutuspäivään valittiin, että pääsääntöisesti toinen piti elvytyskoulutusosuu- den ja toinen keskittyi painantatekniikan opettamiseen sekä elvytysnuken keräämän datan talteen keräämiseen. Roolitus oli suuntaa antava ja molemmilla oli mahdollisuus tarvittaessa täydentää toisen kouluttamaa osiota.

Koulutukseen osallistujille valmistettiin tiivistetty tietopaketti koskien elvytystä ja sen laatua. Koulutuksessa painotettiin painelun ja sen oikeaoppisen suorittamisen tärkeyttä verenkierron riittävyyden saavuttamiseksi.

Tehostetun palveluasumisen henkilökunta voi joutua aloittamaan peruselvytyksen yksin esimerkiksi yövuorossa ja tarvittaessa avustamaan ensihoitoa paineluelvytyksessä ilmäteiden turvaamisen jälkeen. Tästä johtuen koulutuksessa keskitytään keskeytymättömään oikeaoppiseen paineluun, eikä maallikoille yleisesti opetettavaan 30:1 painelu-puhallus-rytmiin.

Koulutusta suunniteltaessa tehtiin opinnäytetyökyselylomake (Liite 1), jolla arvioitiin osallistujien lähtötasoa. Alustavasti lomakkeen täytölle suunniteltiin viiden minuutin aikaraja. Paineluelvytyspalautelomakkeella (Liite 2) olevassa kysymyksessä osallistujat arvioivat itse omaa lähtötasoaan. Koulutuspäivä suunniteltiin aloitettavaksi osallistujien motivoinnilla, kertomalla, että koulutus olisi rento ja jokainen varmasti oppisi pienillä avuilla paremmat paineluelvytystaidot. Lomakkeen täyttämisen jälkeen suunniteltiin seuraavaksi suoritettavan kaksi minuuttia paineluelvytystä sen hetkisen osaamisen mukaan. Tulos merkittiin ylös lopullista arviointia varten.

Osallistujille suunniteltiin täytettäväksi palautekysely (Liite 3), josta nähtiin osallistujien mielipiteet koulutuksen tarpeellisuudesta ja hyödyllisyydestä.

8.2 Koulutuksen toteutus

Koulutuspäivä toteutui syyskuussa 2021. Koulutuspäivän kesto oli kaksi tuntia. Vallitsevan koronatilanteen vuoksi samassa tilassa sai olla vain kuusi ihmistä kerrallaan, joten koulutus jaettiin kahteen, tunnin mittaiseen osioon. Molempiin osioihin osallistui neljä hoitajaa. Yhteensä koulutuksessa oli kahdeksan hoitajaa, joita tässä työssä kutsutaan osallistujiksi.

Koulutuksen alussa esittäydyimme LAB-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiksi. Osallistujille kerrottiin opinnäytetyön aihe ja tarkoitus. Tarkoituksena oli selvittää, kuinka lyhyt koulutus vaikuttaa hoitajien paineluelvytysosaamiseen. Tavoitteena oli vahvistaa hoitajien taitoja paineluelvytyksen suorittamisessa ja samalla vahvistaa myös työyksikön elvytysvalmiutta.

Kaikille osallistujille jaettiin suostumuslomakkeet (Liite 4) ja tietosuojailmoitus (Liite 5). Kaikki osallistujat allekirjoittivat suostumuksen. Seuraavaksi testattiin osallistujien lähtöta-soa pienimuotoisella kyselylomakkeella (Liite 1). Lomakkeessa oli esitietoina kysymyksiä koskien työntekijän ikää, työikää, koulutusta ja aikaa edellistä elvytyskoulutuksesta. Osallistujat saivat myös arvioida omat elvytystaitonsa asteikolla hyvä tai heikko. Neljä osallistujaa arvioi elvytystaitonsa hyväksi, kolme heikoiksi ja yksi jätti kysymykseen vastaamatta.

Osallistujista seitsemän ilmoitti olevansa lähi- tai perushoitajia ja yksi jokin muu hoitaja. Suurin osa koulutukseen osallistujista oli työskennellyt hoitoalalla jo pidempään, 75 % osallistujista oli valmistunut yli 6 vuotta sitten ja kaikkien osallistujien edellisestä elvytyskoulutuksesta oli aikaa enemmän kuin yksi vuosi, jollakin jopa yli 10 vuotta. Osallistujille kerrottiin, että elvytyskoulutuksesta saadut taidot heikentyvät merkittävästi jo 3–12 kuukauden jälkeen koulutuksesta (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016). Tästä syystä olisikin tärkeää, että elvytyskoulutuksia järjestettäisiin kaikissa työyksiköissä säännöllisesti.

Osallistujien tietotaitoa koskien elvytystä mitattiin kuudella elvytykseen liittyvällä kysymyksellä. Kahdeksasta osallistujasta yksi oli vastannut kaikkiin kysymyksiin oikein, toisilla väärriä vastauksia oli yhdestä viiteen. Kysymysten oikeat vastaukset käytiin läpi koulutuksen yhteydessä.

Ennen varsinaista koulutusta haluttiin testata koulutettavien oikeaoppisen paineluntaso. Jokainen teki ensimmäisen kahden minuutin painelujakson omalla tyylillään. Tätä suoritusta ei harjoiteltu, eikä siihen annettu mitään ohjeita. Lähtötason jälkeen Anne-nukesta kerättiin

tiedot paineluelvytyksen yleisarvosanasta prosentteina, painelutaajuudesta keskimäärin minuutissa, oikeassa painelutaajuudessa pysymisessä prosentteina, oikeasta painelusyvyvyydestä prosentteina ja rintakehän palautuksesta prosentteina. Tulokset kirjattiin erikseen ylös jokaisen henkilökohtaiseen paineluelvytyspalautekaavakkeeseen (Liite 2).

Elvytyskoulutuksessa käytiin lyhyesti läpi elottomuuden toteaminen. Kerrattiin, että elvytys tulee aloittaa potilaalle, joka ei reagoi eikä hengitä normaalisti. Potilaan hengitystiet avataan ja jos ei potilas edelleenkään hengitä normaalisti soitetaan 112 ja aloitetaan paineluelvytys.

Koulutuksessa painotettiin paineluelvytyksen laadukkaan suorittamisen tärkeyttä. Potilaan ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä laadukas paineluelvytys on tärkein yksittäinen tekijä (Kurola 2019). Koulutuksessa sivuttiin myös defibrillaattorin eli sydäniskurin käyttöä, mutta useissa tehostetun palveluasumisen yksiköissä sellaista ei ole käytössä, jonka vuoksi sen käyttöä käsiteltiin vain pikaisesti. Kerrattiin, että nykyohjeistuksen mukaan painelu-puhallussuhde on 30:2 ja kun potilaan ilmatie on varmistettu, painelu jatkuu tauotta. Painelun rytmi on 100–120 kertaa minuutissa ja painelusyvyys 5–6 cm.

Ohjausmenetelmänä oli kannustava ohjaaminen ja koko koulutuksen ajan pyrimme motivoimaan osallistujia oikeanlaiseen ja hyvään suorittamiseen. Koulutuksessa painotettiin oikeanlaisten toimintatapojen hyötyjä niin autettavalle, kuin auttajalle.

Itse painelun opettamisessa keskityttiin oikeaan tekniikkaan. Osallistujille painotettiin keskeyttämättömän ja laadukkaan painelun merkitystä verenpaineen saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Vinkkejä annettiin omasta sijoittumisesta suhteessa elvytettävään, tällä saatiin elvyttäjien asento oikeanlaiseksi ja painanta kohdistumaan pystysuorasti kohti elvytettävän rintakehää. Tämän lisäksi elvyttäjän käsien asento vaikuttaa painelun tehokkuuteen. Kyy-närpäät lukitaan suoriksi ja painelun liike lähtee lantiosta.

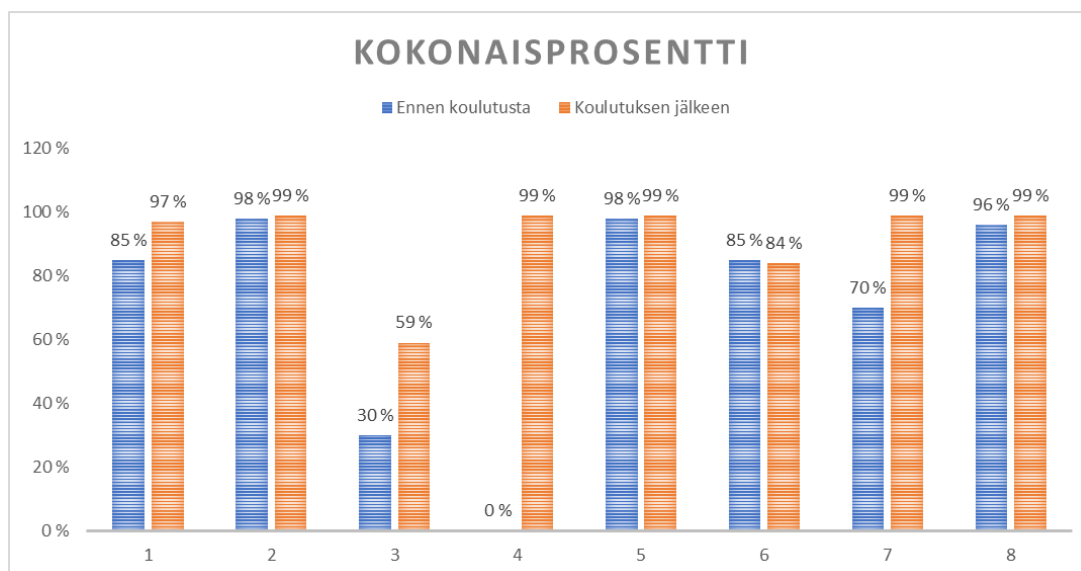
Koulutuksen jälkeen jokainen pääsi heti harjoittelemaan opittuja taitoja, jonka jälkeen kahden minuutin paineluelvytys toteutettiin uudestaan. Elvytyksen laadun parametrit otettiin jälleen ylös ja niitä verrattiin ensimmäiseen suoritukseen. Näin saatiin selville, kuinka pieni koulutus ja taitojen kertaaminen vaikutti elvytyksen laatuun. Koulutuksen lopussa osallistujille annettiin mahdollisuus esittää kysymyksiä ja keskustella aiheesta. Kaikkia osallistujia kiitettiin osallistumisesta ja kerrottiin missä ja milloin valmiiseen opinnäytetyöhön pääsee tutustumaan.

9 Koulutuksen arviointi ja tulokset

Koulutuksessa verrattiin kahden minuutin paineluelvytyksestä saatuja paineluelvytystuloksia ennen ja jälkeen koulutuksen. Tuloksista saatiin elvytyksen kokonaisprosentti, joka on koko elvytyksen niin sanottu yleisarvosana, keskimääräinen painelutaajuus minuutissa, oikealla painelutaajuudella pysyminen, oikea painelussyvyys sekä rintakehän palautuminen paineltaessa. Osallistujien vähäisestä määrästä johtuen tuloksia päädyttiin katsomaan yhtenä kokonaisuutena, eikä niitä lajiteltu ammattiryhmittäin.

9.1 Paineluelvytyksen yleisarvosana

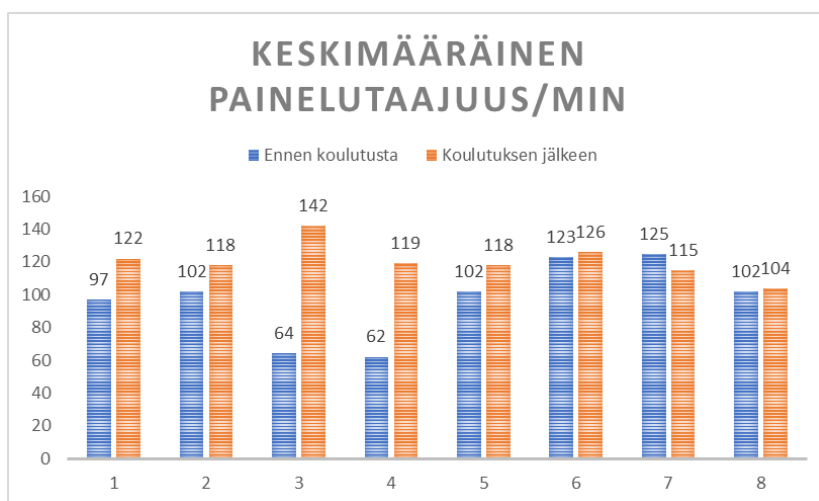
Ryhmiä tulokset sijoitettiin samaan taulukkoon satunnaisessa järjestyksessä (Taulukko 1). Tuloksista ei selviä, osallistuiko työntekijä ensimmäiseen vai jälkimmäiseen koulutukseen. Taulukossa näkyy vierekkäin tulos ennen koulutusta (sininen palkki) ja koulutuksen jälkeen (oranssi palkki). Kahden minuutin paineluelvytyksessä katsottiin ensimmäisenä elvytyksen kokonaisprosenttia. Tämä on koko elvytyksen niin sanottu yleisarvosana, joka kertoo, miten hyvä elvytyssuoritus oli kokonaisuudessaan. Kokonaisprosenttia katsoessa huomattiin suurimmalla osalla olevan hyvät taidot jo ennen koulutusta. Kuitenkin koulutuksella saaduilla neuvoilla kokonaisprosentti nousi seitsemällä kahdeksasta. Ensimmäisessä paineluosuudessa osallistujilla oli selkeitä eroja painelutekniikassa, käsien asennossa ja omassa sijoittumisessa nukkeen nähden. Koulutuksen jälkeen nämä erot tasoittuivat saatujen ohjeiden ansiosta.



Taulukko 1. Elvytyksen kokonaisprosentti

9.2 Keskimääräinen painelutaajuus

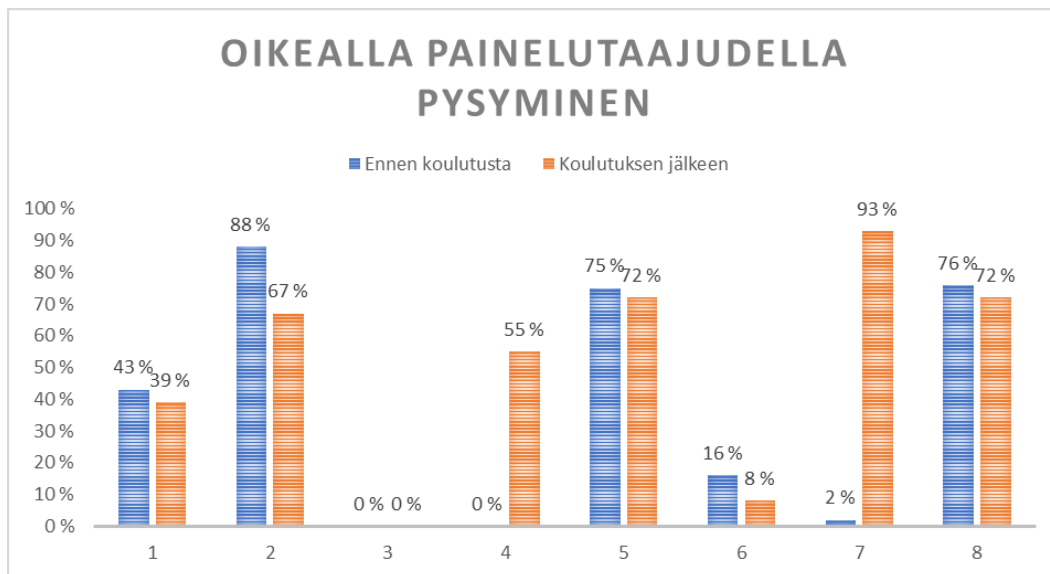
Paineluelvytyksen oikea painelutaajuus on 100–120 painelua minuutissa. Ennen koulutusta kolmella osallistujalla oli oikea painelutiheys, vaikkakin lähellä alarajaa. Toisilla painelutiheys oli liian hidasta tai nopeaa. Koulutuksessa annettujen neuvojen avulla jokaisen painelutaajuus parani ja osalla keskimääräinen painelutaajuus nousi yli 120 paineluun minuutissa (Taulukko 2). Vihjeenä oikean painelutaajuuden löytämiseen neuvottiin ajattelemaan jokaiselle itselleen sopivaa muistisääntöä, jota voi käyttää hyväksi painelussa, esimerkiksi jonkin tietyn kappaleen kertosäe, jossa musiikin rytmi on sama kuin elvytyksessä. Koulutuksessa käytettiin esimerkkinä Bee Gees – yhtyeen 'Staying' Alive -kappaletta.



Taulukko 2. Keskimääräinen painelutaajuus/min

9.3 Oikealla painelutaajuudella pysyminen

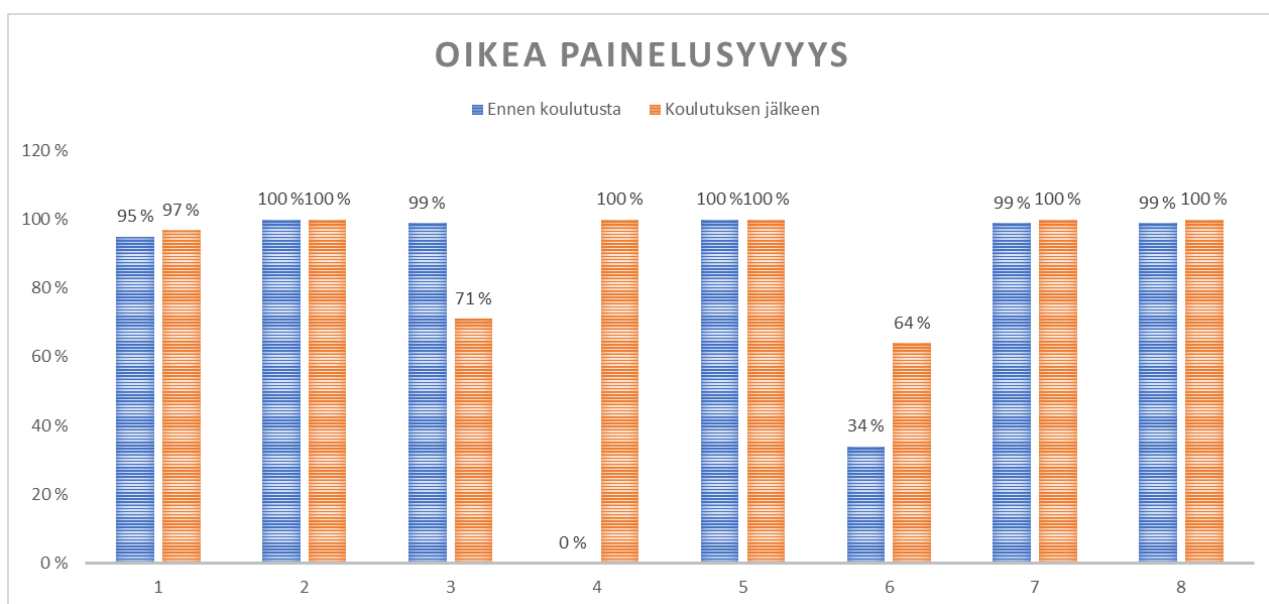
Koulutuksessa mitattiin oikean painelutaajuuden lisäksi oikealla painelutaajuudella pysymistä prosentuaalisesti. Vertailemalla näitä keskenään ennen ja jälkeen koulutuksen huomaisimme, että vaikka lähes jokaisella painelutaajuus nousi lähemmäs ylärajaa, niin painelutaajuudella pysyminen huononi (Taulukko 3). Syynä tähän voi olla keskittymisen herpaantuminen, kun osallistuja painelun aikana kävi analysoimaan itse omaa toimintaansa. Tätä tulosta voitaisiin varmasti parantaa pidemmällä koulutuksella ja rytmisissä pysymisen apuvälineellä, kuten metronomilla.



Taulukko 3. Oikealla painelutaajuudella pysyminen

9.4 Oikea painelussyvyys

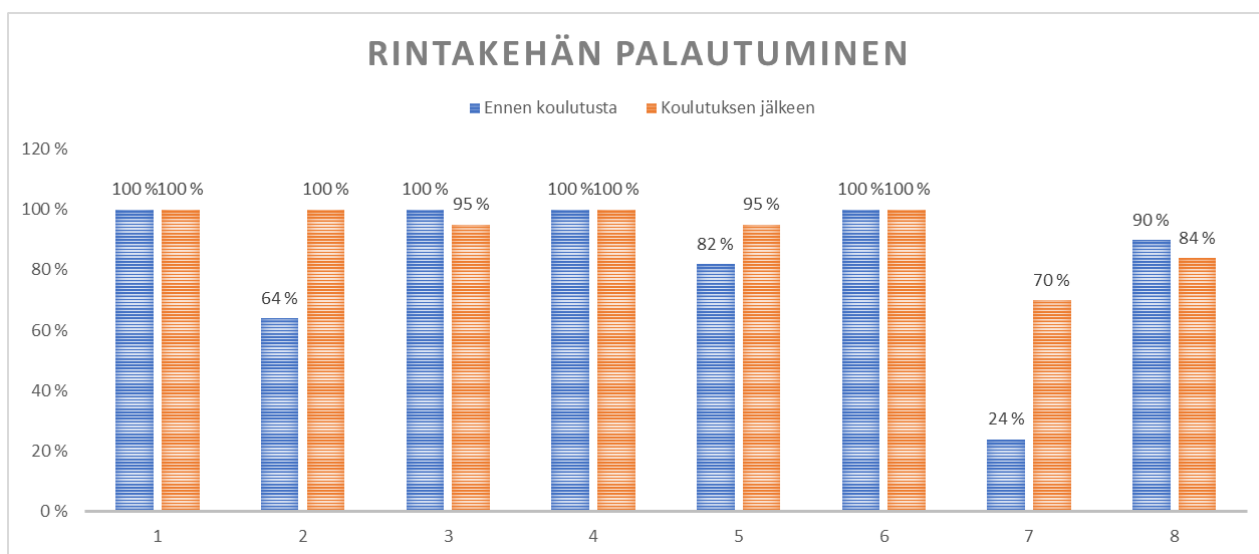
Oikea painelussyvyys on 5–6 cm, jossa pitää tarvittaessa ottaa huomioon alusta, jonka päällä elvytetään. Lähes jokaisella painelussyvyys oli riittävä jo ennen koulutusta ja koulutuksen avulla painelussyvyttä saatiin parannettua lisää, yhden osallistujan tulos heikkeni (Taulukko 4). Tähän tulokseen on varmasti vaikuttanut tieto oikeasta painelussyvyydestä. Heikentynyt tulos voi johtua mielestämme esimerkiksi elvytysharjoituksen fyysisestä ras-kaudesta.



Taulukko 4. Oikea painelussyvyys

9.5 Rintakehän palautuminen

Koulutuksessa huomasimme osalla olevan vaikeuksia palauttaa rintakehän painanta irrottamatta otetta nukesta tai rintakehän palautuminen jäi muuten vajaaksi. Koulutuksessa pyysimme kiinnittämään huomiota rintakehän palautumiseen. Koulutuksen jälkeen lähes jokaisen tulos parani, jonka mielestämme liittyi käsien oikeaan asentoon paineltaessa sekä oikeaan sijoittumiseen potilaaseen nähden (Taulukko 5).

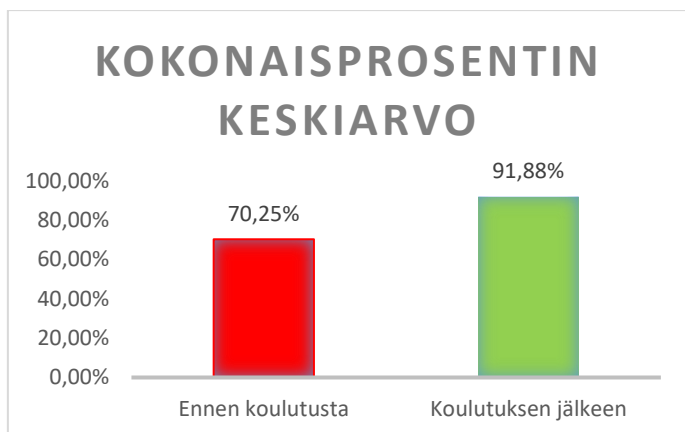


Taulukko 5. Rintakehän palautuminen

9.6 Yhteenveto elvytysosaamisen kehittymisestä

Osallistajat kertoivat olevansa tyytyväisiä saamaansa lyhyeen koulutukseen ja ymmärtäneensä enemmän elvytyksen laadusta, toteuttamisesta ja laadun merkityksestä. Suullisessa palautteessa osallistajat kertoivat uskaltavansa nyt herkemmin aloittaa elvyttämisen, jos tilanne omalle kohdalle tulee. Osallistajat kokivat elvytyskoulutukset tarpeelliseksi. He halusivat saada elvytyskoulutusta omalla työpaikallaan useammin, kuin mitä tähän asti ovat saaneet. Osallistujia kehoitettiin mainitsemaan asiasta esihenkilöille, sekä toimipisteen ensiapuvastaaville. Kirjallisessa palautteessa (Liite 3) kaikki osallistajat kokivat koulutuksen tarpeelliseksi ja koulutus oli auttanut heitä kehittämään paineluelvytystaitojaan. Kaikki osallistajat kokivat oppineensa koulutuksessa jotain uutta.

Osallistujien kokonaisprosentista ennen ja jälkeen koulutuksen laskettiin ryhmän keskiarvo, josta nähtiin elvytysasuoritusten parantuminen koko ryhmässä (Taulukko 6). Muista tuloksista ei lähdetty tekemään keskiarvoja, koska kokonaisprosentti oli paras arvo kuvaamaan elvytyksen osaamista, laatua ja koulutuksen onnistumista. Keskiarvo elvytyskertojen välillä nousi 21,63 prosenttiyksikköä. Pidämme tätä kokonaisprosentin nousua erittäin hyvänä, koska osallistujien elvytystaito oli jo hyvällä tasolla ennen koulutusta.



Taulukko 6. Kokonaisprosentin keskiarvo

10 Pohdinta

10.1 Koulutuksen lopputuloksen päätelmät

Koulutuksen lopputuloksia katsottaessa tulos kertoo koulutuksen olleen hyödyllinen. Lyhyellä koulutuksella saatiin selkeitä tuloksia aikaan. Ryhmäkoko oli koronatilanteesta johtuen pieni ja alun perin kahden tunnin koulutukseksi suunniteltu koulutus tiivistettiin tuntiin ja pidettiin kaksi kertaa. Lyhyen koulutusajan vuoksi emme voineet paneutua syvemmin koulutettaviin asioihin, mutta kaikki tärkeimmät asiat tulivat koulutuksessa esille.

Osallistujat kokivat kahden minuutin paineluelvytyksen fyysisesti raskaaksi. Osa osallistujista kertoi toisen kahden minuutin paineluelvytyksen olleen selkeästi rankempi kuin ensimmäisen, vaikka välissä oli ollut taukoa noin 30 minuuttia. Jotkut osallistujista kokivat tämän fyysisen rasituksen vaikuttaneen omiin tuloksiinsa esimerkiksi painelusyvytydessä.

Tuloksista ilmeni, että toisella paineluelvytyksellä lähes jokaisella oli vaikeuksia pysyä oikeassa painelutahdissa (Taulukko 3). Tämä tulos muuttuikin toisella kerralla negatiivisemmaksi. Pohdimme, että vaikuttiko siihen se, että osallistujat keskittyivät enemmän löytämään oikeaa rytmiä ja hakivat sitä enemmän kohdalleen. Muut tulokset kuitenkin yleisesti parantuivat. Painelutaajuus oli toisella kerralla jokaisella toivottu yli 100 painallusta minuutissa ja muutamalla yli 120 painallusta minuutissa.

Opinnäytetyössä saavutettiin haluttu tavoite. Koulutuksella onnistuttiin vahvistamaan osallistujien paineluelvytysosaamista sekä laatua ja suullisen palautteen myötä myös uskallusta toteuttaa paineluelvytystä.

Koulutuksen järjestäjinä saimme lisää vahvuutta toimia motivoivina kouluttajina. Opiskelijoina koulutuksen pitäminen antoi meille kokemusta tuleviin, sairaanhoitajina mahdollisesti pidettäviin koulutuksiin. Koulutuksen pitäminen antoi käsitystä myös johtajana toimimisesta. Johtajuutta tarvitaan esimerkiksi hoitoelvytystilanteissa, jossa yksi johtaa koko tiimin toimintaa. Tällaisesta motivoivan kouluttajan roolista on myös hyötyä tiiminjohtamistilanteista.

Pienen ryhmäkoon eduiksi koimme yksilöllisemmän ohjauksen koulutuksessa oleville. Vaikka aikaa oli vähän, ehdimme tuloksia kirjatessa käymään jokaisen kanssa yksilöllisesti läpi, että mihin seuraavalla kerralla kannattaisi kiinnittää huomiota.

Onnistumisesta kertoi myös koulutuksen jälkeen käyty keskustelu toimipaikanvastaavan kanssa, joka kertoi saaneensa koulutuksessa käyneiltä positiivista palautetta välittömästi koulutuksen jälkeen. Hän ehdotti myös koulutuksen uusimista, jotta useammat työntekijät pääsisivät tällaiseen koulutukseen osallistumaan. Tämä kertoo myös selkeästä tarpeesta elvytyskoulutusten järjestämiselle.

Lyhyellä, mutta tiiviillä koulutuksella pystyttiin parantamaan merkittävästi elvytysosaamista yksilökohtaisella, sekä koko toimipaikkakohtaisella tasolla. Paineluelvytyksen kokonaisprosentti nousi 21,63 prosenttiyksikköä, joka on hyvä parannus näin lyhyessä ajassa. Osallistujat, joiden edellisestä koulutuskerrasta on kulunut reilusti aikaa, saivat päivitettyä elvytystaitonsa tämän hetken suositusten mukaisiksi. Vaikka tehostetun palveluasumisen asukkailla DNR päätös usein onkin, elvytettävä voi olla esimerkiksi talossa käyvä omainen tai henkilökunnan jäsen.

10.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö perustuu hyvään tieteelliseen käytäntöön. Opinnäytetyössä noudatetaan rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimuksessa, tulosten esittämisessä ja arvioinnissa sekä tulosten tallentamisessa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Opinnäytetyö suoritettiin yhteistyönä erään tehostetun palveluasumisen yksikön kanssa. Osallistuminen oli vapaaehtoista. Kaikilta osallistujilta pyydettiin opinnäytetyön analysointia ja raportointia varten kyselykaavakkeen täyttäminen. Kyselykaavakkeet olivat nimettömiä ja niiden hävitys tapahtui oikeaoppisesti silppuamalla heti analysoinnin jälkeen.

Opinnäytetyön toteutuksen onnistumiseen vaikutti henkilökunnan asenne, mielenkiinto ja halukkuus osallistua koulutukseen. Monen ennakkoasenne koulutusta kohtaan oli aluksi hieman negatiivinen, mutta koulutuksen jälkeen kaikki olivat iloisia ja tyytyväisiä osallistumiseen, siellä saamiinsa oppeihin ja tuloksiin. Jokaisella osallistujalla oli mahdollisuus keskeyttää osallistumisensa missä vaiheessa koulutusta tahansa.

Koulutuspäivästä sovittiin koulutuspaikan esimiehen kanssa. Yksikön esimies kutsui henkilökunnan koulutukseen heille sopivalla tavalla, ottaen huomioon vallitsevan koronatilanteen. Ennen koulutusta henkilökunnalle lähetettiin esimiehen toimesta sähköpostitse saatekirje (Liite 6), jossa kerrottiin tulevasta koulutuksesta. Koulutuspäivänä osallistujille kerrottiin tarkemmin opinnäytetyön tarkoitus, sekä miten tuloksia käsitellään ja miten kyselykaavakkeet sekä suostumuslomakkeet (Liite 4) hävitetään. Osallistujille jaettiin myös tietosuojailmoitus (Liite 5). Koulutuksen jälkeen heitä pyydettiin täyttämään lyhyt palautelomake (Liite 3) opinnäytetyön hyödyllisyydestä. Opinnäytetyön luotettavuus koulutusmateriaalin käytössä, sekä koulutuksessa käytettävän kyselykaavakkeen oikeellisuus tarkistettiin ensihoitajalla, joka on toiminut koulutusvastaavana.

Koulutukseen osallistui koronarajoituksista johtuen yhteensä kahdeksan henkilöä. Osallistujamäärä oli vähäinen kuvaamaan koko henkilöstön paineluelvytysosaamista. Osallistujamäärä antoi mielestämme kuitenkin tarpeeksi luotettavan kuvan siitä, miten jokaisen

osaaminen kehittyi lyhyellä koulutuksella. Vastaavanlaisen koulutuksen järjestäminen koko henkilökunnalle yhtenäistäisi henkilökunnan paineluelvytysosaamistasoa.

10.3 Jatkotutkimusehdotus

Käypä hoito -suositusten mukaisesti terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus ylläpitää elvytystaitojaan. Opinnäytetyöntekijöiden mielestä toimipaikalla tulisi järjestää koko henkilökunnan kattavaa elvytyskoulutusta riittävän usein, jotta henkilökunnan elvytysosaaminen ja laatu pysyvät ajan tasalla. Säännöllisellä jatkokouluttautumisella henkilökunnan kynnys toimia akuuttitilanteessa on matalampi.

Opinnäytetyön tuloksissa on selkeästi nähtävillä, että pienestäkin koulutuksesta on hyötyä suhteessa paineluelvytyksen laatuun. Tämän innoittamana voisi tutkia myös muiden lyhyiden koulutusten vaikutusta henkilökunnan osaamiseen. Hyviä koulutusaiheita voisi olla painelupuhalluselvytys, defibrillaattorin käyttö elvytyksessä ja NEWS-pisteytyksen (National Early Warning Score) eli aikaisen varoituksen pisteytys järjestelmän käyttö. NEWS-pisteytys on kehitetty apuvälineeksi tunnistamaan vuodeosastopotilaiden tilan heikentyminen (Sairaanhoitajaliitto).

Lähteet

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnoosiin. Helsinki: Sanoma Pro.

Digi- ja väestövirasto. 2020. Ikäihmisten palveluasuminen ja tehostettu palveluasuminen. Viitattu 15.3.2021. Saatavissa <https://www.suomi.fi/palvelut/ikaihminen-palveluasuminen-ja-tehostettu-palveluasuminen-siun-sote-pohjois-karjalan-sosiaali-ja-terveyspalvelujen-kuntayhtyma/d1f0154b-8e4b-4fcd-a5bc-75dd9a52ab7a>

Elvytys. Käypä hoito -suositus. 2016. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 18.06.2021. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>

Ikola, K., Peltomaa, M. & Karjalainen, M. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Painelu elvytyksessä. Duodecim Terveysportti. Viitattu 9.8.2021. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/tvh00267?toc=798622>

Jyväskylän yliopisto. Koppa. 2015. Määrällinen tutkimus. Viitattu 28.9.2021. Saatavissa <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>

Jäntti, H. 2011. Peruselvytyksen laatu - Mitä, miksi ja miten. Finnanest 44 (2), 112–115. Viitattu 24.3.2021. Saatavissa http://finnanest.fi/files/jantti_peruselvytyksen.pdf

Kurola, J. 2019. Sydänpysähdyksen hoito perusterveydenhuollossa. Lääkärin käsikirja. Duodecim Terveysportti. Viitattu 21.9.2021. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00402>

Laerdal. 2021. Q CPR: Laadukas peruselvytys pelastaa henkiä. Mittaa ja paranna suoritusta. Viitattu 29.4.2021. Saatavissa <https://laerdal.com/fi/learn/qcpr-laadukas-peruselvytyks-pelastaa-henkia/>

Markkanen, S., Hoppu, S. & Lindgren, L. 2008. Hoitohenkilökunnan elvytyskoulutuksen kehittäminen TAYS:ssa. Finnanest 41 (5) Viitattu 15.3.2021. Saatavissa http://www.finnanest.fi/files/markkanen_hoito.pdf

Metsävainio, K. & Junttila, E. 2016. Elottomuuden toteaminen ja painelu-puhalluselvytys (PPE). Oppiportti. Viitattu 24.3.2021. Saatavissa https://www.oppiportti-fi.ezproxy.saimia.fi/op/atd00015/do?p_haku=elvytys#q=elvytys

Mäkijärvi, M., Harjola, V-P., Päivä, H., Valli, J. & Vaula E. 2015. Akuuttihoito-opas. Porvoo: Bookwell Oy.

Mäkinen, M. 2010. Current Care Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation: Implementation, skills and attitudes. Viitattu 29.4.2021. Saatavissa <http://hdl.handle.net/10138/23646>

Mäkinen, M., Saari, L. & Niemi-Murola, L. 2011. Kohti tehokasta elvytyskoulutusta. Duodecim 127, 473–478. Viitattu 15.3.2021. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo99383>

Oppiportti. 2016. Elvytys -ydinasiat. Viitattu 24.3.2021. Saatavissa https://www-oppiportti-fi.ezproxy.saimia.fi/op/atd00159/do?p_haku=elvytys#q=elvytys

Sairaanhoitajaliitto. Sairaanhoitajan ammatilliset työkalut. NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. Viitattu 29.9.2021 Saatavissa <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/ammattilliset-tyokalut/>

Salminen-Tuomaala, M. 2019. SeAMK verkkolehti. Viitattu 29.4.2021. Saatavissa <https://lehti.seamk.fi/hyvinvointi-ja-luovuus/toiminnallinen-opinnaytetyo-sairaanhoitajan-ammattillisen-kasvun-tukena/>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2020. Henkilöstömitoitus iäkkäiden henkilöiden tehostetussa palveluasumisessa ja pitkäaikaisessa laitoshoidossa. Viitattu 28.9.2021. Saatavissa <https://stm.fi/iakkaiden-palvelut/henkilostomitoitus>

Suomen Elvytysneuvosto. 2021. Tiedote: Uudet elvytysohjeet (ERC 2021) julkaistu. Viitattu 29.4.2021. Saatavissa <http://www.elvytysneuvosto.fi/2021/03/25/tiedote-uudet-elvytysohjeet-erc-guidelines-2021-julkaistu/>

Suomen Elvytysneuvosto. 2021. Guidelines-2021. Viitattu 18.6.2021. Saatavissa http://www.elvytysneuvosto.fi/guidelines2021/Elvytysneuvosto_Guidelines2021_ALS_Info-grafiikka.pdf

Terveyskylä. 2019. Palveluasuminen ja tehostettu palveluasuminen. Viitattu 15.3.2021. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/koti-ja-asuminen/palveluasuminen-ja-tehostettu-palveluasuminen>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 29.4.2021. Saatavissa <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>

Liite 1. Opinnäytetyönkyselylomake

Opinnäytetyökyselylomake

Kyselykaavakkeen numero: _____

Anne-nuken numero: _____

Ympyröi oikea vaihtoehto

Vastaajan ikä: 18–30 v. 31–45 v. 46–59 v. yli 60 v.

Valmistumisesta kulunut: alle 5 v. 6–15 v. 16–24 v. yli 25 v.

Edellinen elvytyskoulutus: < 1 v. 1–5 v. 6–9 v. yli 10 v.

Ammatti: Lähihoitaja/perushoitaja Sairaanhoitaja muu, mikä? _____

1. Mikä on paineluelvytyksessä oikea painelusyvyys?
 - a) 4–5 cm
 - b) 5–6 cm
 - c) 6–7 cm

2. Mikä on paineluelvytyksessä oikea painelutaajuus?
 - a) 100-120x/min
 - b) 70-90x/min
 - c) 130-150x/min

3. Mikä on aikuisen peruselvytyksen painelu-puhallussuhde?
 - a) 15:2
 - b) 30:2

4. Mikä on oikea paineluelvytyspaikka?
 - a) Rintalastan keskiosa
 - b) Rintalastan alaosa
 - c) Rintalastan yläosa

5. Milloin painelija vaihdetaan, JOS paikalla on useampia elvyttäjiä?
 - a) 1 minuutin välein tai jos painelija väsyy
 - b) 2 minuutin välein tai jos painelija väsyy
 - c) Jokainen painelee niin kauan kuin jaksaa

6. Kuinka pitkä tauko painelussa romauttaa jo aikaan saadun verenpaineen?
 - a) heti
 - b) 10–15 sekunnin kuluttua
 - c) 30–45 sekunnin kuluttua

Paineluelvytyspalaute ennen koulutusta

Anne-nuken Numero: _____

Kyselykaavakkeen numero: _____

Tämänhetkiset elvytystaitoni: Hyvät: _____ Heikot: _____

Suorituksen yleisarvosana: _____%

Paineluelvytyksen painelunopeus keskimäärin/min: _____

Oikea painelunopeus: _____%

Painelusyvyys: _____%

Rintakehän palautus: _____%

Kiitos osallistumisesta!

Paineluelvytyspalaute koulutuksen jälkeen

Anne-nuken Numero: _____

Kyselykaavakkeen numero: _____

Suorituksen yleisarvosana: _____%

Paineluelvytyksen painelunopeus keskimäärin/min: _____

Oikea painelunopeus: _____%

Painelusyvyys: _____%

Rintakehän palautus: _____%

Kiitos osallistumisesta!

Paineluelvytysosaamisen koulutuksen palaute

HEI!

Kiitos osallistumisesta opinnäytetyöhömmme ja paineluelvytyskoulutukseen!

Olisimme kiitollisia, jos vastaisit pieneen, alla olevaan palautekyselyyn ympäröimällä mieleisesi vaihtoehdon.

Terveisin *Jutta ja Riikka*

1. Koitko koulutuksen tarpeelliseksi?

Kyllä / Ei

2. Auttoiko koulutus sinua kehittämään paineluelvytystaitojasi?

Kyllä / Ei

3. Opitko koulutuksessa uutta?

Kyllä / Ei

Liite 4. Suostumuslomake

Suostumuslomake

Tehostetun palveluasumisen henkilökunnan paineluelvytysosaaminen ennen ja jälkeen koulutuksen

Opinnäytetyön tekijät: sairaanhoitaja AMK opiskelijat Jutta Pienmunne ja Riikka Räsänen

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella tehostetun palveluasumisen henkilökunnan elvytystaitoja ja kuinka ne muuttuvat lyhyen koulutuksen jälkeen. Opinnäytetyö on toiminnallinen ja sisältää laadullista tutkimusta.

Opinnäytetyö toteutetaan pienimuotoisella koulutuksella, johon kuuluu pienimuotoinen kyselylomake, paineluelvytyksen alkutason mittaava kahden minuutin painelu, koulutus ja lopuksi uusi kahden minuutin paineluelvytys. Paineluelvytykset suoritetaan Anne-nukella, joka mittaa painelun taajuutta, paikkaa, syvyyttä ja palautumista. Osallistuminen on vapaaehtoista. Opinnäytetyön koulutus raportoidaan opinnäytetyöraportissa niin, että suorituspaikkaa ei ilmoiteta. Sinulla on mahdollisuus keskeyttää osallistuminen missä tahansa toiminnallisen suorituksen vaiheessa. Kyselyt ja paineluelvytykset tehdään nimettömänä.

Suostun osallistumaan opinnäytetyökoulutukseen. Koulutuksessa saatuja tuloksia saa käyttää opinnäytetyön raportointiin.

Aika ja Paikka

Allekirjoitus ja nimen selvennys

Laatimispäivämäärä: 29.4.2021

Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Opinnäytetyön aiheena on Tehostetun palveluasumisen henkilökunnan paineluelvytysosaaminen ennen ja jälkeen koulutuksen. Henkilökunta osallistuu pienimuotoiseen paineluelvytyskoulutukseen ja painelutuloksia verrataan toisiinsa ennen ja jälkeen koulutuksen, jossa nähdään, miten lyhyt koulutus vaikuttaa paineluelvytyksen laatuun.

Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö

Opinnäytetyön raportissa ei käsitellä osallistujan henkilötietoja. Opinnäytetyön raportointi tapahtuu nimettömänä. Raportissa näkyy ainoastaan osallistujien koulutus, ikä, ja työkokemus vuosina. Nämä tiedot merkitään kyselykaavakkeeseen. Osallistuessasi opinnäytetyöhön allekirjoitat suostumuskäytännön, jonka hävitämme heti koulutuspäivän jälkeen.

Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Keräämme tiedot, jotta voimme vertailla eri koulutustaustan, iän sekä työkokemusvuosien vaikutusta paineluelvytyksessä. Allekirjoittamalla suostumuslomakkeen ja osallistumalla koulutukseen ja annat meille luvan käyttää tietojasi opinnäytetyön raportissa ja koulutuksen vaikuttavuuden analysoinnissa.

Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet

Keräämme tietoja vain osallistujalta itseltään, kysyttäviä tietoja on ikä, koulutus, ja työkokemusvuodet.

Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle

Tietoja ei luovuteta ulkopuolisille.

Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle

Tietoja ei siirretä ulkopuolisille tahoille.

Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet

Kyselylomakkeet ovat anonyymeja. Suostumuslomakkeet hävitetään heti koulutuksen jälkeen silppuamalla. Kyselylomakkeet säilytetään niin, ettei ulkopuoliset ihmiset pääse niihin

käsi. Lomakkeet hävitetään tuhoamalla ne oikeaoppisesti opinnäytetyöraportin valmistuttua.

Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Kyselylomakkeet tuhoetaan heti, kun raportit saadaan valmiiksi.

Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko

Aineistoa käsitellessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa.

Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Tutkimuksen keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoja.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietolainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset oikeudet:

- a. Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- b. Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- c. Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä
- d. Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen. Tutkimuksesta ei pidetä rekisteriä.
- e. Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.

Tutkimusrekisterin tiedot

Tutkimuksesta ei pidetä erillistä rekisteriä.

Rekisterinpitäjän ja yhteyshenkilön tiedot

Jutta Pienmunne, jutta.pienmunne@student.lab.fi
Riikka Räsänen, riikka.rasanen@student.lab.fi

Tutkimuksen suorittajat

Jutta Pienmunne, Riikka Räsänen

Liite 6. Saatekirje

Saatekirje

Hyvä tehostetun palveluasumisen henkilökunta!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Jutta Pienmunne ja Riikka Räsänen LAB-ammattikorkeakoulusta Lappeenrannasta. Teemme opinnäytetyötä yhteistyössä organisaationne kanssa ja yksikkönne on valikoitunut opinnäytetyön koulutuspaikaksi. Opinnäytetyön aihe on: Tehostetun palveluasumisen henkilökunnan elvytysosaaminen ennen ja jälkeen koulutuksen.

Opinnäytetyössä toteutetaan työyksikössänne pienimuotoinen koulutus, jonka tavoitteena on selvittää henkilökunnan elvytysosaaminen ja kuinka lyhyt koulutus siihen vaikuttaa. Tavoitteena on myös osoittaa tehostetun palveluasumisen henkilökunnalle paineluelvytyksen laadun ja sen oikein suorittamisen tärkeys. Tavoitteena on parantaa henkilökunnan tietoja ja taitoja paineluelvytyksen suorittamisessa.

Ennen käytännön suorittamista henkilökunta vastaavat pienimuotoiseen kyselyyn, jossa kartoitetaan osallistujien lähtötilannetta ja omaa mielikuvaa osaamisesta. Tämän jälkeen henkilökunta elvyttää Anne-nukkeä nykyisten taitojen mukaan kahden minuutin ajan. Tämän lähtötason jälkeen järjestetään pienimuotoinen koulutus oikeaoppisesta paineluelvytyksestä. Koulutuksen jälkeen osallistujat suorittavat uudelleen kahden minuutin painelun.

Osallistuminen on vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää halutessaan. Vastaaminen kyselyyn tapahtuu nimettömästi. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja hävitetään asiallisesti. Tietoa käytetään vain tähän opinnäytetyöhön.

Kyselyyn vastaamiseen menee vain muutama minuutti. Kysymykset ovat monivalintakysymyksiä, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot.

Opinnäytetyö valmistuu marraskuussa 2021. Valmistumisen jälkeen opinnäytetyö on luettavissa Theseus-julkaisuarkistossa.

Vastaamme mielellämme opinnäytetyötä koskeviin kysymyksiin os. jutta.pienmunne@student.lab.fi ja riikka.muuronen@student.lab.fi

Kiitos osallistumisestasi!

Ystävällisin terveisin: Jutta Pienmunne ja Riikka Räsänen