

Karoliina Aho, Sirpa Heiskari & Elli Maria Keränen

**TUKI-LOMAKE MÄKELÄNRINTEEN PALVELUKESKUKSEN
HENKILÖKUNNALLE**

ABCDE-protokolla ikääntyneiden äkillisissä voimien muutoksissa

**TUKI-LOMAKE MÄKELÄNRINTEEN PALVELUKESKUKSEN
HENKILÖKUNNALLE**

ABCDE-protokolla ikääntyneiden äkillisissä voimien muutoksissa

Karoliina Aho, Sirpa Heiskari &
Elli Maria Keränen
Opinnäytetyö
Kevät 2015
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Karoliina Aho, Sirpa Heiskari & Elli Maria Keränen
Opinnäytetyön nimi: TUKI-lomake Mäkelänrinteen palvelukeskuksen henkilökunnalle – ABCDE-protokolla ikääntyneiden äkillisissä voimien muutoksissa
Työn ohjaaja: Satu Hakala & Raija Rajala
Työn valmistuslukukausi- ja vuosi: Kevät 2015
Sivumäärä: 48 + 7 liitesivua

Ikääntyneiden määrä kasvaa. Ikääntyneiden hoidossa tarvitaan akuuttihoito-osaamista. Hoitajien tulee osata tarkkailla, kirjata ja arvioida potilaan peruselintoimintoja. Peruselintoimintojen tarkkailussa on useiden tutkimusten perusteella puutteita. Ikääntyneen potilaan oireet voivat olla hyvin epätyypillisiä ja vaikeasti tunnistettavissa.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen projekti, jonka tuote on ABCDE-muistisäännön mukainen peruselintoimintojen tutkimisen ja kirjaamisen apuväline, TUKI-lomake. Teimme opinnäytetyön Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän Mäkelänrinteen palvelukeskukselle. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kehittää ja yhtenäistää hoitokäytäntöjä tilanteissa, joissa ikääntyneen voimissa tapahtuu äkillinen muutos. Opinnäytetyön välittöminä tavoitteina ovat että Mäkelänrinteen palvelukeskuksen henkilökunnalla on malli ABCDE-menetelmän käyttämisestä ja että he osaavat käyttää lomaketta työkaluna tilanteissa, joissa ikääntyneen voimissa tapahtuu äkillisiä muutoksia. Opinnäytetyön kehitystavoitteita ovat Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnan toimintavarmuuden ja ammatillisen osaamisen parantaminen.

Opinnäytetyöhön käytetty lähdeaineisto valittiin luotettavuuden ja ajankohtaisuuden perusteella. Kirjallisuuden ja tutkimusten lisäksi on hyödynnetty alan internet-sivuja, lehtiartikkeleita sekä väitöskirjoja. Laadimme TUKI-lomakkeen tietoperustan pohjalta. Huomioimme sitä laatiessa Mäkelänrinteen palvelukeskuksen mahdollisuudet peruselintoimintojen tutkimiseen esimerkiksi tutkimisvälineistön osalta.

TUKI-lomakkeen käyttö tukee Mäkelänrinteen henkilökunnan toimintavarmuutta ja ammatillista osaamista akuuttitilanteissa. Tekemämme Webropol-kyselyn mukaan suurin osa kyselyyn vastaajista osaa täyttää laatimamme lomakkeen ja suurin osa vastaajista on täysin samaa mieltä siitä, että osaa tutkia potilaan systemaattisesti TUKI-lomakkeen avulla.

Jatkokehitysideana voisi olla TUKI-lomakkeen sisällön vieminen sähköiseen potilastietojärjestelmään, esimerkiksi valmiiksi pohjaksi, jolloin tietojen sähköinen kirjaaminen helpottuisi ja nopeutuisi. Jatkotutkimusaiheena voisi olla tutkimus, jossa selvitetäisiin onko laatimallamme lomakkeella ollut vaikutusta esimerkiksi päivystyskäyntien määrään.

Asiasanat: ABCD-malli, ikääntynyt, ensiarvio, hoidon tarpeen arvio, peruselintoiminnot

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Health and Social Care, Option of Nursing

Authors: Karoliina Aho, Sirpa Heiskari & Elli Maria Keränen

Title of thesis: TUKI-patient systematic examination form for the elderly service centre Mäkelänrinne

Supervisors: Satu Hakala & Raija Rajala

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2015

Number of pages: 48 + 7 appendices

The number of elderly people increases. In the care of the elderly people the know-how of the acute care is needed. It is required of the nurses how to examine, observe and evaluate the patients. Based on the several studies there are lack of these skills among the nursing staff. The symptoms of illnesses in elderly people can be very untypical and difficult to identify.

Our thesis is a functional project. The product of our project is tool for the examining and recording of patient's vital functions and other changes in health. The product is called TUKI-form it's made on the basis of ABCDE. We made the thesis to elderly people's service center of the Municipal Authority of Well-being in Raahe District. The service center is called Mäkelänrinne. The aim of our thesis was to develop and unify practices in the situations where the elderly person's health suddenly changes. The immediate aim of the thesis was that the nursing staff of the Mäkelänrinne knows how to use the TUKI-form as a tool in the situations of sudden changes of elderly person's health. The development aims of the thesis were to improve the nurse's reliability and the professional knowledge.

The references that was used for thesis was chosen on the basis of reliability and topicality. In addition to literature and studies, the web pages, newspaper articles and doctoral theses of the subject have been utilized. Tuki-form is based on theoretical framework of our thesis and resources of Mäkelänrinne were taken into consideration.

The use of the TUKI-form supports the reliability of the nursing staff and professional knowledge in the acute situation. According to the Webropol feedback inquiry, majority of the interviewees agree that they know how to fill TUKI-form and can examine the patient systematically with the help of the TUKI- form.

The future development idea could be changing the TUKI-form into an electric form which could make the recording of the patient's data easier and faster. It helps to make electronic recording easier and faster. Another suggestion for further research is to evaluate the effectiveness of the TUKI-form in accident and emergency admissions and clinical outcomes.

Keywords: ABCDE mnemonic, elderly people, triage, patient's systematic examination

SISÄLLYS

1	PROJEKTIN TAUSTA JA TARVE	6
1.1	Hyödynsaajat ja projektiorganisaatio	8
1.2	Tavoitteet.....	10
2	HOIDON TARPEEN ARVIOINTI.....	12
3	POTILAAN SYSTEMAATTINEN TUTKIMINEN.....	15
3.1	Peruselintoiminnot ja niiden häiriöt.....	15
3.2	ABCDE-muistisääntö.....	16
3.3	Ensiarvio.....	17
3.4	Välittömät hoitotoimenpiteet	18
3.5	Tarkennettu tilanarvio	19
3.6	Konsultaatio ja päätös jatkohoidosta	23
4	PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN	26
4.1	Projektin ja tuotteen ideointi	26
4.2	Projektin suunnittelu	27
4.3	Tuotteen suunnittelu ja tekeminen.....	28
4.4	Projektin toteuttaminen ja arviointi.....	29
5	ARVIOINTI.....	31
5.1	Projektin arviointi	31
5.2	Tuotteen arviointi.....	35
6	POHDINTA	39
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	49

1 PROJEKTIN TAUSTA JA TARVE

Opinnäytetyömme oli toiminnallinen projekti, jonka tuote oli ABCDE-muistisäännön mukainen tutkimisen ja kirjaamisen apuväline, TUKI-lomake (LIITE 1). Teimme opinnäytetyön Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän Mäkelänrinteen palvelukeskukselle, jossa yksi opinnäytetyön tekijöistä on työskennellyt. Idea opinnäytetyöstä lähti siitä, ettei Mäkelänrinteellä ollut protokollaa tilanteisiin, joissa ikääntyneen vointi äkillisesti muuttuu.

Mäkelänrinteen palvelukeskuksessa on pitkäaikaishoidossa ympärivuorokautista hoitoa tarvitsevia ikääntyneitä. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista määrittää iäkkään henkilön henkilöksi, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista 2012, viitattu 23.2.2015.) Lyyra ym. (2007) määrittelevät ikääntyneen yli 65-vuotiaaksi (Lyyra, Pikkarainen & Tiikkainen 2007, 5). Määrittelimme ikääntyneen opinnäytetyössämme yli 65-vuotiaaksi.

Ikääntyneiden määrä kasvaa: yli 65-vuotiaiden osuuden väestöstä arvioidaan nousevan nykyisestä 18 prosentista 28 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä (Tilastokeskus 2012, viitattu 27.4.2015). Hoivaosastoilla sekä palveluasumisen piirissä asuvat vanhukset ovat raskashoitaisempia ja huonokuntoisempia (Raahen seudun ikääntymispoliittinen strategia ja kehittämisohjelma 2011–2015, viitattu 9.10.2014). Bodenheimerin & Berry-Millettin (2009) mukaan Yhdysvalloissa vuonna 2002 kaikista terveydenhuollon menoista 76 % koostui kroonisesti sairaista potilaista, joilla oli viisi tai useampia sairauksia. Verrattuna muihin näiden potilaiden hoitokustannukset olivat 17-kertaiset. Tästä syystä tulisi kiireellisesti löytää ratkaisuja vähentää tähän potilasryhmään liittyviä hoitokustannuksia kehittämällä järjestelmällistä hoidon suunnittelua. (Bodenheimer & Berry-Millett, 2009.)

Mäkelänrinteen palvelukeskuksen henkilöstö koostuu pääasiassa lähihoitajista, eikä joka vuorossa ole sairaanhoitajaa. Sairaanhoitajan osaamisvaatimukset edellyttävät peruselintoimintojen tutkimisen, arvioinnin ja ylläpidon sekä kokonaishoidon tarpeen arvioinnin. Tarvittavat johtopäätökset tulee osata tehdä potilaan tilaa, oireita ja annetun hoidon vaikutusta seuraamalla. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, kes-

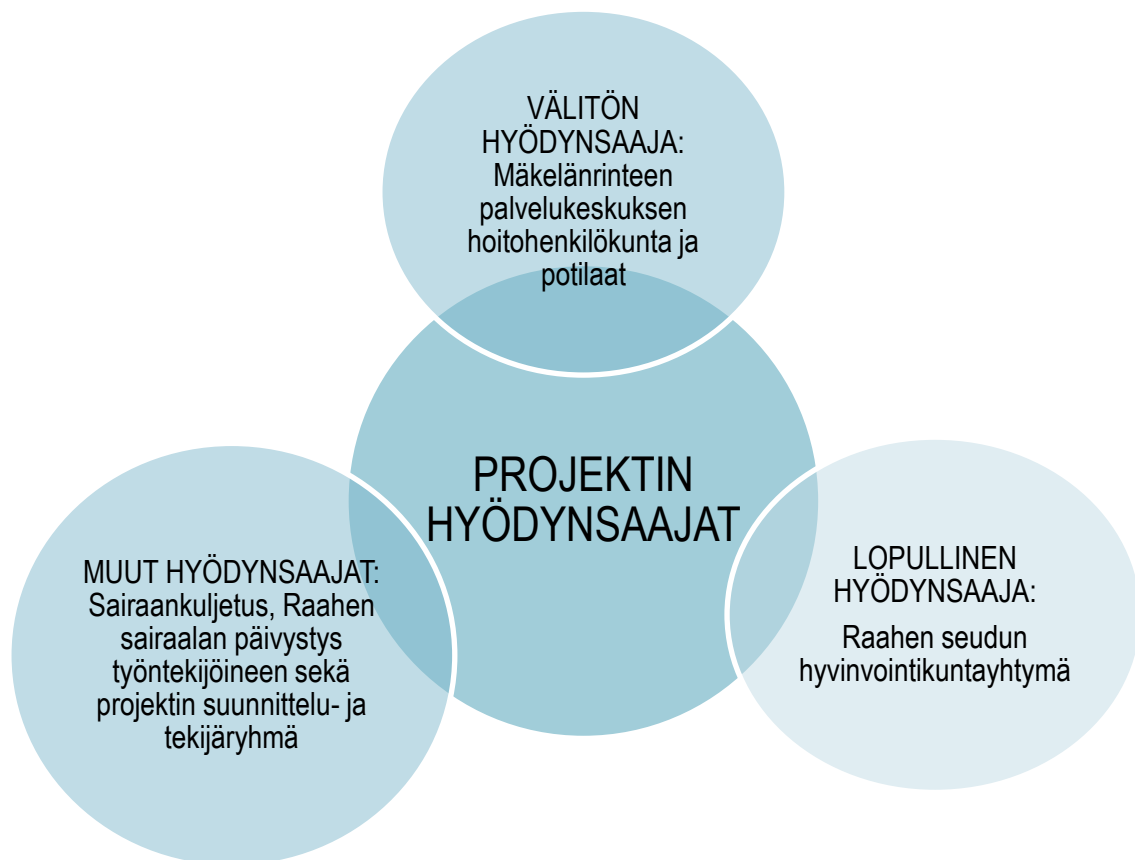
keiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet 2006, viitattu 17.1.2015) Lähihoitajien ammattitaito- ja osaamisvaatimukseen kuuluu, että lähihoitaja osaa tarkkailla asiakkaan tai potilaan elintoimintoja ja toimintakykyä, kirjata sekä tiedottaa havainnoista (Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja 2010, viitattu 17.1.2015). Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän strategisina tavoitteina ovat potilaiden tehokas ja oikea-aikainen akuuttihoito sekä henkilöstön osaamiskapasiteetin tehokas käyttöönotto (Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä Strategia 2010–2020, viitattu 9.10.2014). Koimme tärkeäksi tehdä konkreettisen välineen hoitotyöhön, joka auttaa hoitajia peruselintoimintojen tutkimisessa, havaintojen kirjaamisessa sekä raportoinnissa.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kehittää ja yhtenäistää hoitokäytäntöjä tilanteissa, joissa ikääntyneen voinnissa tapahtuu äkillinen muutos. Halusimme tuotteen olevan monikäyttöinen ja soveltuva käytettäväksi erilaisissa tilanteissa. Keskityimme tuotteessamme peruselintoimintojen tutkimiseen ja havaintojen kirjaamiseen, mutta huomioimme myös Mäkelänrinteen omat käytännöt osana tutkimuslomaketta. Kuntaliiton laatuoppaassa (2011) laadukkaaseen terveydenhuoltoon kuuluvat mm. resurssien hyödyntäminen tarkoituksenmukaisesti ja ennaltaehkäisevästi, hoidon oikea-aikaisuus ja kokonaistilanteen huomioiminen. Potilaan tarvitseman hoidon kiireellisuuden arviointi (päivystyksellinen, kiireellinen, kiireetön) kuuluu hoitohenkilöstön ammattitaitoon. Protokollien käytön on todettu tukevan hoidon laadukkuutta, ja niiden käyttöä suositellaan. Kirjaamiseen ja tiedon siirtymiseen eri tahojen välillä tulisi kiinnittää erityistä huomiota koko hoitoketjun osalta. (Kuntaliitto 2011, viitattu 28.3.2015.) Henkilöstön osaamista lisäämällä pyritään vähentämään hoitopaikasta toiseen siirtymisestä aiheutuvia kustannuksia ja kalliimman osastohoidon tarvetta (Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän hallitus 2013, viitattu 23.2.2015).

Sairaalassa elvytykseen johtava tilanne on lähes aina tunnistettavissa. Havaitsemalla ja hoitamalla peruselintoimintojen häiriöt ennen elvytystilanteeseen joutumista vältetään potilaan toivoton tehohoito ja maksimoidaan potilaan selviytymismahdollisuudet takaisin täysipainoiseen elämään. Peruselintoimintojen tarkkailu vuodeosastoilla on välttävällä tasolla kansainvälisesti sekä kansallisesti. (Alanen, Jalkanen, Hoppu & Tirkkonen 2009, 432–433.) Henkilökunnalla täytyy olla selkeä ohjeistus potilaan tarkkailemisesta ja henkilökunnan osaaminen tulee varmistaa kouluttamalla heitä (Käypähoito -suositus: Elvytys 2011, viitattu 9.10.2014).

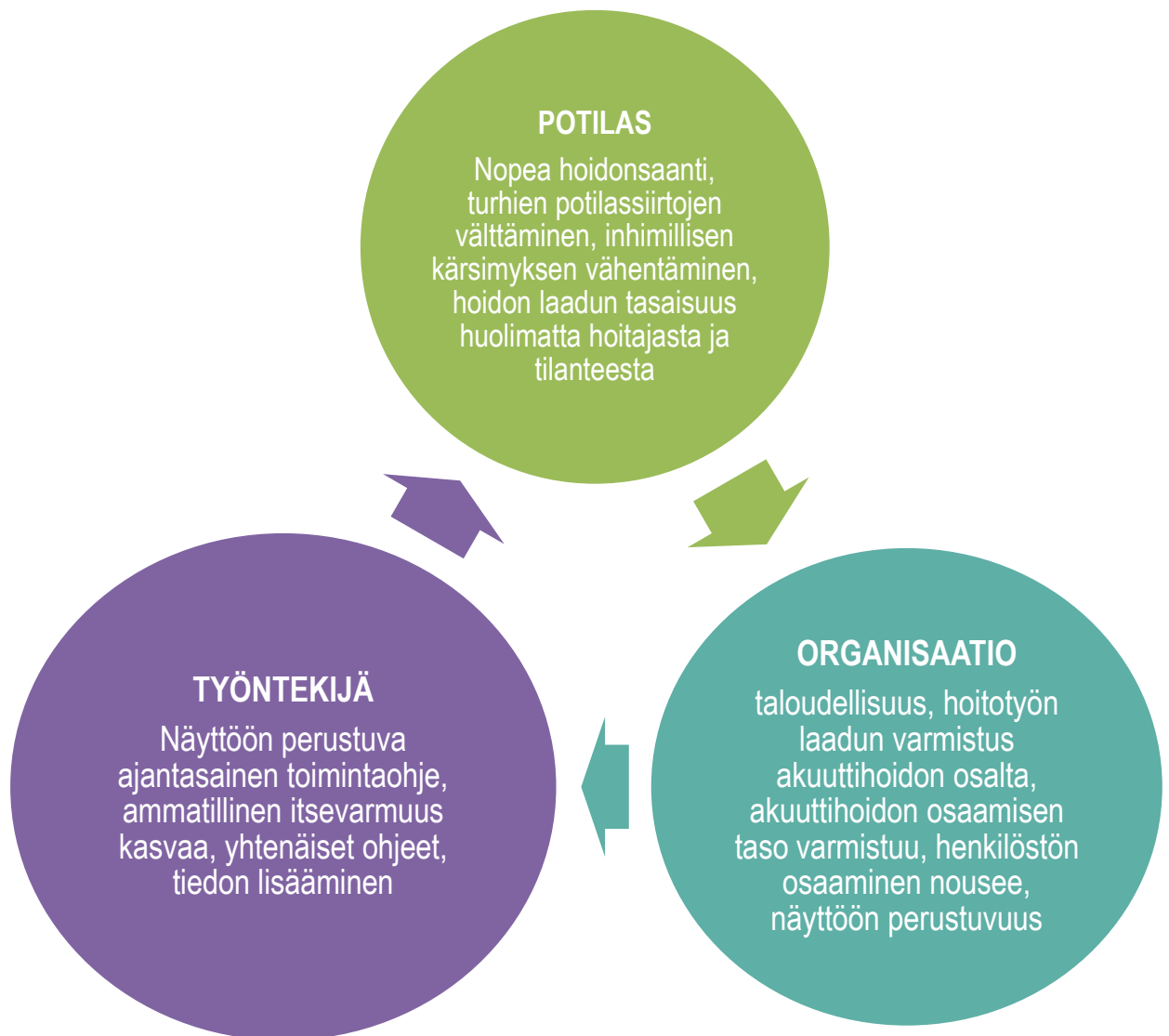
1.1 Hyödynsaajat ja projektiorganisaatio

Projektin välittömällä hyödynsaajilla tai välittömällä kohderyhmällä tarkoitetaan heitä, joiden käyttöön hankkeen tuote tai menetelmät ovat tuotettu. Tahoja, jotka saavat projektista positiivisia vaikutuksia pitkällä aikavälillä, kutsutaan lopullisiksi hyödynsaajiksi tai kohderyhmäksi. (Silfverberg 2007, 147–148.) Kuviossa 1 on esitetty projektimme hyödynsaajat.



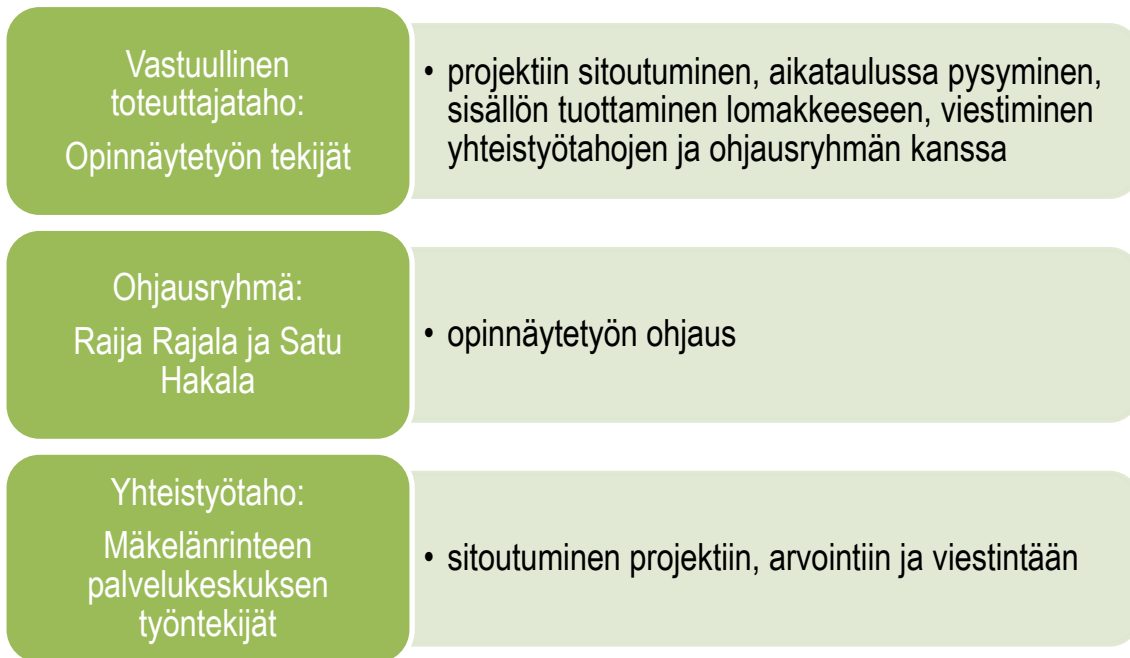
KUVIO 1. Projektin hyödynsaajat.

Kuviossa 2 on esitetty projektin vaikutukset hyödynsaajiin. Kuviossa 2 ei ole huomioitu projektin hyötyjä projektityöryhmälle. Projektiryhmän saamat hyödyt liittyvät projektimenetelmien, ABCDE-protokollan ja raportoinnin oppimiseen.



KUVIO 2. Projektin vaikutukset hyödynsaajiin.

Projektin osapuolten roolit, vastuut ja oikeudet sekä seuranta- ja raportointijärjestelmien tulee olla selkeästi määriteltäviä. Niiden tulee myös perustua aitoon yhteistyöhön ja osallistumiseen. Usein projektiorganisaatioon kuuluu ohjausryhmä, varsinainen projektiorganisaatio sekä yhteistyökumppanit. (Silfverberg 2007, 27.) Projektimme organisaatio tehtävineen on esitetty kuviossa 3.



KUVIO 3. Projektioorganisaatio tehtävineen.

1.2 Tavoitteet

Kehitystavoitteella tarkoitetaan sitä pitkäaikaismuutosta, jolla pyritään hyödyttämään erityisesti välitöntä kohderyhmää. Varsinaisen tavoitteen toteutuminen on nähtävissä vasta projektin päätösvaiheessa tai päättymisen jälkeen. Välittömällä tavoitteella tarkoitetaan projektin vaiheen todellista lopputulosta. Pelkkien kehitystavoitteiden mitoitus on riittävää projekteissa, jotka ovat kestoltaan lyhyitä tai laajuudeltaan pienimuotoisia. (Silfverberg 2007, 80–81.) Kuviossa 4 on esitetty projektimme tavoitteet.

VÄLITÖN TAVOITE	Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnalla on malli ABCDE-menetelmän käyttämisestä He osaavat käyttää lomaketta työkaluna tilanteissa, joissa ikääntyneen voinnissa tapahtuu äkillisiä muutoksia
KEHITYSTAVOITE	Parantaa Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnan toimintavarmuutta ja ammatillista osaamista ikääntyneen äkillisissä voinnin muutoksissa
TUOTTEEN LAATUTAVOITTEET	Helppokäyttöisyys Selkeys Hyödyllisyys
OMAT OPPIMISTAVOITTEET	Ammatillisen osaaminen kasvaminen projektin edetessä ABCDE-menetelmän hallitseminen Projektityöskentelyn oppiminen

KUVIO 4. Projektimme tavoitteet.

2 HOIDON TARPEEN ARVIOINTI

Valviran mukaan potilaan hoidossa tärkeää on hoidon tarpeen arviointi (Sosiaali- ja terveysministeriön valvontavirasto Valvira 2015, viitattu 28.3.2015). Triagella eli hoidon kiireen tai tarpeen arviolla tarkoitetaan terveydenhuollon ammattilaisen tekemää hoidon kiireellisyyden ensiarviota (Lääketieteen termit 2015, viitattu 10.4.2015). Valtioneuvoston asetuksessa hoitoon pääsyn toteuttamisesta ja alueellisesta yhteistyöstä säädetään hoidon tarpeen arvioinnin käsittävän seuraavaa: yhteydenoton syy, sairauden oireet ja vaikeusaste sekä kiireellisyys joko yhteydenottajan kertomien esitietojen tai lähetteen perusteella. Edellytyksinä hoidon tarpeen arviointiin on määriteltä potilasasiakirjojen lisäksi hoidon tarvetta arvioivan terveydenhuollon ammattilaisen kriteeristö (asianmukainen koulutus, työkokemus ja yhteys hoitoa antavaan toimintayksikköön). (Valtioneuvoston asetus hoitoon pääsyn toteuttamisesta ja alueellisesta yhteistyöstä 2004, viitattu 28.3.2015.)

Valviran mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon hoitolaitoksista, palvelutaloista ja hoivakodeista tulevien kiireellisten ambulanssipyyntöjen ja hälytyksien määrä on kasvussa. Näiden taustalla on usein huoli hoidettavan henkilön tai potilaan kunnosta sekä hoitohenkilökunnan epätietoisuus siitä, miten potilaan voinnin heikentymiseen tulisi suhtautua hoitosuunnitelman ja hoitolinjausten puuttuessa. (Hoitosuunnitelmat pitkäaikaishoidossa ja ensihoito 2013, 1-2.) Mustajoen ym. (2014) mukaan pitkäaikaispotilaiden kohdalla tehokas keino varmistaa hoitoketjun toiminta olisi kirjallinen hoitosuunnitelma. Hoitosuunnitelmassa tulisi kuvata pitkäaikaispotilaan sairaus ja hoitoihin liittyvät yksityiskohdat. (Mustajoki, Kinnunen & Aaltonen 2014, 1162.) Sosiaali- ja terveysalan valvontaviraston Valviran mukaan palvelurakenteiden ja hoitokäytäntöjen muuttuessa on entistä tärkeämpää että pitkäaikaispotilaille ja asiakkaille tehdään hoitosuunnitelmat. Hoitosuunnitelma turvaa hyvän ja suunnitelmallisen hoidon jatkumisen potilaan hoitopaikasta riippumatta. Hoidon kokonaisvaltainen, yksilöllinen ja laadukas järjestäminen edellyttää asianmukaisen ja ajan tasalla olevan hoitosuunnitelman. Hoitosuunnitelmaa on myös muistettava tarkistaa ja päivittää. (Hoitosuunnitelmat pitkäaikaishoidossa ja ensihoito 2013, 3.)

Hoitosuunnitelma on tehtävä yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Mikäli potilas ei ole kykenevä ymmärtämään asiaa, on suunnitelma tehtävä yhteisymmärryksessä potilaan omaisen/läheisen kanssa. Hoitosuunnitelman on löydettävä helposti potilastietojärjestelmästä ja sen tulee olla saa-

tavilla myös äkillisissä ja yllättävissä tilanteissa. Hoitosuunnitelmaan linjataan toiminta akuuteissa tilanteissa sekä elämän loppuvaiheessa. Hoitosuunnitelmassa otetaan kantaa elvyttämiseen sekä elvyttämättä jättämiseen, kun se potilaan tilaan liittyen on perusteltua. (Hoitosuunnitelmat pitkäaikaishoidossa ja ensihoito 2013, 1.)

Hoidon tarpeen ensiarviossa on terveydenhuollon ammattihenkilöiden, muiden paitsi lääkäreiden, selvitettävä potilaan oireiden näyttäytymistä, ilmaantumista, vakavuutta ja kiireellisyyttä. Hoidon tarpeen arvioinnissa on kyse potilaan terveydentilan ja toimintakyvyn kehittymisen selvittämisestä erilaisten menetelmien avulla. (Sosiaali- ja terveysministeriön valvontavirasto Valvira 2015, viitattu 28.3.2015.) Hoidon tarvetta voi arvioida myös puhelimitse (2 §). Hoidon tarpeen arvioinnista hoito-ohjeineen ja toimenpide-ehdotuksineen on aina tehtävä potilasasiakirjamerkinnot (3§). Potilaan terveydentila, toimintakyky ja sairaus sekä niiden ennakoitavissa oleva kehitys on otettava huomioon, kun päätetään hoidon aloittamisesta (4 §). (Valtioneuvoston asetus hoitoon pääsyn toteuttamisesta ja alueellisesta yhteistyöstä 2004, viitattu 28.3.2015.)

Kiireellistä hoitoa tarvitsevalla päivystyspotilaalla on vaikeasti oirehtiva ja hoitoa tarvitseva vamma tai sairaus. Vaikeaoireiset vammat tai sairaudet edellyttävät päivystyskäyntiä, mutta päivystyskäyntien taustalla on usein syynä pelkästään jonkin vaikean vamman tai sairauden poissulkeminen. Päivystyspotilaan tilan ja voinnin arviointi on jatkumo, jota ohjaa selkeä ja ohjeistettu käytäntö, mutta lieväoireisen potilaan päivystykseen ohjauksesta ohjeistusta on vain vähän. (Yhteinäiset päivystyshoidon perusteet 2010, viitattu 20.4.2015.) Valvira, eduskunnan oikeusasiamies ja useat kokeneet ylilääkärit ovat olleet huolissaan hoitajien tekemistä hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvioinneista. Hoidon tarpeen ja kiireellisyyden luokittelussa on tehty useita virheellisiä arvioita, joilla on ollut kohtalokkaita seurauksia. Hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvioinnille tulisi olla nykyistä täsmällisempiä ohjeita. Valvira on lisäksi havainnut että "konetutkimuksiin" (CRP-arvo tai happisaturaatio) saatetaan luottaa liikaa. Esimerkiksi ensihoidossa tämä on johtanut siihen, ettei potilasta ole tutkittu kliinisesti riittävän hyvin ennen päätöstä olla kuljettamatta häntä hoitoon. (Heino 2014, viitattu 28.4.2015.)

Ikääntyneen potilaan kohdalla keskeistä on huolellinen statuksen selvitys (mm. yleistila, vitaali-toiminnot, neurologiset oireet, traumat). Usein oireisto on epätyypillistä tai vähäistä. (Heinonen, Jartti, Seppälä & Upmeier 2011.) Kotona pärjäämättömät vanhukset ovat erittäin merkittävä ryhmä päivystyksessä. Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä ehdottaa vanhusten päivystyshoidon kokonaisuuden suunnittelemista niin että päivystystä

käytetään vain tarkoituksenmukaisista ja välttämättömistä syistä. Lisäksi työryhmän mukaan mikäli vanhus on hoidettavana hoitolaitoksessa, on hoitohenkilökunnan arvioitava yleistilan laskua ja konsultoitava lääkäriä puhelimitse ennen päivystykseen lähettämistä, ellei kyseessä ole hätätilanne. Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen työryhmän mukaan sairaalan, terveyskeskuksen vuodeosastojen, vanhusten huoltolaitoksien ja kotihoidon potilailla tulee olla selkeä ja kirjallinen hoitosuunnitelma, jossa on otettu kantaa myös päivystyksellisiin tilanteisiin, hoitotahtoon ja hoidon rajauksiin. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä 2010, 50–51.) Heinosen ym. mukaan vuonna 2010 päivystyspotilaista joka viides oli 75-vuotias tai sitä vanhempi. Haartmanin sairaalassa Helsingissä tämän ikäryhmän osuus oli yhteispäivystyksessä 21 % ja sisätautipäivystyksessä noin 40 %, Vantaan yhteispäivystyksessä 22 %, Oulun yhteispäivystyksessä 14 % ja Turun terveyskeskuspäivystyksessä 19 %. (Heinonen ym. 2011.)

ABCDE-triage on yleisin luokittelumenetelmä, jossa A tarkoittaa välittömässä hengenvaaraa olevaa ja välitöntä hoitoa vaativaa potilasta. E-luokkaan luokitellun potilaan asia voisi odottaa seuraavaan aamuun tai arkipäivään. (Vehmanen 2010, 2915.) Jarmo Kantosen (2014) tekemän tutkimuksen mukaan terveyskeskuspäivystyksen lääkarissäkäynnit vähenivät, kun päivystyspisteessä käytettiin ABCDE-triagea ja kehittämistoimenpiteitä. Hänen mukaansa eniten päivystyksen käyntejä vähensi se, että E-ryhmäläinen saatettiin lähettää päivystyksestä kotiin ilman lääkarissäkäyntiä. (Kantonen 2014, 63.)

3 POTILAAN SYSTEMAATTINEN TUTKIMINEN

Kilpelän ja Roivaisen (2007) tekemässä pro gradu -tutkielmassa on esitetty systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla laadittu teoreettinen malli ensihoitopotilaan kohtaamisesta. Sen mukaan ensihoitopotilaan kohtaamiseen kuuluu ensiarvio, välittömät henkeä pelastavat toimenpiteet, tarkennettu tilanarvio, työdiagnoosin tai oireenmukainen hoito sekä jatkuva toistettu tilanarvio ja kuljetus oikeaan hoitopaikkaan. Malli on selkeä ja looginen. Se on hyödynnettävissä ja sovellettavissa jokaisen ensihoitopotilaan kohtaamisessa. (Kilpeläinen & Roivainen 2007, 27, 52.) Olemme kohta kohdalta huomioineet kyseisestä mallissa ne osiot, jotka sopivat Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnan tehtäviksi.

3.1 Peruselintoiminnot ja niiden häiriöt

Peruselintoimintoja ovat hengitys ja verenkierto (Castrén, Aalto, Rantala, Sapanen & Westergård 2009, 81). Vaikka hengitys on yksi tarkimmista voinnin heikkenemisen indikaattoreista, sitä seurataan ja kirjataan usein heikosti (Grindrod 2012, 23). Suurella osalla vuodeosastoilla sydänpysähdysten saavista potilaista on mitattavissa olevia peruselintoimintojen häiriöitä jo useita tunteja ennen sydänpysähdystä (Nurmi 2005, 44). Peruselintoimintojen häiriöt näkyvät hengitystyön liisääntymisenä, hengitysvajauksena, verenkierron heikkenemisenä ja tajunnantason laskuna (Ala-Kokko & Ruokonen 2014, 73). Peruselintoimintojen häiriöiden hoitamiseen tulee olla selvä systemaattinen perustoimintamalli, jolla varmistetaan riipeä ja automaattinen toiminta (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 150; Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 120). Yksinkertaiset, toistetut rutiinimitaukset ovat apuna niiden potilaiden varhaisessa havaitsemisessa, joiden elintoiminnot ovat merkittävästi häiriintyneet tai vaarassa häiriintyä (Karhu & Rautiainen 2014, 89). Potilas, jolla on peruselintoimintojen häiriö tai niihin mahdollisesti johtava oire tulee tutkia ABCDE-mallin mukaisesti sekä tarvittava hoito on aloitettava välittömästi (Mäkijärvi, Harjola, Päivä, Valli & Vaula 2011, 8-9). Opinnäytetyössämme käytämme peruselintoimintojen häiriöistä tai niihin mahdollisesta johtavista oireista käsitettä äkillinen voinnin muutos.

Oulun yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueen (OYS ERVA) kriittisesti sairastuneen potilaan tilan arvioinnissa käytettävien hälytyskriteerit on esitetty taulukossa 1. OYS-ERVA alueen ohjeen mukaan potilaan peruselintoimintojen alkuhoito ja häiriön syyn selvittäminen tulisi aloittaa heti jos potilaalla kolme tai enemmän seuraavista:

TAULUKKO 1. OYS-ERVA alueen kriittisesti sairastuneen potilaan tilan arvioinnissa käytävät hälytyskriteerit 2013.

Mitattavat	Arvot
HF	≥ 30 tai < 10
SpO ₂ lisähapella	< 90 %
RR (syst.)	< 90 mmHg eikä reagoi nestehoitoon
P	≥ 110 /min
GCS	< 12
Virtsamäärä	Alle 100 ml edeltävät 4 tunnin aikana

tai jos potilas ei ole täysin orientoitunut ja HF ≥ 35 tai pulssi ≥ 140 tai jos potilaalla on jokin muu akuutti elintoimintahäiriö tai jos potilaalla on pitkittynyt kouristuskohtaus (yli 5 min) tai useita kouristuksia eikä tajunta palaa välillä (yli 30 min). (Ala-Kokko, Rautiainen, Pikkupeura & Katisko 2013.)

3.2 ABCDE-muistisääntö

ABCDE:llä tarkoitetaan muistisääntöä, joka on apuna systemaattisessa tutkimuksessa. Muistisääntö tulee sanoista A (airway) eli ilmatie, B (breathing) eli hengitys, C (circulation) eli verenkierto, D (disability) eli tajunta ja E eli potilaan paljastaminen ja tutkiminen (exposure, examining). (Thim, Krarup, Grove, Rohde & Løfgren 2012, 117; Kuisma ym. 2013, 98.) Alun perin muistisääntö on kehitetty vaikeasti loukkaantuneen potilaan ensiarvioon, mutta sen sisältö on laajentunut (Castrén ym. 2009, 82). Se on käyttökelpoinen myös muiden potilaiden kuin vaikeasti loukkaantuneiden vammapotilaiden ensihoidossa (Castrén, ym. 2009, 82; Thim ym. 2012, 117).

ABCDE on maailmanlaajuinen muistisääntö (Thim ym. 2012, 119), jonka avulla voidaan mennä mihin tahansa tilanteeseen ja hoitaa potilasta asianmukaisesti (Grindrod 2012, 20). ABCDE-muistisäännön avulla henkeä uhkaavia oireita hoidetaan välittömästi. Henkeä pelastava hoito ei vaadi lopullista diagnoosia ja ABCDE-muistisäännön mukaan potilasta tutkitaan ja hoidetaan jatkuvasti ja samanaikaisesti (Thim ym. 2012, 119).

Tutkiminen aloitetaan A:sta (ilmatiestä) edeten järjestelmällisesti E:hen siksi, että tukkeutunut hengitystie johtaa potilaan kuolemaan nopeammin kuin esimerkiksi nopea hengitystaaajuus. ABCDE-menetelmä varmistaa potilaan perusteellisen tilanarvion ja sen ettei yksittäinen tutkimuskohde unohdu (Grindrod 2012, 19–20). Nurmen, Harjolan, Nolanin & Castrenin (2005) tekemän tutkimuksen mukaan syketaajuus ja verenpaine olivat ainoat arvot, jotka oli mitattu keskimäärin useammin kuin kerran sydänpysähdystä edeltävän vuorokauden aikana. Hengitystaaajuus oli mitattu vain yhdeltä potilaalta. (Nurmi 2005, 46.)

MET (Medical Emergency Team) -tiimillä tarkoitetaan tehohoitohenkilökunnasta koostuvaa ryhmää, joka voidaan pyytää sairaalan vuodeosastolle tai poliklinikalle arviomaan äkillisestä peruselintoimintojen häiriöstä kärsivää potilasta. Sitä käytetään osassa Suomen sairaaloista. (Tirkkonen ym. 2009, 428.) Hovila, Hopia, Kiuttu & Kivinen (2013) käsittelevät tutkimuksessaan aihetta ”Ennakoivan elvytys-toiminnan tilanteet sairaalassa hoitohenkilöstön näkökulmasta”. Tutkimuksen mukaan potilaan hengitykseen liittyvät ongelmat ovat yleisin syy MET-hälytyksiin. Verenkierron ongelmat, potilaan yleisvoimien lasku sekä muutokset tajunnan tasossa olivat järjestyksessä seuraavat syyt hälytyksille. Tutkimuksen yhtenä päätelmänä käytännön työn edistämiseksi oli peruselintoimintojen häiriöiden ja niistä johtuvien hoitotoimenpiteiden osaamiseen, opetukseen ja perehdyttämiseen panostaminen. (Hovila, Hopia, Kiuttu & Kivinen 2013, 23–29.)

3.3 Ensiarvio

Kilpeläisen & Roivaisen (2007) mukaan ensiarvioon kuuluvat tilannepaikan ja turvallisuuden arviointi, ilmäteiden ja hengityksen arviointi, sykkeen arviointi kaulalta ja ranteesta, tajunnantason arviointi karkeasti sekä vammojen laadun arviointi (Kilpeläinen ym. 2007, 27). Ensiarvio on yleisilmäyksellä tehty karkea arvio potilaan tilan vakavuudesta (Castrén ym. 2012, 150). Ensiarviossa pyritään tunnistamaan potilaan tajunnan tasossa, hengityksessä ja verenkierrossa olevia poikkeamia. Se tulee erottaa selkeästi potilaan systemaattisesta tutkimisesta. Ensiarvio kestää enintään 90 sekuntia ja siinä käytetään eri aisteja (katso, kuuntele, kosketa). (Castrén ym. 2009, 89–

90.) Ensiarvio ei koskaan korvaa tarkennettua tilanarviota. Ensiarvio tehdään ABCDE-muistisäännön mukaisesti (Castrén ym. 2012, 150, 153.)

Ilmatien avoimuutta voi arvioida niinkin helposti kuin puhuttamalla potilasta, sillä puhutteluun suullisesti vastaavan potilaan ilmatie on avoin (Grindrod 2012, 23). Ensiarviossa verenkierron tutkimisen tärkeimmät asiat ovat potilaan sykkeettömyyden, sokkitilan ja mahdollisen runsaan verenvuodon tunnistaminen (Castrén 2009, 89). Ensiarviossa tajunnantaso arvioidaan karkeasti ja sen tarkoituksena on antaa tieto siitä, onko potilas tajuissaan vai tajuton (Kuisma ym. 2013, 120). Tajuttomuus on henkeä uhkaava tila, jonka selvittelyssä ei ole syytä viivytellä (Kallela, Häppölä & Eriksson 2014, 368). Tajunnalla ja hengitystien avoimuudella on vahva yhteys toisiinsa ja ongelma jommassa kummassa voi nopeasti vaikuttaa myös toiseen (Grindrod 2012, 25). Tajuttoman potilaan hengitys voi jatkua minuutteja tajuttomuuden alun jälkeen, ja hengitys on tällöin usein syvää ja kuorsaavaa kunnes vaimenee, harvenee ja lopulta pysähtyy. Tajuttomalla nielun lihakset veltostuvat ja kieli painuu taaksepäin nielun takaseinää vasten tukkien hengitystiet (Castrén, Korke & Myllyrinne 2012, viitattu 20.4.2015; Hartikainen 2014, viitattu 20.4.2015.) Elottomuus on kiireellisin tilanne, joka tulee tunnistaa ilman apuvälineitä, pelkkiä aisteja käyttämällä (Kuisma ym. 2013, 120). Elvytyspäätös tulee tehdä kymmenessä sekunnissa, jos potilas ei herää eikä hengitä normaalisti. Sykettä ei tarvitse tunnustella aikuiselta tässä tilanteessa. (Käypä Hoito: Elvytys 2011, viitattu 9.10.2014)

3.4 Välittömät hoitotoimenpiteet

Kilpeläisen & Roivaisen (2007) mallin mukaan välittömiin toimenpiteisiin kuuluvat ilmäteiden avaaminen, kylkiasento, hapen antaminen, ilmatien varmistaminen, verenvuotojen tyrehtyttäminen, rangan tukeminen, elvytyksen aloittaminen sekä paineilmarinnan laukaiseminen. (Kilpeläinen ym. 2007, 27.)

Ensiarvio tehdään ABCDE-muistisäännön mukaisesti, jonka jälkeen tehdään välittömät henkeä pelastavat hoitotoimenpiteet (Castrén ym. 2012, 150). Ilmatien hallintaa pidetään tärkeimpänä osana kaikkien potilaiden hoitoa (Castrén ym. 2012, 150; Juusela 2015, 47). Jos potilaan ilmatie ei ole avoin, on se välittömästi avattava ja annettava hänelle 100 % happea. Ilmatie avataan kallistamalla päätä tai nostamalla leukaa. Terveystieteiden ammattilaisen on tärkeää osata käyttää nieluputkea ilmatien avoimena pysymisen varmistamiseksi. (Grindrod 2012, 23.) Hengitystieongelman potilaan hoito ja seuranta tulee aloittaa viivyttämättä, jotta ongelma ei pääsisi pahe-

nemaan eikä kiireellinen tilanne muuttuisi hätätilanteeksi. (Rekola, Antila, Irjala & Pulkkinen 2015, 557). Hengitykseen liittyvä välitön hoitotoimenpide on hengityksen tukeminen tarvittaessa hengityspalkeella ja naamarilla. Verenkiertoon liittyviä välittömiä hoitotoimenpiteitä ovat potilaan alaraajojen ylös nostaminen, näkyvän vuodon lopettaminen (paine- tai hemostaattinen sidos, raajan kohoasento, hätätilassa kiristysside) ja nestesiirron aloittaminen. Hoitotoimenpiteisiin päädyttäessä potilas tutkitaan uudelleen ABCDE-mallin mukaisesti, ja näin voidaan arvioida tilanteen kehittyminen sekä vaste hoidolle (Kuisma ym. 2013, 120–121).

3.5 Tarkennettu tilanarvio

Ensiarvion ja välittömien henkeä pelastavien toimenpiteiden jälkeen tehdään tarkempi tilanarvio (Castrén ym. 2012, 188; Kuisma ym. 2013 121). ABCDE-muistisääntöä käytetään apuna tarkennetussa tilanarviossa: arvioidaan sairastuneen potilaan hengitystä, sydäntä, verenkiertoa ja tajunnan tasoa sekä annetaan samaan aikaan välitön hoito peruselintoimintojen ylläpitämiseksi. (Castrén ym. 2012, 150, 153–155.) Kilpeläisen ym. (2007) mallin mukaan tarkennettuun tilanarvioon kuuluvat haastattelu, tarkka anamneesin ja statuksen kartoittaminen potilaalta ja paikallaolijoilta. Tarkennetun tilanarvion tutkimuksia ovat saturaation, verenpaineen, pulssin mittaaminen, EKG:n ottaminen, GCS-pisteiden laskeminen, pupillien tutkiminen, Babinskin koe ja verensokerin mittaaminen. (Kilpeläinen ym. 2007, 27.) Toistamalla kliinistä tutkimista seurataan vastetta aloitetulle hoitotoimille (Ala-Kokko ym. 2014, 73). ABCDE-muistisääntöön mukaista tutkimista toistetaan säännöllisesti ja aina kun on merkkejä voinnin heikkenemisestä (Thim ym. 2012, 119).

Happisaturaation mittaus on tärkeää potilaan peruselintoimintojen tilan arvioimisessa (Castrén ym. 2009, 93; Castrén ym. 2012, 170). Sitä seurataan hapen puutteen havaitsemiseksi ja happihoidon vasteen seuraamiseksi (Iivanainen & Syväoja 2012, 635). Grindrodin (2012) mukaan hengityksen arviointiin eli B-kohtaan kuuluvat hengitysfrekvenssin laskeminen, hengitystavan, syvyyden, symmetrisyyden sekä apuhengityslihasten käytön arviointi. Lisäksi B-kohtaan kuuluvat hänen mukaansa hengityssäntien kuuntelu sekä hengenahdistuksen arviointi (esimerkiksi jaksako puhua kokonaisilla lauseilla). B-kohdassa voidaan potilaan yskimistä ja ysköksen laatua. (Grindrod 2012, 24–25.) Cretikoksen ym. (2008) mukaan kohonnut hengitysfrekvenssi enteilee vahvasti vakavia tapahtumia kuten esimerkiksi sydänpysähdystä (Grindrod 2012, 24–25). Hengityssäänissä on muutoksia, jos kuulemalla voidaan havaita lorisevia, pulputtavia, solisevia, vinkuvia, pihiseviä hengityssääniä, kuorsaavaa hengitystä (Grindrod 2012, 24–25) tai voimistuneita,

hiljentyneitä tai puuttuvia ääniä, karkeaa tai hienojakoista rahinaa tai ritinää, käheyttä tai hankausääniä (Iivanainen ym. 2012, 216). Yhtenä arviointikeinona on hengitysfrekvenssin eli hengitystaajuuden laskeminen. Potilaalta tarkkaillaan myös hengityksen rytmiä ja hengitystapaa (Iivanainen ym. 2012, 215.) Hengitystä tutkiessa tulee arvioida potilaan puhekyky, hengitystaajuus sekä hengityksen apulihasten käyttö (Castrén ym. 2009, 98).

Grindrodin (2012) mukaan C-kohtaan kuuluvia tutkittavia ja mitattavia asioita ovat pulssin, verenpaineen ja lämmön mittaus, kapillaaritäytön testaaminen, diureesin arviointi, suoniyhteyden avaaminen, tarvittavan nestehoidon aloittaminen, antibioottihoidon arviointi, ihon kalpeus sekä verinäytteiden otto. (Grindrod 2012, 26–27.) Verenkierron tilaa seurataan havainnoimalla ihon väriä ja lämpöä sekä turvotuksia. Myös ihon kapillaaritäytön testaaminen kynnestä painamalla kertoo verenkierron tilasta. (Iivanainen ym. 2012, 635–636; Castrén ym. 2012, 154.) Lämpörajojen etsimisen avulla arvioidaan verenkierron häiriintymisen aste (Kuisma ym. 2013, 136) ja ne tutkitaan käsistä ja jaloista (Castrén 2012, 154). Ihon värin muutokset, hikoilu ja tajunnantason lasku ovat merkkejä verenkierron muutoksista (Thim ym. 2012, 120). ”Kylmänhikisyys” on yleensä aina merkki vaarallisesta tilanteesta (Kuisma ym. 2013, 136). Verenkierron seurantaan kuuluu myös sydämen rytmin seuranta joko monitorin tai EKG:n avulla (Iivanainen ym. 2012, 622; Thim ym. 2012, 120).

Tajuttomalta tai tajunnaltaan alentuneelta potilaalta määritetään heti verensokeri (Ala-Kokko ym. 78). Grindrodin (2012) mukaan D-kohdassa tulisi verensokerin lisäksi tutkia potilaan pupillit. Pupilleista tulisi arvioida niiden koko, symmetrisyys sekä valoreaktio. Tajunnantason arviointikeinoja ovat esimerkiksi Glasgow'n kooma-asteikko sekä AVPU:

A (alert, tietoinen): potilas on hereillä ja tietoinen

V (voice, ääni): potilas reagoi ääniin

P (pain, kipu): potilas reagoi kivuliaisiin ärsykkeisiin. Jos potilas ei reagoi kovaan ääneen, käytä kipuärsykeitä. Hengitysteiden tukemista voidaan tarvita.

U (unresponsive, reagoimaton): ei reagoi mihinkään. Hengitysteiden tukemista voidaan tarvita. (Grindrod 2012, 27.)

GCS eli Glasgow'n kooma-asteikko on kansainvälisesti käytetyin tajunnan tason arvioinnin väline. Sen käyttö tulee hallita kaikissa perusterveydenhuollon päivystyspisteissä. (Käypä hoito – suositus: Aivovammat, 2008, viitattu 20.4.2015.) Glasgow'n kooma-asteikolla testataan silmien avaamiseen tarvittavan ärsyksen voimakkuutta, puheen laatua ja kipuärsyksen aiheuttamaa motorista vastetta. (Soinila 2014, 413). GCS:sta saadut pisteet tulee merkitä selkeästi ja merkitsemisessä on tärkeää selvittää se mistä pisteet koostuvat, koska pelkkä pisteiden kokonaissumma ei kerro mitään tajunnan tasosta (Kuisma ym. 2013, 153). Kahden pisteen laskua Glasgow'n pisteissä pidetään merkittävänä ja se onkin yksi Tampereen yliopistollisen sairaalan MET-kriteereistä (Tirkkonen ym. 2009, 429).

Neurologisessa tutkimuksessa arvioidaan lisäksi potilaan lihasvoimien ja koordinaation puolieroja sekä raajojen lihasjänteyttä. Lisäksi todetaan kehotuksesta tapahtuva kädenpuristus sekä spontaanit tai kipuärsyksen aikaansaamat raajaliikkeet. (Soinila 2014, 414.) Neurologisessa tutkimuksessa tarkastellaan yhä uudestaan esimerkiksi onko tunto ja voimat palautuneet potilaan halvaantuneeseen osaan, toistetaan GCS-mittausta sekä pupillin koon ja valoreaktion tutkimista. Tutkimustulokset tulee kirjata niin, että oireiston kehittyminen tai muuttuminen on huomioitavissa päätöksiä tehtäessä. (Kuisma ym. 2013, 159.) VOI IHME! -muistisääntö muistuttaa hoitajaa tajuttomuuden taustasyistä (Alaspää, Kuisma, Rekola. & Sillanpää 2003):

V = Vuoto kallon sisällä

O = hapen puute,

I = intoksikaatio

I= infektiot

H= hypoglykemia

M= matala verenpaine

E= epilepsia

!= teeskentely.

Grindrodin mukaan ABCDE-muistisäännön E-kohdassa tulisi tutkia "kaikki muu". Hänen mukaansa E-vaiheessa ei tulisi olla muita kuin vähäisiä tai olemattomia hoitoa vaativia asioita jäljellä, koska nämä olisi pitänyt tunnistaa etenemällä systemaattisen tutkimisen mukaisesti. E:llä tarkoitetaan exposurea eli potilaan paljastamista. E-kohdassa tulisi etsiä poikkeavuuksia (esimerkiksi arvet, epämuodostumat, kyhmyt, avohaavat, värimuutokset, kirjava ulkonäkö). Vuodevaatteet tulisi siirtää tai poistaa, jotta voitaisiin havaita mahdollinen piilossa oleva verenvuoto esimerkiksi

peräsuolesta tai vaginasta. Vatsan tunnustelu ja suoliänten kuuntelu kuuluvat E-kohtaan. Myös muita alueita tunnustelemalla voidaan selvittää poikkeavia löydöksiä, jotka ei katsomalla pystytä havaitsemaan. Esimerkiksi nivelten tunnustelulla ja liikuttelulla voidaan löytää kipua aiheuttavia liikkeitä sekä havaita nivelten turvotuksia ja kuumotusta. Virtsarakon selvä tunteminen potilaalla, joka ei ole virtsannut, kertoo virtsan virtauksen esteestä joka on selvitettävä. (Grindrod 2012, 28–29.)

Päivän & Harjolan (2015) mukaan CRP:n eli C-reaktiivisen proteiinin pitoisuutta voivat nostaa infektiot, tulehdusprosessit, malignit taudit, sydäninfarktin akuutti vaihe, vammat ja muu kudostuho esim. leikkausten yhteydessä (Päivä & Harjola 2015, viitattu 20.4.2015). Sen määrä veressä nousee merkittävästi erilaisissa tulehdustiloissa sekä kudosaivourioissa nopeasti noin 6-12 tunnissa tulehduksen alkamisesta. (Eskelinen 2012, viitattu 23.3.2015). CRP:n huippupitoisuudet saavutetaan 2-3 vuorokauden kuluttua vasteen laukaisijasta, minkä vuoksi matala CRP-pitoisuus ei poissulje vakavan akuutin infektion mahdollisuutta (Koskenkari 2014, 84).

Vaikka kivun hoito on yksi keskeisistä terveydenhuollon periaatteista, ovat hoitohenkilökunnan asenteet usein esteenä hyvälle kivun hoidolle. Hoitohenkilökunta ei luota muistisairaana kivun ilmaukseen. Tietämys, taidot, kokemus ja resurssit parantavat suomalaisen tutkimuksen mukaan muistisairauksia sairastavien kivun arviointia. (Tiikkainen & Voutilainen 2009, 247, 250–251). Kivun arviointi muodostuu ongelmalliseksi kommunikaatiokyvyn heikentyessä ja tällöin kipua voidaan arvioida havainnoimalla käyttäytymisessä tapahtuvia muutoksia erilaisten mittareiden avulla (Tilvis, Pitkälä, Strandberg, Sulkava & Viitanen 2010, 337).

Määttä ja Kankkusen (2009) tekemän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata vaikeaa dementiaa sairastavien kivun arvioinnissa käytettäviä kipumittareita ja niiden luotettavuutta. Tutkimuksessa analysoitiin neljää kansainvälistä mittaria (PAINAD, PADE, DS-DAT ja Abbey), kahta suomalaista RAI-järjestelmän mukaista kipumittaria (RAI-AC ja RAI-LTC) sekä yhtä kasvojen ilmeiden merkitystä kivun indikaattorina analysoivaa tutkimusta. Tutkimuksen tulosten mukaan Pain Assessment in Advanced Dementia -mittari (PAINAD) osoittautui luotettavaksi ja helppokäyttöiseksi, mutta sen luotettavuutta tulee testata edelleen. (Määttä & Kankkunen 2009, 283, 285, 292.)

Björkman ym. ovat tutkimuksessaan todenneet olevan rohkaisevaa näyttöä PAINAD-mittarin käytöstä kivun arvioinnissa potilailla, joiden kognitiiviset taidot ovat heikentyneet muistisairaudesta vuoksi, ja arvioineet sen tässä tarkoituksessa RAI-järjestelmää paremmaksi. PAINAD-mittarin

käyttö on suositeltavaa käyttää vaikea-asteisesti dementoituneiden potilaiden kivun arvioimiseen, mutta se on käyttökelpoinen myös lievempi asteisesti dementoituneiden kipua arvioitaessa. (Björkman, Palviainen, Laurila & Tilvis 2007.)

Kaatumistapaturmia oli Suomessa vuonna 2009 melkein 400 000. Suomen kaatumiskuolemista 90 % sattuu ikäihmisille. Yksi kolmesta 75-vuotiaasta kaatuu suomessa vuosittain ja joka toiselle näistä kaatuminen aiheuttaa vamman. 5-10 % näistä vammoista on murtumia, päävammoja tai joitain muita vakavia vammoja. (Piirtola 2011, 4.) Vammapotilaan alkuvaiheen hoidossa noudatetaan cABCDE-mallia, jossa c tarkoittaa voimakkaan ulkoisen verenvuodon välitöntä kontrollointia (Hakala & Handolin 2014, 89–90). Vammojen tutkimisessa noudatetaan tiettyä järjestyksestä josta on muistisääntö RIVALAISER (RIntakehä, VAtsa, LAntio, Alvot, SElkäranka ja Raajat). RIVALAISER muistuttaa vamma-alueiden kartoittamisen tärkeysjärjestyksestä, ja perustuu mahdollisten sisäisten verenvuotojen ja niiden riskien tunnistamisiin sekä niiden aiheuttamiin peruselinten toimintojen häiriöihin. (Kuisma, Holmström, & Porthan 2008, 78.)

lökkään sekavuuden ja yleistilan laskun tavallisimman syyn on kliinisen kokemuksen perusteella havaittu olevan virtsatieinfektio. Lisäksi iäkkäillä virtsatieinfektion oireet ovat usein epätyypillisiä. (Kuisma ym. 2013, 655). Potilaan ikä lisää virtsatieinfektion esiintymistä: yli 65-vuotiailla avohoidon infektioista 26 % on virtsatieinfektioita. Muilta kuin 18–65-vuotiailta perusterveiltä naisilta virtsatieinfektiota epäiltäessä diagnoosin on perustuttava virtsan bakteeriviljelyyn ja oireisiin. Päivystysdiagnoosiin kuuluvat virtsan kemiallinen seulonta ja partikkelilaskenta. Laitoshoidon vanhuspotilailla esiintyy runsaasti bakteriuriaa (bakteerien esiintyminen virtsassa) ja pyuriaa (valkosoluvirtsaisuus), jotka tulevat esiin pikadiagnostiikalla ja löydöksiä onkin muistettava tulkita suhteessa potilaan oireisiin. (Käypä hoito -suositus: Virtsatieinfektiot 2013, viitattu 20.4.2015.)

3.6 Konsultaatio ja päätös jatkohoidosta

Kilpeläisen ym. (2007) ensihoitopotilaan kohtaamisen teoreettisen mallin mukaan tähän vaiheeseen kuuluvat oireenmukainen hoito, työdiagnoosin mukainen hoito, hoito tutkimuslöydösten perusteella, vammapotilaan nopea kuljetus ja hoito sen aikana ja sisätautipotilaan hoito kohteessa. Mallin mukaan viimeiseen vaiheeseen kuuluu jatkuva tilan uudelleen arviointi, hoitojen jatkaminen löydösten perusteella ja kuljetus definitiiviseen hoitopaikkaan. (Kilpeläinen ym. 2007, 27.)

Huolellinen kirjaaminen on tärkeää, jotta saatu informaatio pystytään välittämään hoitoketjussa seuraavalle auttajalle (Kuisma ym. 2013, 119). Tiedonkulun ongelmat vaikuttavat merkittävästi haittatapahtumiin (Kinnunen & Helovuori 2013, 899). Esimerkiksi tiedonkulun katkeaminen ja väärinymmärrykset ovat osallisina noin 70 prosenttiin terveydenhuollon haittatapahtumista (Sairaanhoitajaliitto 2014, viitattu 9.4.2014). Potilassiirroissa hoitopaikkojen välillä on suuri mahdollisuus tiedonkulun katkokseen. Tiedonkulun katkosten takia hoito tai tutkimukset viivästyvät, millä on usein haitallista vaikutusta potilaalle. (Mustajoki ym. 2014, 1161.) Suullinen raportointi ja potilasturvallisuus voivat vaarantua epäselvän ja puutteellisen tiedon vuoksi. Väärinkäsitykset ovat välitettävissä oikeanlaisella viestinnällä. (Kinnunen ym. 2013, 899.)

Strukturoitu raportointi auttaa muistamaan tärkeimmät asiat, ja että ne myös raportoidaan eteenpäin. Sekä raportin antajan että raportin vastaanottajan työskentely helpottuu, kun raportti annetaan aina samassa järjestyksessä. (Castrén ym. 2013, 46.) Sen lisäksi viestin saajan tulisi aina vastata siten, että tiedon antaja voi varmistua että asia tuli kuulluksi ja asia ymmärrettiin oikein. Viestin saajan tulisi toistaa aina viestin keskeinen sisältö. Tällainen varmistava viestintä on hyödyllistä erityisesti suullisia lääkemääräyksiä tai hoito-ohjeita vastaanotettaessa. (Kinnunen ym. 2013, 899.) Onnistunut suullinen raportointi ja näin potilasturvallisuuden varmistaminen edellyttävät hallittua tiedon siirtämistä toiselle, täsmällistä ja selkeää raportointia, potilaan parhaan ymmärtämistä sekä häiriötöntä ympäristöä (Ervast 2013, 225).

ISBAR on tarkistuslistamainen potilasturvallisuustyökalu selkeään suulliseen raportointiin potilaan tilasta (Kinnunen ym. 2013, 899). ISBAR on nimenomaan suulliseen raportointiin tarkoitettu apuväline, eikä sitä kirjata potilaspapereihin. Sitä käytetään eri ammattiryhmien ja hoitoyksiköiden välillä potilassiirtojen ja raportoinnin yhteydessä annettaessa tai vastaanotettaessa potilaan tilaa koskevaa suullista raporttia (Ervast 2013, 225). ISBAR-menetelmä on hyödyllinen myös niissä tilanteissa, joissa eri ammattiryhmien väliset tiedolliset erot vaikuttavat kommunikaatioon. ISBAR-työkalun käyttö on erityisen hyödyllistä kiire- tai hätätilanteissa, jolloin olennaisten potilastietojen välittäminen on tärkeää. (Kinnunen ym. 2013, 899.) ISBAR-työkalun vaiheet muodostavat tarkistuslistan niistä asioista, jotka tulee ehdottomasti kertoa annettaessa suullista raporttia potilaan tilasta. ISBAR-työkalu varmistaa näin tiedon siirtymisen järjestelmällisesti sekä kattavasti tiedon antajalta tiedon vastaanottajalle. ISBAR-työkalu selkeyttää rooleja tiedon antajan ja vastaanottajan välillä potilaan luovutus- ja vastaanottotilanteissa. (Ervast 2013, 226). Kuviossa 5 on kuvattu ISBAR-työkalu.

<p>IDENTIFY Tunnista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nimesi, ammatti, yksikkö • Potilaan nimi, ikä ja sosiaaliturvatunnus
<p>SITUATION Tilanne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Syy raportointiin
<p>BACKGROUND Tausta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nykyiset sekä aikaisemmat oleelliset sairaudet, hoidot ja ongelmat • Allergiat • Tartuntavaara/eristys
<p>ASSESSMENT Nykytilanne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vitaalielintoiminnot • Oleelliset asiat potilaan tilaan liittyen
<p>EHDOTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ehdota: tarkkailun lisäämistä, toimenpidettä, siirtoa toiseen yksikköön, hoitosuunnitelman muutosta. Kuinka kauan...?, kuinka usein...?, koska otan uudelleen yhteyttä? Onko vielä kysyttävää? Olemmeko samaa mieltä?

KUVIO 5. Esimerkki ISBARista (Kinnunen & Helovuori 2013, 899).

4 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Projektin työsuunnitelma on esitetty liitteessä 2. Aluksi oli tarkoitus esittää projektimme työvaiheet, tehtävät, riskit, mittarit ja viestintä pelkästään taulukkomuodossa, mutta saimme kahdelta eri opponenteilta toiveen siitä, että vaiheista kerrottaisiin tekstissä. Päätimme siirtää taulukon liitteisiin ja avata vaiheet toiveiden mukaisesti raportissa. Ideointivaihe kesti marraskuusta 2013 helmikuuhun 2014. Projektin muiden vaiheiden aikajana on esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Projektin aikajana.

	2014												2015				
VAIHEET	H	M	H	T	K	H		S	L	M	J	T	H	M	H	T	
	E	A	A	O	E	E		Y	O	A	O	A	E	A	A	O	
	L	L	H	U	S	N		Y	O	R	U	M	L	L	H	U	
	M	I	T	K	Ä	Ä		S	K	A	L	M	M	I	T	K	
	I	S	I	O				A	A	S	U	I	I	S	I	O	
PROJEKTIN SUUNNITTELU	■																
TUOTTEEN SUUNNITTELU				■													
TUOTTEEN TEKEMINEN				■													
PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN	■																
PROJEKTIN ARVIOINTI															■		

4.1 Projektin ja tuotteen ideointi

Projektin ideointivaiheen tehtävinä oli aiheen valitseminen ja rajaaminen, kirjallisuuteen perehtyminen sekä yhteistyökumppanin löytäminen. Tämän vaiheen riskiksi nimesimme liian laajan aiheen, sen ettei luotettavaa ja ajantasaista tietoa löydy riittävästi ja sen ettei yhteistyökumppania löydy. Tämän riskin välttääksemme haimme ohjaavilta opettajilta ohjausta. Riskit välttääksemme olimme valmistautuneet rajaamaan aihetta tarvittaessa.

Alusta alkaen olimme yksimielisiä siitä, että opinnäytetyö toteutettaisiin projektina. Ideointi alkoi tiedonkeruulla. Tuotteen ideointivaiheessa meillä oli vaihtoehtoina akuuttitilanteissa toimimisen

apuvälineenä toimiva opaslehtinen, akuuttitilanteiden tunnistamiseen tarkoitettu ja taskuun sopiva korttimuotoinen ohjeistus tai lomake akuuttitilanteita varten. Opettajan ohjauksella sekä yhteistyökumppanin kanssa keskustelemalla päädyimme tekemään TUKI-lomakkeen. Rajasimme opinnäytetyön aiheen systemaattiseen tutkimiseen ja välittömiin hoitotoimenpiteisiin ja jätimme muut hoitotoimenpiteet pois.

Tietoperustaa lähdimme kokoamaan kirjallisuuden ja tutkimusten avulla. Kirjallisuuden ja tutkimusten lisäksi hyödynsimme alan internet-sivuja, lehtiartikkeleita sekä väitöskirjoja. Kasasimme aluksi tietoperustaan laajan rungon, jota lähdimme projektin edetessä ja selkeytyessä rajaamaan sekä syventämään. Laadimme TUKI-lomakkeen tietoperustan pohjalta huomioiden Mäkelänrinteen palvelukeskuksen mahdollisuudet peruselintoimintojen tutkimiseen, esimerkiksi tutkimisvälineistön osalta. Hyödynsimme tietoperustan kirjoittamisessa kirjaston informaattikkoa.

Projektin ja tuotteen ideointivaiheen aikana viestimme tiiviisti yhteistyökumppanin kanssa. Tämän vaiheen mittariksi asetimme yhteistyökumppanin arvion aiheen mielekkyydestä. Projektin ideointivaihe kesti marraskuusta 2013 helmikuuhun 2014.

4.2 Projektin suunnittelu

Projektin suunnitteluvaiheessa tehtävinä olivat aikataulusta sopiminen, aiesopimuksen tekeminen, projektisuunnitelman tekeminen sekä esittäminen. Riskeiksi tähän vaiheeseen asetimme aikataulujen yhteensovittamisen ongelmat sekä sen ettei aikataulussa pysytä. Näitä riskejä pyrimme välttämään laatimalla tarpeeksi joustavan aikataulun.

Projektin suunnitteluvaiheessa laadimme aikatauluja ja -rajoja sekä pilkoimme projektin työvaiheisiin. Projektin suunnitteluvaiheessa pohdimme tekijänoikeuksia ja muita sopimusasioita. Esitimme projektisuunnitelman maaliskuussa 2015. Projektisuunnitelman opponentit löytyivät samalta luokalta.

Projektin suunnitteluvaiheen mittareiksi asetimme projektisuunnitelman itsearviointin ja opponenttien arvion. Allekirjoitimme tässä vaiheessa sopimukset yhteistyökumppanin kanssa. Projektin suunnitteluvaihe kesti helmikuusta 2014 maaliskuuhun 2015.

4.3 Tuotteen suunnittelu ja tekeminen

Tuotteen suunnitteluvaiheen tehtäviin kuuluivat lomakkeen sisällöstä sopiminen, tuotteen laatuksien sopiminen, tuotteen esiversion tekeminen ja sen koekäyttöön luovuttaminen. Riskiksi nimettiin, ettei tuote soveltuisi käytäntöön. Tätä pyrimme välttämään antamalla yhteistyökumppanille aikaa testata TUKI-lomakkeen esiversiota käytännössä usean kuukauden ajan. Mittareina olivat yhteistyökumppanin muutosehdotukset lomakkeen esiversioon sekä sen arviointi.

Tuotteen suunnitteluvaiheessa sovimme lomakkeen sisällöstä. Saimme melko vapaat kädet suunnitella tarpeita vastaavan tuotteen. Huomioimme lomakkeeseen sopivilta osin Mäkelänrinteen olemassa olevat omat toimintaohjeet. Halusimme tehdä tuotteen lisäksi ohjeen sen käytöstä. Tuotteen laatuksien määrittelimme itse.

Teimme TUKI-lomakkeesta esiversion ja ohjeen sen käytöstä (LIITE 1). Ohjeen tarkoituksena oli ohjata hoitajaa TUKI-lomakkeen täytössä ja neuvoa potilaan tutkimisessa. Lomakkeen esiversioon kokosimme ABCDE-mallin mukaisesti tutkittavat asiat. Ohjeesta tuli aluksi kolmesivuinen. Esittelimme esiversion Mäkelänrinteellä syksyllä 2014, jonka jälkeen lomake jäi Mäkelänrinteelle esille. Esittelytilanteessa esiversiosta pyydettiin palautetta siihen osallistuneilta työntekijöiltä. Esiversiosta pyydettiin palautetta myös hoidon ja hoivan palvelujen tulosalueen johtaja Mervi Koskelta sekä ylilääkäri/geriatri Marja-Liisa Karjulalta. Marja-Liisa Karjulan ehdotuksesta lisäsimme muistisaira-an kivunarvioinnin tuotteeseen. Tuotteen suunnitteluvaihe kesti toukokuusta 2014 marraskuuhun 2014.

Tuotteen tekemisvaiheen tehtäviin kuuluivat koulutusiltpäivän pitäminen sen käytöstä, palautteen kerääminen TUKI-lomakkeesta ja lomakkeen viimeistely. Riskinä oli koulutusiltpäivän epäonnistuminen, jonka pyrimme välttämään laatimalla alustavan suunnitelman toisenlaisesta harjoituksesta sekä varautumalla pitämään uuden koulutuksen.

Marraskuussa 2014 järjestimme Mäkelänrinteellä koulutusiltpäivän ABCDE-muistisäännön mukaisesta systemaattisesta tutkimisesta sekä TUKI-lomakkeen käytöstä. Koulutusiltpäivän tavoitteeksi asetimme, että sen jälkeen hoitajat tietävät miten potilas tutkitaan systemaattisesti ja osavat kirjata tutkimustulokset TUKI-lomakkeeseen. Koulutusiltpäivän aluksi pidimme alustuksen aiheesta ja kertasimme peruselintoiminnot. Kävimme kohta kohdalta TUKI-lomakkeen läpi niin,

että ensin näytimme esimerkkiä miten tutkitaan. Sen jälkeen hoitohenkilökunta harjoitteli tutkimista pienryhmissä. Koulutusiltapäivän jälkeen keräsimme palautetta koulutuksesta ja TUKI-lomakkeesta keskustelemalla aluksi pienryhmissä ja sen jälkeen kokosimme kommentit yhteiskeskustelulla. Saatu palaute kirjattiin tiedostoon, joka heijastettiin kaikille osallistujille nähtäväksi. Näin pyrimme varmistamaan, että saatu palaute ymmärrettiin ja dokumentoitiin oikein.

Sovimme, että lomake on koekäytössä maaliskuuhun 2015 asti, jonka jälkeen keräisimme lopullisen palautteen TUKI-lomaketta viimeistelyä varten. Tuotteen tekemisvaiheen mittareina olivat koulutusiltapäivän loppuun koottu yhteenveto päivästä sekä TUKI-lomakkeeseen ja sen käyttöön liittyvä Webropol-kysely (LIITE 3). Tuotteen tekeminen kesti 2014 toukokuusta maaliskuuhun 2015.

4.4 Projektin toteuttaminen ja arviointi

Projektin toteuttamisvaiheeseen kuuluivat kaikki projektin vaiheet lukuun ottamatta projektin arviointia. Nimesimme kuitenkin toteuttamisvaiheelle myös omat tehtävät, joita olivat lopullisen palautteen kerääminen TUKI-lomakkeesta sekä opinnäytetyöraportin kirjoittaminen. Riskeinä olivat aikataulusta jääminen. Asetimme riskien hallintakeinoiksi ohjauksen hakemisen sekä aikataulun tarkistamisen. Mittariksi nimesimme opettajilta saadun ohjauksen.

Projektin toteuttamisvaiheessa hyödynsimme työpajaohjausta ja ohjaavien opettajien ohjausta. Yhteistyökumppanin toiveet huomioiden päädyimme keräämään palautteen Webropol-kyselyllä. Kyselyn sisältö muodostettiin opinnäytetyön ja tuotteen tavoitteiden pohjalta. Tuotteesta kerätyn Webropol-kyselyn palaute on esitetty luvussa 6.2 Tuotteen arviointi. Projektin toteuttamisvaiheen kesti helmikuusta 2014 huhtikuuhun 2015. Projektin toteuttamisvaiheen tehtävien tekeminen kesti maaliskuusta 2015 huhtikuuhun 2015.

Projektin arviointivaiheen tehtävinä olivat opinnäytetyön esittäminen, opinnäytetyön vertaisarviointi sekä maturiteetin kirjoittaminen. Riskeinä oli, ettemme saisi opponenteja ja ettemme ehtisi saada työtä valmiiksi esitystä varten. Tähän varauduimme riittävän joustavalla aikataululla. Projektin arviointivaiheessa viestimme opponettien ja opettajien kanssa. Mittariksi asetimme opponettien arvion ja lopullisen opinnäytetyöstä saatavan arvosanan. Löysimme opponetit vaivattomasti sähköpostiviestillä ja saimme samalla myös vertaisarvioitavan työn heidän työstään. Esi-

timme opinnäytetyömme Hyvinvointia yhdessä -päivänä 15.4.2015. Projektin arviointivaihe kesti huhtikuusta 2015 toukokuuhun 2015.

5 ARVIOINTI

5.1 Projektin arviointi

Projektin ideointivaiheessa mittarina oli yhteistyökumppanin arvion aiheen mielekkyydestä. Yhteydenpito yhteistyökumppanin kanssa sujui hyvin ja saatu palaute oli kannustavaa. Riskinä oli liian laaja aihe, se ettei luotettavaa tai ajantasaista tietoa löydy riittävästi. Opettajalta haettu ohjaus auttoi aiheen rajauksessa. Opinnäytetyön aihepiiristä löytyi vaihtelevasti tietoa: esimerkiksi ABCDE-mallista löytyi selvästi vähemmän tietoa kuin hoidon tarpeen arvioinnista. Hyödynsimme tiedonhaussa myös kirjaston informaatikoita. Perehdyimme opinnäytetyön aiheeseen kokoamalla laajan kirjallisen tietoperustan, vaikka perehtyminen olisi onnistunut pelkällä lukemisellakin. Tosin laajaa tietoperustaa oli helppo rajata ja syventää projektin edetessä ja selkeytyessä.

Projektin suunnitteluvaiheessa mittarina oli projektisuunnitelman itsearviointi ja opponenttien arvio. Riskinä olivat aikataulujen yhteensovittamisen ongelmat sekä se, ettei aikataulussa pysytä. Saimme kasaan jo varhaisessa vaiheessa projektisuunnitelman rungon, johon olimme listanneet projektin tehtävät ja aikataulut. Etenimme projektissa laatimamme rungon mukaisesti. Koska projektisuunnitelma oli karkea, pystyimme olemaan joustavia ja hyväksymään haasteet, joita projektin edetessä tuli vastaan. Projektisuunnitelma ja sen esittäminen viivästyivät, koska projektisuunnitelmaa hiottiin ja hienosäädettiin kauan. Projektisuunnitelmasta tuli kattava ja perusteellinen, mikä helpotti opinnäytetyön raportin kirjoittamisessa. Olimme itse erityisen tyytyväisiä kuvioiden ja taulukoiden käyttöön. Myös opponentit antoivat niistä hyvää palautetta. Projektin suunnitteluun liittyen tärkein oppi meille tekijöille oli, että olisi kannattanut hyväksyttää ja esittää suunnitelma jo runkomuodossaan.

Tuotteen suunnitteluvaiheen mittarina olivat yhteistyökumppanin muutosehdotukset lomakkeen esiversioon sekä sen arviointi. Riskinä oli, ettei tuote soveltuisi käytäntöön, mitä pyrimme välttämään antamalla yhteistyökumppanille aikaa testata TUKI-lomakkeen esiversiota käytännössä usean kuukauden ajan. TUKI-lomakkeesta kannatti tehdä esiversio ennen lopullista versiota. Tällä testauksella ei ollut juurikaan merkitystä, koska hoitohenkilökunta ei ollut vielä saanut koulutusta TUKI-lomakkeen käytöstä. Lomake ei siis varsinaisesti ollut alkuperäisen suunnitelmamme mukaan testikäytössä, vaan lähinnä esitteillä.

Tuotteen tekemisvaiheen mittarina oli koulutusiltapäivän lopuksi koottu yhteenveto päivästä sekä TUKI-lomakkeeseen ja sen käyttöön liittyvä Webropol-kysely. Riskinä oli koulutusiltapäivän epäonnistuminen, jonka pyrimme välttämään laatimalla alustavan suunnitelman toisenlaisesta harjoituksesta sekä varautumalla pitämään uuden koulutuksen. Koulutus oli mielestämme sopivan mittainen (2h) ja siihen kerralla osallistuneiden määrä oli sopiva (11 hoitajaa). Koulutuksessa kannatti harjoitella TUKI-lomakkeen täyttämistä ja tutkimista. Koulutusiltapäivän jälkeen kerätyn palautteen perusteella TUKI-lomakkeen käyttötapa ja tarkoitus olivat selkeytyneet:

”Selkeyttää hoitajan toimintaa tilanteissa, jossa tarvitsee nopeaa arviointia”

”Tiedot tilanteesta, asiakkaasta ja miten tilanne on hoidettu samalle lomakkeelle”

”Oikeassa järjestyksessä tulee tutkittua”

”Käyttökelpoinen myös `pienemmissä jutuissa`, aina ei tarvitse olla kyseessä hätätilanne”

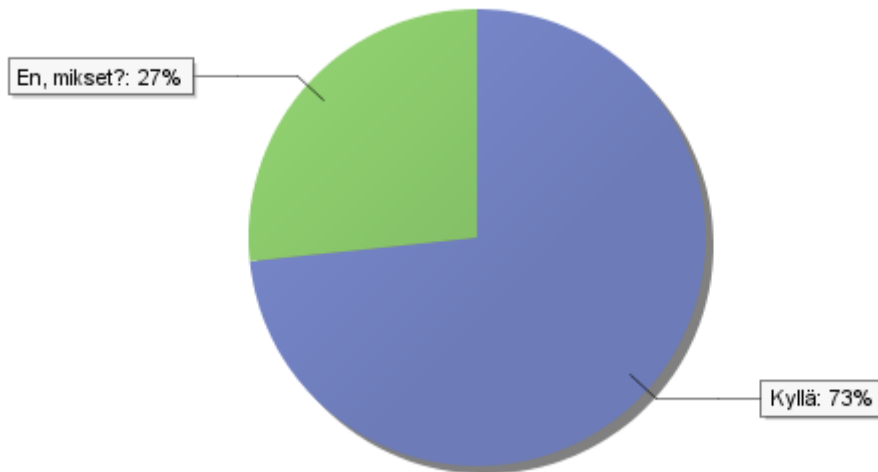
Meidän olisi pitänyt korostaa koulutusiltapäivään osallistuneille, että heidän tulisi viedä tietoa lomakkeesta myös muulle työyhteisölle. Toisen koulutusiltapäivän pitäminen olisi ollut järkevää. Lomake oli koekäytössä neljä kuukautta pitämämme koulutuksen jälkeen, mikä oli mielestämme riittävä aika.

Projektin toteuttamisvaiheen mittarina oli opettajilta saatu ohjaus. Raportin kirjoittaminen meni aikataulullisesti tiukaksi. Koko projektin ajan aikatauluihin vaikutti se, että jokaisella opinnäytetyön tekijällä oli oma henkilökohtainen opintosuunnitelma ja että työharjoitteluja tehtiin välillä eri paikkakunnilla. On todella hyvä, että alusta alkaen projektiin varattiin riittävästi aikaa. Kokonaisuudessaan työskentely onnistui hyvin, mutta joissain asioissa olisi päästy helpommalla jos jo alkuvaiheessa olisi haettu enemmän ohjausta. Olisimme voineet hyödyntää enemmän opinnäytetyön työpajoja. Webropol-kyselyn vastaamisprosentti oli 31 %. Yritimme painottaa kyselyn esittelyviestissä, että jokainen vastaus on tärkeä, huolimatta siitä onko käyttänyt TUKI-lomaketta tai miten sitä on käyttänyt. Lähetimme myös kertaalleen muistutusviestejä vastaamattomille työntekijöille.

Projektin arviointivaiheen mittarina olivat opponenttien arvio ja lopullinen opinnäytetyöstä saatava arvosana. Opinnäytetyön esittäminen meni hyvin ja TUKI-lomaketta kannatti kierrättää esityksen aikana. Opponoiilta ja ohjaavilta opettajilta saadun palautteen perusteella teimme muutokset opinnäytetyön raporttiin.

Opinnäytetyön välittömät tavoitteet olivat että Mäkelänrinteen palvelukeskuksen henkilökunnalla on malli ABCDE-menetelmän käyttämisestä ja he osaavat käyttää lomaketta työkaluna tilan-

teissa, joissa asiakkaan voinnissa tapahtuu äkillisiä muutoksia. Seuraavassa esitetään Webropol-kyselyn tuloksia peilaten opinnäytetyön tavoitteisiin.



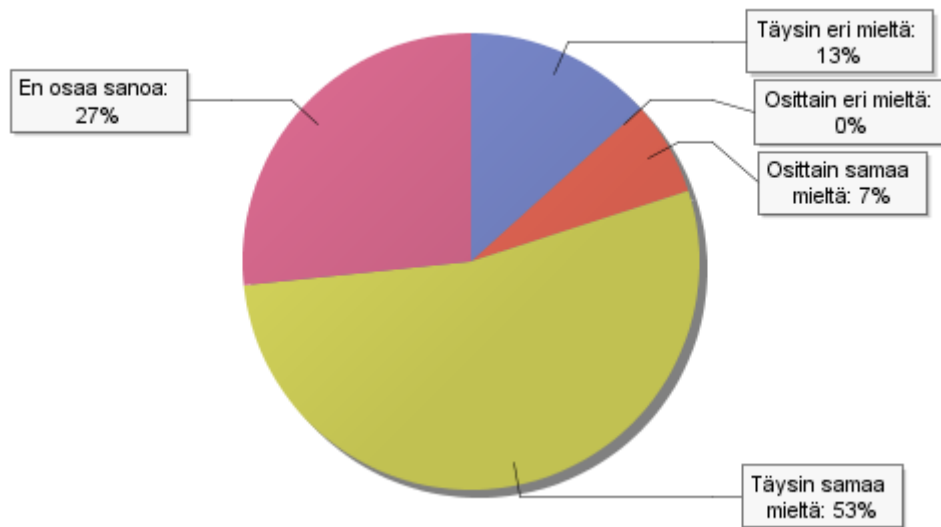
KUVIO 6. Osaatko täyttää Tuki-lomakkeen (N=15).

Kuvion 6 mukaan suurin osa vastaajista (73 % vastaajista) osaa täyttää TUKI-lomakkeen. Kieltävästi kysymykseen vastanneet saivat mahdollisuuden kertoa, mikseivät osaa täyttää TUKI-lomaketta. Näitä vastauksia olivat:

- "En ole saanut minkäänlaista ohjausta"
- "Ei ole tarvinnut täyttää"
- "En ole muistanut"

Vastaukset eivät yllättäneet, sillä jo koulutusiltapäivän (25.11.2014) päätteeksi kerätyssä palautteessa nousi esille, että TUKI-lomakkeeseen on tärkeää tutustua etukäteen:

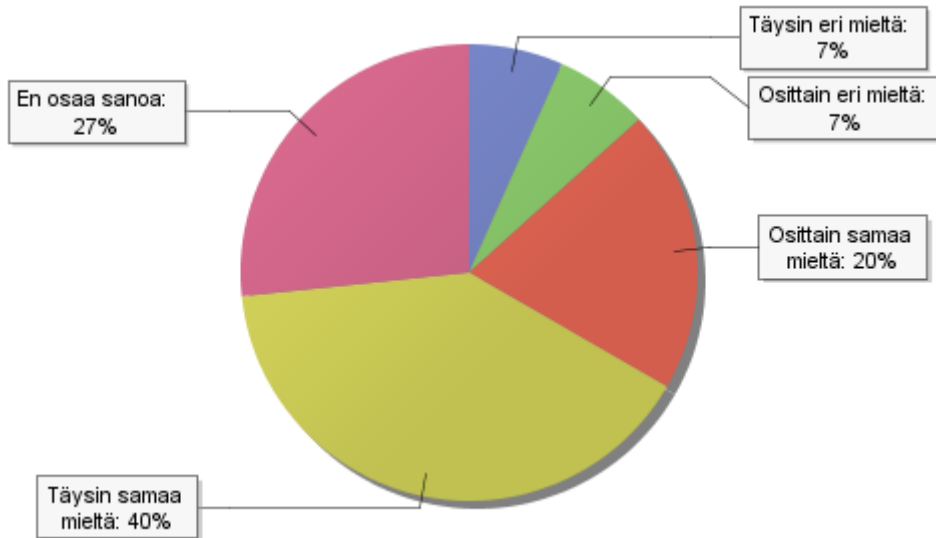
- "Lomakkeeseen tutustuminen ennen sen käyttöä tärkeää"
- "Lomakkeen käyttö huomioitava perehdytyksessä"



KUVIO 7. Osaan tutkia asiakkaan systemaattisesti lomakkeen avulla (N=15).

Elvytyksen Käypä hoito -suositusten (2011) mukaan sairaaloiden ja hoitohenkilökunnan tulee tunnistaa potilaiden heikkenevät peruselintoiminnot, koska niiden oikea-aikainen tunnistaminen voi estää sydänpysähdyksiä, kuolemia sekä siirtoja teho-osastolle. Vuodeosastoilla käytössä olevien seuluntojen ja tarkkailukäytäntöjen tulee olla sellaiset, että potilaan peruselintoiminnoissa tapahtuvat muutokset tulevat esille. (Käypä hoito -suositus: Elvytys 2011, viitattu 9.10.2014.) Kuvion 7 mukaan suurin osa vastaajista on täysin samaa mieltä siitä, että osaa tutkia asiakkaan systemaattisesti lomakkeen avulla (53 % vastaajista). Näin ollen voimme sanoa, että opinnäytetyölle asetetut välittömät tavoitteet ovat täyttyneet.

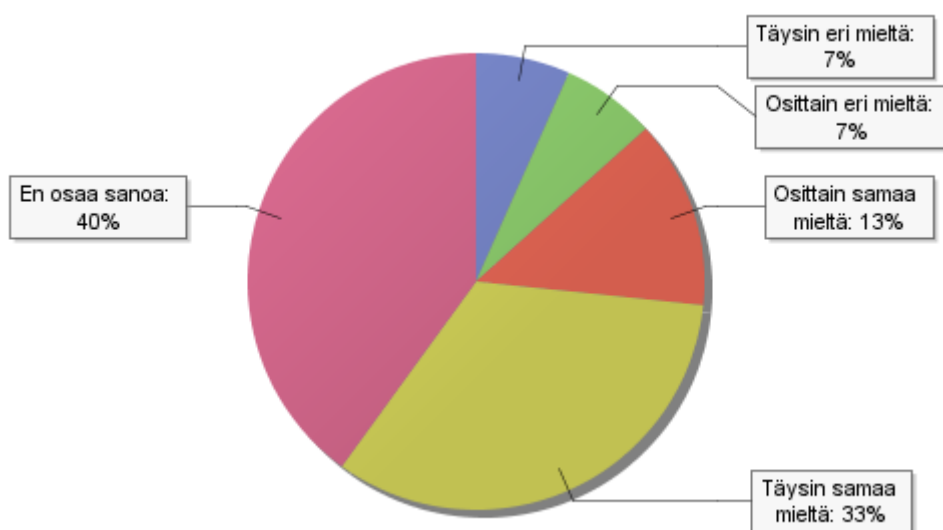
Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän strategisina tavoitteina ovat potilaiden tehokas ja oikea-aikainen akuuttihoito sekä henkilöstön osaamiskapasiteetin tehokas käyttöönotto (Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä Strategia 2010–2020, viitattu 9.10.2014). **Opinnäytetyömme kehitystavoite** eli pitkän aikavälin tavoite oli parantaa Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnan toimintavarmuutta ja ammatillista osaamista ikääntyneen äkillisissä voimien muutoksissa. Kuvion 8 mukaan suurin osa vastaajista (40 % vastaajista) on täysin samaa mieltä siitä, että lomakkeen käyttö tukee heidän ammattitaitoansa. Näin voimme todeta, että opinnäytetyön kehitystavoite täyttyi.



KUVIO 8. Lomakkeen käyttö tukee ammattitaitoani (N=15).

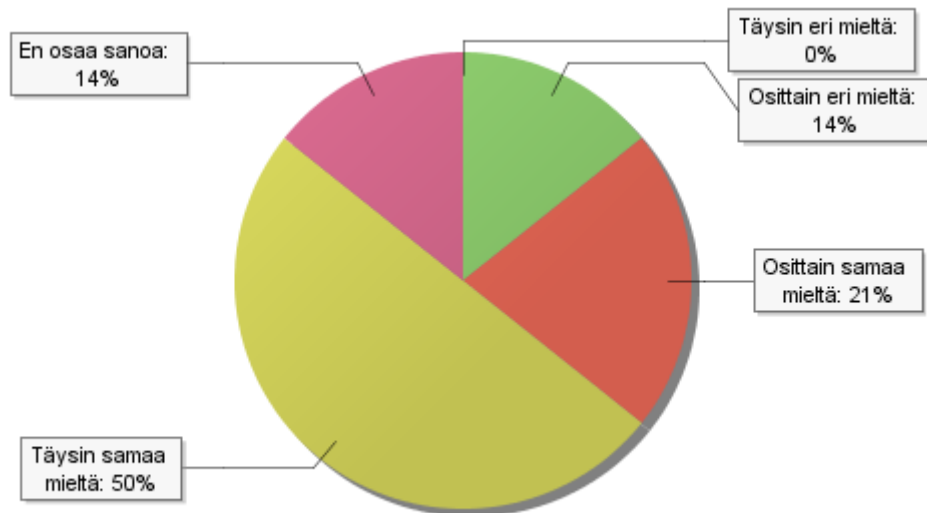
5.2 Tuotteen arviointi

Projektin tuotetavoitteet olivat helppokäyttöisyys, selkeys sekä hyödyllisyys. Tavoitteiden toteutumista arvioitiin Webropol-kyselyllä. Vastausten perusteella tuotteen laatukriteerit toteutuivat melko hyvin.



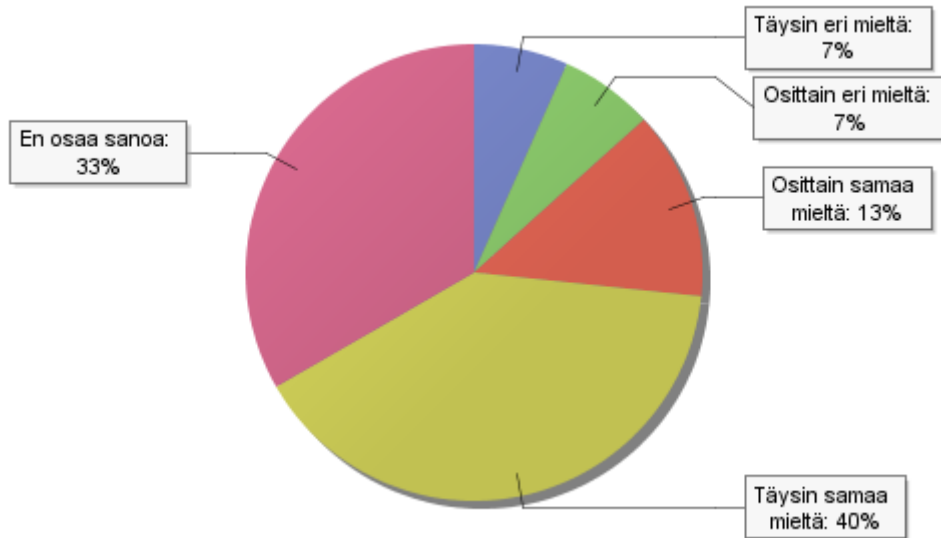
KUVIO 9. Lomaketta on helppo käyttää työvälineenä (N=15).

Kuvion 9 mukaan suurin osa vastaajista (40 %) ei osaa sanoa, onko lomaketta helppo käyttää työvälineenä. Vastaajista 33 % on täysin samaa mieltä siitä, että lomaketta on helppo käyttää työvälineenä. Tämän tavoitteen toteutumisen arvioimme edellä mainituista seikoista johtuen huommin toteutuneeksi kuin muiden. Järjestämällä toisen koulutuspäivän, olisimme mahdollisesti saaneet vähennettyä ”en osaa sanoa”-vastauksia.



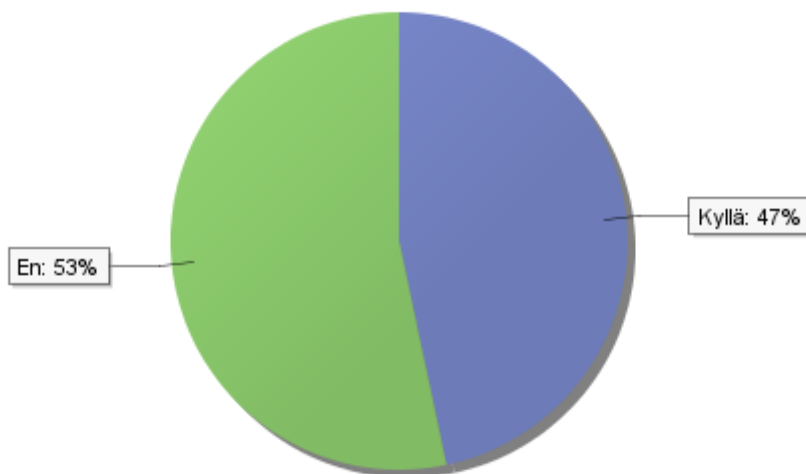
KUVIO 10. Lomakkeen ulkoasu on selkeä (n=15).

Kuvion 10 mukaan vastaajista suurin osa (50 %) on täysin samaa mieltä siitä, että lomakkeen ulkoasu on selkeä. Vastaajat arvioivat TUKI-lomakkeen koeversiota. Tuotteen selkeyttä on lisätty huomattavasti tämän arvioinnin jälkeen, esimerkiksi tuotteen sivumäärä ohjeineen oli aluksi 5 sivua ja tällä hetkellä tuote on tiivistetty yhteen kaksipuoleiseen A4-lomakkeeseen. Tämä tavoite siis saavutettiin.



KUVIO 11. Lomake on hyödyllinen työssäni (N=15).

Kuvion 11 mukaan suurin osa vastaajista (40 %) on täysin samaa mieltä siitä, että lomake on hyödyllinen heidän työssään. Tekemämme TUKI-lomake koetaan hyödylliseksi. Vastauksiin on voinut vaikuttaa se, ettei lomaketta ole käytetty ”oikeissa tilanteissa”.



KUVIO 12. Koulutukseen osallistuminen 25.11.2014 (N=15).

Kuviosta 12 nähdään, että 47 % kyselyyn vastaajista osallistui koulutukseen. Paremmalla suunnittelulla ja molempien osapuolien resursseja lisäämällä olisimme voineet järjestää toisen koulutuspäivän esimerkiksi viikon tai kuukauden päähän, joka olisi mahdollistanut useampien henkilöiden osallistumisen TUKI-lomakkeen käytön harjoitteluun. Koulutuspäivä herätti ajatuksia:

”Koulutuspäivän sisältö ja harjoitukset avasivat lomakkeen kohdat konkreettisesti. Lomake kävi tutuksi. Itselle syntyi ymmärrys siitä, miksi tätä lomaketta on tärkeää ja hyvä käyttää. Lomakkeen avulla tulee huomioitua tärkeät seurattavat ja hoidettavat asiat, varsinkin akuutissa voinnin huononemisessa. Siihen on helppo kirjata asiat ja sitten kun sopiva hetki tulee, siirtää ne sieltä hoitotietojärjestelmään.”

”Selkeyttä lomakkeen täyttöön ja käyttöön, tositilanteessa ei tarvitse enää perehtyä lomakkeen käyttöön vaan voi keskittyä havainnoimiseen ja kirjaamiseen. Koulutuspäivän jälkeen olen sisäistänyt sen ajatuksen, että hoitajan ei tarvi tietää mikä potilaan tilan muutoksen aiheuttaa vaan riittää, että osaa havainnoida, tehdä tarvittavat mittaukset ja raportoida.”

Yhtenä kysymyksenä oli se, miten vastaajat kehittäisivät laatimaamme TUKI-lomaketta. Saimme siihen vain yhden vastauksen: ”en osaa sanoa”. Annoimme kyselyssä myös mahdollisuuden antaa yleistä palautetta TUKI-lomakkeesta, koulutuksesta tai ylipäätään projektistamme. Saadun palautteen perusteella voidaan sanoa, että TUKI-lomakkeen käyttöönottoon tulisi edelleen panostaa ja sen käyttökelpoisuutta tulisi korostaa:

”Tärkeä apuväline hoitajan työhön. Vaatii vielä lomakkeen jalkauttamista osastolla, että siitä saadaan rutiinikäytäntö kaikille hoitajille. Asiaa tulee pitää esillä.”

”Jotenkin tuntuu että muutamat ovat kuulleet tästä mutta siihenpä se on sitten jäänyt. Ei ole sen kummempin tästä asiasta puhuttu. Varmaan hyvä lomake kunhan otettas käyttöön ja saatais siihen perehdytystä”

”Hyvän ja selkeän kaavakkeen olitte tehneet. Jossakin akuutimmassa paikassa varmasti vielä tarpeellisempi, mutta toisaalta tällaisessa paikassa jossa harvemmin tapahtuu, lomake antaa varmuutta ja muistuttelee tutkimuksista meitä hoitajia.”

6 POHDINTA

Opinnäytetyön kehitystavoitteita olivat Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnan toimintavarmuuden ja ammatillisen osaamisen parantaminen ikääntyneen äkillisissä voinnin muutoksissa. Välittöminä tavoitteina opinnäytetyöllä olivat että Mäkelänrinteen palvelukeskuksen henkilökunnalla on malli ABCDE-menetelmän käyttämisestä ja että he osaavat käyttää lomaketta työkaluna tilanteissa, joissa asiakkaan voinnissa tapahtuu äkillisiä muutoksia. Päästäksemme tavoitteisiin teimme TUKI-lomakkeen, jonka käyttöönottamista edistettiin esitestauslomakkeella, sen koekäytöllä sekä pitämällä koulutusiltapäivä TUKI-lomakkeen käytöstä. Webropol-kyselyn mukaan suurin osa kyselyyn vastanneista osaa täyttää laatimamme tutkimuslomakkeen sekä arvioi osaavansa tutkia asiakkaan systemaattisesti TUKI-lomakkeen avulla. Suurin osa vastaajista on sitä mieltä, että TUKI-lomakkeen käyttö tukee heidän ammattitaitoansa. Saavutimme siis tavoitteemme.

Tuotteen laatutavoitteita olivat helppokäyttöisyys, selkeys ja hyödyllisyys. Webropol-kyselyn mukaan suurin osa vastaajista oli täysin samaa mieltä, että lomakkeen ulkoasu on selkeä ja että lomake on hyödyllinen heidän työssään. Nämä tuotteen laatutavoitteista siis täyttyivät. Suurin osa vastaajista ei osannut sanoa, onko lomaketta helppo käyttää työvälineenä. Arvelimme tämän johtuvan siitä, ettei TUKI-lomaketta oltu käytetty ”oikeissa tilanteissa”.

Opinnäytetyötä tehdessämme viestimme yhteisistä asioista pääasiassa Mäkelänrinteen palveluesimiehen kanssa. Meidän olisi kannattanut tiedottaa yksikön esimiehen lisäksi myös suoraan henkilöstöä. Mäkelänrinteen kanssa tehtyä yhteistyötä olisi voinut tiivistää ja heidän osallisuuttaan lisätä projektin alusta alkaen esimerkiksi valitsemalla työntekijöistä viiteryhmä, jonka kanssa olisimme viestineet. Olisimme voineet viestiä tämän viiteryhmän kanssa, jolloin esimerkiksi tuotteen jalkauttaminen käytännön työhön olisi ollut tehokkaampaa projektin kaikissa vaiheissa.

Lomakkeesta oli järkevää tehdä esiversio, vaikka koekäytön aikana TUKI-lomaketta ei ollut juuri-kaan käytetty. Tämän asian hoitamiseksi ja ylläpitämiseksi olisimme voineet nimetä työyhteisöstä vastuuhenkilön. Vastuuhenkilö olisi huolehtinut siitä, että koekäytön aikana TUKI-lomakkeen käyttöä kokeiltaisiin.

Koulutusiltapäivään pääsi osallistumaan 11 hoitajaa eli noin neljäsosa Mäkelänrinteen palvelukeskuksen hoitohenkilökunnasta. Jälkeenpäin ajateltuna olisimme voineet pitää toisen koulutusil-

tapäivän, jotta olisimme saaneet puolet hoitohenkilökunnasta koulutukseen. Meidän olisi pitänyt enemmän korostaa, että koulutuksessa mukana olleiden työntekijöiden tulisi perehdyttää muuta hoitohenkilökuntaa. Koulutusiltapäivä kannatti saadun palautteen perusteella pitää. Koulutustilanteessa pääsimme kasvotusten hoitohenkilöstön kanssa ja pääsimme esittelemään tuotetta. Halusimme suullisen alustuksen lisäksi myös antaa hoitohenkilökunnalle mahdollisuuden harjoitella TUKI-lomakkeen käyttöä konkreettisesti. Pystyimme samalla vastaamaan esiin nousseisiin kysymyksiin.

Palautteen keräämiseen kannatti käyttää Webropol-kyselyä, koska näin säästettiin resursseja ja tehtiin vastaamisesta yhteistyötaholle helpompaa. Miettimällä kysymykset Webropol-kyselyyn tavoitteiden pohjalta, saimme vastauksista helposti hyödynnettäviä. Huolimatta siitä, että painotimme vastausten tärkeyttä opinnäytetyöllemme, Webropol-kyselyn vastausprosentti oli 31 %. Yritimme kasvattaa vastausprosenttia lähettämällä muistutusviestejä. Kysely toteutui hiihtolomien aikaan ja pyrimme huomioimaan loman vaikutuksen vastausprosenttiin antamalla vastaajille kaksi viikkoa vastausaikaa. Uskomme kuitenkin, että Webropol-kyselyllä saimme enemmän vastaajia kuin kirjallisella kyselyllä.

Toivomme yhteistyökumppanimme käytettävän TUKI-lomaketta aktiivisesti ohjeena ja tarkistuslistamaisena apuvälineenä peruselintoimintojen tarkkailussa. Lomakkeen käyttö lisää Mäkelänrinteen henkilökunnan toimintavarmuutta ja ammatillista osaamista akuuttitilanteissa, minkä vuoksi se kannattaisi ottaa osaksi käytäntöä. TUKI-lomakkeen käyttöönotosta tulisi tiedottaa koko hoitohenkilökuntaa ja siihen tulisi saada perehdytystä. Jo aiemmin esitetyn hoitohenkilökunnan palautteen perusteella, ehdotamme että TUKI-lomake sisällytettäisiin hoitohenkilökunnan perehdytykseen. TUKI-lomakkeeseen tutustuminen etukäteen on tärkeää, jotta sen käyttö akuuttitilanteissa hallittaisiin. TUKI-lomaketta voi käyttää peruselintoimintojen tarkkailussa myös muissa kuin akuuttitilanteissa. TUKI-lomake olisi hyvä olla tulostettuna sovitussa paikassa, jotta se olisi helppo ottaa mukaan tilanteisiin. TUKI-lomakkeen voisi tulostaa sovitun värilliselle paperille, jotta se erotuisi selkeästi muista asiakirjoista.

Koska TUKI-lomake on paperinen, täytyy siihen kirjatut tiedot siirtää käsin sähköisiin potilastietojärjestelmiin. Sen vuoksi jatkokehitysideana voisi olla TUKI-lomakkeen sisällön vieminen sähköiseen potilastietojärjestelmään esimerkiksi fraaseiksi, jolloin tietojen sähköinen kirjaaminen helpotuisi ja nopeutuisi. Jatkotutkimusaiheena voisi olla tutkimus, jossa selvitetäisiin onko laatimamme lomakkeella ollut vaikutusta esimerkiksi päivystyskäyntien määrään.

Omia oppimistavoitteitamme olivat ammatillisen osaaminen kasvaminen projektin edetessä, ABCDE-menetelmän hallitseminen sekä projektityöskentelyn oppiminen. Projekti on kasvattanut ammatillista asiantuntijuuttamme. Sekä tiedollinen että taidollinen ammatillinen osaaminen on kasvanut projektin myötä. Oppimistavoitteenamme oli ABCDE-menetelmän hallitseminen, mutta olemme oppineet paljon myös potilaan systemaattisesta tutkimisesta, peruselintoimintojen häiriöistä ja niiden havaitsemisesta sekä hoidon tarpeen arviosta. Olemme kyenneet osoittamaan ja jakamaan asiantuntijuuttamme esimerkiksi pitämällä koulutuspäivän. Olemme oppineet projektityöskentelyä ja jos nyt aloittaisimme uuden projektin, tiedämme mitä asioita tulisi tehdä toisin.

Olemme projektin lopputulokseen tyytyväisiä, vaikka jälkikäteen ajateltuna tekisimme joitain asioita toisin. Kiinnittäisimme erityisesti huomiota suunnitelmallisuuteen ja aikatauluihin sitoutumiseen. Painottaisimme enemmän myös henkilökohtaista vastuunjakoja ja pitäisimme vastualueiden määrittämistä tärkeämmässä roolissa. Olemme tyytyväisiä kirjalliseen raporttiin ja TUKI-lomakkeeseen sekä sen laatuun.

LÄHTEET

Ala-Kokko, T., Rautiainen, H., Pikkupeura, J. & Katisko, R. 2013. Kriittisesti sairaan tai vammautuneen aikuispotilaan hoidon järjestäminen Pohjois-Suomessa. Viitattu 28.3.2015, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti>.

Ala-Kokko, T. & Ruokonen, E. 2014. Hätätilapotilaan tilan arvioinnin periaatteet ja kliininen tutkimus. Hätätilapotilaan tajunnan häiriöiden arviointi. Teoksessa Alahuhta S., Ala-Kokko T., Kiviluoma K., Perttilä J., Ruokonen E. & Silfvast T (toim.). Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Duodecim. Porvoo: Bookwell Oy. 1. painos.

Alanen, P., Hoppu, S., Jalkanen, V. & Tirkkonen, J. 2009. Medical Emergency Team (MET) TAYS:ssa – aikainen puuttuminen potilaan peruselintoimintojen häiriöihin. Viitattu 22.3.2015, http://www.finnanest.fi/files/tirkkonen_met.pdf.

Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää K. 2003. Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Osakeyhtiö.

Björkman, M., Palviainen J., Laurila J. & Tilvis R. 2007. läkkäiden dementiapotilaiden kivun arviointi; kahden kipumittarin vertailu. Suomen Lääkärilehti 26/2007 vsk 62, 2553.

Bodenheimer, T. & Berry-Millett, R. 2009. Follow the Money — Controlling Expenditures by Improving Care for Patients Needing Costly Services. 2009. New England Journal of Medicine 2009; 361: 1521-1523.

Castrén, M., Aalto, S., Rantala, E., Sopanen, P., & Westergård, A. 2009. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki. 1. painos.

Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Otavan Kirjapaino Oy: Keuruu. 4. korjattu painos.

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Ensiapuopas. Viitattu 20.4.2015, www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00005.

Ervast, Minna. 2013. ISBAR, suullisen raportoinnin potilasturvallisuustyökalu. Teoksessa Iloa T., Heikkinen K., Hoikka A., Honkanen R. & Katomaa J. (toim.). Anestesiahoitotyön käsikirja. 2013. Kustannus Oy Duodecim: Helsinki.

Eskelinen, S. 2012. Terveysportti. Senkka ja 100 muuta tutkimusta. Viitattu 23.3.2015, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03052.

Grindrod, A. Patient assessment: The ABCDE approach to patient assessment and early warning scoring systems. Teoksessa Aldridge M. & Wanless S. 2012. Developing healthcare skills through simulation.

Hakala, P. & Handolin, L. 2014. Vammapotilaan tilan arvio ja alkuvaiheen hoito. Teoksessa Alahuhta S., Ala-Kokko T., Kiviluoma K., Perttilä J., Ruokonen E. & Silfvast T. 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Duodecim. Bookwell Oy: Porvoo.

Hartikainen, J. 2014. Elvytystilanteen tunnistaminen ja hätäilmoitus. Viitattu 20.4.2015, http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00086.

Heino, E. 2014. Hoitajavetoinen hoidontarpeen arviointi on liian kirjavaa. Viitattu 28.4.2015, www.medi uutiset.fi/uutisarkisto/hoitajavetoinen+hoidontarpeen+arviointi+on+liian+kirjavaa/a1032787.

Heinonen, P., Jartti, L., Seppälä, M. & Upmeier, E. 2011. Vanhus – päivytyksen suurkuluttajako? Suomen Lääkärilehti 40/2011 vsk 66. 2968.

Hovila, S., Hopia H., Kiuttu, T. & Kivinen, T. 2013. Ennakoivan elvytystoiminnan tilanteet sairaalassa hoitohenkilöstön näkökulmasta. Tutkiva hoitotyö. 11 (4): 23–29.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. Sanoma Pro oy. Helsinki. 7.-8. uudistettu painos.

Juusela, E. 2015. ABCDE+F - Kun hoidat palovammapotilasta. Systole 2015:1, 46–47.

Kallela M., Häppölä, O. & Eriksson, H. 2014. Tajuttomuus. Duodecim 2014;130:368–82.

Kantonen, J. 2014. Terveyskeskuspäivystyksen ABCDE-triagen ja kehittämistoimenpiteiden vaikutukset potilasvirtoihin. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Viitattu 20.4.2015, <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/96219/978-951-44-9609-7.pdf?sequence=1>.

Karhu, J. & Rautiainen, H. 2014. Potilaan seuranta ja uhkaavan peruselintoimintahäiriön tunnistaminen. Teoksessa Alahuhta S., Ala-Kokko T., Kiviluoma K., Perttilä J., Ruokonen E. & Silfvast T (toim.). Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Duodecim. Porvoo: Bookwell Oy. 1. painos.

Kilpeläinen, S. & Roivainen, P. 2007. Malli ensihoitopotilaan auttamisprosessista - kansainvälisen ja kansallisen hoitotieteellisen ja lääketieteellisen tutkimuksen systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Pro gradu -tutkielma. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulun yliopisto.

Kinnunen, Marina, Helovuori, Arto. 2013. Potilasturvallisuuden varmistaminen. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.). Sairaanhoidajan käsikirja. 2013. Kustannus Oy Duodecim: Helsinki. 8. uudistettu painos.

Koskenkari, J. 2014. Infektioiden selvittäminen kriittisesti sairaan potilaan alkuarvioinnissa. Teoksessa Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Perttilä, J., Ruokonen, E. & Silfvast, T. 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Duodecim. Bookwell Oy: Porvoo.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan K., & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Sanoma Pro Oy: Helsinki. 3. uudistettu painos.

Kuisma, M., Holmström, P., & Porthan, K. 2008. Ensihoito. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.

Kuntaliitto. 2011. Helsinki. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Viitattu 28.3.2015, http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2597.

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

Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. 2007. Vanheneminen ja terveys. Edita: Helsinki.

Lääketieteen termit. Triage. 2015. Terveysportti. Viitattu 10.4.2015, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/terveysportti/rex_terminologia.koti.

Mustajoki, P., Kinnunen, M. & Aaltonen, L-M. 2014. Katkennut hoitoketju. Suomen Lääkärilehti 15/2014 vsk 69. 1161–1162.

Mäkijärvi, M., Harjola, V-P., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. 2011. Akuuttihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Bookwell Oy: Porvoo. 15. uudistettu painos.

Määttä, M. & Kankkunen, P. 2009. Kansainväliset kipumittarit vaikeaa dementiaa sairastavien kivun arvioinnissa. Hoitotiede 2009, 21 (4), 282–293.

Nurmi, J. 2005. Sydänpysähdystä edeltäviin oireisiin on puuttava. Finnanest 2005, 38 (1). 44–48.

Opetushallitus. 2010. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja. Viitattu 17.1.2015, www.oph.fi/download/124811_SoTe.pdf.

Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Viitattu 17.1.2015 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>.

Piirtola, M. 2011. Iäkkäiden murtumia voidaan ehkäistä. Fysioterapia 58 (5), 4.

Päivä, H. & Harjola, V-P. 2015. CRP (C-reaktiivinen proteiini). Akuuttihoito-opas. Viitattu 20.4.2015, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01848&p_haku=crp.

Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä. 2013. Palvelurakenteen kehittämissuunnitelma 2014–2017. Viitattu 23.2.2015, <http://www.ras.fi/strategia>.

Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä 2011. Raahen seudun ikääntymispoliittinen strategia ja kehittämisohjelma 2011–2015. Viitattu 9.10.2014,

http://www.ras.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/ras/embeds/raswwwstructure/14006_IkaantymispoliittinenStrategia2011_2015.pdf.

Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä 2010. Strategia 2010–2020. Viitattu 9.10.2014, http://www.ras.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/ras/embeds/raswwwstructure/13636_Hyvinvointiky_strategia.pdf.

Rekola, J., Antila, H., Irjala, H. & Pulkkinen, J. 2015. Äkillinen hengitystieongelma. Suomen Lääkärilehti 9/2015 vsk 70. 557–561.

Sairaanhoidajaliitto. 2014. Potilasturvallisuus. Viitattu 9.4.2014, http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoitajan_ty_ ja_hoitoty_ on/hoitoty_ on_ kehittaminen/potilasturvallisuus/.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektityön käsikirja. Edita Prima Oy: Helsinki.

Soinila, S. 2014. Neurologinen statustutkimus päivystyspoliklinikassa. Duodecim 2014;130:413–22.

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä. 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Viitattu 1.2.2015, http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11049.pdf.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. Viitattu 1.2.2015, http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9817041&name=DLFE-31557.pdf.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. 2010. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä. Viitattu 20.4.2015, http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11049.pdf.

Sosiaali- ja terveysalan valvontavirasto Valvira. 2013. Hoitosuunnitelmat pitkäaikaishoidossa ja ensihoito. Ohje. Viitattu 22.3.2015, <http://www.valvira.fi/files/ohjeet/Hoitosuunnitelmat.pdf>.

Sosiaali- ja terveysalan valvontavirasto Valvira. 2015. Milloin hoidon tarpeen arvioinnissa edellytetään laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön pätevyyttä. Viitattu 28.3.2015, http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/hoidon_tarpeen_arviointi.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. 2011. Elvytys. Käypä Hoito -suositus. Viitattu 9.10.2014, <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=39036FA96973CF8AED1178487AA1C8CD?id=hoi17010#svastuu>.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Nefrologiyhdistys ry:n, Kliiniset mikrobiologit ry:n, Suomen Infektiolääkärit ry:n, Suomen Kliinisen Kemian Erikoislääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n, Suomen Urologiyhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. 2013. Virtsatieinfektiot. Käypä hoito -suositus. Viitattu 20.4.2015, <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi10050>

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Neurologisen yhdistys ry:n, Societas Medicinæ Physicalis et Rehabilitationis Fenniae ry:n, Suomen Neurokirurgisen yhdistyksen, Suomen Neuropsykologisen yhdistyksen ja Suomen Vakuutuslääkärien yhdistyksen asettama työryhmä. 2008. Aivovammat. Käypä hoito -suositus. Viitattu 20.4.2015, <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi18020>

Thim T., Krarup N., Grove E., Rohde C. & Løfgren B. 2012. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *International Journal of General Medicine* 2012:5 117–121. Viitattu 17.1.2015, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/pdf/ijgm-5-117.pdf>.

Tiikkainen, P. & Voutilainen, P. 2009. Gerontologinen hoitotyö. 1.painos. Helsinki: WSOY

Tilastokeskus. 2012. Väestöennuste 2012–2060. Helsinki. Viitattu 27.4.2015, http://tilastokeskus.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_fi.pdf.

Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. 2010. Geriatria. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Valtioneuvoston asetus hoitoon pääsyn toteuttamisesta ja alueellisesta yhteistyöstä. 1019/2004.

Valtioneuvoston asetus sairaankuljetuksen kustannusten korvaustaksasta 08.08.2013/605/.

Vehmanen, M. 2010. Päivystykset siirtyvät triage-aikaan. Suomen Lääkärilehti 37/2010 vsk 65. 2914–16.

LIITTEET

Liite 1: TUKI-lomake ja ohje

Liite 2: Projektin työsuunnitelma

Liite 3: Webropol-kysely

TUKI-LOMAKE

Tutki ja kirjaa ABCDE-muistisäännön mukaisesti

Potilas: Tutkimuksen syy, oireet:	Hetu:	Pvm:
Kirjaaja:		

ISBAR	RAPORTOINTIOHJE
Tunnista	Nimesi, potilaan henkilötiedot
Tilanne	Syy raportointiin
Tausta	Oleelliset sairaudet, hoidot ja ongelmat, allergiat, eristys
Nykytilanne	Vitaaleilintoiminnat (abcde)
Ehdota	Tarkkailun lisäämistä, toimenpidettä, siirtoa. Tarkista yhteisymmärrys!

A B C D E - ILMATIE, HENGITYS										HOITO	
Klo	IT	HT	Spo2 HI/O2		Hengitys						
A B C D E - VERENKIERTO											
Klo	RR	p	EKO	Lämpörajat		Lämpö	Iho				
A B C D E - TAJUNTA											
Klo	VS	GCS		yht.		Puolierot		Pupillit			
		SI	PU	LI				Valo	Koko	Sym.	
A B C D E - MUUT											
PikaCRP	Kipu	Virtsa + tutkimukset									

RiVaLaISeR	
	Rinta Vatsa Lantio Aivot Selkä Raajat
Merkitse kuvaan vamma tai ruuhe = X, kipu = 0	

ONKO OMAISEEN OTETTU YHTEYS?	
KYLLÄ	EI
OMIAISTEN YHTEYSTIEDOT:	
LÄHETTÄVÄN PAIKAN YHTEYSTIEDOT:	
TARKISTA HOITOSUUNNITELMA ENNEN POTILAAN LÄHETTÄMISTÄ JATKOHOITOON!	

© Karoliina Aho, Sirpa Heiskari ja Eli Maria Keränen

TUKI-LOMAKE : Ohje

A, B – ILMATIE, HENGITYS

IT, ilmatie
Puhuvan tajuisaan olevan potilaan hengitystie on auki. Tajuton potilas ei kykene pitämään hengitystietä avoinna kausa. Varmista että potilaan hengitystie on auki kallistamalla potilaan päätä nitasta ja nostamalla leukaa ylös. Varmista, että tunnet potilaan uloshengityksen ilmapirtauksen.

Spo2, happisaturaatio
Mittaa potilaan happisaturaatio kiinnittämällä pulssioksimetri sormeen. Tulos ei ole välttämättä luotettava, jos sormi on kylmä tai vammautunut. Pulssioksimetri voi kiinnittää myös korvanlehteen tai varpaaseen. Kirjaa lomakkeeseen pulssioksimetrin ilmoittama lukema. Kirjoita luvun perään myös onko saatu hengittäessä huuTELMA (H) vai liisähappea. Mikäli potilas hengittää liisähappea, kirjaa myös hapen virtausmäärä (esim. 2l).

HT, hengitystaajuus
Laske potilaan hengitystaajuus eli -frekvenssi minuutin aikana. Yhdeksi hengityskerraksi lasketaan rintakehän nousu ja lasku. Normaali aikuisen hengitystaajuus on 12–20.

Hengittäminen
Kuvaille potilaan hengitystietä ja -tapaa (esim. pinnallinen, haukkova, rohiseva, vinkuva, epäsymmetrinen, yskä?).

C – VERENKIERTO
RR, verenpaine
Mittaa verenpaine. Manuaalinen mittari on digitaalista mittaria luotettavampi. Kiinnitä mansetti, etsi rannepulssi. Pumpaa mansetin ilmaa kunnes rannepulssi lakkaa tuntumasta, nosta sitten painetta vielä 20–30mmHg. Aseta stetoskoopin kalvosoinnynäyräpääseen olivarsivaltimon päälle. Laske painetta hitaasti. Systolinen eli yläpaine on se, kun pulssiäänet alkavat kuulua. Diastolinen eli alapaine on se, kun pulssiäänet lakkaavat kuulumasta. Jos digitaalinen mittari ei anna tulosta, on mittaus tehtävä manuaalisella mittarilla. Eteläntä- eli flimmeripöytä tulee mitata verenpaine aina manuaalisella elohopeamittarilla luotettavan tuloksen.

P, pulssi
Mittaa syke ranteesta tunnustellen minuutin ajan. Kirjaa myös onko syke säännöllinen vai epä säännöllinen. Voit merkitä nämä esim. alkukirjaimin (S, E). Jos syke tuntuu ranteesta, verenpaine on vähintään 80mmHg. Jos et saa sitä tuntumaan, tunnustele syke kaulavaltimosta kaulalta. Jos syke tuntuu sieltä, verenpaine on vähintään 60 mmHg.

Lämpörajat
Lämpörajajen nousu tarkoittaa potilaan aäreisverenkierron heikkenemistä. Tutki potilaan lämpörajat tunnustelemalla molempia rajoja yhtä aikaa. Kirjaa lomakkeeseen missä lämpörajaja tuntuu, esim. sormet- varpaat tai lämpörajajen noustessa korkeammalle ranne-nikilla. Joskus rajojen lämpötilan välillä voi olla epäsymmetrisyyttä.

Lämpö
Mittaa potilaan lämpö. Kirjaa myös lämmön mittauspaikka.

Iho
Tutki potilaan iho, onko se esim. lämmin, kostea tai kylmänhikinen. Huomioi tässä kohtaa turvotukset. Kirjaa havaitso lomalkeeseen.

EKG
Laita lomakkeeseen rasti, kun olet ottanut EKG:n. Ennen elektrodien kiinnittämistä puhdista iho esim. sprillä ja poista kuiva iho hankauspaperilla elektrodien kiinnityspäleiltä. Tarvittaessa ajalei hokarvat.

D – TAJUNNAN TASE
VS, Verensokeri
Mittaa verensokeri ja kirjaa arvo.

GCS, Glascow'n kooma-asteikko
GCS-asteikkoa käytetään potilaan tajunnan arviointiin. Valitse jokaisesta kohdasta (silmien avaus, paras liikevaste, paras puhevaste) pistemäärä, joka vastaa potilaan vointia. Neljänteen lokeroon kirjaa yhteispistemäärä. Suurin arvo 15 = täysin hereillä oleva, pienin arvo 3 = syvä tajuttomuus.

SILMIEN AVAUS	PUHE		LIIKE		YHT
	KRITEERIT	PISTE	KRITEERIT	PISTE	
spontaaniasti	4	orientoitunut	5	noudattaa lehtokäsiä	6
puheelle	3	selkeä	4	reagoi kivulle	5
kivulle	2	sanoja	3	vääntää kivun	4
ei reagoi	1	ääntele	2	loukkaa kivulle	3
		ei vastetta	1	ojentaa kivulle	2
				ei vastetta	1

Puolierot
Testaa potilaan käsiin puristusvoima molemmista käsistä samanaikaisesti. Jalkojen puolierot ja lihäsäntey voidaan testata pyytämällä potilasta nostamaan jalat irti alustasta vuoroellen. Arvioi ja kirjaa raajan puristusvoima käyttämällä lyhenteitä N (normaali), H (heikentyneisy) tai E (ei liikettä).

Pupillit
Arvioi potilaan pupillien symmetrisyyttä, kokoja ja reagoivatko pupillit valolle. Kirjaa löydökset.

E – MUUT TUTKIMUKSET
Pika-CRP
Kirjaa pika-CRP arvo.

Kipu
Arvioi kipua esimerkiksi VAS-mittarilla (asteikko 1-10). Potilaan olessa muistisairas, käytä apuna alla olevaa muistisairaAN PAINAD-mittaria. Kirjaa yhteispistemäärä.

HENGITYS	0	normaali
	1	sjolltain vaihalloista
	2	äänekästä ja vaihalloista
NEGAAINTELY	0	ei
	1	stunnaista valkerointia tai voihtetta, valittavaa tai moittivaa hiljaista puhetta
	2	rauhatonta, äänekästä, itku
ILMEET	0	hymyilevä tai ilmeeton
	1	surullinen, pelokas, tuima
	2	irvistää
ELEKIELI	0	levollinen
	1	kinä, ahdistunutta kävelyä, levotonta liikehdintää
	2	jylyt, kädet myrkistä, polvet koukussa, pois vetämistä tai työntämistä, riuhtomista
LOHDUTTAMINEN	0	ei tarvetta
	1	ääni tai kosketus kääntää huomion muualle tai tynnyntää
	2	lohduttaminen, huomion pois kääntäminen ei onnistu

Virtsa
Kirjaa onko virtsatutkimuksia tehty (esim. stiv/plv), ja/tai jos virtsaamiseen liittyy jotain normaalista poikkeavaa, esim. virtsaa ei ole tullut, verisyys yms.

Hoito
Kirjaa hoitosarakeeseen annettu hoito, esimerkiksi "aloitettu liisähapetus viikillä".

RiVaLaISeR – Muistisääntö
Muistuttaa vamma-alueiden kartoittamisen tärkeyttä järjestyksestä, ja perustuu mahdollisten sisäisten verenvuotojen ja niiden riskien tunnistamiseen sekä niiden aiheuttamien peruselintoimintojen häiriöihin.

Isbar-raportointiohje
Tarvittaessa ota yhteys RAS päivystykseen tai hätänumeroon. Raportoi asiat kuussa olevassa järjestyksessä.

© Karoliina Aho, Sirpa Heiskari ja Eli Maria Keränen

VAIHEET	TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	RISKIT	RISKIEN HAL- LINTA	VIESTINTÄ	MITTARIT
IDEOINTI	Aiheen valitseminen ja rajaaminen, kirjallisuuden perehtyminen sekä yhteistyökumppanin löytäminen	Liian laaja aihe, luotettavaa ja ajantasaista tietoa ei löydy riittävästi, yhteistyökumppania ei löydy	Haemme opettajilta ohjausta, aiheen rajaaminen tarvittaessa	Olemme yhteydessä yhteistyökumppaniin	Yhteistyökumppanin arvio aiheen mielekkyydestä
PROJEKTIN SUUNNITTELU	Aikataulusta sopiminen, aiesopimuksen tekeminen, projektisuunnitelman tekeminen sekä esittäminen	Ei pysytä aikataulussa, aikataulun yhteensovittamisen ongelmat	Tarpeeksi joustava aikataulu	Yhteydenpito yhteistyökumppanin kanssa, sopimusten allekirjoitus yhteistyökumppanin kanssa	Projektisuunnitelman itsearviointi ja opponentin arvio
TUOTTEEN SUUNNITTELU	Lomakkeen sisällöstä sopiminen, tuotteen laatuksien sopiminen, tuotteen esiversioiden tekeminen ja sen koekäyttöön luovuttaminen	Tuote ei sovellu käytäntöön	Annamme yhteistyökumppanille aikaa testata TUKI-lomakkeen esiversiota käytännössä usean kuukauden ajan	Tuki-lomakkeen viemisen yhteydessä palaveri	Yhteistyökumppanin muutosehdotukset lomakkeen esiversioon sekä sen arviointi.
TUOTTEEN TEKEMINEN	Koulutusiltapäivän pitäminen, palautteen kerääminen TUKI-lomakkeesta ja lomakkeen viimeistely	Koulutusiltapäivän epäonnistuminen	Suunnitelma toisenlaisesta harjoituksesta ja varautuminen uuden koulutuksen pitämiseen	Harjoituksessa palaveri	Koulutusiltapäivän lopuksi koottu yhteenveito päivästä, Webropol-kysely

PROJEKTIN TOTEUTTAMIS- VAIHE	Lopullisen pa- lautteen kerää- minen TUKI- lomakkeesta, opinnäytetyöra- portin kirjoitta- minen	Aikataulusta jääminen	Ohjauksen hakeminen sekä aikataulun tar- kistaminen	Viestintää opettajien kanssa	Opettajilta saatu ohjaus
PROJEKTIN ARVIOINTI	Opinnäytetyön esittäminen, opinnäytetyön vertaisarviointi sekä maturitee- tin kirjoittaminen	Emme saa opponentteja ja emme ehdi saada työtä valmiiksi esitys- tä varten	Riittävän joustava aikataulu	Viestintä oppo- nenttien ja opettajan kanssa	Opponenttien arvio, lopullinen arvosana



Kysely Tuki-lomakkeesta Mäkelänrinteen palvelukeskuksen henkilökunnalle

Osaatko täyttää Tuki-lomakkeen?

Kyllä

En, mikset? _____

Miten kehittäisit Tuki-lomaketta?

Olitko mukana järjestämässämme koulutuspäivässä 25.11.2014? *

Kyllä

En

Mitä koulutuspäivä harjoituksineen Sinulle antoi?

Arvioi.

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
Lomake on hyödyllinen työssäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lomaketta on helppo käyttää työvälineenä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lomakkeen käyttö tukee ammattitaitoani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tutkia asiakkaan systeemaattisesti lomakkeen avulla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lomaketta käyttämällä toimintavarmuuteni on parempi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lomakkeen ulkoasu on selkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muuta kommentoitavaa opinnäytetyöhön, Tuki-lomakkeeseen ja/tai koulutuspäivään liittyen?
