

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULUN
SOSIAALI- JA TERVEYSALAN LAITOKSESSA
ALOITTANEIDEN OPISKELIJOIDEN
HÄTÄENSIAPUVALMIUDET

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysalan laitos
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö
Kevät 2007
Risto-Matti Kuosa
Markus Leväniemi

Lahden ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

KUOSA, RISTO-MATTI & LEVÄNIEMI, MARKUS:

Lahden Ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden laitoksessa aloittavien opiskelijoiden hätäensiapuvalmiudet

Hoitotyön opinnäytetyö, 51 sivua, 12 liitesivua

Lahti, Kevät 2007

Ohjaaja: Thm Aino Mattila-Halme

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa mitkä ovat ammattikorkeakouluopintonsa aloittavien fysioterapia-, sairaanhoitaja- ja sosionomiopiskelijoiden hätäensiaputaidot. Tutkimuksessa haettiin myös vastausta tutkimusongelmaan, missä määrin aikaisemmalla sosiaali- ja terveystieteiden koulutuksella tai suoritetuilla ensiapukurssilla on vaikutusta käytännön osaamiseen.

Aineistonkeruu toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena havainnointimenetelmää käyttäen. Aineistonkeruussa käytettiin Suomen Punaisen Ristin hyväksymiä hätäensiaputilanteiden arviointilomakkeita. Arviointilomakkeita muokattiin tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti. Muokkausta ohjeisti SPR:n työntekijä. Aineisto analysoitiin syys- lokakuussa 2006. Tutkimustiedot analysoitiin SPSS for Windows 13.0 taulukointiohjelmalla. Tutkimukseen osallistui yhteensä 58 opiskelijaa, joista 20 oli hoitotyönopiskelijoita sekä 19 fysioterapia- ja 19 sosionomiopiskelijaa. Opiskelijat suorittivat 3 käytännön hätäensiapurastia, jolloin hätäensiaputilanteita oli yhteensä 174.

Tutkimus toteutettiin käytännön hätäensiapurastikokein. Hätäensiapurasteja oli kolme: eloton potilas, tajuton potilas sekä runsaasti vertavuotava sokin oireinen potilas. Taustamuuttujia olivat: ikä, aikaisempi sosiaali- ja terveystieteiden tutkinto, onko aikaisempaa ensiapukoulutusta sekä onko koulutuksesta yli vai alle 3 vuotta. Rastisuoritukset arvioitiin hyväksytyt tai hylätyt periaatteella. Yhteensä 174 hätäensiapurastista 20 % oli hyväksytyjä suorituksia. Auttamisvalmiutta tutkittiin myös näkökulmasta, kuinka tutkittavan toiminta vaikuttaa potilaan selviytymiseen. Ensiaputilanteissa 53 % tutkittavista ei toiminnallaan heikentänyt potilaan tilaa tai heikensi sitä lievästi. Toiminnallaan potilaan tilaa oleellisesti heikensi 19 %.

Ensiapurssin käyneistä 41 % sai hyväksytyt suorituksen, kun vastaava luku ensiapukurssin käymättömillä oli 14 %. Ensiapurssin suorittaneista yli 70 % ei heikentänyt potilaan tilaa, kun kurssin käymättömillä tulos oli noin 40 %.

Avainsanat: Ensiapu, hätäensiapu, eloton potilas, tajuton potilas, runsaasti vertavuotava potilas, hätäilmoitus ja sosiaali- ja terveystieteiden opiskelija

Lahti University of Applied Sciences, Faculty of Social and Health Care
Degree Programme in Health Care

KUOSA, RISTO-MATTI & LEVÄNIEMI, MARKUS: Emergency first aid readiness of students in the beginning of their studies in Lahti University of Applied Sciences in Faculty of social and health care
Bachelor's thesis, 51 pages, 12 appendices and introduction folder

May 2007

Tutor: M.N.S.C. Aino Mattila-Halme

ABSTRACT

The meaning of this research was to find out what are the emergency first aid skills of the health care, physiotherapy and social health care students in the beginning of their studies in Lahti University of Applied Sciences in Faculty of social and healthcare.

Researchers also wanted to find out how much an earlier social and health care education or previously attended first aid courses do impact to the practical first aid skills.

The research was also quantitative mixed by means of observation. The research material was collected by using Finnish Red Cross emergency first aid situations assessment forms. The assessment forms were modified to fit in with purpose of this research. An employee of Finnish Red Cross helped researchers to modify the assessment forms.

The survey was made in September and October, 2006. Survey material was analysed by means of the chart program SPSS 13.0 for Windows. A total of 58 students participated to the research. From these of 20 were nursing students, 19 were physiotherapy students and 19 were social health care students. Subjects of research completed all three different, practical emergency first aid tests. Altogether 174 emergency first aid situations were handled.

The research was executed in three different practical first aid skill tests. Tests were: lifeless patient, unconscious patient and patient who had exceedingly bleeding wound in wrist and had symptoms of shock. Background variables were: age, if person who participated to tests had former degree in social and health care, former first aid courses and if had, were they aged less or more than three years.

Each performance was assessed in the principle of accepted or failed. Total of 20 % of 174 performances were accepted. Readiness to help was also examined from the other point of view, researchers wanted to find out how subjects' first aid skills are commensurate to the patients survive.

Total of 53 % of subjects did not decrease patient survive or decreased it only slightly. Essentially patient survive was increased by 19 % of subjects.

41 % of the participants, with the background of the first aid course or class, obtained an acceptable performance. Corresponding to those who had not partici-

pated to mentioned courses. This result was only 14 %. More than 70 % of subjects, who had attended the first aid courses, did not increase the patients' physics worse, when again the subjects who had not attended any first aid courses, the result was like that 40 % to increase physics worse.

Keywords: emergency first aid, lifeless patient, unconscious patient, exceedingly bleeding patient, shock patient treatment, emergency call and social and health care student.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	2
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS	3
2.1 ENSIAPU	3
2.2 ELOTON POTILAS	4
2.3. TAJUTON POTILAS	9
2.4 RUNSASTI VERTAVUOTAVA POTILAS	12
2.6 HÄTÄILMOITUS	15
2.7 SOSIAALI- JA TERVEYSALAN OPISKELIJA	16
2.8 HÄTÄENSIAPUTAIDTOJEN MERKITYS SOSIAALI- JA TERVEYSALALLA	17
3 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	18
4 TAVOITE TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	20
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	20
5.1 KVANTITATIIVINEN TUTKIMUS	20
5.2 AINEISTON KERUU	22
5.2 AINEISTON ANALYSOINTI	26
6 TUTKIMUKSEN TULOKSET	27
7 TULOSTEN POHDINTAA	41
8 POHDINTAA	43
8.1 TUTKIMUKSEN EETTISYYS	43
8.2 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	44
8.3 TUTKIMUKSEN HYÖDYNNETTÄVYYS JA JATKOTUTKIMUS AIHEITA	50
LÄHTEET	52
LIITTEET	58

1 JOHDANTO

Ensiaputaidot ovat kansalaisten oikeus ja velvollisuus. Saatamme joutua milloin ja missä vain tilanteeseen, jossa joudumme antamaan tai saamaan hätäensiapua. Hätäensiapu on henkeä pelastavaa ensiapua, jonka keskeisenä tarkoituksena on hengityksen ja verenkierron turvaaminen. Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijalta odotetaan, että hän taitaa ensiavunannon. Ensiapukoulutus kuuluu pakollisena aineena hoitotyön- ja fysioterapianopiskelijoille. Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoilla ensiapukoulutus on vapaavalintainen. Ensiapukurssi antaa hyvät lähtökohdat henkeä pelastavaan ensiapuun.

Opinnäytetyössä käsittelemme Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden laitoksessa opintonsa aloittavien opiskelijoiden hätäensiaputaitoja auttamisen näkökulmasta. Tutkimuksemme lähtökohtana on ajatus auttamisesta sekä oikeiden valintojen tekemisestä. Tutkimus käsittelee opiskelijoiden käytännön hätäensiaputaitoja. Opinnäytetyön aiheeksi valittiin hätäensiapu, koska oikealla ja nopealla hätäensiavun aloittamisella ja hätäilmoituksella on suuri merkitys potilaan selviytymisen kannalta. Maallikon antamalla hätäensiavulla on oleellinen merkitys potilaan selviytymisen kannalta.

Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tietoa opiskelijoiden käytännön hätäensiaputaidoista sekä vertailla millainen vaikutus aikaisemmalla ensiapukoulutuksella on opiskelijoiden käytännön osaamiseen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa SPR:lle, kouluille, koulujen ensiapuopettajille ja opiskelijoille, jotka valmistelevat hätäensiapurastiharjoituksia. Tutkimustiedolla edellä mainitut tahot voivat täsmentää ensiapuopetustaan vaikeiksi koettuihin hätäensiaputilanteisiin sekä mahdollisesti kehittää opetusmenetelmiään.

Tutkimus on ajankohtainen, koska aikaisempia tutkimuksia aiheesta löytyy hyvin vähän. Suomessa hätäensiaputaitoja on tutkittu kirjallisin kyselyin, mutta käytännön hätäensiaputaitoja ei ole tutkittu juurikaan. Säämänen (2004) on väitöskirjassaan tutkinut sairaanhoitajien elvytystietoja ja -taitoja. Lahtinen & Nikula (2005) ovat opinnäytetyössään tutkineet opiskelijoiden hätäensiaputaitoja ensiapukoulutuksen jälkeen.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Ensiapu

Ensiapu on autettavalle tapaturmapaikalla annettua apua ennen ammattiavun paikalle saapumista. Ensiavun tarkoituksena on pelastaa autettavan henki sekä estää tilan paheneminen. (Sahi, Castren, Helistö & Kämäräinen 2002, 80.) Pienissä tapaturmissa ensiapu on usein ainoa annettava hoito (Koskenvuo, Helistö, Klossner, Kämäräinen, Lounavaara, Makkonen & Salven 1994, 8). Ensiapu on ensimmäisenä tapahtumapaikalle tulevan henkilön antamaa apua (Sahi ym. 2002, 22). Suomen lain mukaan jokainen on auttamisvelvollinen ja jokainen on oikeutettu saamaan apua (Suomen Punainen Risti 2005). Ensiavun tarpeen määrittämiseksi jokainen ensiavun tarpeessa oleva henkilö tutkitaan, olivat he äänekkäitä tai hiljaisia (Sahi, Castren, Helistö & Kämäräinen 2006, 24). Ensiaputaito on teorian tietoa yhdistettynä käytännön osaamiseen ja sen oppii ainoastaan harjoittelemalla ja säännöllisesti kertaamalla (Webb, Scott & Beale 1997, 11).

Ensiapuun kuuluu

- elintärkeiden elintoimintojen palauttaminen ja ylläpitäminen
- lisäonnettomuuksien estäminen
- hätäilmoitus
- oireenmukainen ensiapu
- kuljetuskuntoon saattaminen
- tilan seuraaminen ennen ammattiavun paikalle saapumista

(Sahi ym. 2002, 80).

Hätäensiapu

Hätäensiapu on henkeä pelastavaa ensiapua. Hätäensiavun tarkoituksena on turvata potilaan hengitys ja verenkierto. (Sahi ym. 2003, 24.) Hätäensiavun auttamistoimenpiteet suoritetaan paikalta löytyvien apuvälineiden avulla. (Kinnunen 1995, 1.8). Hätäensiaputoimenpiteisiin kuuluu tajunnantason selvittäminen, verenkierron ja hengityksen jatkuvuuden turvaaminen mm. varmistamalla hengitystiet ja tyrehdyttämällä verenvuodot. Hätäensiapu tulee suorittaa ennen muita en-

siaputoimenpiteitä. (Sahi ym. 2003, 24.) Ennen hätäensiavunantoa tulee varmistua, että auttaja ja autettava eivät altistu lisäonnettomuuksille (St John Ambulance 2007 c).

2.2 Eloton potilas

Kriteerit elottomalle potilaalle ovat: reagoimattomuus, hengittämättömyys ja keskeisten valtimoiden sykkeen puutos (Alaspää, Kuisma, Rekola & Kämäräinen 2003, 186). Elottoman potilaan sydän voi silti sykkiä, mutta ei vertakierrättävällä rytmillä (Sahi 2006, 61).

Sydänpysähdyksen ja elottomuuden oireita ovat:

- Henkilö menettää äkillisesti tajuntansa.
- Hän ei reagoi puhutteluun, eikä ravisteluun.
- Hengitys on pysähtynyt tai se on epänormaalia, jolloin hengitys on näkyvää, haukkovaa ja äänekästä.
- Henkilö ei liiku tai hengitä.
- Kasvot ovat sinertävät

(Sahi ym, 2003, 62).

- Virtsanpidätyskyky katoaa (Elonen, Mäkijärvi & Vuoristo 2006, 12).

Sydänpysähdyksen jälkeen henkilö voi haukkoa henkeään muutaman minuutin ajan. Hengitys ei kuitenkaan ole normaalia, se on enemmän suun aukomista, kuin sisään –tai uloshengittämistä (Kinnunen, Castrén, Kurola, Lehtonen, Silfvast & Nurmi 1999, 5.1). Hengitys voi olla kuorsaavaa, korisevaa, katkonaista, vinkuvaa tai haukkovaa (Sahi ym, 2003, 62). Sydänpysähdyksen alkuvaiheessa ilmenee useita sekunteja kestävä jäykistelyvaihe jolloin henkilö puree leukojaan ja koukistaa raajojaan (Elonen ym, 2006, 12). Elottoman sydän voi sykkiä jopa 20 minuuttia, mutta ei vertakierrättävällä rytmillä (Kinnunen ym. 1999, 5.5). Maailmalla on tutkittu, mitkä ovat sydänpysähdystä ennakoivat oireet ja kuinka ne tunnistetaan

ennen varsinaista sydänpysähdystä. Medical emergency team (MET) on määrittänyt kriteerit sydänpysähdystä ennakoivista oireista. Sydänpysähdystä ennakoivia oireita ovat erityisesti hengityksen, verenkierron ja tajunnantason vaihtelut. Myös munuaisten toiminnan on todettu heikentyneen. Tutkimuksissa on todettu, että hengitystaajuus on alle 6 tai yli 30 / min. Happisaturaatio on alle 90 % (lisähapella). Verenkierron tutkimuksissa on todettu, että potilaan systolinen verenpaine on alle 90mmhg ja syketaajuus yli 130/min. Tajunnantaso on yleensä laskenut ja potilas kouristelee. (Castren 2007, 18.)

Peruselvytys

Peruselvytys on maallikon antamaa elvytystä ilman apuvälineitä. Peruselvytykseen liitetään myös sähköinen rytminsiirto eli defibrillointi, kun laite on käytettävissä ja käyttäjä saanut siihen asianmukaisen koulutuksen. Lähtötilanteena peruselvytykselle on tavalla tai toisella tapahtunut sydänpysähdys. Sydänpysähdyksellä tarkoitetaan sydämen mekaanisen supistustoiminnan äkillistä lakkaamista tai voimakasta heikkenemistä. Sydänpysähdyksen jälkeen verenkierto ei riitä ylläpitämään vitaalielinten kuten aivojen ja sydämen toimintaa. Sydänpysähdyksen jälkeen sydämen sähköinen toiminta voi jatkua, mutta verenkierto on pysähtynyt. Sydänperäisiä sydänpysähdyksen aiheuttajia ovat: sepelvaltimotauti tai joku muu sydänsairaus. Vakavat rytmihäiriöt kuten kammiovärinä ja kammiotakykardia. Hapenpuutteesta aiheutuvat: hukkuminen, vierasesine hengitysteissä tai häkämrykytys. Traumasta aiheutuvat: sähköisku, isku rintakehään ja runsas verenvuoto. Muita syitä ovat mm. myrkytys, hypotermia, elektrolyyttihäiriö. Sydänpysähdyksistä 80 % on sisäsyntyisiä, eli eriasteisista sydänsairauksista johtuvia. Yleisin sydänpysähdyksen syy on sepelvaltimotaudin pakenemisesta johtuva vakava rytmihäiriö, kammiovärinä.

Peruselvytyksen tarkoitus on ylläpitää keinotekoisesti elvytettävän peruselintointoja eli hengitystä ja verenkiertoa, kunnes paikalle saapuu ammattiapua ja elvytyskalustoa. Hengityksen ja verenkierron keinotekoisella ylläpitämisellä tarkoitetaan vitaalielinten eli aivojen ja sydämen verenkierron ja hapensaannin turvaamista. Aivojen verenkierron turvaaminen vähentää olennaisesti potilaan riskiä

saada aivovaurio. Olennaisin asia elvytyksen onnistumiseen on aika, joka kuluu sydänpysähdyksestä painelu- ja puhalluselvytyksen aloittamiseen. Nopeasti aloitettu ja katkeamattomana jatkunut elvytys kaksin- jopa kolminkertaistaa elvytetävän mahdollisuudet selvitä sekä pidentää aikaa, jonka kuluessa on vielä mahdollista palauttaa sydämen oma toiminta ilman vakavaa aivovauriota.

(Koskenvuo ym. 1994, 26; Kinnunen ym. 1999, 5.2; Sahi ym, 2002, 59; Sahi ym, 2003, 62; Säämänen 2004, 18; Suomen Punainen Risti 2006 a; Elvytys käypähoito 2006; Mayoclinic, 2006; Elonen ym. 2006, 11; Sahi ym, 2006, 61).

Aikuisen painelu- puhalluselvytys

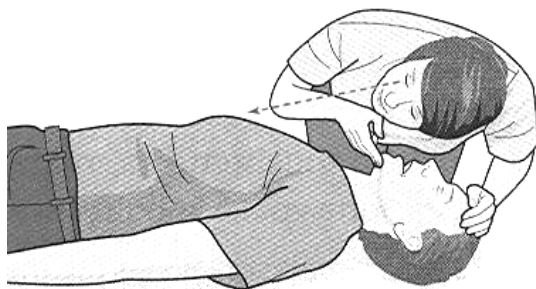
Suomen elvytysneuvosto julkaisi uudet elvytysohjeet 1.2.2006 (Puuronen, 17.1.2006) Uudet elvytysohjeet ovat aikaisempia ohjeita yksinkertaisemmat. Uusien elvytysohjeiden tarkoituksena on madaltaa auttajan auttamiskynnystä ja tehostaa elvytyksen onnistumista. Tutkimuksen mukaan uusi 30 painalluksen ja kahden puhalluksen rytmi parantaa verenkiertoa ja samalla potilaan aivot saavat varmemmin hapetta. Tehokas paineluelvytys voi nostaa systolisen verenpaineen jopa 60–80 mmHg. (Suomen Punainen Risti 2006) Tavallisesti ihmisen systolinen verenpaine on noin 120 mmHg (Sydänliitto Ry).

Uuden elvytysohjeen myötä keskeisen valtimosykkeen tai verenkierron merkkien etsimisestä on luovuttu löydösten epävarmuuden vuoksi (Helistö & Myllyrinne, 2006, 20).

Henkilön menettäessä tajuntansa tulee ensimmäisenä tarkistaa, että onko henkilö herätettävissä. Mikäli henkilö ei ole heräteltävissä, tulee välittömästi tehdä hätäilmoitus. (Helistö & Myllyrinne 2006, 20.) Hätäkeskuspäivystäjä neuvoo kokemattomampaakin auttajaa selvittämään henkilön tilan.

Hengityksen tarkistamiseksi tulee autettavan leukaa kohottaa kahdella sormella samaan aikaan taivuttamalla päätä taaksepäin toisella kädellä otsasta painaen.

Hengityksen tarkistaminen tapahtuu asettamalla korva autettavan suun yläpuolelle ja katse kohti rintakehää. Korvalla voi tuntea tai kuulla hengityksen ja katseella seurata rintakehän liikkeitä. (Sahi ym, 2006, 64 – 65.) (Kuva 1)



Kuva 1.: Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen tarkastaminen (Sahi ym. 2006, 63).

Todettaessa, että autettava ei hengitä tai hengitys on rahisevaa, katkonaista tai potilaan alkaessa jo sinertää tulee aloittaa painelu- ja puhalluselytys (Sahi ym, 2006, 64 - 65).

Aluksi tulee autettava asettaa makuulle selälleen tukevalle alustalle. Oikea painelupaikka on rintalastan keskellä (Elonen ym, 2006, 13). Kätet tulee asettaa niin, että toisen käden tyvi on keskellä rintalastaa ja toinen käsi on sen päällä. Painellessa tulee käsivarsien olla suorina ja hartiat kohtisuoraan henkilön rintakehän yläpuolella. (Sahi ym, 2006, 64 – 65.) (Kuva 2)



Kuva 2.: Oikea painelukohta ja tekniikka (Sahi ym. 2006, 65).

Aluksi painetaan rintalastaa 30 kertaa mäntämäisellä liikkeellä. Oikea paineluvuuyvyys määräytyy aikuisella, kun rintalasta painuu n. 4 – 5 cm. Painelun jälkeen avataan autettavan hengitystiet uudestaan ja suljetaan sieraimet toisella kädellä. Auttajan tulee painaa huulensa tiiviisti autettavan huulille ja puhalttaa kaksi kertaa ilmaa hänen keuhkoihin. (Kuva 3) Puhallusten aikana tulee seurata autettavan rintakehän liikkeitä. Puhallukset eivät saa olla liian nopeita tai voimakkaita. Pu-

hallettava ilmamäärä on riittävä, kun autettavan rintakehä nousee hieman. Puhallusten välillä tulee irrottaa suu ja seurata autettavan rintakehän liikkeestä ilman poistumista. Ilma poistuu itsestään rintakehän joustavuuden takia.

Jos rintakehä ei kohoja puhallettaessa, tulee autettavan päänasento ja hengitystiet tarkastaa. Hengitysteistä voi löytyä tukos esimerkiksi kieli, leivänpalanen tai purkumi. (Sahi ym. 2006, 64 – 65.)

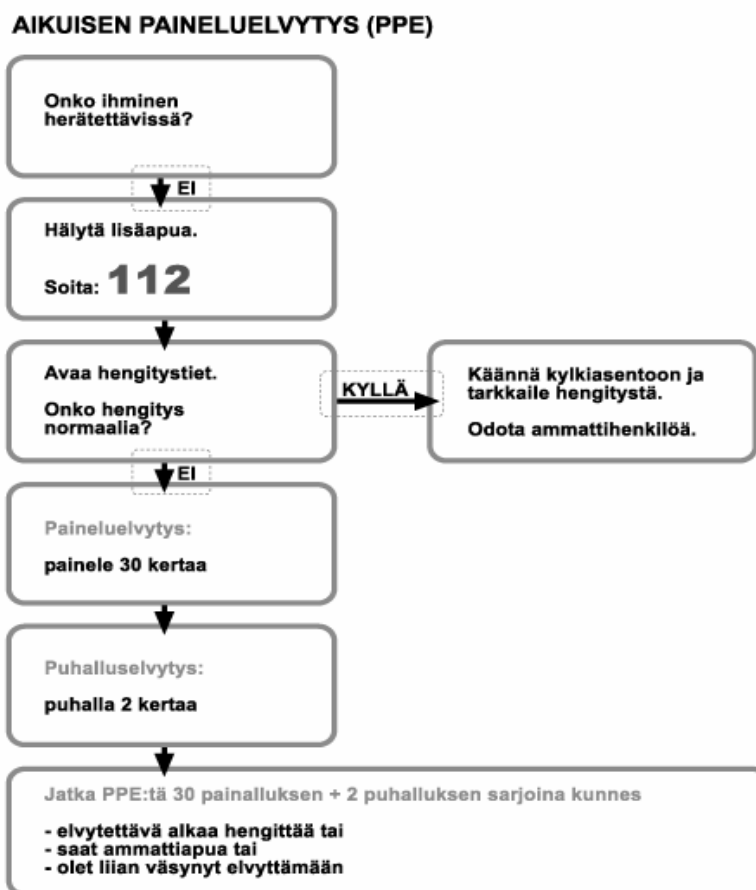


Kuva 3.: Puhallustekniikka. (Sahi ym. 2006, 65)

Onnistuneen kahden puhalluksen jälkeen tulee painelu- ja puhalluselvytystä jatkaa rytmillä 30 painallusta ja 2 puhallusta kunnes paikalle saapuu ammattiapua, potilas virkooa jolloin hänet tulee asettaa kylkiasentoon tai auttajan voimat ehtyvät. Oikean elvytysrytmin löytää helpoiten laskemalla ääneen painallukset.

(Sahi ym. 2006, 64 – 65.) Painelutaajuuden aikuisella tulisi olla noin 100 kertaa minuutissa. (Elonen ym. 2006, 13.) Taajuudella 100 kertaa minuutissa saavutetaan riittävä verenpaine kierrättämään verta elimistöön. (Sahi ym. 2006, 64 – 65.)

Tilanteessa, kun potilaalle ei ole mahdollista antaa tekohengitystä voidaan rintakehää painella taajuudella 100 kertaa minuutissa ilman taukoja. (St. John Ambulance. 2007 a) Aikuisen painelu- ja puhalluselvytyksestä on tehty toimintakaavio, jonka avulla oikea toimintajärjestys on helpompi hahmottaa. (Kuva 4)



Kuva 4.: Aikuisen paineluevitys (Coronaria Media Oy 2007).

2.3. Tajuton potilas

Henkilö on tajuton jos häneen ei saada kontaktia puhuttelemalla tai ravistelemalla häntä (Koskenvuori 1995, 142 -143). Nukkuva ja tajuton henkilö näyttävät ulospäin samantyyppisiltä. Tajuton henkilö ei kuitenkaan ole heräteltävissä tai reagoi kiipuun. (Kinnunen ym. 1999, 7.1.) Tajuton henkilö voi kuitenkin liikuttaa itseään tai äänellä, mutta normaalisti tajuton makaa paikoillaan hiljaa (Kinnunen 1995, 4.60). Tajuttomuuteen johtavia syitä voivat olla: hapenpuute, myrkytys, matala tai korkea verensokeri, aivoverenkierron tukos, aivokalvontulehdus, aivoverenvuoto, epilepsia, päähän kohdistuneet vammat tai vakava infektio (Sahi ym. 2006, 53). Sairaaloitten päivystykseen toimitettujen potilaiden tajuttomuuden yleisimmät ovat: aivoverenkiertohäiriöt, aivoverenvuodot, myrkytykset ja vammat (Alaspää ym. 2003, 279).

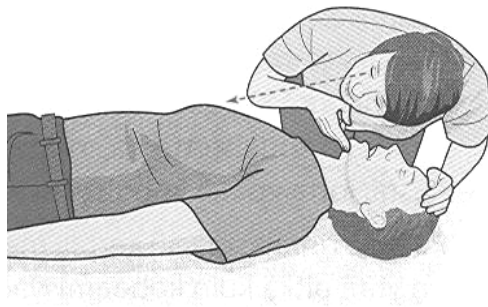
Pyörtyminen ja tajuttomuus eroavat toisistaan seuraavasti: pyörtymisellä tarkoitetaan lyhyttä tajuttomuutta, joka johtuu aivojen tilapäisestä verenkierron häiriöstä. Syyt pyörtymiseen voivat olla: jännitys, kipu, järkytys tai pitkään samalla paikalla seisominen. Kyseessä on muu kuin pyörtyminen, jos henkilö ei virkoa parissa minuutissa. (Sahi ym. 2006, 53.)

Tajuttomuus voi kehittyä hitaasti tai nopeasti. Aivot sietävät heikkoiten hapen puutetta, sillä aivojen alueella veressä on vain 10 - 15 sekunnin ajaksi happea, jonka jälkeen ihminen menettää tajuntansa. (Sahi ym. 2006, 39.) Auttajan tulee seurata potilaan tilassa tapahtuvia tajunnan muutoksia. Onnettomuuden sattua on tärkeää selvittää mikä on ollut tajuttoman aikaisempi terveydentila. Tärkeää on myös selvittää onko autettavalla jotakin sairauksia, josta tajuttomuus voisi johtua. Tajuttomuuden syistä riippumatta ensiapu on aina sama. (Sahi ym. 2006, 53.) Tajuton potilas tarvitsee aina jatkohoitoa riippumatta siitä kuinka kauan tajuttomuus on kestänyt (Helistö, Salven & Tuomisto 1997, 4). Tajutonta potilasta ei saa jättää makaamaan selälleen ellei tajuttoman päätä tueta taaksepäin. Tajuton potilas on aina tukehtumisvaarassa. (Koskenvuo 1995, 142.) Tukehtumisvaara johtuu nielun lihaksista jotka ovat tajuttomuudesta johtuen veltoina. Tajuttoman ihmisen kieli pyrkii painumaan nieluun estäen hengityksen. (Sahi ym. 2006, 54.) Potilaan kylkiasentoon kääntäminen on keino, joka turvaa potilaan avoimet hengitystiet ja auttaa eritteiden valumista vapaasti suusta pois. Kylkiasentoon käännetyin potilaan hengitystä on kuitenkin tarkkailtava jatkuvasti. Jos potilaan hengitys ei jatku tarpeeksi hyvänä kylkiasennossa on potilas käännettävä selälleen, avattava hengitystiet ja aloitettava tekohengitys. (Koskenvuo 1995, 142.) Tajuttomalle henkilölle ei saa laittaa tai antaa mitään hänen suuhunsa tukehtumisvaaran takia (Sahi ym. 2003, 52 - 53).

Tajuttoman potilaan hätäensiapu

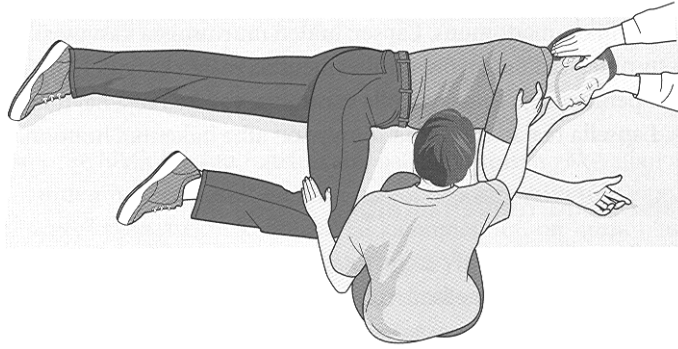
1. Soita hätänumeroon 112.
2. Avaa hengitystiet ja katso hengittääkö potilas normaalisti.
3. Jos potilas hengittää normaalisti käännä hänet kylkiasentoon.
4. Jos potilas ei hengitä aloita painelu-puhallus elvytys
5. Seuraa potilaan tilaa ammattiavun tuloon saakka.

Tajuttoman potilaan hengitystiet avataan nostamalla kahdella sormella henkilön leukaa ylöspäin ja toisella kädellä painetaan otsasta potilaan päätä taaksepäin. Samalla katsotaan nouseeko potilaan rintakehä, kuuluko hengitys äänet ja tuntuuko potilaan hengityksen ilmavirta. (Sahi ym. 2006, 63.) (Kuva 5)



Kuva 5.: Hengitysteiden avaaminen ja hengityksen tarkastaminen (Sahi ym. 2006, 63).

Potilaan kääntäminen kylkiasentoon tapahtuu nostamalla potilaan toinen käsi rinnan päälle. Toinen käsi laitetaan kämmenpuoli ylöspäin viistosti potilaan yläpuolelle. Potilaan takimmainen polvi auttajaan nähden laitetaan koukkuun ja otetaan potilaasta hartiasta ja koukussa olevasta polvesta kiinni ja käännetään hänet kylkiasentoon auttajaan päin. Potilaan rinnan päällä ollut käsi laitetaan potilaan poskea vasten sekä takimmainen jalka laitetaan suoraan. Lopuksi tarkistetaan, että hengitystiet ovat auki. (Sahi ym. 2006, 55.) (Kuva 6)



Kuva 6.: Tajuttoman potilaan kylkiasento (Sahi ym. 2006, 84).

2.4 Runsaasti vertavuotava potilas

Aikuisessa ihmisessä on noin viisi litraa verta. Veren tehtävänä on mm. kuljettaa happea ja ravinteita elimistöön. Suuri verenvuoto vähentää kierrossa olevan veren määrää ja ihmisellä on suuri vaara joutua sokkiin. Verenvuodon syyt ovat tavallisesti vamma tai sairaus. Verenvuoto on joko ulkoista tai sisäistä vuotoa. Sisäisessä verenvuodossa veri valuu onteloihin tai kudoksiin. (Helistö & Salven 1998, 8.)

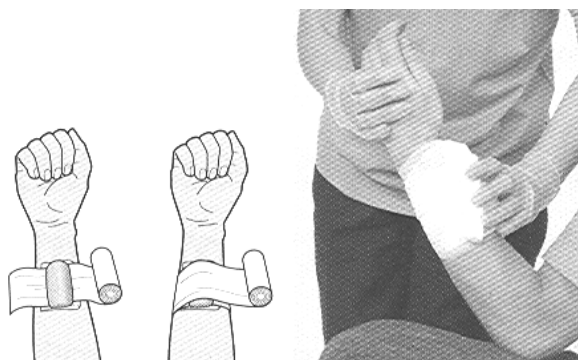
Runsas verenvuoto täytyy tyrehdyttää nopeasti (Alaspää ym. 2003, 354). Potilas tulee asettaa makuulle heti. Verenvuoto tyrehdytetään painamalla vuotokohtaa kädellä tai sormilla, jos mahdollista olisi hyvä laittaa vuotokohtaan ennen sen painamista jokin vaate. Vuotavaa raajaa pidetään kohotettuna ja sitominen tapahtuu raajan ollessa kohoasennossa. Potilas voi myös itse painaa haavaa, jos hän siihen kykenee. Vuotokohta sidotaan ja asetetaan siihen tarvittaessa paineside. (Sahi ym. 2003, 75 -76.) Vuotokohta tulee asettaa kohoasentoon sydämen yläpuolelle (Rasku, Sopanen, Toivola 1999, 177.) Jos vuoto ei tyrehdy painetaan raajojen suuria valtimoita kainalosta tai nivusista. Ellei vuoto tyrehdy vieläkin tehdään vuotokohdan yläpuolelle kiristysside. Potilasta tulee tarkkailla ja huolehtia sokin oireenmukaisesta ensiavusta. (Sahi ym. 2003, 75 - 76.)

Kiristyssidettä käytetään, jos raaja on pahasti murskautunut tai repeytynyt irti. Sisäistä verenvuotoa ei voida tyrehdyttää muulla kuin leikkaushoidolla. Kaulassa oleva haava täytyy tukkia ilmatiiviisti sormilla painamalla. Peukalolla voidaan

ottaa tukea niskan takaa. Kaulasta vuotava potilas on hyvä laittaa vasemmalle kyljelle makaamaan. Jos potilasta on puukotettu tai ammuttu vatsaan on mahaa hyvä painaa tasaisesti sisäisen vuodon hidastamiseksi. (Kinnunen ym. 1999, 4.9.) Runsaassa sisäisessä verenvuodossa on aina sokin vaara. Haavan ollessa vatsan alueella on potilaan jalat hyvä laittaa koukkuun, koska se vähentää tavallisesti lihasjännitystä ja kipua vatsanalueella. (Sahi ym. 2003, 78 -79.) Haavassa olevaa vierasta esinettä ei koskaan saa poistaa, ellei se aiheuta hengitykselle vaikeutta. (Sahi, Castren, Helistö & Kämäräinen 2002)

Toimintaohje suuren verenvuodon tyrehtyttämiseen:

1. Hälytä lisääpua
2. Aseta potilas makuu asentoon
3. Nosta vuotava raaja kohoasentoon
4. Paina vuoto kohtaa kädellä tai sormilla
5. Sido vuotokohta ja laita siihen tarvittaessa paineside (Kuva 7)
6. Jos vuoto kuitenkin jatkuu paina suuria suonia kämmenellä
7. Jos vuoto vielä jatkuu, aseta vuotokohdan yläpuolelle kiristysside
8. Tarkkaile potilaan tilaa ja huolehdi tarvittaessa sokin oireiden mukaisesta hoidosta (Sahi ym. 2003, 76).



Kuva 7.: Painesiteen tekeminen (Sahi ym. 2006, 76).

Verenvuotosokki

Sokki on verenkierron häiriötila, jossa solut joutuvat hapenpuutteeseen. Sokin syitä ovat: suuret verenvuodot (menetetty verimäärä on 20 % tai enemmän), laajoista palovammoista aiheutuva nestehukka, kova ripuli tai oksentelu, sydäninfarkti, potilaan vaikea infektio ja anafylaktinen sokki. Sokin oireet ovat lähes samankaltaiset riippumatta sokin syystä. Tämä johtuu siitä, että elimistö pyrkii korjaamaan elimistön tilaa. Sokki voi kehittyä hyvin nopeasti. (Sahi ym. 2003, 46.)

Sokin oireet kehittyvät vaiheittain. Ensivaiheena on hengitystaajuuden kasvu, pulssitaajuuden kasvu, kapillaaritäytön hidastuminen, levottomuus ja pelokkuus. Seuraavassa vaiheessa hengitys tulee työläämmäksi, pulssi muuttuu nopeaksi ja heikoksi, verenpaine laskee, iho muuttuu kylmäksi ja nihkeäksi, potilasta alkaa heikottaa, janontunne kasvaa ja potilas voi alkaa voimaan pahoin. (Gill 1997, 3-4.) Sokin myöhäsvaiheen oireet ovat vaikeutunut hengitys, lankamainen pulssi, verenpaineen romahdus ja tajunnan alentuminen. (Alaspää ym. 2003, 350.)

Elimistö kykenee estämään sokin oireita kompensoimalla verenkiertoa estämällä virtauksen periferiassa, eli ääreisverenkierrossa keskittäen verenkierron suuriin valtimoihin ja sitä kautta elintärkeille elimille. Elimistön kompensointimekanismit ovat hyvin tehokkaita. Henkilö voi menettää veritilavuudestaan verta jopa 25 % eli noin 1000 – 1800 ml, mutta sokin oireet voivat olla yhä vähäiset tiheää sykkettä ja kylmänhikisyyttä lukuun ottamatta. Vakavat sokin oireet kehittyvät kuitenkin hyvin nopeasti, jos henkilö menettää hiemankin lisää verta. (Gill 1997, 3.) Verenkierto heikkenee ensimmäiseksi ihon pinnassa ja ääreisosissa, jolloin ihon pinta viilenee ja muuttuu vaaleaksi (Rasku ym. 1999, 41). Lihaksien verimäärän pienessä lihakset tulevat heikoiksi. Vatsaontelossa veren väheneminen saa aikaan sen, että virtsan erittyminen loppuu. Hermosto saa aikaan sen, että sydän sykkii nopeammin ja voimakkaammin jotta verenpaine pysyisi hyvänä vuodosta huolimatta. (Kinnunen 1995, 5.12.) Sokkipotilasta täytyy käsitellä varovasti, koska kipu ja pelko voi pahentaa sokkia. Kivun lievittämisellä ja potilaan rauhoittelulla on positiivinen vaikutus verenkierroelimistöön. Potilas tulee myös pitää lämpimänä, sillä kylmä syventää sokkia. (Helistö & Salven, 1998, 9.)

Sokkipotilaan ensiapu:

1. Tyrehdytä verenvuoto
2. Tee hätäilmoitus
3. Aseta potilas makuuasentoon
4. Kohota alaraajoja
5. Tarkkaile hengitystä jatkuvasti
6. Suojaa potilas kylmältä
7. Rauhoittele potilasta
8. Älä anna sokkipotilaalle mitään syötävää tai juotavaa (Sahi ym. 2006, 48).

2.6 Hätäilmoitus

Ammattiapua tarvitaan vakavissa sairaskohtauksissa ja onnettomuuksissa. Maalikon tilannearviolla, nopeasti tapahtuvalla avun hälyttämällä ja oikeanlaisilla ensiaputoimenpiteillä on suuri merkitys hoidon aloituksessa. (Sahi ym. 2003, 13.)

Hätäilmoitus tehdään soittamalla hälytyskeskuksen numeroon 112. Avunpyytäjä ilmoittaa mitä on tapahtunut ja missä. Avunpyytäjä vastaa hätäkeskuksesta annettaviin kysymyksiin ja toimii hätäkeskuksesta annettujen ohjeiden mukaisesti. Puhelun saa katkaista vasta kun siihen annetaan hätäkeskuksesta lupa. (Sahi ym. 2003, 13.) Avunpyytäjän on järjestettävä opastus tapahtumapaikalle ja soitettava takaisin hätäkeskukseen, jos potilaan voinnissa tapahtuu muutoksia (Pelastustoimi 2007). Hälytyspäivystäjän tehtävä on selvittää avuntarve, kiireellisyys sekä antaa ensiapuohjeita soittajalle (Rasku ym. 1999, 17).

2.7 Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat

Suomalaiseen korkeakoulujärjestelmään kuuluu kaksi sektoria ammattikorkeakoulu- ja yliopistosektori. Ammattikorkeakoulu on syntynyt vuonna 1991 käynnistetyn kokeilun pohjalta. Ammattikorkeakoulun laajuus on 210 - 270 opintopistettä. Kokopäiväopintoina opiskelu kestää 3,5 - 4,5 vuotta. Ammattikorkeakoulutus koostuu perusopinnoista, ammattiopinnoista, vapaasti valittavista kursseista, oppinäytetyöstä sekä harjoittelusta. (Opetushallitus 2007.)

Sairaanhoitaja-, fysioterapia- ja sosionomiopiskelijoiden koulutus kestää 3,5 vuotta ja on laajuudeltaan 210 opintopistettä. Hoitotyöopiskelijan ammattiopinnot perustuvat hoitotieteelliseen tietoon sekä tätä tukeviin tieteisiin, lääke-, luonnon-, yhteiskunta- ja käyttäytymistieteelliseen tietoon. Opiskeluun kuuluu olennaisena osana käytännön harjoittelut jotka opiskelija suorittaa eri terveydenhuollon yksiköissä. Fysioterapeutiksi opiskelevan opiskelijan koulutus käsittelee erikäisten ja toimintakyvyltään erilaisien ihmisten liikunta- ja toimintakyvyn tukemista ja haittojen ehkäisyä. Koulutuksen perustana on fysioterapiatiede ja fysioterapiatyö. Sosionomiopiskelijan koulutuksessa on kaksi suuntautumisvaihtoehtoa: Sosiaalipedagogisen lapsi- ja nuorisotyön suuntautumisvaihtoehto ja sosiaalipedagogisen aikuiskoulutuksen suuntautumisvaihtoehto. (Lahden Ammattikorkeakoulu 2007.)

Lahden ammattikorkeakoulussa opiskelevien opiskelijoiden opetussuunnitelmaan kuuluu SPR:n ensiapukurssi pakollisena tai vapaaehtoisena kurssina heti opintojensa alussa. On tärkeää, että opiskelijat hallitsisivat ensiavunannon heti opintojen alusta lähtien. Ensiaputilanne tulee ennalta arvaamalla aikaan ja paikkaan katsomatta. Ensiavunantoon johtava tilanne voi tapahtua työharjoittelupaikalla, koulunkäytävällä tai missä vain (Sahi ym. 2006, 13). Tuolloin opiskelija kykenee auttamaan hädässä olevaa tietojensa ja taitojensa perusteella.

2.8 Hätäensiaputaitojen merkitys hoitoalalla.

Ensiavunantoon johtava tilanne voi tulla eteen koska vain. Hoitoalalla työskentelevät ovat ihmiskeskeisen ammattinsa puolesta alttiimpia ensiaputilanteille, kuin monella muulla alalla työskentelevät. Jokaisen hoitotyön ammattilaisen tulisi päivittää ensiaputietonsa ja taitonsa säännöllisin väliajoin, jotta ensiavunantotilanteessa kykenisi edustamaan positiivisesti omaa ammattikuntaansa ja sen edellyttämää ammattitaitoa työtehtävästä riippumatta. Sosiaali- ja terveysalalla erityisesti hoitotyöntekijöiltä odotetaan, että he taitavat ensiavunannon. Hoitajalla on hoitovelvoite, eli velvollisuus ammattitutkintonsa mukaiseen hoidon antamiseen (Rasku ym. 1999, 15).

Hoitotyössä lääketieteellinen suunnittelu, päätöksenteko ja vastuu kuuluu lääkärille, mutta hoitotyöntekijän tulee hoidon toteuttajana tietää mihin hoidolla pyritään ja miten hoito vaikuttaa potilaaseen. (Rasku ym.1999, 6) Hoitajan tulee kyetä tunnistamaan potilaan oireet ja antaa oireenmukaista ensiapua.

Opinnäytetyömme teoreettinen osuus antaa ensiapukurssin käymättömille ja käyneille kattavan tietopaketin hätäensiavunannosta sekä auttamistoimenpiteistä.

Teoreettisen osion sisältö käy hyvin ensiaputietojen kertaamiseen.

Sairaanhoitajan työhön kuuluu hoitamisen ohella myös opettaminen ja ohjaaminen. Ensiapukoulutuksia pitävät sairaanhoitajat voivat tutkimuksemme tulosten perusteella fokusoida opetustaan vaikeiksi koettuihin asioihin. Ohjaajan roolissa sairaanhoitajan tulee hallittava opetettu tieto.

Ensiapuohjeita päivitetään aika ajoin. Viimeksi tullut päivitys uudisti lähes kokonaan elvytyskaavan. Hoitotyön näkökulmasta onkin tärkeää, että jokainen sairaanhoitaja pitää omat ensiaputaidot ja tiedot ajan tasalla ja päivittää osaamisensa aika-ajoin. Hoitotyöalalla työskentelevät ovat erityisen tärkeässä asemassa viidessään ajanmukaista ensiaputietoutta kentälle sekä työpaikan ulkopuolelle.

3 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Jari Säämänen (2004) on tutkinut väitöskirjassaan sairaanhoitajien elvytystietoja ja taitoja. Tutkimus toteutettiin heti elvytyskoulutuksen jälkeen sekä puoli vuotta ensimmäisestä elvytyskoulutuksesta. Tutkimukseen osallistui 92 sairaanhoitajaa Turun yliopistollisen keskussairaalan sisätautiklinikalta. Tutkimus toteutettiin simuloituna elvytystilanteena. Elvytystaitoja kartoitettiin ensimmäisessä osiossa parisuorituksen ja toisessa osiossa yksilösuorituksen. Ennen elvytyskoulutusta sairaanhoitajien elvytystaitojen todettiin olevan puutteellisia kaikilla elvytyksen osa-alueilla. Elvytystaidot, joista vähintään 40 % sairaanhoitajista oli toiminut väärin: hengitysteiden avaaminen, oikeaoppinen hengittämättömyyden tarkistaminen, pulssin oikea tunnustelu paikka, hengittämättömyyden ja pulssittomuuden toteamiseen käytetty aika, defibrillointien määrä, läsnäolijoiden turvallisuus, lisähapen käyttö, paljeventilointi tekniikka, painelutaajuus ja syvyys ja elvytyshälytyksen oikea ajoitus. Elvytyskoulutuksen jälkeen sairaanhoitajien taidot paranivat lähes jokaisella elvytyksen osa-alueella. Yksi elvytyskoulutus ei kuitenkaan riitä takaamaan elvytystaitoja. Puolen vuoden jälkeen tehdyssä toisessa vaiheessa elvytystiedot ja -taidot olivat heikkommat kuin heti elvytyskoulutuksen jälkeen. Tutkimuksen mukaan elvytyskoulutuksella saavutettu keskeinen hyöty oli elottomuuden toteamisessa, rytmihäiriöiden sähköisen hoidon paraneminen, hengityksen turvaaminen ja verenkierron turvaaminen. (Säämänen 2004, 51 - 114.)

Niiniviita, Saarimaa ja Siltala (2001) ovat toteuttaneet projektitutkimuksensa "Osaan auttaa" niin, että he aluksi pitivät ensiapukoulutusta Ruosniemen alasteen kuudennen luokan opiskelijoille. Ensiapuopetus toteutettiin teorialuentojen ja käytännönharjoitusten pohjalta. Projektipäivän päätteeksi opiskelijoille toteutettiin arviointikysely. Arviointikyselystä saatujen tietojen pohjalta tutkijat totesivat, että opiskelijat olivat kokeneet koulutuspäivän tarpeelliseksi. Opiskelijat olivat oppineet parhaiten paineluelvytyksestä, hätäilmoituksen tekemisestä ja haavojen sitomisesta. (Niiniviita, Saarimaa, Siltala 2001.)

Opinnäytetyössään Bergh ja Koistinen (2005) tutkivat Porin Prikaatin alokkaiden peruselvytystietoutta ja auttamisrohkeutta ennen ja jälkeen puolustusvoimien järjestämän ensiapukoulutuksen. Tutkimus toteutettiin puolistrukturoidulla kysely-

lomakkeella kahdessa erässä, ennen ja jälkeen puolustusvoimien ensiapukoulutuksen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että alokkaiden tietous elvytyksestä parani. Ennen ensiapukoulutusta lähes puolet sai elvytystietotestistä arvosanan hyvää. Ensiapukoulutuksen jälkeen yli puolet sai arvosanan kiitettävä. Ensiapukoulutus muutti alokkaiden mielipiteitä omista elvytystaidoista. Ennen koulutusta suurin osa piti taitojaan heikkoina. Koulutuksen jälkeen he pitivät taitojaan tyydyttävänä. (Bergh & Koistinen 2005.)

Lahtinen ja Nikula (2005) tutkivat opinnäytetyössään sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden hätäensiaputaitoja. Opinnäytetyön tarkoituksena oli parantaa ensiapukoulutusohjelmaa sekä oppilaitoksessa, että Suomen Punaisessa Ristissä. Tutkimus toteutettiin neljällä käytännön yksin suoritettavalla ensiapuras-tina. Rastien aiheina olivat: puhallus- paineluelvytys aikuisella, tajuttoman potilaan ensiapu, rajun ulkoisen verenvuodon tyrehdyttäminen ja sokin oireiden mukainen ensiapu. Tutkimusajankohta oli noin kuukausi SPR:n ensiapu 1 kurssin suorittamisesta ja uusintatestaus 2 kk ensimmäisen testauksen jälkeen.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että opiskelijat osasivat parhaiten puhallus- ja paineluelvytyksen sekä tajuttoman potilaan ensiavun. (Lahtinen & Nikula, 2005)

Kuusisto, Kymäläinen ja Viitaniemi (2005) ovat tehneet opinnäytetyön sairaanhoitaja- ja sosionomiopiskelijoiden motivaatiosta ensiapukoulutuksessa. Opiskelijoille järjestettiin ensin teoriatunti jonka jälkeen käytännön harjoittelua. Oppimista ja opiskelijoiden motivaatiota tarkasteltiin käytännön harjoittelun kautta sekä kuinka asiat olivat jääneet opiskelijoiden mieleen. Opiskelijat kokivat hätäensiaputaitojen kehittyneen opiskelun myötä. Ensiapu- tieto ja taito olivat parantuneet huomattavasti lähtötasosta. Opiskelijat joilla ei ole aikaisempaa ensiapukoulutusta kokivat teoria- ja käytännöntuntien jälkeen hallitsevan asiat kohtalaisesti tai hyvin. Itsevarmuus ja luottamus lisääntyivät ensiapuopetuksen ja käytännön harjoitusten myötä. Opiskelijat pitivät myös ensiaputaitoja tärkeinä arkielämän taitoina. (Kuusisto, Kymäläinen & Viitaniemi 2005, 2)

4 TAVOITE TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tavoite on tuottaa tietoa opiskelijoiden hätäensiaputaidoista, jonka pohjalta ensiapukoulutusta voidaan tämentää aiheisiin, jotka tutkimuksen tulosten perusteella on todettu vaikeiksi. Tutkimuksen tavoitteena on myös motivoida opiskelijoita opettelemaan ja kertaamaan ensiaputaitojaan. Tutkimuksen tarkoitus on selvittää opintonsa aloittavien opiskelijoiden käytännön hätäensiaputaidot ennen koulun ensiapukoulutusta ja missä määrin aikaisemmalla alan koulutuksella tai ensiapukursseilla on vaikutusta osaamiseen.

TUTKIMUSONGELMAT:

1. Mitkä ovat opintonsa aloittavien opiskelijoiden käytännön hätäensiaputaidot?
2. Missä määrin aikaisemmalla ensiapukoulutuksella on vaikutusta hätäensiaputaitoihin?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivinen tutkimus on tilastollinen tutkimus. Aineistonkeruussa käytetään yleensä standardoituja tutkimuslomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Asioita kuvataan numeroin ja havainnollistetaan kuvioiden ja taulukoiden avulla. Määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin: Mikä, missä, paljonko ja kuinka usein. Määrällisen tutkimuksen on oltava numeerisesti suuri, edustava otos. Ilmiötä kuvataan numeeristen tietojen pohjalta. (Heikkilä 2004, 16 – 17.)

Tutkimus toteutettiin määrällisenä tutkimuksena. Päädyimme määrälliseen tutkimukseen, koska halusimme kuvata hätäensiaputaitoja numeerisesti. Mielestämme laadullinen tutkimus ei olisi sopinut tutkimusmenetelmäksi, koska tutkimukses-

samme pyritään vastaamaan kysymykseen kuinka paljon. Määrällinen tutkimus menetelmä sopi menetelmäksi, koska halusimme tutkia suurta joukkoa. Määrällisen tutkimuksen aineistonkeruutapana käytimme havainnointimenetelmää, joka tunnetaan paremmin laadullisentutkimuksen menetelmänä. Otantamenetelmäksi valitsimme ryväsotannan sillä se sopii mm. koululuokkien tutkimiseen. Tutkimukseen valitut henkilöt olivat kolmesta eri ryhmästä: hoitotyö, fysioterapia ja sosiaalia. Ryväsotanta menetelmänä käytimme kaksiasteista ryväsotantaa, koska tutkimuksemme perusjoukosta osa jäi tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimuksemme perusjoukko koostui 92 sosiaali- ja terveysalan laitoksella aloittaneesta opiskelijasta. Tutkimusotoksen koko oli 58 opiskelijaa.

Otos on edustava pienoiskuva koko perusjoukosta. Otoksen täytyy olla pienoiskuva perusjoukosta, jotta tulokset ovat luotettavia. Otantatutkimus on hyvä kun perusjoukko on suuri, koko perusjoukon tutkiminen maksaisi paljon, tiedot halutaan saada nopeasti, tutkiminen on monimutkaista ja mittaus tuhoaa tutkittavat yksiköt. (Heikkilä 2004, 33.)

Ryväsotannassa perusjoukko on luonnollinen ryhmä kuten yritys tai koululuokka. Tästä ryhmästä valitaan systemaattisesti tai satunnaisesti mukaan tulevat jotka tutkitaan kaikki tai tehdään otos. Ryväsotanta helpottaa usein kentällä tehtävää työtä. Aineiston keruu on tehokasta, koska yhdellä kertaa tavataan useita koehenkilöitä. (Valli 2001, 18.) Tämä kuitenkin vähentää otannan tarkkuutta sillä tutkijoiden fyysinen läsnäolo voi vaikuttaa mm. tutkittavien asenteisiin. Ryväsotantaa käytetään usein koulutointa tutkittaessa. (Heikkilä 2004, 39 - 40.) Kaksiasteista ryväsotantaa käytetään, kun tutkimuksen perusjoukosta osa jää tutkimatta (Tilastokeskus 2007). Otannan vaiheet ovat: perusjoukon määrittäminen, selvittäminen perusjoukkoa kuvaava rekisteri, määrittäminen otosyksiköksi, valita otantamenetelmä, valita otoksen koko, suunnitella toteutus ja suorittaa otanta. Otantamenetelmän valintaan vaikuttaa: tutkimuksen tavoitteet, perusjoukon maantieteellinen sijainti, perusjoukon samanlaisuus tai erilaisuus tutkittavan asian suhteen, käytettävissä olevat luettelot ja rekisterit sekä budjetti. (Heikkilä 2004, 35.)

5.2 Aineiston keruu

Tutkimusaineisto kerättiin havainnointimenetelmää käyttäen. Valitsimme havainnointimenetelmän, koska halusimme tietää mitä tutkittavat osasivat käytännössä tehdä eikä mitä tiesivät. Havainnointi tapahtui suljetussa luokkatilassa, jossa tutkimushetkellä oli tutkimuksen havainnoitsija, potilasta esittävä henkilö ja tutkittava. Havainnoitsija toimi rastinvalvojana ja täytti arviointilomaketta havaintojen perusteella.

Tutkimussuunnitelmavaiheessa tutkijat valitsevat mitä ja miten havainnoidaan. Tutkimusongelman, tutkimuskysymysten ja tutkimuksen tavoitteiden avulla tehdään asiarunko. Asiarunko havainnoille voidaan tehdä kuin haastattelulomake. Grönforsin (2001) mukaan ihmisen toimintaa havainnoitaessa tulee aikaisemmin suunnitella ja päättää, missä ja miten havainnointi tehdään. Muistiinpanot eivät saisi häiritä tutkimusta. Tutkimusaineiston tulisi olla havainnoijasta riippumaton. Anttilan (1996) mukaan havainnoinnin avulla saadut havainnot kertovat mitä ihmiset tekevät ja miltä asiat näyttävät. Havainnointi ei vastaa kysymykseen miksi. Havainnoitavan henkilön käyttäytymiseen saattaa vaikuttaa tieto siitä, että häntä havainnoidaan. (Vilka 2005, 119 - 125.)

Havainnoinnin avulla saadaan tietoa toimivatko ihmiset niin kuin sanovat toimivansa. Systemaattinen havainnointi tehdään tavallisesti hyvin rajatussa tilassa. Systemaattisessa havainnoinnissa tärkeää on luokitteluskeemojen laatiminen ja niiden osaava käyttäminen. Jos tutkimuksessa on monia havainnoitsijoita, on tärkeää, että jokainen luokittelee asioita samalla tavalla. Havainnointimenetelmää käytettäessä on tärkeää erotella havainnot ja omat tulkinnat (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 201 - 206).

Viranomaisilta tarvitaan usein lupa tutkittaessa koulu-, sosiaali-, ja terveysalaa (Nummenmaa, Konttinen, Kuusinen & Leskinen 1997, 21). Tutkijat hakivat tutkimuslupaa ammattikorkeakoulun koulutusjohtajalta, joka myönsi tutkimusluvan 7.9.2006. (Liite 1) Tutkijat tekivät yhteistyötä tutkittavien tuutoropettajien kanssa. Tutoropettajat varasivat tutkimuksessa tarvittavat luokkatilat tutkimusta varten.

Tutoropettajat lisäsivät tutkittavien lukujärjestyksiin ajankohdan jolloin tutkimus suoritetaan. Tuutoropettajien kanssa sovittiin, että tutkimuksen sisällöstä ei kerrota tutkittaville etukäteen, koska halusimme varmistua siitä, että tutkittavat eivät pysty valmistautumaan tutkimukseen.

Tutkimus toteutettiin kolmena eri päivänä. Tutkimuksen toteutuspäivänä tutkittava ryhmä kokoontui opetusluokkaan, jossa tutkijat pitivät tiedotustilaisuuden tutkimuksesta. Tiedotustilaisuuden sisältö oli kaikille ryhmille sama. Tiedotustilaisuudessa kerrottiin opinnäytetyön aiheesta, täsmennettiin, että tutkimukseen osallistuminen on kaikille vapaaehtoista, selvitettiin rastien kiertojärjestys ja ilmoitettiin käytettävissä oleva aika. Tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä on saatava lupa ja heidät on hyvä motivoida tutkimukseen (Nummenmaa ym. 1997, 21). Häätäilmoituksen tekemisestä tutkittavat ohjeistettiin improvisoimaan hätäpuhelu tai sanomaan ääneen 112 kuitenkin niin, että rastinvalvoja tietää milloin tutkittava hälyttää apua.

Tutkimuksen tiedonkeruu tapahtui yksilöllisenä rastikokeena, jossa jokainen tutkittava kiersi vuorollaan kolme hätäensiapurastia. Rastien aiheet olivat: Häätäilmoitus ja painelu-puhalluselvitys, runsaan verenvuodon tyrehtyttäminen sekä sokin oireidenmukainen ensiapu ja tajuttoman potilaan hätäensiapu. Rastinvalvojina toimivat tutkijat sekä heidän opiskelijatovereitaan samalta vuosikurssilta. Rastinvalvoja arvioi tutkittavien suoritukset mukailtuun SPR:n hätäensiapukaa-
vakkeeseen. (Liitteet 2,3 ja 4) Kaavakkeen vasemmassa reunassa oli SPR:n hätäensiapuhjeiden mukainen etenemistapa. Oikealle oli tehty tyhjä sarake johon rastinvalvoja merkitsi numeroin tutkittavan suorittaman toimintajärjestyksen. Oikeassa reunassa oli vielä toinen sarake, jossa oli kohta muille huomioille. Muita huomioita kohdalla pyrimme erottelemaan havainnoitsijan omat tulkinnat oikeista auttamistoimenpiteistä. Muita huomioita kohtaan rastinvalvoja merkitsi huomiot, jotka mahdollisesti vaikuttivat rastin suoritukseen. Esimerkiksi, jos tutkittava teki rastilla jotakin muuta mitä ei lukenut oikeassa suoritus järjestyksessä.

Ensiapurastin aluksi rastinvalvoja kuvasi ensiaputilanteen lukemalla sen arviointilomakkeesta. (Liitteet 2,3 ja 4) Kuvauksessa kerrottiin mitä potilaalle oli tapahtunut sekä ilmoitettiin käytettävissä oleva aika. Rastinvalvoja kehotti tutkittavaa

toimimaan omien tietojen ja taitojen mukaisesti. Rastinvalvoja ei saanut antaa neuvoja suorituksen aikana. Kullakin ensiapurastilla rastinvalvoja kirjasi tutkittavan esitiedot ennen rastin suoritusta. Esitiedot tutkittavasta kirjattiin arviointikavakkeen alussa olevaan esitietokohtaan. (Liitteet 2,3 ja 4) Esitiedot koostuivat kysymyksistä: ikä, aikaisempi terveystalankoulutus, aikaisemmin suoritettu SPR:n ensiapukurssi tai kurssija sekä ajankohta milloin SPR:n ensiapukurssi oli suoritettu, jos tutkittava oli kurssin suorittanut. Tutkittavat jaettiin aluksi kolmeen ryhmään ja kukin ryhmä aloitti samanaikaisesti eri rasteilta. Rastin suoritettuaan tutkittavat siirtyivät opasteiden avulla seuraavalle rastille niin, että rastilla 1 ollut meni rastille 2 ja rastilla 2 ollut tutkittava meni rastille 3 ja rastilla 3 ollut meni rastille 1 jne. Kun tutkittava oli kiertänyt kaikki kolme rastia ilmoitti hän rastinvalvojalle kiertäneensä kaikki kolme rastia.

Rasteilla olevat potilaat olivat Lahden ammattikorkeakoulun opiskelijoita sekä yksi ulkopuolinen henkilö. Rastien potilaat olivat ohjeistettu näyttämään tilanteiden vaatimalla tavalla.

Rasti 1: Hätäilmoitus ja painelu- puhalluselvytys

Hätäensiapurasti järjestettiin opetusluokassa. Tutkittavan saapuessa luokkaan rastivalvoja kertoi henkilön tuupertuneen maahan. Rastinvalvoja kehotti toimimaan parhaaksi näkemällään tavalla sekä kertoi aikaa olevan 5 minuuttia. Ensiapurastin potilas oli Anne-nukke, joka makasi selällään maassa. Rastinvalvoja arvioi tutkittavan suorituksen arviointilomakkeeseen.

Rastin tarkoituksena oli mitata tutkittavien taitoja painelu- puhalluselvytyksessä ja hätäilmoituksen tekemisessä. Elvytysohjeet ovat hiljattain muuttuneet joten rastilla sallittiin myös vanha elvytyskaava (2 puhallusta ja 15 painelua). Tutkittavan käyttäessä vanhaa elvytyskaavaa, tämä merkittiin arviointilomakkeeseen lisähuomioita kohtaan.

Rasti 2: Tajuttoman potilaan hätäensiapu

Rasti toteutettiin opetusluokassa. Rastin aluksi rastinvalvoja kertoi tilannekuvausten ja ohjeisti tutkittavaa toimimaan rastilla tietojensa ja taitojensa mukaisesti sekä kertoi käytettävissä olevan ajan, joka oli 3 minuuttia.

Maassa makasi tajutonta potilasta esittävä henkilö, joka ei reagoanut herättelyyn. Potilasta esittävä henkilö makasi maassa selällään ja hengitti selvästi. Rastin tarkoituksena oli selvittää osaavatko tutkittavat tarkistaa tajuttoman potilaan hengityksen, tehdä hätäilmoituksen, asettaa potilaan kylkiasentoon sekä tarkkailla potilaan hengitystä.

Rasti 3: Runsaan verenvuodon tyrehtyttäminen ja sokin oireiden mukainen hätäensiapu

Rasti toteutettiin opetusluokassa. Rastin aluksi rastinvalvoja luki tehtävän kuvauksen sekä kertoi käytettävissä olevan ajan. Potilasta esittävä henkilö istui maassa verinen haava käsivarressaan. Henkilö näytteli sokista vertavuotavaa potilasta, jonka tajunnantaso oli alhainen.

Potilaan läheisyyteen oli laitettu peitto, juomapullo, litteä taskulamppu ja sideharsorullia. Tutkittavan tuli ymmärtää käyttää tapaturmapaikalta löytyviä välineitä hyväkseen. Lattialla oli litteä taskulamppu, jonka oli tarkoitettu painesiteen tekemistä varten sekä sideharsorullat haavan sitomista varten. Peitto oli tarkoitettu sokkisen potilaan lämmittämiseen. Juomapullo oli laitettu hämäykseksi siksi, että sokkiselle potilaalle ei saa antaa mitään juotavaa tai syötävää.

Rastin tarkoituksena oli selvittää osaavatko tutkittavat tyrehtyttää runsaan verenvuodon painesiteellä sekä tehdä hätäilmoituksen. Sokin oireiden mukainen ensiapu oli myös rastin aiheena. Rastilla tarkkailtiin osaavatko tutkittavat kohottaa potilaan raajoja kohoasentoon, suojaavatko he potilaan kylmältä, antavatko he potilaalle syötävää tai juotavaa ja käsitelevätkö he sokista potilasta varovasti.

5.2 Aineiston analysointi

Aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätökset ovat tutkimuksen keskeisin asia. Tutkimustulokset on analysoinnin jälkeen tulkittava ja selitettävä. Tulkinta on omien johtopäätösten tekemistä analysoinnin jälkeen. (Hirsjärvi ym. 2004, 209 – 213.)

Aineisto syötettiin ja analysoitiin SPSS ohjelmalla (SPSS 13,0 for Windows) Taustamuuttujien (koulutus suunta, ikä, aikaisempi sosiaali- ja terveystieteiden tutkinto, aikaisemmin suoritettu SPR:n ensiapukurssi ja milloin SPR:n ensiapukurssi on suoritettu) merkitystä tarkasteltiin oppimätöissä ristintaulukoinnin avulla.

Tutkimustulosten analysoinnissa käytettiin luokitteluasteikkoa tarkasteltaessa onko kohta suoritettu vai ei. Luokitteluasteikolla asiat voidaan jakaa ryhmiin ja kertoa ovatko ne samanlaisia vai erilaisia. Järjestystä luokkien välille ei kuitenkaan saada (Valli 2001, 21). Järjestelyasteikkoa käytettiin arvioitaessa heikensikö tutkittava potilaan tilaa. Järjestys- eli ordinaali asteikolla havainnot voidaan asettaa järjestykseen. Järjestysasteikolla pystytään määrittelemään, kumpi on parempi tai suurempi. (Valli 2001, 21.) Luokat voidaan järjestää suuruus, paremmuus tai muuhun järjestykseen, niin käytössä on järjestysasteikollinen mittaaminen (Taani-la 2006 a)

Arviointilomakkeessa oli oikea suoritusjärjestys ja kohdat, jotka tulee tehdä ensiaputilanteessa. Jokainen suoritettu vaihe merkittiin arviointilomakkeeseen tehdyssä järjestyksessä numeroin. Analysoinnissa suoritusjärjestykseen ei kiinnitetty huomiota, vaan tarkasteltiin onko tutkittava suorittanut vai jättänyt suorittamatta kohdan. Analysoinnissa saatiin selville kuinka moni on esimerkiksi avannut hengitystiet ja kuinka moni ei ole sitä tehnyt.

Elottoman potilaan arviointilomakkeessa oli kohta lisähuomioille, jos tutkittava elvytti vanhalla tekniikalla. Merkintä lisättiin analysoitaessa kohtaan ” painelee 30 kertaa rintalastan keskiosaa”. Vanhalla kaavalla tapahtunut elvytys katsottiin myös hyväksytyksi suoritukseksi (2:15).

Runsaasti vertavuotavan potilaan arviointilomakkeen kohdassa 6 ”sitoo vuoto- kohdan painesiteellä” merkittiin lisähuomioita kohtaan merkintä, jos tutkittava oli sitonut haavan muulla kuin painesiteellä. Painesiteen ja muun kuin painesiteen tekeminen vaikutti arviointiin.

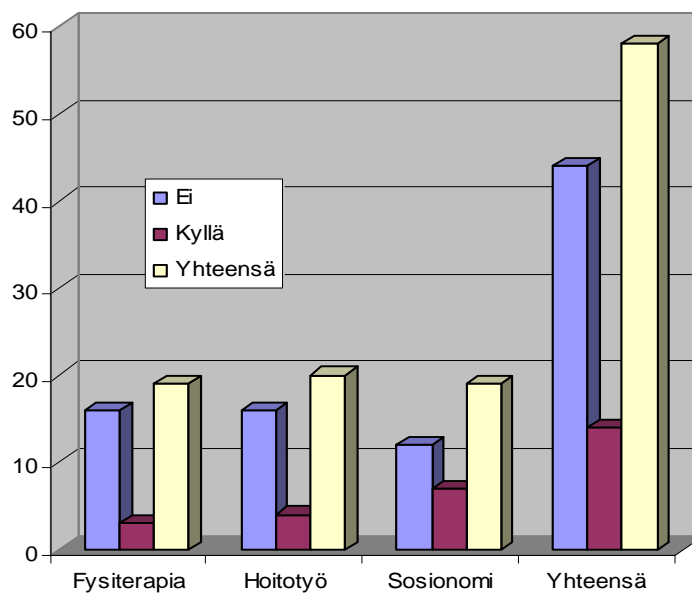
Tutkimustuloksien analysointivaiheessa tutkijat asettivat kriteerit, joiden perusteella ensiapurasti on hyväksytysti suoritettu. Hyväksytyyn suoritukseen vaadittiin ennalta määriteltyjen kohtien suorittamista järjestyksestä riippumatta. Suorituksia analysoitiin myös asteikolla: ei heikennä, heikentää lievästi, heikentää kohtalaisesti ja heikentää oleellisesti potilaan tilaa. Tutkijat määrittelivät jokaiselle ensiapurastille kriittiset kohdat, joiden tekemättä jättäminen vaikutti arviointiin alentavasti.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Opintonsa sosiaali- ja terveysalan laitoksella aloitti yhteensä 92 opiskelijaa. Heistä tutkimukseen osallistui yhteensä 58, eli 63 % aloittaneista. Tutkimuksen otos koostui 20 hoitotyönopiskelijasta, 19 fysioterapianopiskelijasta sekä 19 sosionomiopiskelijasta. Tutkittavien ikäjakauma oli 18 – 50 vuotta. Tutkittavista lähes 90 % sijoittui välille 18 – 22 vuotta ja ainoastaan kolme tutkittavaa oli yli 31-vuotiaita. (Taulukko 1.) Neljällä tutkittavalla oli aikaisempi sosiaali- ja terveysalan tutkinto. Tutkittavista 76 % ei ollut suorittanut SPR:n ensiapukoulutusta. SPR:n ensiapukurssin suorittaneista 8 oli suorittanut kurssin alle kolme vuotta sitten ja 6 yli kolme vuotta sitten. SPR:n ensiapukurssin oli suorittanut seitsemän sosionomiopiskelijaa, neljä hoitotyönopiskelijaa ja kolme fysioterapiaopiskelijaa. (Kuvio 1.) (Liite 5)

Taulukko 1. Tutkittavien ikäjakauma (n=58)

	n	%
18-22	51	87,9
23-25	3	5,2
26-30	1	1,7
31 -	3	5,2
Yhteensä	58	100,0



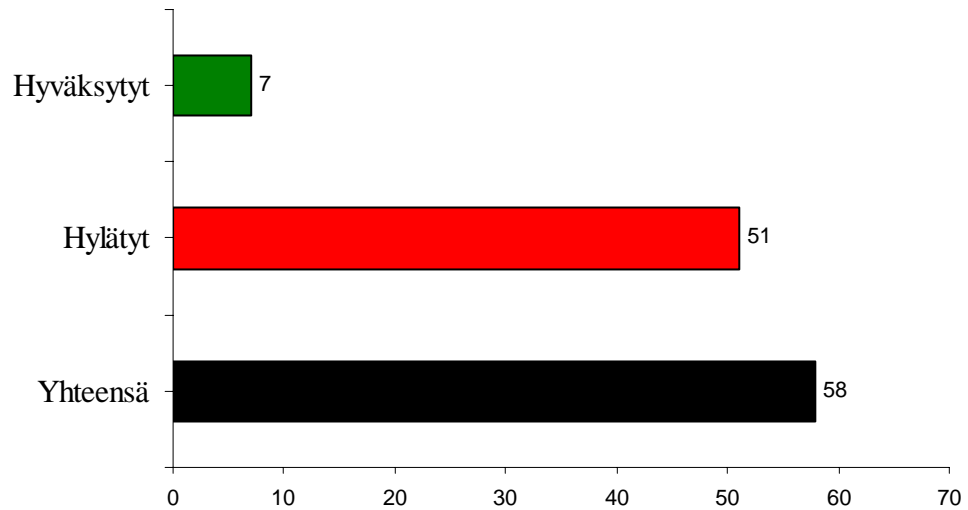
Kuvio 1. SPR:n ensiapukurssin suorittaneet tutkittavat (n=58)

Rasti 1: Eloton potilas

Etukäteen oli päätetty, että suoritus oli hyväksytty, kun kohdat: 1,2,3,4,6 ja 8 olivat suoritettu. (Liite 6) Suoritusjärjestyksellä ei ollut merkitystä. Potilaan selviytymistä heikentävinä toimenpiteinä pidettiin kohtia 2 ja 6 eli hätäilmoitusta ja elvytyksen aloittamista. Tutkittavan tehdessä hätäilmoituksen ja aloittaessa painelupuhalluselvytyksen tulkittiin, että tutkittava ei heikentänyt potilaan tilaa. Tutkittavan katsottiin heikentäneen potilaan tilaa kohtalaisesti, jos tutkittava oli tehnyt hätäilmoituksen, mutta ei aloittanut elvytystä. Tutkittavan jättäessä suorittamatta

kohdat 2 ja 6 tai jättäessä kohdan 2 tekemättä kokonaan katsottiin hänen heikentäneen potilaan tilaa oleellisesti.

Elottoman potilaan hätäensiavusta hyväksytyin suorituksen saavutti 7 tutkittavaa, joka on 12,1 % kaikista tutkittavista. (Kuvio 2).



Kuvio 2. Elottoman potilaan hätäensiapurastin hyväksytyt / hylätyt suoritukset. (n=58)

Tutkittavista kuitenkin 90 % tunnisti hätätilanteen ja teki hätäilmoituksen. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Tutkittava soitti lisäapua hätänumerosta 112

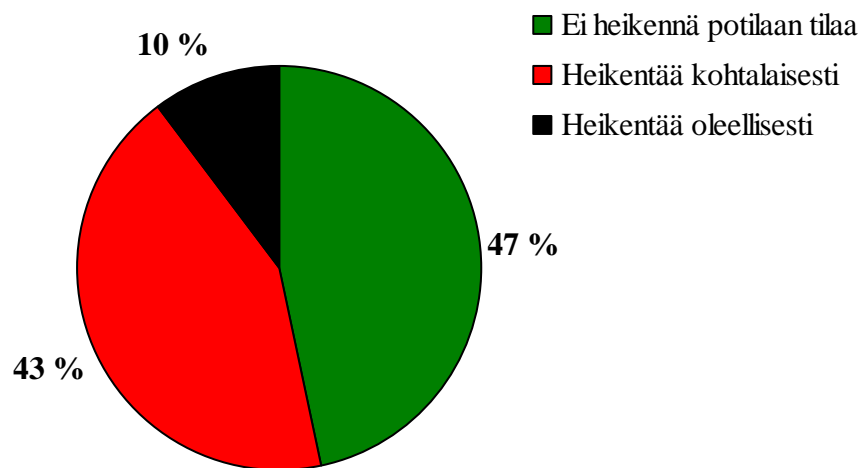
	n	%
kyllä	52	89,7
ei	6	10,3
Yhteensä	58	100,0

Painelu- puhalluselvytyksen aloitti yli puolet tutkittavista, joista vanhaa elvytyskaavaa käytti 10 tutkittavaa (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Elvytyksen aloittaminen ja uuden- ja vanhan elvytyskaavan käyttö.

	n	%
kyllä 30+2 (uusi kaava)	21	36,2
kyllä 2+15 (vanha kaava)	10	17,2
ei	27	46,6
yhteensä	58	100,0

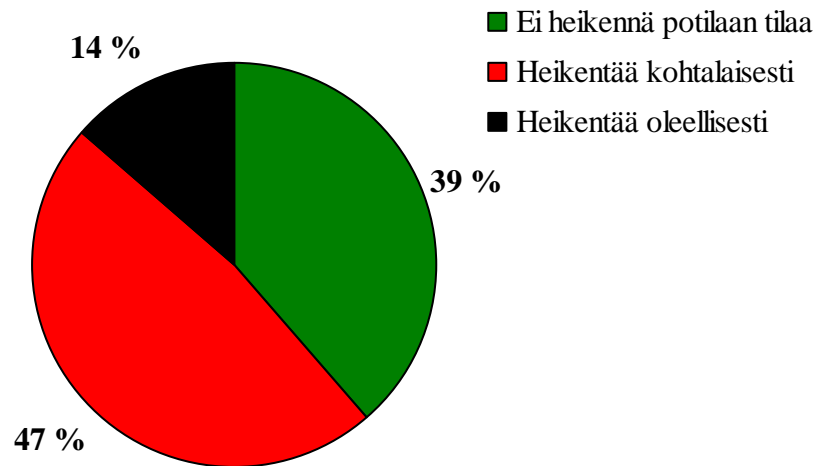
Tutkittavista 47 % teki **hätäilmoituksen** sekä aloitti elvytyksen, jolloin heidän katsottiin edesauttaneen potilaan selviytymistä. Tutkittavista kuusi jätti **hätäilmoituksen** kokonaan tekemättä, jolloin heidän katsottiin heikentäneen oleellisesti potilaan tilaa. Kolme tutkittavaa aloitti elvytyksen, mutta ei tehnyt hätäilmoitusta, jolloin heidänkin katsottiin oleellisesti heikentäneen potilaan selviytymistä. Tutkijat pitävät hätäilmoituksen tekemistä tärkeimpänä asiana elottoman potilaan hätäensiapu tilanteessa, koska hätäkeskus antaa ohjeita tilanteessa toimimiseen. Tutkimuksessa eräät tutkittavat toivat ajatuksen esille, että soittaessaan hätäkeskukseen he saavat sieltä lisäohjeita. (Kuvio 3.) (Liite 7)



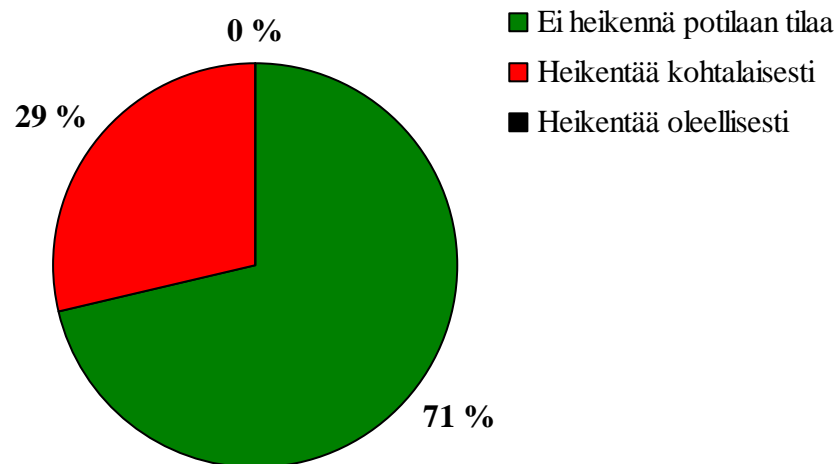
Kuvio 3. Tutkittavien toiminnan vaikutus potilaan selviytymiseen (n=58)

Aikaisemmin suoritetun ensiapukurssin merkitys näkyi tuloksissa. Ensiapukurssin suorittaneista yksikään ei heikentänyt oleellisesti potilaan tilaa. Ensiapukurssin käyneistä 71 % ei heikentänyt potilaan tilaa. Vastaava prosenttiosuus ensiapukurssin käymättömistä tutkittavista oli 37 %, jotka eivät heikentäneet potilaan

tilaa. Ensiapukurssin käymättömistä tutkittavista 47 % heikensi kohtalaisesti potilaan tilaa. Ensiapukurssin käymättömistä henkilöistä 87 % osasi tehdä vähintään hätäilmoituksen, joka on tutkijoiden mielestä elottoman potilaan hätäensiavussa tärkeintä. (Kuvio 4 ja 5)



Kuvio 4. Ensiapukurssia suorittamattomien tutkittavien toiminnan vaikutus potilaan tilaan. (n=44)



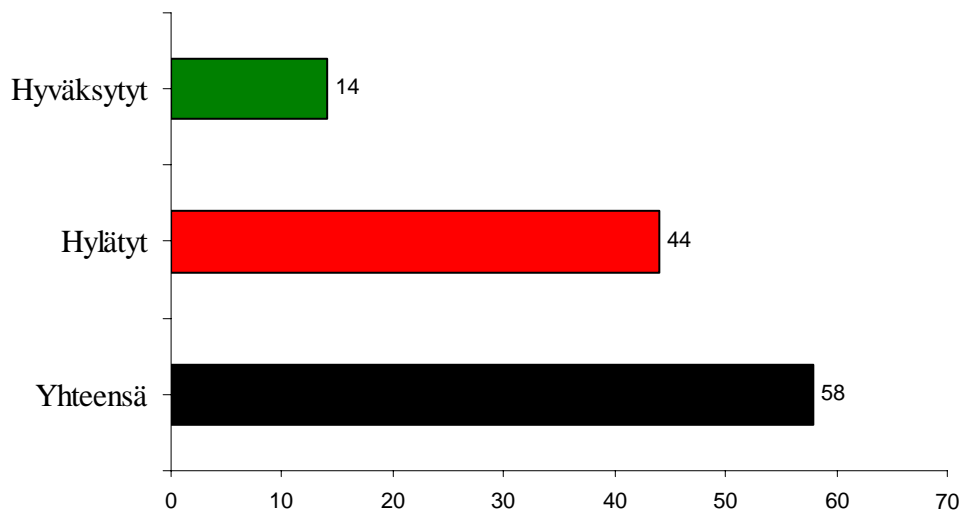
Kuvio 5. Ensiapukurssin käyneiden hätäensiavun vaikutus potilaan tilaan. (n=14)

Rasti 2: Tajuton potilas

Suoritus oli hyväksytty, kun tutkittava oli suorittanut kohdat: 1,2,4 ja 5 eli tutkittava herätteli ja puhutteli potilasta, teki hätäilmoituksen, tarkisti hengittikö potilas ja käänsi hengittävän, tajuttoman potilaan kylkiasentoon. (Liite 8) Suoritusjärjestyksellä ei ollut merkitystä arviointiin. Potilaan selviytymistä heikentävinä toimenpiteinä pidettiin kohtia: 2,4 ja 5 eli hätäilmoitus, hengityksen tarkastaminen ja kylkiasentoon laittaminen.

Tutkittavan suorittaessa kohdat 2,4 ja 5 katsottiin, että hän ei heikentänyt potilaan tilaa. Tutkittavan suorittaessa kohdat 2 ja 5 (hätäilmoitus ja kylkiasentoon laittaminen) katsottiin hänen heikentäneen potilaan tilaa lievästi. Tutkittavan suorittaessa kohdan 2, mutta jättäessä kohdan 5 suorittamatta tulkittiin, että hän on heikentänyt potilaan tilaa kohtalaisesti. Tutkittavan suorittaessa kohdat 2 ja 4, mutta unohtaessa kohdan 5, tulkittiin hänen heikentäneen potilaan tilaa kohtalaisesti. Tutkittavilta edellytettiin hätäilmoituksen eli kohdan 2 suorittamista, muuten suoritus tulkittiin niin, että tutkittava on toiminnallaan oleellisesti heikentänyt potilaan tilaa.

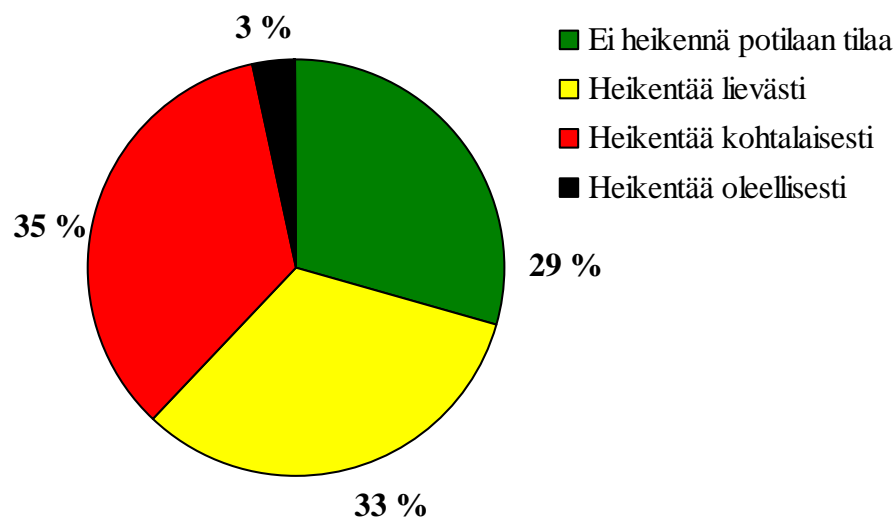
Tajuttoman potilaan ensiapurastin läpäisi hyväksytysti 14 tutkittavaa, joka on 14 % kaikista tutkittavista. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Ensiapurastin hyväksytysti suorittaneet tutkittavat. (n=58)

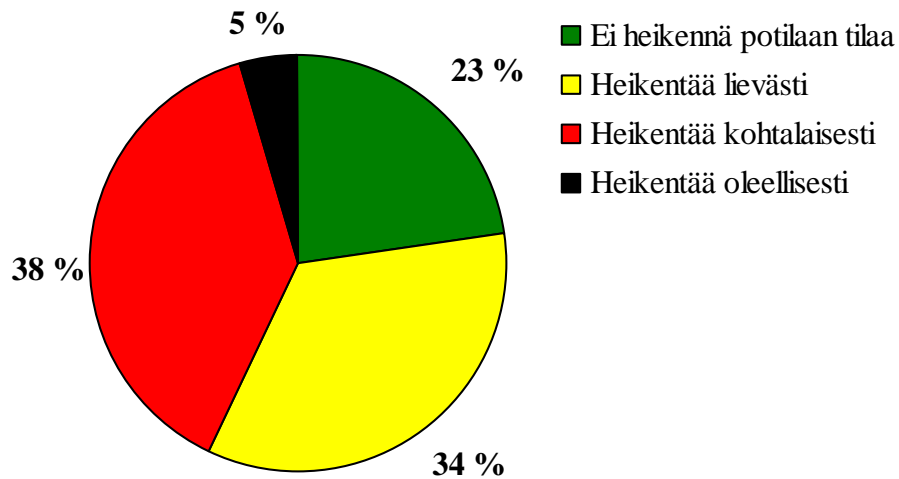
Hätäilmoituksen teki 57 tutkittavaa 58 tutkittavasta. Kylkiasentoon kääntäminen onnistui 64 % tutkittavista. Tutkittavista 62 % osasi tehdä hätäilmoituksen sekä kääntää potilaan kylkiasentoon. Kuitenkin kylkiasentoon kääntämisen jälkeen vain 7 tutkittavaa muisti tarkastaa hengityksen.

Tutkittavista lähes kolmannes ei heikentänyt potilaan tilaa, joka tarkoitti, että tutkittavat tekivät hätäilmoituksen, tarkastaa potilaan elintoiminnot ja käänsivät potilaan kylkiasentoon. Tutkittavista kolmannes heikensi potilaan tilaa lievästi, jolloin he tekivät hätäilmoituksen ja käänsivät potilaan kylkiasentoon. Tutkittavista 35 % heikensi kohtalaisesti potilaan tilaa. He tekivät hätäilmoituksen, mutta eivät kääntäneet kylkiasentoon. Oleellisesti potilaan tilaa heikensi vain kaksi tutkittavaa. He jättivät tekemättä hätäilmoituksen eivätkä kääntäneet potilasta kylkiasentoon. (Kuvio 7) (Liite 9)

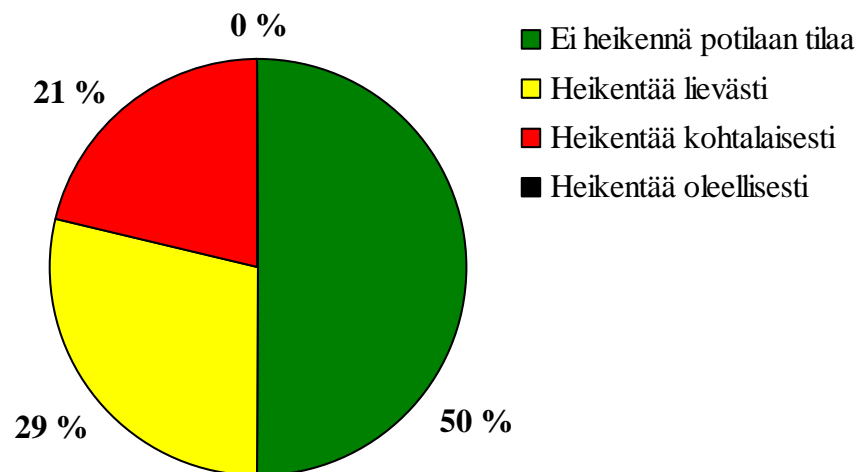


Kuvio 7. Potilaan tilaa heikentävät toimenpiteet (n=58)

Ensiapukurssia käymättömistä henkilöistä 57 % teki hätäilmoituksen ja käänsi tajuttoman potilaan kylkiasentoon. Ensiapukurssin käyneistä lähes 80 % teki hätäilmoituksen ja asetti potilaan kylkiasentoon. Merkittävää on, että lähes puolet tutkittavista tunnusteli potilaan sykettä. Nykyisten ensiapuohjeiden mukaan potilaalta ei tarvitse tunnustella sykettä. (Kuviot 8 ja 9)



Kuvio 9. Ensiapukurssia käymättömien tutkittavien vaikutus potilaan selviytymiseen. (n=44)



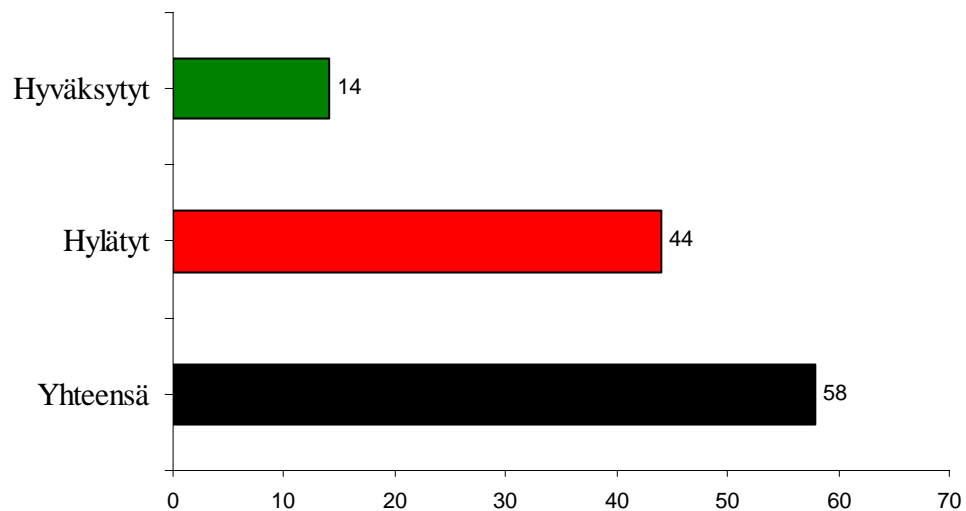
Kuvio 8. Ensiapukurssin käyneiden vaikutus potilaan selviytymiseen. (n=14)

Rasti 3: Runsaan verenvuodon tyrehtyttäminen ja sokin oireiden mukainen ensiapu

Rastin suoritus oli hyväksytty kun kohdat: 1, 2 ja 3 olivat suoritettu. (Liite 10)
Suoritusjärjestyksellä ei ollut merkitystä. Potilaan selviytymistä heikentävinä toimenpiteinä pidettiin kohtia 2 ja 3 eli hätäilmoituksen ja painesiteen tekemistä. Tutkittavan tehdessä hätäilmoituksen ja painesiteen katsottiin, että hän ei heikentänyt potilaan tilaa. Tutkittavan tehdessä painesiteen, mutta unohtaessa hätäilmoi-

tuksen katsottiin hänen heikentäneen potilaan tilaa lievästi. Tutkittavan tehdessä hätäilmoituksen, mutta sitoessa vuotokohdan muulla, kuin painesiteellä katsottiin, että tutkittava oli heikentänyt potilaan tilaa kohtalaisesti. Tutkittavan katsottiin heikentäneen potilaan tilaa oleellisesti, jos hän ei tehnyt hätäilmoitusta eikä painesidettä.

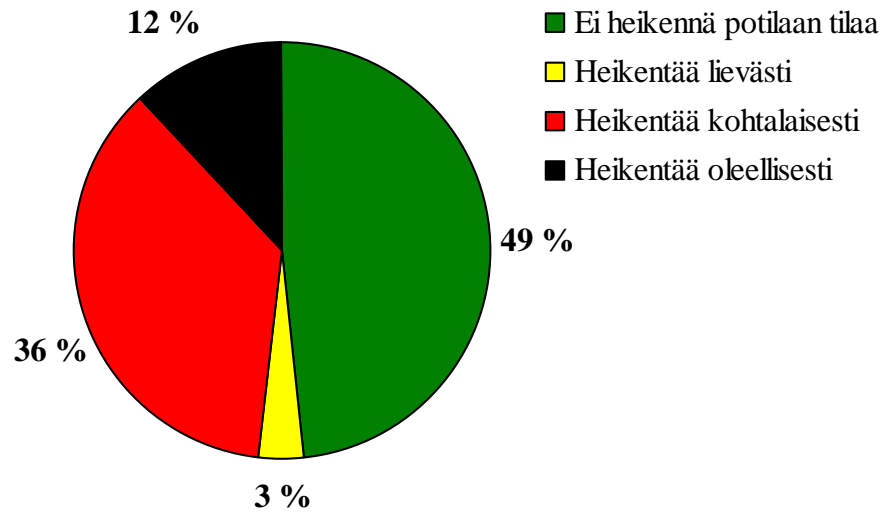
Hyväksytyt suorituksen saavutti lähes neljännes tutkittavista. (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Runsaan vertavuotavan potilaan rastin hyväksytyt ja hylätyt. (n=58)

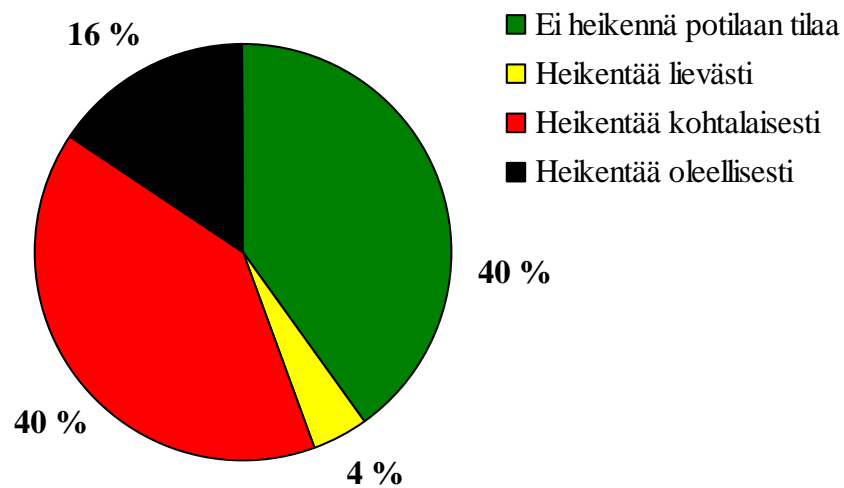
Hätäilmoituksen teki 86 % ja painesiteen 52 % tutkittavista. Rajun verenvuodon tyrehtyttämisessä oleellista on aloittaa toiminta nopeasti. Tutkittavista yli 70 % aloitti toiminnan nopeasti. Suurin osa tutkittavista ei tunnistanut sokin oireita, sillä potilaan jalkoja kohotti vain 7 tutkittavaa. Kylmältä potilaan suojasi lähes puolet ja juotavaa tai syötävää antoi 64 % tutkittavista.

Hätäilmoituksen ja painesiteen osasi tehdä 48 % tutkittavista, eli tällöin he eivät heikentäneet potilaan tilaa. Kaksi tutkittavaa teki painesiteen, mutta jättivät hätäilmoituksen tekemättä, jolloin heidän katsottiin heikentäneen potilaan tilaa lievästi. Tutkittavista 36 % teki hätäilmoituksen ja sito haavan muulla kuin painesiteellä, jolloin heidän katsottiin heikentäneen potilaan tilaa kohtalaisesti. Oleellisesti potilaan tilaa heikensi 7 tutkittavaa, eli tutkittava unohti tehdä hätäilmoituksen ja sito haavan muulla kuin painesiteellä. Yksi otukittava jätti haavan sitomatta kokonaan. (Kuvio 11) (Liite 11)

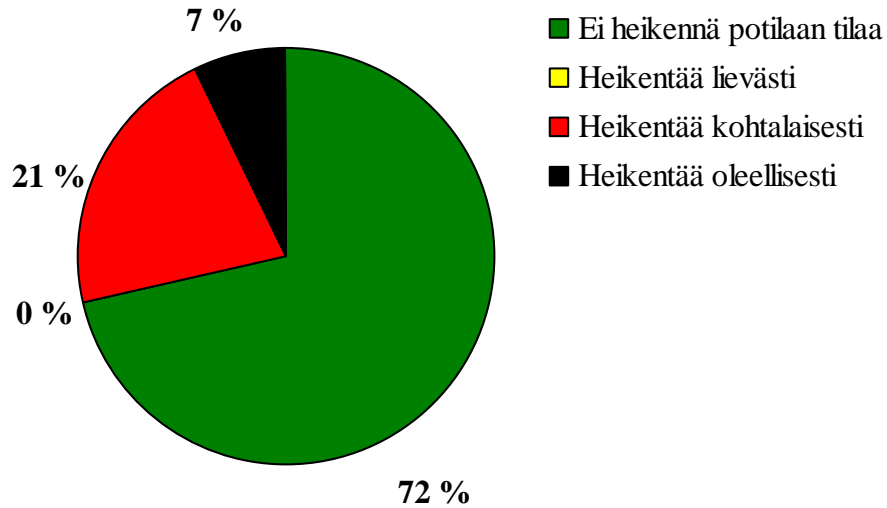


Kuvio 11. Potilaan tilaa heikentävät toimenpiteet. (n=58)

Ensiapukurssin käyneistä 71 % ja 41 % käymättömistä ei heikentänyt potilaan tilaa. Ensiapukurssin käyneistä kohtalaisesti potilaan tilaa heikensi 21 % ja ensiapukurssin käymättömistä 41 %. (Kuviot 12 ja 13)



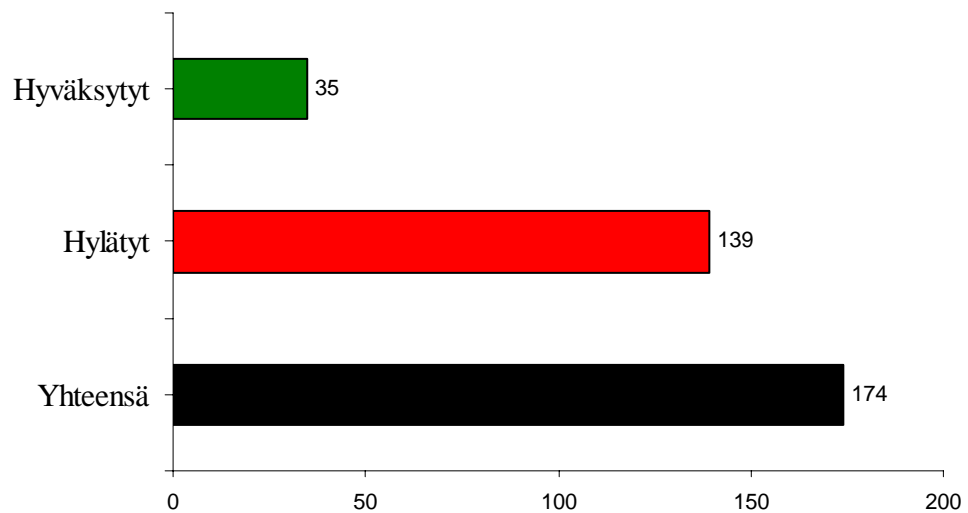
Kuvio 12. Ensiapukurssia käymättömien tutkittavien vaikutus potilaan selviytymiseen. (n=44)



Kuvio 13. Ensiapukurssin käyneiden vaikutus potilaan selviytymiseen. (n=14)

Yhteenveto ensiapurastien tuloksista

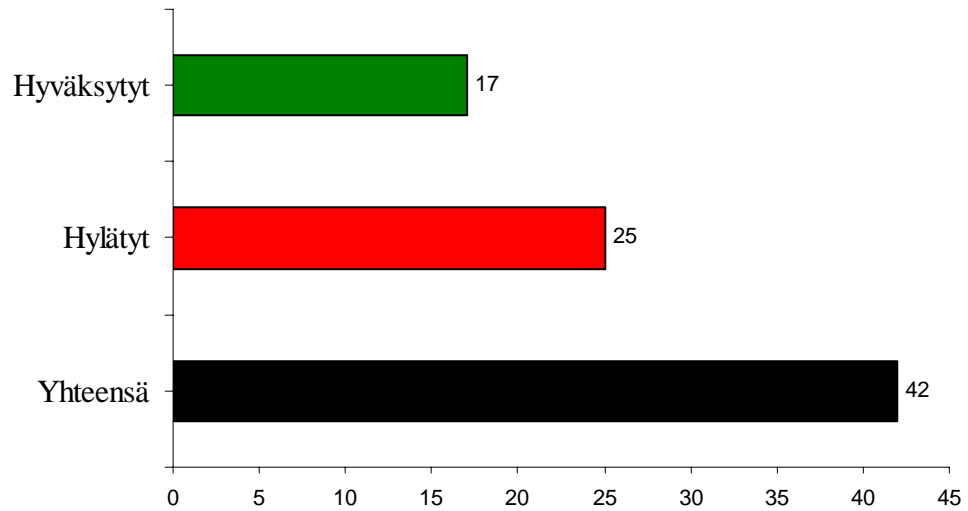
Hätäensiaputilanteista hyväksytysti suoriutui 20 % tutkittavista. Hätäensiaputilanteita oli yhteensä 174. Jokaista hätäensiaputilannetta tarkasteltiin yksittäisinä tilanteina joten tuloksista ei selviä suoriutuiko joku tutkittavista esimerkiksi kaikista kolmesta hätäensiapurastista hyväksytysti. (Kuvio 14.)



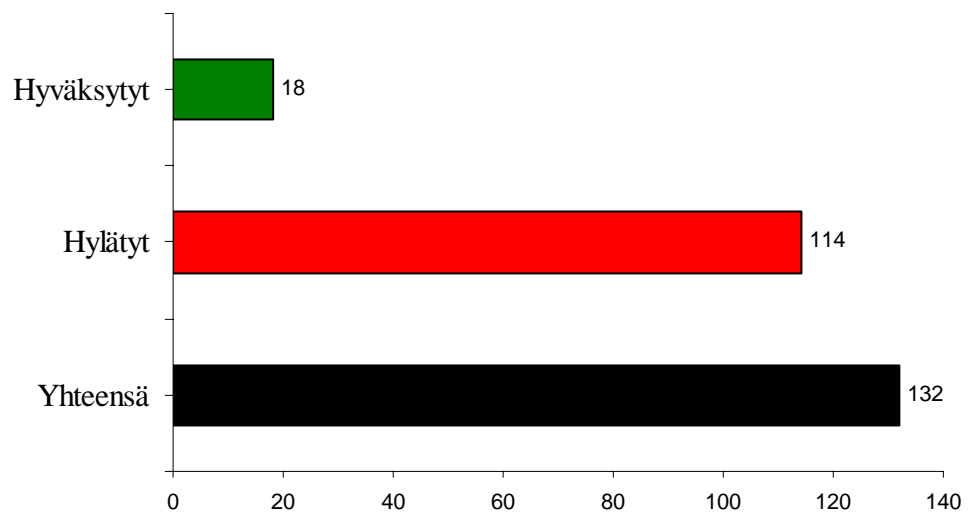
Kuvio 14. Kolmen hätäensiapurastin hyväksytyt ja hylätyt suoritukset. (n=174)

Ensiapukurssin käymättömistä hyväksytyyn suoritukseen sai 17 tutkittavaa, joka on 40 % kaikista ensiapukurssin suorittaneista tutkittavista. (Kuvio 15.) Ensiapukou-

lutusta saamattomista tutkittavista 18 tutkittavaa saavutti hyväksytyyn suoritukseen, joka on 14 % kaikista ensiapukurssin suorittamista tutkittavista. (Kuvio 16.)



Kuvio 15. Ensiapukurssin suorittaneiden tutkittavien tulokset.



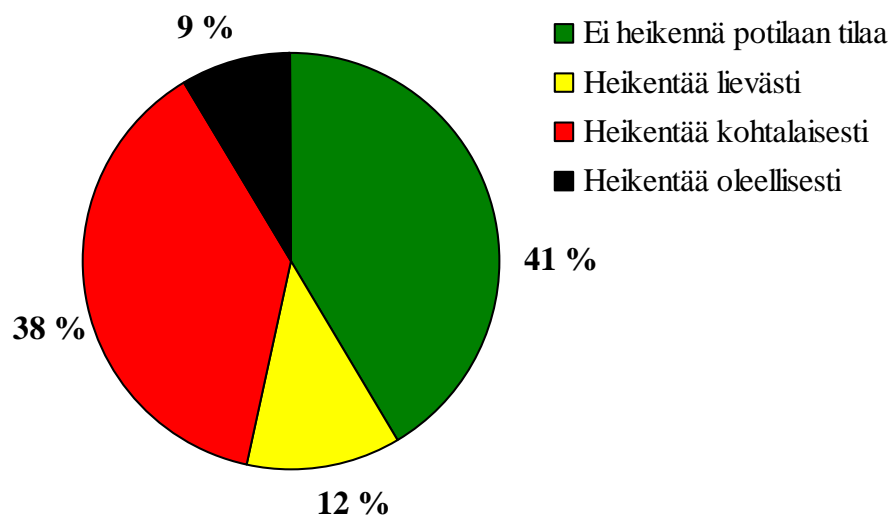
Kuvio 16. Ensiapukurssia suorittamattomien tutkittavien tulokset.

Tajuttoman potilaan ja sokkisen vertavuotavan potilaan rastiit hyväksytysti suoritti 14 tutkittavaa eli 24 % tutkittavista. Elottoman potilaan ensiavun hyväksytyyn suoritukseen saavutti 7 tutkittavaa eli 12 % tutkittavista. Ensiaputilanteista tajuttoman potilaan ensiapu osattiin parhaiten. Rastilla 62 % tutkittavista tunnisti hätätilanteen, soitti hätänumeroon ja laittoi potilaan kylkiasentoon.

Toiseksi parhaiten tutkittavat osasivat vertavuotavan potilaan ensiavun. 48 % teki hätäilmoituksen ja satoi vuotavan raajan painesiteellä jolloin heidän katsottiin

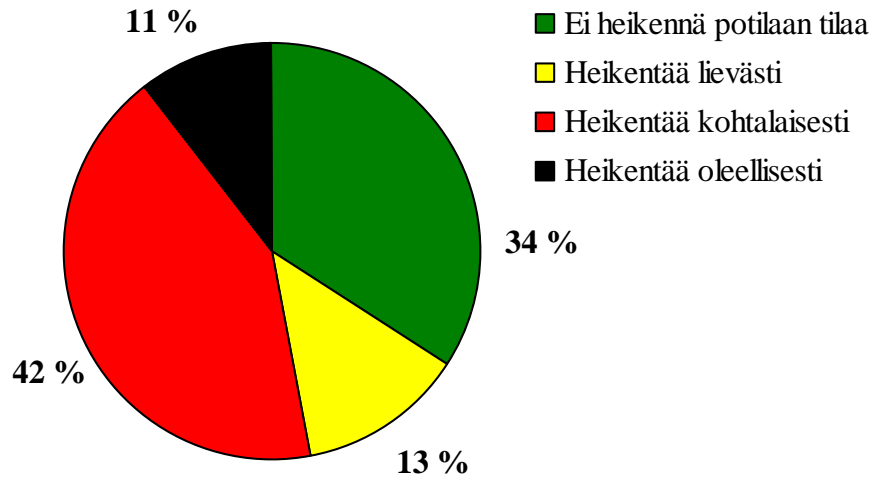
edesauttaneen potilaan selviytymistä. Elottoman potilaan rastilla toiminta oli ras-
teista heikointa, mutta ei kuitenkaan huonoa sillä 47 % teki hätäilmoituksen ja
aloitti elvytyksen.

Kaikista ensiapurasteilla käyneistä yhteensä 53 % ei heikentänyt tai heikensi poti-
laan tilaa lievästi. Kohtalaisesti potilaan tilaa heikensi 38 % tutkittavista ja oleel-
lisesti potilaan tilaa heikensi alle 10 % tutkittavista. (Kuvio 17.)

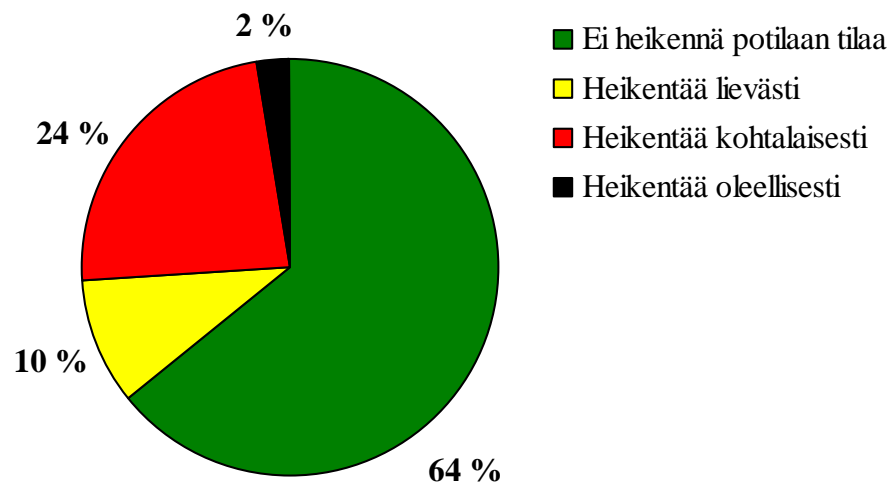


Kuvio 17. Kaikkien kolmen rastin yhteenveto potilaan selviytymisestä (n=174)

Ensiapukurssin käymättömistä 34 % ei heikentänyt potilaan tilaa kun vastaava luku ensiapukurssin käynneillä oli 64 %. Ensiapukurssin käyneistä vain yksi tut-
kittava heikensi oleellisesti potilaan tilaa kun vastaava luku ensiapukurssin käy-
mättömistä oli 14. Oleellisesti potilaan tilaa heikensi ensiapukurssin käyneistä 24
% ja käymättömistä 42 %. (Kaaviot 18 ja 19)



Kuvio 18. Ensiapukurssin suorittamattomien tutkittavien vaikutus potilaan tilaan.
(n=132)



Kuvio 19. Ensiapukurssin suorittaneiden tutkittavien vaikutus potilaan tilaan.
(n=44)

Tuloksista koulutusaloittain

Fysioterapiaopiskelijat toimivat rasteilla kokonaisuutena parhaiten. Seuraavaksi tulivat hoitotyönopiskelijat ja tulosten mukaan heikoiten rasteilla pärjäivät sosionomiopiskelijat.

Elottoman potilaan hätäensiapurastilla fysioterapiaopiskelijoista 63 % ei heikentänyt potilaan tilaa, kun vastaava luku sairaanhoitajaopiskelijoilla oli 50 % ja sosionomiopiskelijoilla 26 %. Tajuttoman potilaan rastista parhaiten suoriutuivat myös fysioterapiaopiskelijat, joista yhteensä 74 % suoriutui rastista niin, että he eivät heikentäneet potilaan tilaa tai heikensivät sitä vain lievästi. Vastaavat luvut sosionomiopiskelijoilla oli 58 % ja sairaanhoitajaopiskelijoilla 55 %. Vertavuotavan sokkisen potilaan hätäensiavusta parhaiten suoriutuivat sairaanhoitajaopiskelijat joista 65 % ei heikentänyt potilaan tilaa tai heikensi potilaan tilaa lievästi. Vastaavat luvut fysioterapiaopiskelijoilla oli 47 % ja sosionomiopiskelijoilla 42 %.

7 TULOSTEN POHDINTAA

Kaikki tutkimukset pyrkivät tarjoamaan uutta tietoa. Tieto esitetään vertaamalla sitä aikaisempiin tutkimuksiin (Nummenmaa ym. 1997, 26).

Jari Säämäsen (2004) väitöskirjan tuloksista ilmenee, että elvytystaidoissa oli puutteita. Elvytettävän potilaan hoidon vaikeimmiksi todetut kohdat olivat: hengitysteiden avaaminen, oikeaoppinen hengittämättömyyden tarkastaminen, pulssin oikea tunnustelu paikka, hengittämättömyyden ja pulssittomuuden toteamiseen käytetty aika, defibrilointien määrä, läsnäolijoiden turvallisuus, lisähapen käyttö, paljeventilointi tekniikka, painallus taajuus ja syvyys sekä elvytyshälytyksen oikea ajoitus. Edellä mainituissa kohdissa ainakin 40 % sairaanhoitajista oli toiminnut väärin. (Säämänen 2004, 51 - 114). Tulokset ovat osittain yhtenäisiä tutkimuksemme kanssa. Tutkimuksessamme elottoman potilaan elottomuuden totesi vain 64 % tutkittavista yrittämällä herätellä potilasta. Tutkittavista ainoastaan

puolet tarkisti elottoman potilaan hengityksen ennen elvytyksen aloitusta. Tutkimuksillamme on yhtenäinen ajatus myös nukan käytöstä potilaana, sillä Säämäsen tutkimuksenkin mukaan potilaan elottomuuden toteamisessa ilmeni puutteita kohdatessa nukke-potilas.

Lahtisen ja Nikulan (2005) Opitaanko auttamaan opinnäytetyön tulokset eivät ole aivan vertailukelpoisia opinnäytetyömme kanssa johtuen siitä, että kehittämishankkeessa tutkimus toteutettiin ensiapukurssin jälkeen. Kehittämishankkeen tulokset ovat kuitenkin pääosin yhdenmukaisia tutkimuksemme tulosten kanssa. Elottoman potilaan hätäilmoitus tehtiin tutkimuksessamme huomattavasti useammin Lahtisen & Nikulan tutkimustuloksiin verrattuna. Kuitenkin elvytyksen aloittaminen oli Lahtisen & Nikulan tutkimustulosten mukaan osattu paremmin. Tajuttoman potilaan hengityksen tarkastaminen on osattu huomattavasti useammin tehdä Lahtisen ja Nikulan työssä. Tajuttoman potilaan ensiavussa, hengityksen tarkistaminen kylkiasentoon kääntämisen jälkeen ja potilaan tarkkailu ovat olleet myös Lahtisen ja Nikulan kehittämiprojektissa vaikeaksi todettu asia. Sokin oireiden mukaisessa ensiavussa jalkojen kohottaminen on Lahtisen ja Nikulan työssä myös heikosti osattu. Hätäilmoituksen tekeminen ja rauhoitteleminen on osattu molemmissa töissä hyvin. (Lahtinen & Nikula 2005, 26 – 28.)

Kuusiston, Kymäläisen ja Viitaniemen (2005) opinnäytetyön tuloksista käy ilmi, että sairaanhoitajaopiskelijoista 21,6 % ja sosionomiopiskelijoista 18,9 % oli aikaisempi ensiapukoulutus. Tulokset ovat hyvin yhdenmukaisia opinnäytetyöhömmä verrattuna. Sosionomiopiskelijoista 69 % piti ensiaputaitojaan hyvinä tai kohtalaisina kun sairaanhoitajaopiskelijoista ennen ensiapukoulutusta 62 % piti taitojaan erittäin hyvinä, hyvinä tai kohtalaisina. (Kuusisto, Kymäläinen & Viitaniemi 2005, 26 – 33.) Tulokset Kuusiston, Kymäläisen ja Viitaniemen opinnäytetyössä ovat samansuuntaisia tutkimuksemme tulosten kanssa, sillä tutkimuksessamme potilaan tilaa ei heikentänyt tai heikensi lievästi 53,5 % opiskelijoista.

Berghin ja Koistisen (2005) opinnäytetyöntuloksista käy ilmi, että ensiapukoulutuksella ei ole ollut suurta merkitystä elvytystilanteessa oikeassa järjestyksessä toimimiselle. Ennen koulutusta alokkaista 11 % tiesi oikean toimintajärjestyksen elvytyksessä kun koulutuksen jälkeen vastaava luku oli 15 %. (Bergh & Koistinen

2005, 45.) Tutkimuksessamme yksikään tutkittava ei suorittanut elvytysrastia SPR:n kaavan mukaisesti.

Tutkimuksessaan Bergh ja Koistinen (2005) toteavat, että aikaisemmalla ensiapukoulutuksella on yhteyttä alokkaiden elvytystieto-osaamiseen. Ennen palveluksen aloittamista ensiapukoulutuksen saaneista 38 % sai alkututkimuksesta kiitettävän, kun vastaavasti alokkailla, jotka eivät olleet saaneet ensiapukoulutusta, tulos oli 21 %. (Bergh & Koistinen 2005, 33.) Tutkimuksemme tulokset viittaavat samaan. Ensiapurssin käyneistä 64 % ja käymättömistä 34 % ei heikentänyt toiminnallaan potilaan tilaa. Tutkimuksessamme hyväksytyt suorituksen saavutti ensiapukurssin käyneistä 41 % ja käymättömistä 14 %.

Tutkimuksessamme tutkittavien elvytystaidoissa ja tekniikoissa oli eroavaisuuksia. Uuden elvytysohjeen mukaan elvytti 36 % ja vanhaa ohjetta käytti 17 %. Potilasta elvytti tai yritti elvyttää 53 % tutkittavista. Elvytystekniikat vaihtelivat epämääräisestä painelusta hallittuun rauhalliseen painelu- ja puhalluselvytykseen. Berghin ja Koistisen (2005) tutkimuksissa ennen puolustusvoimien ensiapukoulutusta oikean painelupaikan tiesi 46 % varusmiehistä. Painalluksien syvyyden osasi 39 % ja oikean rytmin 45 % varusmiehistä. Ensiapukoulutuksen jälkeen vastaavat luvut olivat: painelupaikan tiesi 76 % ja painelusyvyyden ja elvytys rytmin osasi 68 % tutkimukseen osallistuneista. (Bergh & Koistinen 2005, 46.)

8 POHDINTAA

8.1 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettisyyteen kuuluu, että tutkittaville ilmoitetaan tutkimuksen tarkoituksesta ja käyttötavasta. Tutkimuksen tulokset analysoidaan niin, että yksittäisiä henkilöitä ei voida tutkimuksesta tunnistaa. Tutkimustulokset julkaistaan rehellisesti, puolueettomasti ja siten, että tutkittaville ei koidu henkistä, psyykkistä tai fyysistä haittaa. (Heikkilä 2004, 29 - 31.)

Tutkimuksen hyödyn on oltava huomattavasti suurempi kuin haitan. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt ovat vapaaehtoisia ja halutessaan voivat keskeyttää osallistumisen tutkimukseen. (Vehviläinen-Julkunen 1997, 27.)

Tutkimukseen haettiin lupa (Liite 12) ammattikorkeakoulun koulutusjohtajalta 3.9.2006. Tutkimukseen osallistuneet tutkittavat olivat vapaaehtoisia. Ennen tutkimusta tutkittaville kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja toteutustavasta, jonka jälkeen he saivat itse päättää tutkimukseen osallistumisesta.

Tutkimusaineisto kerättiin ja analysoitiin niin, että yksittäisiä henkilöitä ei voida tunnistaa tutkimuksesta. Jokaisella tutkimukseen osallistuneella on mahdollisuus tutustua tutkimukseemme koulun kirjastossa tai pdf- tiedoston muodossa, joka löytyy internetistä. Tutkittavia ryhmiä informoidaan asiasta sähköpostitse ja tutoropettajien välityksellä tutkimuksen valmistuttua. Tutkimusmateriaali säilytettiin asianmukaisesti. Tutkimuksen valmistuttua tutkimusmateriaali tuhottiin.

8.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkijan tulee asettua kriittisen lukijan asemaan löytääkseen epäilyksiä herättävät kohdat tutkimuksesta. Yksikin perustelematon väite tai huonosti laadittu argumentti voi herättää lukijan epäluottamuksen koko tutkimusta kohtaan. Tutkijan tulee pyrkiä vastaamaan luotettavuuteen ja pätevyyteen kohdistuviin epäilyksiin. Luotettavuuteen ja pätevyyteen vaikuttavat tekijät on hyvä tuoda avoimesti esille sillä muuten lukija voi itse löytää ne. (Taanila 2006 b)

Luotettavuus merkitsee tutkimusmenetelmän kykyä antaa ei-sattumanvaraisia vastauksia. Luotettavuuden ollessa hyvä tulosten tulisi olla samansuuntaisia tutkimuskerrasta riippumatta. Tutkimuksen luotettavuuteen liittyy toistettavuuden vaatimukset eli toisten tutkijoiden tulisi päästä samankaltaisiin tuloksiin samalla, mutta toistetulla tutkimuksella. Aki Taanila painottaa teoksessaan, että tutkimuksen tulos ei saa riippua tutkijasta. (Taanila 2006 b)

Tutkimuksen luotettavuutta pystytään arvioimaan aineiston mittaamisen, aineiston keruun sekä tulosten luotettavuuden suhteen. Tulosten luotettavuus riippuu

mittarien tarkkuudesta mitata kyseistä asiaa. (Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997, 206.)

Tutkimukseen osallistuneet ryhmät ohjeistettiin tutkimukseen samalla tavalla. Otoksen koko oli riittävä, koska se kattoi 63 % aloittavista opiskelijoista. Aineistonkeruulomake toimi hyvin tutkimustulosten arvioinnissa. Arviointilomakkeena käytettiin SPR:n hätäensiapulomaketta, joka on tarkoitettu hätäensiaputilanteiden arviointiin. Runsaasti vertavuotavan ja sokin oireiden mukaisen ensiavun arviointilomakkeet yhdistettiin yhdeksi lomakkeeksi. Muokkasimme kaavaketta siten, että se vastaisi tutkimustehtävää. Lomakkeiden yhdistämisessä käytettiin apuna SPR:n hätäensiapuohjeita sekä kysyttiin ohjeita SPR:n työntekijältä. Elottoman ja tajuttoman potilaan rasteilla käytetty arviointilomake oli muokkaamaton.

Tutkimustuloksia analysoitaessa tutkijat asettivat kriteerit joiden pohjalta arviointiin hyväksytyt ja hylätyt suoritukset. Hyväksytyjen suoritusten määrä jäi melko alhaiseksi joten tutkijat päättivät muodostaa toisen mittarin (ei heikennä, heikentää lievästi, kohtalaisesti ja oleellisesti potilaan tilaa). Ilman uuden mittarin rakentamista tutkimuksen tulokset eivät olisi antaneet oikeaa kuvaa tutkittavien käytännön hätäensiaputaidoista.

Tutkimuksen toteutuksen pohdintaa

Tutkimuksen toteutus onnistui tutkijoiden mielestä hyvin. Tutkimukseen oli varauduttu ajoissa ja ensiaputilanteet oli suunniteltu huolellisesti. Ensiapurasteilla jouduttiin käyttämään ulkopuolisia henkilöitä potilaina ja elottoman potilaan rasteilla rastinvalvojina. Elottoman potilaan rasteilla rastinvalvoja oli jokaisella tutkimuskerralla eri henkilö. Rastinvalvojina toimivilta hoitotyön opiskelijoilta edellytettiin SPR:n ensiapukurssin 2 voimassaoloa. Rastinvalvojat perehdytettiin rastin aiheeseen ja suoritusten arvioimiseen. Rastinvalvojat onnistuivat tehtävässään melko hyvin. Ongelmana kuitenkin esiintyi elottomanpotilaan rasteilla elvytyksen aloituskohta 5, jossa oli varaa tulkinnalle. Tutkijat kuitenkin ratkaisivat kohdan päättelemällä niin, että jos tutkittava on tehnyt kohdan 6 (painelee 30 kertaa rintalastan keskiosasta) on hän myös suorittanut kohdan 5 (aloittaa paineluelvytyk-

sen). Rastinvalvojen aktiivisuus lisähuomioiden kirjoittamisessa vaihteli suuresti, mikä johti melko vähäisiin lisähuomioihin.

Potilaan roolissa toimineet henkilöt onnistuivat tehtävässään erinomaisesti. He osasivat näytellä vaadittavia oireita taitavasti ja aidosti. Potilaat vaihtelivat tutkimuspäivästä riippuen, mutta tutkijoiden mielestä tällä asialla ei liene olevan merkitystä, koska jokainen potilas onnistui kuitenkin roolissaan.

Arviointikaavakkeita ei esitetä, joten kaavakkeiden toimivuudesta ei ollut varmuutta ennen ensimmäistä tutkimusta. Ensimmäinen tutkimus osoitti, että kaavakkeet toimivat hätäensiaputilanteiden arvioimisessa ilman suurempia ongelmia. Tutkijoilla tuli esitietojen ikä kohtaan virhe. Ikähaitari oltiin merkitty seuraavasti: 18 – 20 ja 20 - 22 vuotta. Esitiedoista jää siis tulkittavaksi kuuluuko esimerkiksi 20-vuotias tutkittava 18 – 20 vai 20 – 21 vuotta kohtaan. Virhe havaittiin tietojen syötettäessä SPSS ohjelmaan. Tutkijat joutuivat muuttamaan ikähaitaria sillä seurauksella, että ryhmästä 18 – 20 vuotta tulikin 18 – 22 vuotta.

Jokaisen tutkittavan toimintajärjestys merkittiin numeroin arviointikaavakkeeseen. Tutkijoiden tarkoituksena oli vertailla tutkittavien toimintajärjestyksiä SPR:n ensiapuohjeiden mukaiseen toimintajärjestykseen. Tuloksia analysoitaessa ilmeni kuitenkin, että kukaan ei ollut toiminut SPR:n ohjeiden mukaisessa järjestyksessä. Oikeasta suoritusjärjestyksestä oli myös vaikea tehdä havainnollistavaa mittaria, joten tutkijat päättivät olla keskittymättä opiskelijoiden toimintajärjestykseen.

Tutkijat määrittivät hyväksytyyn suoritukseen kriteerit. Hyväksytyyn suoritukseen vaadittiin potilaan tilan tunnistaminen, hätäilmoitus sekä hyvä oireiden mukainen hätäensiapu. Tutkijat tarkastelivat auttamista lähtökohdasta, että tärkeintä on auttaa. Hätäensiaputilanteista valittiin kriittiset kohdat joiden perusteella pystyttiin arvioimaan oliko tutkittavan toiminta auttanut, heikentänyt lievästi, kohtalaisesti tai oleellisesti potilaan selviytymistä.

Rastin suoritettuaan useat tutkittavat kaipasivat henkilökohtaista palautetta. Tutkijat eivät antaneet henkilökohtaista palautetta, koska halusivat pitää tutkimuksen luotettavampana. Tutkijat pitivät mahdollisena, että tutkittavat keskustelisivat rastienaiheista ja saamastaan palautteesta. Täten rastilla käymättömän suoritus olisi saattanut parantua.

Rasti 1: Elottoman potilaan hätäensiapurastin pohdintaa

Elottoman potilaan ensiapurastilla suurin ongelma oli tilanteen tunnistamattomuus elvytystilanteeksi. Moni tutkittava ei osannut aloittaa elvytystä annekella, koska eivät tunnistanee Anne-nukkeä elottomaksi henkilöksi. He oletivat nuken olevan tajuton henkilö ja toimivat sen mukaisesti esimerkiksi kääntämällä nuken kylkiasentoon. Aikaisemman ensiapukoulutuksen saaneet tunnistivat tilanteen automaattisesti elvytystilanteeksi ja toimivat tilanteen vaatimalla tavalla omien kykyjensä mukaisesti. Ensiapukoulutuksen saamattomistakin, osa ymmärsi kyseessä olevan elvytys ja yrittävät parhaansa, vaikka eivät suoranaisesti tiedeneet kuinka toimia. Tietämättömyys elvytystapahtumasta ja annekkesta vaikutti joidenkin tutkittavien motivaatioon toimia rastilla asianmukaisesti. Esimerkiksi tutkittava tunnusteli sykkettä ja kertoi sykkeen tuntuvan ja lopetti rastin ilmoittaen tehneensä tarvittavan.

Jotkut tutkittavat eivät taas uskaltaneet puhaltaa nuken suuhun. Syiksi esitettiin myös tietämättömyyttä elvytystapahtumasta ja osa pelkäsi mahdollista infektiota. Elvytysrytmi meni osalta tutkittavista sekaisin. He elvyttivät yhdistäen tai sekoittaen uuden ja vanhan elvytystavan. Esimerkiksi tutkittava puhalsi aluksi kaksi kertaa, jonka jälkeen paineli potilasta 30 kertaa. Elvytystekniikat, painelupaikat, puhallusten ja painallusten sarjat vaihtelivat jonkin verran. Suurin osa tutkittavista ymmärsi tehdä hätäilmoituksen. Osa mainitsi, että ei osaa toimia tilanteessa, mutta soittaisi hätäkeskukseen, josta saisi lisäohjeita.

Rasti 2: Tajuttoman potilaan hätäensiapurastin pohdintaa

Ensimmäisellä tutkimuskerralla potilaana rastilla toimi lähes satakiloinen henkilö. Tutkittavat kokivat, että henkilö sopi rastille kokonsa vuoksi, koska se lisäsi tilanteen vaikeutta ja aitoutta. Ainoastaan yksi tutkittava kertoi, että ei jaksaa kääntää potilasta kylkiasentoon. Muut tutkittavat ryhmät saivat potilaakseen kevyehkön henkilön, jota oli huomattavasti helpompi liikutella. Tutkijat eivät näe, että henkilöiden ruumiinrakenne olisi konkreettisesti vaikuttanut rastisuorituksiin. Potilaan inhimillisyys ja lavastettu tilanne saattoi vaikuttaa suorituksen onnistumiseen.

Kylkiasentoon kääntäminen oli teknisenä suorituksena monelle vaikeaa. Kylkiasentoon asettamistapoja oli useita, mutta lopputulos oli aina potilaan selviytymisen kannalta positiivinen, vaikka ei kuitenkaan SPR:n ohjeiden mukainen. Kaksi tutkittavaa pohti ääneen, että tulisiko potilas kääntää kylkiasentoon, mutta päätyivät olla kääntämättä potilasta. Useat tutkittavat kertoivat, että tekemällä hätäilmoituksen saavan lisäneuvoja tilanteessa toimimiseen. Kyseenomainen asia vaikutti muutaman tutkittavann suoritukseen, koska tilanteessa ei voinut oikeasti soittaa hätänumeroon, josta tutkittava olisi saanut tarvittavat ohjeet tilanteessa toimimiseen. Merkittävää oli, että 31 tutkittavaa tunnusteli potilaan sykettä ranteesta tai kaulalta. Nykyisten ohjeiden mukaan potilaalta ei tunnustella sykettä.

Kokonaisuudessaan rastilla osattiin antaa potilaalle henkeä pelastavaa hätäensiapua varsin hyvin. Hätäilmoituksen tekeminen unohtui vain kahdelta tutkittavalta. Tutkijoille jäi rastista positiivinen kuva aloittaneiden opiskelijoiden ensiaputaidoista. Mainittakoon, että otoksesta vain 4:llä oli aikaisempi alan tutkinto ja 14:lla ensiapukoulutusta taustallaan

Rasti 3: Runsaasti vertavuotavan ja sokkisen potilaan hätäensiapurastin pohdintaa

Runsaasti vertavuotavan potilaan hätäensiapurastilla tutkittavien suorituksiin vaikutti olennaisesti tilanteen lavastaminen. Tilanteessa toimivalle potilaalle oli liimattu ranteeseen tekohaava. Haava oli aidonnäköinen, mutta siitä puuttui veri. Tilanteen alussa tutkittaville annettiin tilannekuvaus, jossa mainittiin, että henkilöllä on runsaasti vertavuotava haava kädessään. Käytännössä tutkittavat eivät kuitenkaan kyenneet hahmottamaan, miten vakavasta vammasta on kyse, koska haavasta ei vuotanut verta. Tutkijat tulkitsivat tämän vaikuttaneen tilanteessa toiminnan aloittamisen riipeyteen ja auttamisen priorisointiin.

Rastia suunnitellessaan tutkijat pohtivat tekoveren käyttöä. Käytettäessä tekoverta, on sillä tahraava vaikutus, joka olisi myös voinut vaikuttaa tutkittavien haluun toimia rastilla. Täten tutkijat päättivät olla käyttämättä tekoverta.

Monet tutkittavat aloittivat toiminnan ripeästi, mutta eivät aluksi kiinnittäneet huomiota potilaan ranteeseen. He keskittyivät keskustelemaan potilaan kanssa unohtaen vertavuotavan haavan. Seuraavaksi he yleensä aloittivat haavansidonnan, osa painesiteellä osa muilla tavoilla sitoen. Saamastaan palautteesta tutkijat tulkitsivat, että tutkittavat olisivat toimineet rastilla eritavalla, jos ranteesta olisi konkreettisesti vuotanut verta.

Lavastetusta tilanteesta huolimatta valtaosa tutkittavista osasi kuitenkin toimia rastilla oikeaoppisesti. He osasivat tehdä hätäilmoituksen, painesiteen, asettaa potilaan maahan makaamaan ja rauhoitella potilasta. Moni teki painesiteen sijasta normaalisidoksen. Ainoastaan yksi tutkittava jätti haavan sitomatta.

Sokin oireiden tunnistaminen oli vaikeaa. Suurin osa antoi sokkipotilaalle syötävää tai juotavaa. Osa epäroï, että saako henkilölle antaa syötävää tai juotavaa. He kuitenkin jättivät antamatta, koska eivät olleet varmoja. Harva tiesi, että sokkipotilaalle ei saa antaa juotavaa ja täten kieltäytyivät antamasta vaikka potilas pyysi vettä. Sokin oireiden mukaista hoitoa ei aina annettu. Harva tutkittavista kohotti potilaan jalkoja. Suurin osa rauhoitteli potilasta ja suojaasi hänet kylmältä.

Tutkimuksen onnistumisen pohdintaa

Tutkijoiden mielestä tutkittavat suhtautuivat tutkimukseen myönteisesti ja toimivat positiivisella asenteella ensiapurasteilla. Osallistumisprosentti oli 100 %, eli jokainen tutkimukseen osallistunut suoritti kaikki kolme rastia. Tutkijat tekivät huomion, että fysioterapiaopiskelijat asennoituivat tutkimukseen parhaiten. Heidän toimintansa oli reipasta ja aktiivista. Sairaanhoitaja- ja sosionomiopiskelijoiden asenteissa ei myöskään ollut moitittavaa.

Tutkijat havaitsivat, että lavastetussa tilanteessa elävään potilaaseen koskeminen ja auttaminen kasvatti kynnystä toimia tilanteessa. Jotkut tutkittavat välttelivät suoranaista koskettamista henkilöön. Täten he tyytyivät vain selittämään, kuinka tilanteessa toimisivat. Rastinvalvojan oli pakko merkitä suoritus osittain hylätyksi, koska tutkimuksessa tutkittiin käytännönsaamista.

Tutkimuksessa käytettiin SPR:n mukailtua ensiaputilanteiden arviointilomaketta. Tutkittavat osasivat toimia rasteilla hyvin, mutta yksikään ei osannut toimia tilanteissa täydellisesti SPR:n ensiapuohjeiden mukaisesti. Tärkeintä on kuitenkin auttaa, eli tehdä vähintään hätäilmoitus. Hätäilmoituksen teki 91 % ensiapurasteilla käyneistä. Hätäilmoituksella on tutkijoiden mielestä tärkein rooli hätäensiaputilanteessa, koska hätäkeskuspäivystäjä antaa ohjeita ensiaputilanteessa toimimiseen.

8.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimus aiheita

Tutkimustulosten perusteella Suomen Punainen Risti voi kehittää ensiapukoulutustaan kaikkia ikäryhmiä ajatellen. Tutkimustuloksista ilmenee, että maallikkoelvytyskoulutusta tulisi lisätä kaikille ikäryhmille.

Tutkimuksen tulosten perusteella myös koulut, koulujen ensiapuopettajat ja ensiapukouluttajat voivat täsmentää opetustaan vaikeiksi todettuihin asioihin. Tutkittavat pystyvät tulosten perusteella valmistelemaan ensiapurasteja ensiaputunneille sekä oppimiskeskus Optiimissa järjestettävään ensiapuopetukseen.

Tutkimuksen tulokset antavat melko hyvän kuvan toisen asteen koulutuksen suorittaneiden nuorten hätäensiaputaidoista. Tulosten perusteella peruskoulussa ja toisen asteen kouluissa järjestettävää ensiapuopetusta tulisi lisätä. Tutkijat ehdottavat, että ensiapukoulutus tulisi ottaa pakolliseksi oppiaineeksi toisen asteen kouluissa. Peruskoulujen ensiapukoulutus tulisi aloittaa ensimmäistä luokkaa käyville perusasioista kuten hätäilmoituksen tekemisestä. Tutkimuksen tuloksista ilmenee myös hyvin selkeästi ensiaputaitojen kertauksen merkitys. Kouluissa tapahtuvan ensiapuopetuksen tulisi olla systemaattista ja sisältää vuosittaiset harjoitukset tai kokeet tietojen ja taitojen säilyttämiseksi. Rutiininomaisella koulutuksella voitaisiin myös auttamiskynnystä oikeissa tilanteissa mahdollisesti madaltaa.

Tutkijat ehdottavat jatkotutkimusaiheiksi: Tutkittavien uudelleen arviointi SPR:n ensiapukurssin jälkeen ja tutkimus valmistuvien opiskelijoiden hätäensiaputaidoista. Muita mielenkiintoisia tutkimuskohderyhmiä voisivat olla: ammattikorkeakoulun muut kuin sosiaali- ja terveysalalla aloittavat opiskelijat, sairaalan henkilökunta, sairaanhoitajat, lääkärit, poliisit, opettajat ja varusmiehet.

LÄHTEET

ALASPÄÄ, A., KUISMA, M. & REKOLA, L., SILLANPÄÄ, K. 2003. Uusi Ensihoidon käsikirja. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

ANTTILA, P. 1996. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Taito- taide ja muotoilualojen tutkimuksen työvälineet. Akatiimi Oy, Helsinki.

BERGH, N., KOISTINEN, J. 2005. Porin prikaatin alokkaiden peruselvytystaidot. Opinnäytetyö. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Lahti

CASTREN, M. 2006. Hätätilanteet vuodeosastolla. Tehohoito 1/2007, 18.

ELONEN, E., MÄKIJÄRVI, M. & VUORISTO, M. 2006. Akuuttihoito-opas. Duodecim oy. Hämeenlinna.

GILL, P, G, JR. 1997. Pocket Guide to Wilderness medicine & first-aid, R.R. Donnelley, Crawfordsville.

GRÖNFORS, M. 2001. "Havaintojen teko aineistonkeräämisen menetelmänä" Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysi menetelmiin. PS-kustannus, Jyväskylä.

HEIKKILÄ, T., 2004 Tilastollinen tutkimus. Edita Prima oy, Helsinki

HELISTÖ, N. & SALVEN, L. 1998. Hätäensiapu opas. Suomen Punainen Risti. Helsinki.

HELISTÖ, N., SALVEN, L, & TUOMISTO, K. 1997. Hätäensiapuopas. 2 painos. Suomen Punainen Risti., Helsinki.

HELISTÖ, N. & MYLLYRINNE, K. 2006. Maallikkoelvytykseen tulleet muutokset. Tehohoito 1/2007, 20.

HIRSJÄRVI, S., REMES, P. & SAJAVAARA, P., 2004 Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki

JOHNSON, C. 2002. Survival tips -150 ways to survive emergency situations. London

KINNUNEN, A., CASTREN, M., KUROLA, J., LEHTONEN, J., SILFVAST, T. & NURMI, L. 1999. Ensivaste: Hätäensiapu ja ensiarvio. Sisäasiainministeriö, poliisiosasto. Oy Edita Ab, Helsinki.

KINNUNEN, A. 1995. Sairaankuljetus ja ensihoidonperusteet. Suomen Punainen Risti, Pelastusopisto. Jyväskylä.

KOSKENVUO, K. 1995. Kenttähoitajan kenttälääkintä. Finnish Defence Forces. Hämeenlinna.

KOSKENVUO, K., HELISTÖ, N., KLOSSNER, J., KÄMÄRÄINEN, L., LOUNAVAARA, A., MAKKONEN, R. & SALVEN, L. 1994. Ensiapu. Suomen Punainen Risti. Helsinki.

KUUSISTO, E. KYMÄLÄINEN, R. & VIITANIEMI, J. 2005. Sosionomi- ja sairaanhoitajaopiskelijoiden motivaatio ensiapukoulutuksessa. Opinnäytetyö. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Pori

LAHTINEN, A. & NIKULA, M. 2005. ”Opitaanko auttamaan?” Hätäensiapukoulutuksen kehittämishanke. Opinnäytetyö. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Lahti.

NIINIVIITA, S., SAARIMAA, J. & SILTALA, S. 2001. Opinnäytetyö. Ensiapu-projekti "Osaan auttaa!". Satakunnan ammattikorkeakoulu. Porin yksikkö.

NUMMENMAA, T. KONTTINEN, R., KUUSINEN, J. & LESKINEN, E. 1997. Tutkimusaineiston analyysi. WSOY. Porvoo

PAUNONEN, M. 1997. Kvantitatiivien tutkimuksen luotettavuus. WSOY. Juva.

PELTOMAA, A. & RASILAINEN, P. 2006. Opinnäytetyö. Sairaanhoidtajien elvytystiedot ja -taidot heidän itsensä arvioimana terveystieteiden vuodeosastolla. Lahden ammattikorkeakoulu. Lahti.

RASKU, T. & SOPANEN, P. & TOIVOLA, T. 1999. Hoitoa ympäri vuorokauden, Ensi- ja polikliininen hoito. WSOY. Helsinki.

SAHI, T., CASTREN, M., HELISTÖ, N. & KÄMÄRÄINEN, L. 2002. Ensiapuopas. 1. painos. kustannus Oy Duodecim ja Suomen Punainen Risti., Jyväskylä.

SAHI, T., CASTREN, M., HELISTÖ, N. & KÄMÄRÄINEN, L. 2003. Ensiapuopas. 2. painos. kustannus Oy Duodecim ja Suomen Punainen Risti., Jyväskylä.

SAHI, T., CASTREN, M., HELISTÖ, N. & KÄMÄRÄINEN, L. 2006. Ensiapuopas. 5. painos. kustannus Oy Duodecim ja Suomen Punainen Risti., Jyväskylä.

SÄÄMÄNEN, J. 2004. Sydänpysähdyspotilaan peruselvytys sairaalassa. Väitöskirja. Turku.

VALLI, R. 2001 Johdatus tilastolliseen tutkimukseen.. PS-kustannus. Jyväskylä

VEHVILÄINEN- JULKUNEN, K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. WSOY. Juva.

VILKKA, H. 2005 Tutki ja kehitä. Tammi, Helsinki

WEBB, M., SCOTT, R. & BEALE, P. 1997. First aid Manual. Dorling Kindersley limited, London.

Julkaisemattomat lähteet:

Coronaria Media Oy 2007. Elvytys

<http://www.poliklinikka.fi/?page=7808053&id=8940418> (26.4.2007)

Elvytys käypähoito. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. 5.5.2006.

<http://www.kaypahoito.fi/pls/kh/kaypahoito?suositus=hoi17010> (23.1.2007)

Lahden Ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma, Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto. 2007.

<http://www.lamk.fi/stl/haku.html?action=nayta&kurssiid=99> (23.1.2007)

Lahden Ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma. 2007.

<http://www.lamk.fi/stl/haku.html?action=nayta&kurssiid=95> (23.1.2007)

Lahden Ammattikorkeakoulu. Sosiaalialan koulutusohjelma, Sosiaalipedagogisen lapsi- ja nuorisotyön suuntautumisvaihtoehto. 2007.

<http://www.lamk.fi/stl/haku.html?action=nayta&kurssiid=868> (23.1.2007)

Mayoclinic. 2006. Cardiopulmonary resuscitation (CPR): First aid 16.1.2006

<http://www.mayoclinic.com/health/first-aid-cpr/FA00061>

Opetushallitus 2007. Ammattikorkeakouluopinnot 2005 – 2007.

<http://www.oph.fi/koulutusoppaat/amkopinnot/fi/020505106.html> (23.1.2007)

Pelastustoimi. 14.2.2007. <http://www.pelastustoimi.fi/turvatietao/hatailmoitus-112/> (8.3.2007)

Poliklinikka.Elvytys [verkkojulkaisu]coronaria media oy 2007. [viitattu

23.1.2007] saatavissa: <http://www.poliklinikka.fi/?page=7808053&id=8940418>

Suomen Punainen Risti. 14.11.2005. Kenellä on velvollisuus auttaa?

<http://www.tohtori.fi/?page=8085271&id=2956330> (18.1.2007)

Sahi, T, Castrén, M, Helistö, N & Kämäräinen, L. 9.5.2002. Terveyskirjasto, Duodecim ja Suomen Punainen Risti. Haavat ja verenvuodot

http://www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_haku=verenvuoto&p_artikkeli=spr00007&p_teos=spr (23.1.2007)

Suomen Punainen Risti. 2006(a). Ensiapuryhmien elvytysohjeet 2006

[http://www.redcross.fi/aktiivit/Ensiapuryhmat/Ensiapuohjeet/fi_FI/index/_files/76172589504004850/default/Elvytysohjeet%202006_1\[1\].doc](http://www.redcross.fi/aktiivit/Ensiapuryhmat/Ensiapuohjeet/fi_FI/index/_files/76172589504004850/default/Elvytysohjeet%202006_1[1].doc) (23.1.2007)

Suomen Punainen Risti. 2006(b). Uudet elvytysohjeet Suomen Punaisen Ristin ensiapukoulutukseen. http://www.redcross.fi/aktiivit/osastot/lansi-suomi/saarijarvi/toiminnan_esittely/ensiapu/fi_FI/elvytys/ (23.1.2007)

Sydänliitto Ry. Kohonnut verenpaine.

http://www.sydanliitto.fi/kaikki_sydamesta/sydansairaudet/fi_FI/verenpaine/ (26.1.2006)

Taanila Aki. 21.9.2006 (a). Mitta-Asteikot. <http://myy.helia.fi/~taaak/k/mitta.htm> (9.1.2007)

Taanila Aki. 4.10.2006 (b). Luetettavuus ja pätevyys. <http://myy.helia.fi/~taaak/t/> (9.1.2007)

St John ambulance. 2007. First aid advice online. Cardio pulmonary resuscitation. <http://www.sja.org.uk/firstaid/info/cpr.asp> Sivustolla vierailtu 20.2.2007 (a)

St John ambulance. 2007 (b). First aid advice online, The Recovery position <http://www.sja.org.uk/firstaid/info/recoveryPosition.asp>. Sivustolla vierailtu 20.2.2007

St John ambulance. 2007 (c). First aid advice online. The Primary Survey. <http://www.sja.org.uk/firstaid/info/primarySurvey.asp> Sivustolla vierailtu

21.3.2007

Tilastokeskus. 2007. Laatu tilastoissa. Otantamenetelmät.

http://www.stat.fi/tk/tt/laatuatilastoissa/lm020500/pe_fi.html Sivustolla vierailtu

27.3.2007

LIITTEET

Tutkimuslupahakemus

LIITE 1

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

VIRANHALTIJAPÄÄTÖS 104 §

KOULUTUSJOHTAJA STL

07.09.2006

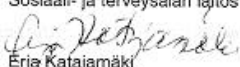
LAMK/STL - TUTKIMUSLUPA-ANOMUS, MARKUS LEVÄNIEMI JA RISTO-MATTI KUOSA

Valmistelija Sirpa Keminen

Esittely Hoitotyönopiskelijat Markus Leväniemi ja Risto-Matti Kuosa anovat tutkimuslupaa opinnäytetyötään varten. Työ on opintonsa aloittavien sairaanhoitaja-, fysioterapia- ja sosiaaliopiskelijoiden hätäensiaputaidoista.

Päätös Myönnetään Markus Leväniemelle ja Risto-Matti Kuosalle tutkimusluvan opinnäytetyötä varten.

Lisätietoja tarvittaessa antaa Aino Mattila-Halme, (03) 828 2775.

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysalan laitos

Erja Katajamäki
koulutusjohtaja

Ikä: 18 – 22: ___ 23 – 25: ___ 26 – 30: ___ 31 – 40: ___ 41 -> ___

Aikaisempi alan tutkinto (lähihoitaja, perushoitaja yms.) Ei: ___ Kyllä: ___

SPR:n ensiapukurssi 1 suoritettu: Ei: ___ Kyllä: ___

Milloin EA-kurssi on suoritettu: alle 3 vuotta sitten: ___ yli 3 vuotta sitten: ___

Eloton potilas

Olet lenkillä ja huomaat henkilön tuupertuvan maahan. Paikalla ei ole ketään muita ja menet katsomaan mitä tuupertuneelle henkilölle on tapahtunut. Toimi tietojesi ja taitojesi mukaan. Aikaa sinulla on 5 minuuttia. Apunasi voit käyttää kaikkea mitä löydät tapahtuma paikalta.

	Auttajan toiminta	Muita huomioita
1. Selvittää onko henkilö heräteltävissä - Puhuttelee ja ravistelee		
2. Soittaa lisäapua hätänumerosta 112		
3. Avaa hengitystiet - Nostaa leukaa ja taivuttaa päätä taaksepäin		
4. Tarkistaa, onko hengitys normaalia - Katsoo nouseeko rintakehä - Kuuntelee hengityksen ääntä - Tunnustelee tuntuuko ilmavirtaus		
5. Aloittaa paineluelvytyksen - Löytää oikean painelupaikan - Varmistaa käsien painelu asennon		
6. Painelee 30 kertaa rintalastan keskiosaa. - Mäntämäinen liike - Syketaajuus 100 kertaa/min - Painelee syvyydellä 4-5 cm eli 1/3 rintakehästä - Laskee painelujen määrän ääneen		
7. Avaa hengitystiet - Nostaa leukaa ja taivuttaa päätä taaksepäin		
8. Puhaltaa 2 kertaa ilmaa keuhkoihin - Sulkee sieraimet - Asettaa oman suun tiiviisti henkilön suulle - Puhaltaa rauhallisesti - Seuraa rintakehän liikettä		
9. Jatkaa painelu- ja puhalluselvitystä rytmillä 30 painelua, 2 puhallusta, kunnes vastuu siirtyy ammattihenkilölle, hengitys palautuu tai ei enää jaksaa. - Jatkaa elvytystä oikealla rytmillä ilman taukoja - Jatkaa elvytystä oikealla painelu- puhallustekniikalla.		
	Kyllä	Ei
Toimii vanhan elvytys ohjeen mukaan 2+15		

Muuta huomioitavaa: _____

Ikä: 18 – 22: ___ 23 – 25: ___ 26 – 30: ___ 31 – 40: ___ 41 -> ___

Aikaisempi alan tutkinto (lähihoitaja, perushoitaja yms.) *Ei:* ___ *Kyllä:* ___

Suoritetut EA-kurssit: *Ei:* ___ *Kyllä:* ___

Milloin EA-kurssi on suoritettu: *alle 3 vuotta sitten:* ___ *yli 3 vuotta sitten:* ___

Tajuton, hengittävä potilas

Olet yksin kävelyllä syrjäisellä tiellä. Löydät henkilön makaamasta maasta. Toimi tietojesi ja taitojesi mukaan. Aikaa sinulla on 3 minuuttia. Apunasi voit käyttää kaikkea mitä löydät tapahtuma paikalta.

Auttaja

	Auttajan toimintajärjestys	Muuta huomioitavaa
1. Ravistelee ja puhuttelee potilasta		
2. Kutsuu paikalle apua tai soittaa itse 112		
3. Avaa hengitystiet.		
4. Tarkistaa hengittääkö potilas		
5. Kääntää hengittävän, tajuttoman potilaan kylkiasentoon		
6. Tarkistaa hengityksen kääntämisen jälkeen		
7. Tarkkailee potilaan tilan muutoksia.		

Muita huomioita tai kommentoitavaa:

Ikä: 18 – 22: ___ 23 – 25: ___ 26 – 30: ___ 31 – 40: ___ 41 -> ___

Aikaisempi alan tutkinto (lähiohittaja, perushoitaja yms.) Ei: ___ Kyllä: ___

Suoritetut EA-kurssit: Ei: ___ Kyllä: ___

Milloin EA-kurssi on suoritettu: alle 3 vuotta sitten: ___ yli 3 vuotta sitten: ___

Rajun ulkoiset verenvuodon tyrehtyttäminen ja verenvuotosokin ehkäisy

Löydät henkilön, jolla on runsaasti verta vuotava haava kädessä. Vammautunut henkilö on kalpea, kylmän hikinen ja kivulias. Toimi tietojen ja taitojesi mukaan. Aikaa sinulla on 5 minuuttia. Apunasi voit käyttää kaikkea mitä löydät tapahtuma paikalta.

Auttaja

	Auttajan toiminta-järjestys	Muuta huomioitavaa
1. Nostaa vuotavan raajan ylös ja tyrehtyttää verenvuodon painamalla sormin tai kämmenellä suoraan vuotokohtaan. Asettaa runsaasti vuotavan henkilön heti makuu asentoon.		
2. Soittaa hätänumeroon 112.		
3. Sitoo vuotokohdan painesiteellä.		
4. Tukee vuotavan raajan kohoasentoon.		
5. Kohottaa sokkioireisen jalkoja		
6. Rauhoittaa loukkaantunutta.		
7. Suojaa kylmältä ja seuraa hänen tilaansa		

Ei Kyllä

Antoi potilaalle syötävää tai juotavaa.		
Käsitteli potilasta varovaisesti		
Aloitti toiminnan nopeasti		
Tarkkaili potilasta jatkuvasti		

Muuta huomioitavaa:

Tutkittavien esitiedot	n	%
Suoritettava tutkinto		
<i>Fysioterapiaopiskelija</i>	19	33
<i>Sairaanhoidajaopiskelija</i>	20	34
<i>Sosionomiopiskelija</i>	19	33
<i>Yhteensä</i>	58	100
Tutkittavan ikä		
<i>18 – 22</i>	51	88
<i>23 – 25</i>	3	5
<i>26 – 30</i>	1	2
<i>31 –</i>	3	5
<i>Yhteensä</i>	58	100
Aikaisempi sosiaali- ja terveysalan tutkinto		
<i>Kyllä</i>	4	7
<i>Ei</i>	54	93
<i>Yhteensä</i>	58	100
Suoritettut SPR:n ensiapukurssit		
<i>Kyllä</i>	14	24
<i>Ei</i>	44	76
<i>Yhteensä</i>	58	100
Kuinka kauan edellisestä kurssista on aikaa		
<i>Alle 3 vuotta</i>	8	14
<i>Yli 3 vuotta</i>	6	10
<i>Ei ole suorittanut kurssia</i>	44	76
<i>Yhteensä</i>	58	100

Eloton potilas

Kriteerit, että suoritus on hyväksytty

1. Ravistelee, yrittää herätellä potilasta
2. Soittaa lisäapua hätänumerosta 112
3. Avaa hengitystiet
4. Tarkistaa onko hengitys normaalia
6. Painelee 30 kertaa (painelu, puhallustekniikka oikea)
8. Puhaltaa 2 kertaa

Järjestyksellä ei ole väliä. Arviointi lomakkeeseen merkitään elvyttääkö tutkittava uudella (30+2) vai vanhalla (2+15) tavalla.

Kriteerit potilaan tilan heikentämisestä:

Potilaan selviytymistä heikentävät toimenpiteet

- Tutkittava ei tee hätäilmoitusta
- Ei aloita painelu- puhallus elvytystä

Tutkittava ei heikennä potilaan tilaa kun: hän suorittaa kohdat 2 ja 6 oikein
Tutkittava heikentää kohtalaisesti potilaan tilaa kun: hän tekee oikein kohdan 2 tai 6. Tutkittava heikentää oleellisesti potilaan tilaa kun molemmat kohdat on tekemättä

Elottoman potilaan rasti Tutkittava toimii tilanteessa oikein	Kyllä		Ei	
	n	%	n	%
<i>Selvittää onko henkilö heräteltävissä</i>	37	64	21	36
<i>Soittaa lisäapua hätänumerosta 112</i>	52	90	6	10
<i>Avaa hengitystiet</i>	20	34,5	38	65,5
<i>Tarkistaa, onko hengitys normaalia</i>	29	50	29	50
<i>Aloittaa paineluelvytyksen</i>	31	53	27	47
<i>Painelee 30 kertaa rintalastan keskiosasta</i>	21	36	27	47
<i>Vanha kaava 2:15</i>	10	17		
<i>Avaa hengitystiet</i>	8	14	50	86
<i>Puhalttaa 2 kertaa ilmaa keuhkoihin</i>	31	53	27	47
<i>Jatkaa painelu- ja puhalluselvytystä rytmillä 30:2</i>	18	31	40	69
<i>Hyväksytty/Hylätty</i>	7	12	51	88
Potilaan tilaa heikentävät toimenpiteet				
<i>Ei heikennä potilaan tilaa</i>	n	%		
<i>Heikentää kohtalaisesti</i>	27	47		
<i>Heikentää oleellisesti</i>	25	43		
<i>Heikentää oleellisesti</i>	6	10		
<i>Yhteensä</i>	58	100		

Tajuton potilas

Kriteerit, että suoritus on hyväksytty

Kohdat:

1. Ravistelee ja puhuttelee potilasta
2. Kutsuu paikalle apua tai soittaa 112
4. Tarkistaa hengittääkö potilas
5. Kääntää hengittävän, tajuttoman potilaan kylkiasentoon

Potilaan selviytymistä heikentävät toimenpiteet

- ei soita lisäapua
- ei tarkista elintoimintoja
- ei käännä kylkiasentoon

2,4 ja 5 tulee olla oikein

ei heikennä = kohdat 2,4 ja 5 tehty

heikentää lievästi = kohdista 2,4 ja 5 puuttuu 1

heikentää kohtalaisesti = kohdista 2,4 ja 5 puuttuu 2

heikentää oleellisesti = kohdat 2,4 ja 5 tekemättä

Tajuttoman potilaan rasti	Kyllä		Ei	
Tutkittava toimii tilanteessa oikein				
	n	%	n	%
<i>Ravistelee ja puhuttelee potilasta</i>	42	72	16	28
<i>Kutsuu paikalle apua tai soittaa itse 112</i>	56	97	2	3
<i>Avaa hengitystiet</i>	20	34,5	38	65,5
<i>Tarkistaa hengittääkö potilas</i>	30	52	28	48
<i>Käntää hengittävän, tajuttoman potilaan kylkiasentoon</i>	37	64	21	36
<i>Tarkistaa hengityksen kääntämisen jälkeen</i>	7	12	51	88
<i>Tarkkailee potilaan tilan muutoksia.</i>	10	17	48	83
<i>Hyväksytyt/Hylätyt</i>	14	24	44	76
<i>Potilaan tilaa heikentävät toimenpiteet</i>	n	%		
<i>Ei heikennä potilaan tilaa</i>	17	29		
<i>Heikentää lievästi</i>	19	33		
<i>Heikentää kohtalaisesti</i>	20	35		
<i>Heikentää oleellisesti</i>	2	3		
<i>Yhteensä</i>	58	100		

Rajun ulkoisen verenvuodon tyrehtyttäminen ja verenvuotosokin ehkäisy

Kriteerit hyväksytyyn suoritukseen ovat:

Kohdat: 1-3 on suoritettu oikein. Suoritusjärjestyksellä ei ole väliä, jos toiminta muuten ollut ripeää ja tarkoituksenmukaista.

1. Tyrehtyttää verenvuodon aloittamalla heti vuotokohdan sitomisen
2. Soittaa hätänumeroon 112
3. Sitoo vuotokohdan painesiteellä

Kriteerit potilaan tilan heikentämisestä:

Potilaan selviytymistä heikentävät toimenpiteet

- ei tee hätäilmoitusta
- ei tyrehtytä vuotokohtaa

Ei heikennä potilaan tilaa: 2 ja 3 oikein

Heikentää lievästi potilaan tilaa: 3 oikein

Heikentää kohtalaisesti potilaan tilaa: 2 oikein + muu kuin paineside

Heikentää oleellisesti potilaan tilaa: muu kuin paineside tai ei sidosta ollenkaan

Runsaasti vertavuotavan potilaan rasti Tutkittava toimii tilanteessa oikein	Kyllä		Ei	
	n	%	n	%
<i>Nostaa vuotavan raajan ylös ja tyrehtyttää verenvuodon painamalla sormin tai kämmenellä suoraan vuotokohtaan. Asettaa runsaasti vuotavan henkilön heti makuu asentoon.</i>	27	47	31	53
<i>Soittaa hätänumeroon 112.</i>	50	86	8	14
<i>Sitoo vuotokohdan painesiteellä.</i>	30	52	1	2
<i>Muu kuin paineside</i>	27	46		
<i>Tukee vuotavan raajan kohoasentoon.</i>	23	40	35	60
<i>Kohottaa sokkioireisen jalkoja</i>	7	12	51	88
<i>Rauhoittaa loukkaantunutta.</i>	33	57	25	43
<i>Suojaa kylmältä ja seuraa hänen tilaansa</i>	28	48	30	52
<i>Antoi potilaalle syötävää tai juotavaa.</i>	37	64	21	36
<i>Käsitteli potilasta varovaisesti</i>	55	95	3	5
<i>Aloitti toiminnan nopeasti</i>	41	71	17	29
<i>Tarkkaili potilasta jatkuvasti</i>	34	59	24	41
<i>Hyväksytty/Hylätty</i>	14	24	44	76
Potilaan tilaa heikentävät toimenpiteet				
<i>Ei heikennä potilaan tilaa</i>	28	48		
<i>Heikentää lievästi</i>	2	4		
<i>Heikentää kohtalaisesti</i>	21	36		
<i>Heikentää oleellisesti</i>	7	12		
<i>Yhteensä</i>	58	100		

Lahdessa

31.8.2006

Arvoisa koulutusjohtaja


Olemme sairaanhoidon opiskelijat Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan laitoksesta. Olemme suunnitelleet tekevämme opinnäytetyötämme opintonsa aloittavien sairaanhoitaja-, fysioterapia- ja sosionomiopiskelijoiden hätäensiaputaidoista. Tiedonkeruun on tarkoitus toteuttaa sosiaali- ja terveysalar laitoksessa käytännön rastikokeina. Otokoko tulee olemaan 40 - 60 opiskelijaa eri aloilta (sosiaali-, fysioterapia- ja hoitoala).

Opinnäytetyömme ohjaaja Aino Mattila-Halme puoltaa tutkimustamme. Olemme myös olleet yhteydessä sosiaali- ja terveysalan laitoksessa fysioterapia yliopettaja Sirpa Väänänen-Laitiseen ja sosiaali-alan yliopettaja Tarja Kempe-Hakkaraiseen. Molemmat puoltavat tutkimustamme.

Suoritamme tutkimuksen syys-lokakuussa 2006. Opinnäytetyömme valmistuu helmikuussa 2007.

Toivomme saavamme teiltä luvan suorittaa tutkimuksen sosiaali- ja terveysalan laitoksessa sekä käyttää koulutiloja rastikokeissa. Olemme suunnitelleet, että rastikokeet pidetään opetusluokissa tai sään salliessa ulkona.

Terveisin


Markus Leväniemi


Risto-Matti Kuosa

Ohjaava opettaja

THM Aino Mattila- Halme


4.9.2006
Lisä tied. saat.