

**Ota yksi kansalaistaidoista haltuusi -  
uskalla auttaa ja elvyttää**  
**Elvytystaitoja kuudesluokkalaisille**

Meini Korpela  
Neea Silvennoinen

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2017  
Sosiaali- terveys- ja liikunta-ala  
Sairaanhoitaja (AMK), hoitotyön koulutusohjelma

Tekijä(t) Korpela, Meini Silvennoinen, Neea	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä 11/2017
	Sivumäärä 26	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Ota yksi kansalaistaidoista haltuusi – uskalla auttaa ja elvyttää</b> Elvytystaitoja kuudesluokkalaisille		
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoidtaja (AMK)		
Työn ohjaaja(t) Kaisu Paalanen, Siru Lehto		
Toimeksiantaja(t)		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön taustalla oli kiinnostus lastenhoitotyön ja akuuttihoitotyön yhdistämisestä, sekä toteuttamisesta. Opinnäytetyön idea opettaa elvytystaitoja alakouluikäisille tuli uudesta, jossa kerrottiin lasten oppivan elvytystaidot oppitunnin aikana, sekä elvytystaitojen opettamisen tulevan opetussuunnitelmaan.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä oli tarkoituksena järjestää elvytysopetus, jonka aikana kuudesluokkalaisille opetetaan painelu-puhalluselvitys. Tavoitteena oli lisätä tietoa ja taitoa elvytyksestä, sillä yhteiskunnallisesti on merkittävää, että painelu-puhalluselvitystä osaavat antaa useat eri ikäiset kansalaiset, mukaan lukien lapset ja nuoret. Elvytystaidoilla voidaan parhaimmassa tapauksessa pelastaa ihmishenki. Opinnäytetyö toteutettiin keräämällä tietoa elvytyksestä ja sen opettamisesta, sekä opettamalla elvytystä kuudesluokkalaisille. Opinnäytetyö pohjautuu erilaisiin artikkeleihin englannin- ja suomenkielisistä lähteistä. Hakusanoina käytettiin elvytystä, kuudesluokkalaista, elvyttämistä ja opettamista.</p> <p>Opetustuokion jälkeen oppilailta kerättiin palautetta oppimiskokemuksesta. Opinnäytetyön tulokset saatiin oppilaiden täyttämän palautteen avulla. Oppilaat kokivat oppineensa paremmin kohdata eloton ja aloittaa painelu- ja puhalluselvitys. Kuitenkin puhalluselvitys koettiin vieraaksi ja ”inhottavaksi”, eikä suurin osa oppilaista halunnut kokeilla sitä nukeille. Pääasiassa oppilaiden palautteessa tuli esiin, että opetuksen aikana opittiin uutta ja opetustapa oli hyvä.</p> <p>Opetuksen suunnittelussa tärkeää oli suhteuttaa tarvittava teoriaopetuksen määrä, niin, että myös käytännön harjoittelulle jäi riittävästi aikaa. Jatkossa opetuksen suunnittelua voitaisiin kehittää lisäämällä siihen defibrillaattorin käyttö. Tai tutkia esimerkiksi mikä olisi optimaalinen ryhmäkoko elvytyksen opettamisessa.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Elvytys, kansalaistaito, kuudesluokkainen, opettaminen		
Muut tiedot		

Author(s) Korpela, Meini Silvennoinen, Neea	Type of publication Bachelor's thesis	Date 11/2017 Language of publication: Finnish
	Number of pages 26	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Learn one of the civic skills – dare to help and resuscitate</b> Resuscitation skills for 6 <sup>th</sup> graders		
Degree programme Degree Programme in Nursing		
Supervisor(s) Kaisu Paalanen, Siru Lehto		
Assigned by		
Abstract  <p>In the background of the thesis was an interest to combine and implement paediatric nursing and acute care. The idea to teach resuscitation skills to elementary school pupils was based on an article in which it was told that children could learn resuscitation skills during one lecture and that teaching resuscitation skills was coming to be a part of the curriculum.</p> <p>The objective of the thesis was to create a resuscitation training session focusing on teaching cardiopulmonary resuscitation to 6<sup>th</sup> graders. The objective was to increase knowledge and understanding of resuscitation because it is socially significant that different age groups can give cardiopulmonary resuscitation, including children and adolescents. In the best case, resuscitation skills can save lives. The thesis was carried out by finding information about resuscitation and its teaching as well as by teaching resuscitation to the 6<sup>th</sup> graders. The thesis was based on information from different Finnish and English articles. The keywords were resuscitation, 6<sup>th</sup> grade student, civic skills and teaching.</p> <p>After the resuscitation training, the pupils were asked for feedback about the learning experience. The results of the thesis were based on the feedback of the pupils. They felt that they had learned more about encountering a lifeless person and starting resuscitation. However, they found the mouth-to-mouth resuscitation strange and "disgusting", and the majority of them did not want to practice that with the manikin. According to the pupils' feedback, they had learned something new and they found the teaching method good.</p> <p>When planning the training, it is important to proportion the amount of theory so that there is time left for practice as well. In the future, planning the training could be developed by adding the use of a defibrillator. Moreover, further research could focus on what</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) Resuscitation, 6th grade student, civic skills, teaching		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Kansalaistaito .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Elvytys .....</b>	<b>3</b>
	3.1 Elottoman ja tajuttoman erottaminen.....	5
	3.2 Hengitysteiden aukaiseminen .....	6
	3.3 Häätäilmoituksen teko .....	7
<b>4</b>	<b>Kuudesluokkalainen oppijana .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Elvytyksen opettaminen .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Tarkoitus ja tavoitteet .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Kehittämistyön toteuttaminen .....</b>	<b>10</b>
	7.1 Kehittämisympäristö .....	10
	7.2 Kehittämismenetelmät.....	11
	7.3 Aineiston keruumenetelmät .....	11
	7.4 Aineiston analyysimenetelmät.....	12
	7.5 Eettisyys ja luotettavuus .....	13
<b>8</b>	<b>Tulokset.....</b>	<b>15</b>
	8.1 Tiedonhaun tulokset.....	15
	8.2 Kehittämisen arviointia .....	15
	8.3 Palautelomakkaiden analyysin tulokset.....	16
<b>9</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>17</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>19</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>23</b>
	<b>Kuviot</b>	
	Kuvio 1. Opetuksesta saatu palaute.....	17

# 1 Johdanto

Aamulehdessä 7/2016 julkaistussa artikkelissa kerrottiin, että elvytysopetusta pyritään lisäämään osaksi opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelman tavoitteena on, että jokainen 12- vuotias oppisi koulussa elvyttämään yhden 45 minuutin oppitunnin aikana. Tähän asti elvytyksen opettaminen on ollut Suomen kouluissa vapaaehtoista. Elvytysopetuksen liittämistä opetusohjelmaan suositellaan kaikissa Euroopan maissa. Myös Maailman terveysjärjestö WHO kannattaa elvytysopetuksen lisäämistä. (Pekkonen 2016.) Esimerkiksi Tanskassa on kuitenkin elvytyskoulutus tullut pakolliseksi vuonna 2005 kaikissa kouluissa yli 11-vuotiaille. Tämän ansioista sairaalan ulkopuolella tapahtuneissa sydänpysähdyksissä selviytyminen on kolminkertaistunut. (Gwinnett & Pitcher n.d.) Yksi maailmanlaajuisesti tärkeimmistä askeleista parantaa selviytymisiä sydänpysähdyksistä, on antaa koulutusta kaikille lapsille (Basic level training 2016).

Suomessa 2010 tehdyn seurannan aikana vain alle puolet sydänpysähdyspotilaista sai paineluelvytystä. Jokaista minuuttia kohden sydänpysähdyspotilaan selviytymismahdollisuudet pienenevät kymmenen prosenttia. (Eskanen 2016.) Ruotsissa ja Lontoossa tehtyjen tutkimusten mukaan henkiinjäämismahdollisuudet kaksinkertaistuvat, mikäli potilasta elvytetään (Peltola 2008).

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoituksena järjestää elvytysopetus, jonka aikana kuudesluokkalaisille opetetaan painelu-puhalluselvytys. Tavoitteena oli lisätä tietoa ja taitoa elvytyksestä, sillä yhteiskunnallisesti on merkittävää, että painelu-puhalluselvytystä osaavat antaa useat eri ikäiset kansalaiset, mukaan lukien lapset ja nuoret. Elvytystaidoilla voidaan parhaimmassa tapauksessa pelastaa ihmishenki. Tanskalaistutkimuksen mukaan elvytystaitojen opettaminen lapsille on tehokasta, koska näin taidot leviävät myös opetusta saaneiden lasten lähipiiriin (Pekkonen 2016).

## 2 Kansalaistaito

Pajula ja Pihlanmaa ovat tutkimuksessaan Tarvitaanko kansalaistaitoa? (1997, 6) määritelleet Kettusen (1987) mukaan kansalaistaidon tulleen oppiaineeksi kouluihin vuonna 1967. Silloin sen sisältöön on kuulunut silloin esimerkiksi tapa-, liikenne-, kulluttaja- ja terveystiedon opetus. Vuonna 2000 hallitus antoi eduskunnalle esityksen perusopetuslain 11 §:n, lukiolain 7 §:n ja ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 12 ja 17 §:n muuttamisesta. Vuoden 1999 perusopetuslaissa (628/1998) 11 §:n oppiaine-luettelossa kansalaistaito mainittiin yhtenä oppiaineena. Oppiainetta ei kuitenkaan opetettu enää erillisenä oppiaineena, vaan se oli sisällytetty ympäristö- ja luonnontieto oppiainekokonaisuuteen. Jotta terveystiedon asema selkeytyisi ja parantuisi, hallitus ehdotti kansalaistaidon poistamista oppiaineluettelosta. Terveystiedon opettamisen tavoitteeksi määriteltiin fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden edistäminen. Terveyden kannalta olennaiset turvallisuustaidot ja ensiapu mainittiin yhdeksi sisältöalueeksi. (HE 142/2000.)

Uusimman opetussuunnitelman mukaan terveystiedon kannalta on keskeistä oppia ymmärtämään terveyttä tukevia ja suojaavia tekijöitä ympäristössä ja ihmisten toiminnassa, sekä edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. 1-6 luokkalaisilla terveystieto kuuluu osaksi ympäristöopin opetusta. (Ympäristöoppi 2016.) Tässä opinnäytetyössä elvytysopetus järjestettiin yhtenä osa-alueena terveystiedon opetusta.

Nykyään kansalaistaidoilla mielletään tarkoitettavaksi kansalaisten jokapäiväisessä elämässä tarvitsevia taitoja, jota liittyvät toimimiseen yhteiskunnan jäsenenä. Nämä taidot kuuluvat vastuuntunnollisen kansalaisen taitoihin. (Civic Skills N.d.)

## 3 Elvytys

Suomessa tapahtuu vuosittain 100 000 asukasta kohden noin 78 sydänpysähdystä (Kuisma & Määttä 1996, 19). Hiltusen tutkimuksessa vuosina 2010-2011 sydänpysähdysten esiintyvyydeksi Suomessa tuli 58,3/100 000 asukasta/vuosi. Luku on kuitenkin

niiden osalta, joille elvytystoimet aloitettiin. Tärkeänä hän pitää elottomuuden tunnistamista, jonka jälkeen on osattava hälyttää apua, sekä aloitettava painelu-puhalluselvytys, jota tulee jatkaa siihen asti, kunnes ensihoitopalvelu saapuu paikalle jatkaamaan sydänpysähdyksen hoitoa. (Hiltunen 2011, 91–93.) Yleisimmät syyt miksi maallikko jättää elvytyksen aloittamatta ovat pelko mahdollisesta infektiotartunnasta, pelko tehdä jotain väärin ja pelko joutua elvytysyrityksen vuoksi oikeudellisten toimien kohteeksi (Hallikainen 2016, 40). Maallikkojen kouluttaminen on kuitenkin vähentänyt pelkoja ja lisännyt rohkeutta lähtemään oikeaan elvytystilanteeseen (Basic level training 2016).

Elvytyksellä tarkoitetaan sydänpysähdykseen tarvittavaa ensiapua, jonka voi suorittaa maallikko tai ammattilainen. Jokaiselle reagoimattomalle ja ei normaalisti hengittävälle potilaalle tulee aloittaa välitön elvytys. (Elvytys 2016.) Elvytyksen tavoitteena on palauttaa normaali hengitys ja sydämen toiminta. Näin voidaan estää hapenpuutteesta johtuva aivovaurio. (Ikola 2007, 12.)

Elvytyksen tarkoituksena on turvata elottoman tai tajuttoman hengitys ja verenkierto. Sydänpysähdyksen aikana sydän ei pysty pumppaamaan verta kehoon. Painelun tarkoituksena on saada veri takaisin kiertämään kehossa. Jokaisen painelun jälkeen sydän täyttyy verestä ja painaessa veri lähtee kiertämään kehossa. Elvytyksen aikana suoritettavan puhaltamisen tarkoituksena on saada happea kehoon. (CPR n.d.) Kun aikuinen tai teini-ikäinen ihmisen saa sydänpysähdyksen, ihmisen kehossa on sen verran happea, että se riittää pitämään kehon elimet ilman hapen puutetta useita minuutteja. Tämän takia paineluelvytyksen suorittaminen on maallikoille tärkeämpää, eikä puhalluselvytys häiritse laadukasta ja jatkuvaa paineluelvytystä. (Hands- only CPR 2017.) Itse elvytys ei käynnistä sydäntä uudelleen, mutta se säästää aikaa, kunnes ammattilaiset saapuvat paikalle. Puhallus- ja paineluelvytys yhdessä on ideaalisin tilanne, kun tulee tilanne elvyttää, mutta kouluttamattomille maallikoille paineluelvytys on hyödyllisin vaihtoehto. (CPR n.d.) Kouluttamaton maallikko ei ole kykenevä antamaan tehokasta painelu- ja puhalluselvytystä, vaikka saisi puhelimitse ohjeita puhallus- ja paineluelvytykseen. Tässä tapauksessa pelkkä paineluelvytys on

tehokkain keino ja se on osoittanut paremman selviytymismahdollisuuden kuin elvytys painelun ja puhalluksen kanssa. (Deakin, Brown, Jewkes, Lockey, Lyon, Moore, Perkins & Whitbread 2015.)

Elvytyksen voi täten suorittaa, joko paineluelvytyksenä tai painelu- ja puhalluselvytyksenä. Paineluelvytyksessä potilasta painellaan käsien avulla rintalastan kohdalta ja puhalluselvytyksessä annetaan suusta suuhun tai muun apuvälineen avulla ilmaa. Kuitenkin uusimman elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2016) mukaan pelkällä paineluelvytyksellä on suurempi merkitys potilaan ennusteeseen, kuin puhalluselvytyksen lisäämisellä paineluelvytykseen. Myös Hallikainen (2016) on tuonut artikkelissaan esille laadukkaana paineluelvytyksen olevan tärkein yksittäinen elvyttämiseen liittyvä toimi, jota tulisi korostaa niin maalikkojen kuin ammattilaistenkin opetuksessa.

### 3.1 Elottoman ja tajuttoman erottaminen

Eloton ihminen ei hengitä normaalisti, eikä reagoi, joka johtuu sydänpysähdyksestä. Sairaalan ulkopuolella tapahtuvista sydänpysähdyksistä sepelvaltimotauti on yleisin syy. Sydänpysähdykset vaihtelevat ikäluokittain. Nuorilla sydänpysähdykset voivat johtua perinnöllisistä sairauksista, myokardiitista ja huumeiden käytöstä, kun taas iäkkäillä rakenteellisen sydänperäiset syyt, kuten kardiomyopatia ja sydänläppien sairaudet ovat merkittäviä aiheuttajia. (Elvytys 2016.) Sydänpysähdyksellä voi olla moniakin ensioireita, jotka olisivat hyvä tunnistaa. Ensioireet voivat olla väsymys, pyörtäminen, tajunnan menetys, huimaus, hengenahdistus, heikkous, sydämentykytyt tai oksentaminen. Näistä ensioireista tyypillisin on rintakipu. (Sudden cardiac arrest n.d.)

Aivorungon aktivaatiojärjestelmän tai molempien isoavopuoliskojen toimintahäiriö aiheuttaa tajuttomuuden. Se johtuu yleensä metabolisista, toksisista tai rakenteellisista kallonsisäisistä syistä. Myrkytykset, hypoksia, hypo- tai hyperglykemia, iskemia, nestetasapainon häiriöt ja yleisinfektiot ovat laaja-alaisia molempien aivopuoliskojen toiminnan lamaavia metabolisia, fysiologisia tai toksisia syitä. Kallonsisäinen vaurio voi johtua traumasta, verenvuodosta, infarktista, kasvaimesta tai paikallisesta infektiosta. Noin 1% ihmisestä tajuttomuus aiheutuu psyykkisistä syistä. Tajuttomuus on



hengenvaarallinen tila, jolloin hoitotoimenpiteet ja lääkehoito tulee aloittaa välittömästi. (Kallela, Häppölä & Eriksson 2014.)

Henkilöä, joka ei reagoi, mutta hengittää normaalisti ei tarvitse elvyttää, vaan hänet tulee kääntää kylkiasentoon, jotta hengitys turvautuu. Kylkiasennossa mahdollinen oksennus ja neste valuvat suusta ulos, eikä tuki hengitysteitä. Henkilölle, joka ei reagoi, eikä hengitä normaalisti (hengitys voi olla esimerkiksi katkovaa, haukkovaa ja äänestä) tulee aloittaa peruselvytys. (Elvytys 2016.)

### 3.2 Hengitysteiden aukaiseminen

Hengityselimet koostuvat kaikista elimistön rakenteista, jotka muodostavat hengitystiet ja saavat ihmisen keuhkoissa aikaan ilmanvaihdon, eli hengityksen. Hengityselimillä on kaksi ensisijaista toimintoa, ilmanvaihto ja hengitys. Hengityksen aikana elimistö tekee kaasujen vaihtoa, jossa ympäristön happi siirretään soluihin ja sieltä hiilidioksidi solusta ulkoilmaan. (Advanced Medical Life Support 2017, 50.)

Hengityselimet voidaan jakaa kahteen osaan, ylä- ja alahengitysteihin. Ylähengitystiet sisältävät kaikki rakenteet äänihuulten yläpuolella (nenä, suu, leuka, suuontelo ja nielu) ja niiden tehtävänä on lämmittää, suodattaa ja kostuttaa ilmaa, joka hengitetään elimistöön nenän ja suun kautta. Alahengitysteihin kuuluvat kaikki rakenteet äänihuulten alapuolelta (sisäisesti; äänihuulista keuhkojen kapillaarikalvoon saakka). Alahengitysteiden tehtävänä on hapen ja hiilidioksidin vaihto elimistössä. (Advanced Medical Life Support 2017, 51.)

Solujen hapensaanti on ihmisen elintoiminnoille välttämätöntä. Solut alkavat vaurioitua nopeasti, mikäli hapensaanti estyy. Ulkoilmassa oleva happi siirtyy keuhkoihin sisäänhengityksessä ja sieltä edelleen vereen. Aivokudoksen solut sietävät heikoimmin hapenpuutetta, ne vaurioituvat jo 4-6 minuutin kuluttua sydämenpysähdyksestä. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2012a.) Tajuttomalla ja elottomalla henkilöllä hengitystiet tukkiutuvat kielen veltostuessa ja painuessa nielun takaseinää vasten (Hartikainen 2014). Jos hengitystiet ovat tukossa, ilma ei pääse virtaamaan keuhkoihin ja ve-

ren happipitoisuus laskee nopeasti (Castrén, Korte & Myllyrinne 2012b.) Hengitysteiden avaus tapahtuu kohottamalla leuan kärkeä ylöspäin kahdella sormella ja toisella kädellä taivutetaan päätä taaksepäin (Hengitysteiden avaus elvytystilanteessa 2016).

### 3.3 Hätäilmoituksen teko

Vuonna 2016 hätäkeskuslaitos vastaanotti yhteensä noin 2,7 miljoona hätäilmoitusta. Tämä tarkoittaa sitä, että keskimäärin vuorokaudessa vastaanotettiin hieman yli 7000 hätäilmoitusta, eli noin 300 ilmoitusta tunnissa. Virheellisiä ilmoituksia, jotka eivät olisi kuuluneet hätäkeskukseen oli kuitenkin noin 581 000. Hätäkeskukseen soitetuista puheluista vastattiin alle 30 sekunnissa noin 92 prosenttiin. (Hätäkeskuslaitos 2017a; Hätäkeskuslaitos 2016.)

Vuonna 2013 tehdyssä tutkimuksessa kävi ilmi, että suomalaisista noin 96% tuntee hätänumeron. Heikointa tuntemus oli yli 65-vuotiailla, mutta heistäkin yli 92% tiesi hätänumeron olevan 112, vastaavasti 15-24 vuotiaista kaikki tiesivät hätänumeron. (Hätäkeskuslaitos 2017b; Hätäkeskuslaitos 2013.)

Hätänumero on 112. Hätäilmoitus tulee tehdä hätänumeroon aina kiireellisissä hätätilanteissa, kuten hengen, terveyden tai omaisuuden ollessa uhattuna tai vaarassa, tai jos on syytä epäillä näin olevan. Hätänumero toimii kaikissa Euroopan maissa, se on maksuton ja siihen voi soittaa myös ulkomaisesta puhelinliittymästä ilman suunta-numeroa. Mikäli matkustaa EU:n ulkopuolisiin maihin täytyy muistaa selvittää siellä käytössä oleva hätänumero. (Hätänumero 112 2016.) Vuonna 2013 lokakuussa tehdyn kyselyn mukaan vain 54 prosenttia suomalaisista tiesi, että numeron 112 numeron kautta saa missä tahansa EU-aluetta apua. Kyselyn teki EU-komissio. (Hätäkeskuslaitos 2013.)

Suomen Punainen Risti (2016) ohjeistaa hätäilmoituksen tekemisestä seuraavasti. Ensin soitetaan hätäpuhelu, jossa kerrotaan mitä on tapahtunut, tarkka osoite ja kunta. Sen jälkeen vastataan hätäkeskuspäivystäjän esittämiin kysymyksiin ja toimitaan annettujen ohjeiden mukaisesti. Puhelimen saa sulkea vasta luvan saatua. Uusi soitto täytyy tehdä, mikäli tilanne muuttuu. On osoitettu, että hyvin koulutetut hä-

täkeskuspäivystäjät pystyvät tehostamaan maallikon elvytystä ja potilaiden selviytymismahdollisuuksia (Basic level training 2016).

## 4 Kuudesluokkalainen oppijana

Aalberg (2007) määrittelee ikävuodet 12–22 nuoruusiäksi, jotka sijoittuvat lapsuuden ja aikuisuuden välille. Myös Mannerheimin lastensuojeluliiton määritelmän mukaan 12-15 vuotiaat ovat nuoria (12-15-vuotias n.d.). 11-12- vuotiaat on puolestaan määriteltä lapsiksi, jotka ovat kehittymässä kohti murrosikää (9-12- vuotias n.d.). Kuudesluokkalaiset eli 11-12 vuotiaat ovatkin edellä mainittujen määritelmien mukaan ikänsä puolesta taitekohdassa.

Pojilla murrosikä alkaa keskimäärin 12-vuotiaana, kun taas tytöillä kahta vuotta aiemmin. Fyysistä näkyvistä muutoksista tytöillä ensimmäisenä tulee rintojen kasvu ja pojilla kivesten kasvu. Tytöille kehossa tapahtuvat muutokset voivat aiheuttaa epävarmuutta, ärtyneisyyttä ja ujouden tunteita. Heillä murrosiän fyysinen kehitys kestää noin neljä vuotta ja psyykinen kehitys vielä kauemmin. Pojilla puolestaan käytös taantuu ja he oireilevat tyttöjä voimakkaammin. Heillä fyysinen kehitys kestää noin 3.5 vuotta ja psyykinen kehitys puolet enemmän. (12-15- vuotias n.d.)

Tyypillistä 11-12- vuotiaille on kuitenkin, se että he pystyvät aiempaa paremmin suunnittelemaan toimintaansa ja ymmärtämään tekojensa seurauksia. Ajattelu kehittyy itsenäisemmäksi ja syysuhteita ymmärtäväisemmäksi. (9-12- vuotias n.d.) Menneiden, nykyisten ja tulevien tapahtumien jäsentäminen paranee ja käsitys ajasta laajenee. Tässä vaiheessa ajattelu saattaa kuitenkin olla mustavalkoista: asiat ovat joko hyviä tai pahoja. Uusia asioita opitaan parhaiten tekemällä, ja kriittisyys, sekä aiemmin opitun kyseenalaistaminen kuuluvat myös näihin ikävuosiin. (12-15- vuotias n.d.)

Yleensä sanotaan opetuksen päämääränä olevan oppiminen. Opetuksen päämääränä tulisi kuitenkin olla parempi osaaminen, johon tarvitaan oppimista. (Hellström 2008, 272.) Tutkimukset osoittavat, että lyhyt opetus pitää oppilaan mielenkiinnon yllä ja

näin opetus on tuotteliaampaa. Opetus tulisi aloittaa aikaisessa iässä ja oppimista tulisi kerrata säännöllisesti koko koulu-uran aikana. (Plant & Taylor 2012, 419.)

Toiminnalliseksi oppimiseksi voidaan kutsua oppimista, johon kuuluu asioihin tutustumista toiminnan avulla, osallistumalla, harjoittelemalla ja kokeilemalla. Näiden menetelmien avulla eletään suoraan sitä todellisuutta, johon opiskelu kohdistetaan. Toiminnallisen oppimisen ideana on löytää mahdollisimman paljon yhtymäkohtia opiskelun kohteena oleviin taitoihin. (Vuorinen 2005, 179–180.)

Harjoituksesta puhuttaessa, jokin asia ei ole vielä valmis, vaan taitoja on vielä kehitettävä. Se kuvaa toimintaa, jossa oppilas työskentelee samassa tahdissa muiden kanssa tai omaa tahtiaan. Hän pyrkii varmistamaan jonkin hänelle opetetun taidon hallintaa. Harjoitus voidaan määritellä myös yhdeksi oppitunnin vaiheeksi, jossa kerrataan, sovelletaan ja evaluoidaan opittua. (Hellström 2008, 74.)

## 5 Elvytyksen opettaminen

Peruselvytyksen tulisi kuulua jokaisen kansalaisen perustaitoihin. Paineluelvytyksen opettaminen on maallikoiden peruselvytysopetuksessa minimitaso. Suusta suuhun menetelmällä tapahtuvan ventilaation opettaminen olisi suositeltavaa. Myös puoli-automattisten defibrillaattorin käyttöä olisi hyvä opettaa. (Hallikainen 2016, 40.)

Opetettava asia tulisi tehdä hyvin visualisoitavaksi ja ymmärrettäväksi, opettamalla joka kohta erikseen ja demonstroimalla tilanteet (Hallikainen 2016, 41). Opetuksen tulisi olla myös mahdollisimman yksinkertaista, eri opetusmenetelmiä käyttävää ja kohderyhmälle suunniteltua. Erilaisten opetusmuotojen tehokkuudesta ei ole vielä kuitenkaan ole tarkkoja tutkimuksia. Useimmat tutkimukset elvytyksen opetuksesta ovat aikuisten opettamisesta. Lasten ja nuorten opettaminen tarvitsee luultavammin erilaisia lähestymistapoja. (Basic level training 2016.) Ennakkomateriaaleihin tutustuminen lyhentää kuitenkin koulutusten pituutta ja vähentää koulutusresursseja, kuitenkin oppimistuloksia heikentämättä. (Hallikainen 2016, 41.)

Vuonna 2005 tutkimuksen mukaan 30-minuutin mittainen opetus oli aikuisille tehokasta. Vuonna 2005 elvytyksen opettaminen kesti 4 tuntia, jolloin tutkijat kehittivät 22 minuutin kestävän opetusvideon. Tutkimukseen osallistui 285 aikuista, jotka olivat iältään 40-70, eivätkä olleet saaneet elvytysopetusta viimeisen 5 vuoden aikana. Tutkimuksen tuloksena vanhemmat aikuiset oppivat keskeiset elvytystaidot puolessa tunnissa koulutusohjelman avulla. (Lynch, Einspruch, Nichol, Becker, Aufderheide & Idris 2005.)

Vuonna 2011 The American Heart Association kannatti pakollista elvytyskoulutusta amerikkalaisiin kouluihin. Ensiavun opettaminen Seattlen oppilaille kolmen vuosikymmenen ajan osoittautui merkittävästi selviytymistuloksiin. Korkea elvytystaso on helposti tavoitettavissa vain kouluttamalla lapsille elvytystä kaksi tuntia vuodessa, kahdentoista vuoden iässä. Siinä iässä oppilailla on positiivinen asenne opiskella elvytystä. (Basic level training 2016.)

## **6 Tarkoitus ja tavoitteet**

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoituksena järjestää elvytysopetus, jonka aikana kuudesluokkalaisille opetetaan painelu-puhalluselvytys. Tavoitteena oli lisätä tietoa ja taitoa elvytyksestä, sillä yhteiskunnallisesti on merkittävää, että painelu-puhalluselvytystä osaavat antaa useat eri ikäiset kansalaiset, mukaan lukien lapset ja nuoret. Elvytystaidoilla voidaan parhaimmassa tapauksessa pelastaa ihmishenki.

## **7 Kehittämistyön toteuttaminen**

### **7.1 Kehittämisympäristö**

Elvytysopetus järjestettiin Keski-Suomessa sijaitsevassa noin 500 oppilaan yhtenäiskoulussa marraskuussa 2016. Opetus järjestettiin koulun kuudennelle luokalle, jossa

oppilaat olivat iältään 11-12 vuotiaita ja heitä oli 24. Luokassa noin puolet olivat tyttöjä ja noin puolet poikia. Oppilaat osallistuivat opetukseen, sillä opetus oli osana oppilaiden koulupäivää ja ympäristöopin tuntia.

## 7.2 Kehittämismenetelmät

Kehittämistoiminnan prosessiin kuuluu tuotteiden, palveluiden, työyhteisöiden, menetelmien ja oman työn kehittäminen. Kehittämistoiminta voidaan käsittää monella tavalla, kuten suunnitelmallisesti etenevänä lineaarisena toimintana, joka korostuu esimerkiksi hyvin suunnitellussa projektityössä, joka etenee suunnittelusta toteutukseen ja siitä arviointiin. Kehittämistoiminta voidaan käsittää oppimisen kautta etenevänä toimintana, jolloin kehitettävää toimintaa tai toimintatapaa arvioivat muut vertaisarvioijat ja näin kehitys kasvaa yhteisvoimin. Kehitystoiminta voi painottua arjen kommunikaatioon ja jättää suunnittelun ja oppimisen vähäisemmäksi. (Rantanen & Toikko, 1-2.)

Tutkimuksellisen kehittämismenetelmän ideana on käyttää aiemmin tutkittua tietoa kehittämistoiminnan tukemiseksi, eikä tuottaa uutta tietoa. Kehitystoiminnalle olennaista on tavoitteellisuus ja käyttökelpoisuus, jonka tavoitteena on kehittää valmiiksi tuotettua tuotetta, palvelua tai toimintaa paremmaksi. Opinnäytetyön kehitystoiminta tapahtuu kommunikaation, suunnitelmallisuuden sekä oppimisen kautta. (Rantanen & Toikko, 3-5.) Opinnäytetyössä käytettiin tutkimuksellista kehittämismenetelmää, sillä käytössä oli jo aiemmin tutkittua ja ajankohtaista tietoa elvytys suosituksista, joita käytettiin hyödyksi osana elvytysopetusta.

## 7.3 Aineiston keruumenetelmät

Tässä opinnäytetyössä aineistoa oli kahdenlaista. Tiedonhaun kautta tullut aineisto, jonka pohjalta opetus suunniteltiin ja opetuksesta saatu palaute, jonka avulla analysoitiin opetuksen onnistumista ja oppilaiden kokemuksia oppimisesta.

Tässä opinnäytetyössä aineisto kerättiin palautteen saamiseksi tapahtuman onnistumisesta. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin strukturoitua kyselylomaketta (Liite 1). Kyselylomake muodostettiin käyttämällä viisiportaista Likertin asteikkoa. Oppilaat

rastittivat mielestään omaa kokemustaan parhaiten kuvaavan kohdan. Olivatko he väittämän kanssa täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, ei samaa eikä erimieltä, jokseenkin eri mieltä vai täysin eri mieltä. Kyselylomakkeen viimeinen kysymys oli avoin. Kysely toteutettiin välittömästi opetuksen jälkeen. Opetukseen osallistuneille jaettiin paperille tulostetut lomakkeet, joihin he vastasivat nimettöminä. Näin kaikki opetukseen osallistuneet oppilaat vastasivat kyselyyn.

Kaikilta kyselyyn osallistuvilta kysytään samat asiat, samalla tavalla ja samassa järjestyksessä. Vastaaja lukee itse kysymykset ja vastaa niihin. Ajoitus on merkittävässä roolissa kyselyn onnistumisessa. Jotta kyselyyn saadaan mahdollisimman suuri vastausprosentti, ajoitus kannattaa suunnitella hyvin. (Vilkkä 2007, 28.) Kyselymenetelmä on tehokas, sillä se säästää aikaa ja vaivannäköä. Sen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto ja voidaan kysyä monia asioita. Haasteena kyselyssä on kuitenkin sen pinnallisuus ja tutkimuksen teoreettinen vaatimattomuus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 188-192.)

Likertin asteikkoa käytetään yleensä mielipideväittämässä. Sen perusideana on keskikohdasta lähtevät asteikko, jossa toiseen suuntaan mentäessä saman mielisyyden kasvaa ja toiseen saman mielisyyden vähenee. Asteikkojen laatiminen saattaa olla hankalaa, sillä erilaiset sanalliset ilmaisut saattavat tarkoittaa eri ihmisille eri asioita. Asteikko voi olla esimerkiksi 4-, 5-, 7- tai 9-portainen. (Vilkkä 2007, 46.)

#### 7.4 Aineiston analyysimenetelmät

Kehittämistyöstä saatu palaute analysoitiin käyttämällä määrällisiä tutkimusmenetelmiä ja aineistoa tarkasteltiin numeerisesti. Palaute oli kyselylomakkeen ansiosta numeroina ja aineisto ryhmiteltiin numeeriseen muotoon. Numerotiedot selitetään sanallisesti ja kuvaillaan kuinka eri asiat liittyvät tai eroavat toistensa suhteen. Tutkimusmenetelmä vastaa kysymyksiin, kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein. Määrälliselle tutkimukselle on tyypillistä myös strukturointi eli tutkittavien asioiden vakiointi kysymyksiksi ja vaihtoehtoiksi. Kysymykset tulee muotoilla niin, että ne voidaan kysyä kaikilta vastaajilta samalla tavalla ja kaikki vastaajat ymmärtävät kysymykset

samalla tavalla. Muuttujalle eli tutkittavalle asialle annetaan arvo. Arvot ilmaistaan esimerkiksi kirjaimina tai numeroina. (Vilka 2007, 14-15.)

Tässä opinnäytetyössä aineiston tallentamisessa ja laskemisessa avuksi käytettiin Microsoft Exceliä. Exceliin luotiin taulukko, johon kirjattiin palautelomakkeista saadut vastaukset. Vastaukset laskettiin yhteen ja niistä muodostettiin taulukko Opetuksesta saatu palaute (Kuvio 1.) havainnoimaan tuloksia. Saadut vastaukset laskettiin myös prosentteina.

## 7.5 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa lähtökohtana tulee olla ihmisarvon kunnioittaminen eli ihmisillä on mahdollisuus itse päättää haluavatko he osallistua tutkimukseen. Huomioitavaa on myös, se kuinka suostumus hankintaan ja millaista tietoa heille annetaan. Myös riskit osallistumiseen liittyvissä asioissa tulee huomioida. (Hirsjärvi ym. 2007, 25.) Tutkittavalle tulee myös kertoa, että hän voi halutessaan keskeyttää tutkimukseen osallistumisen, milloin vain (Tutkittavien informointi 2016). Ennen koulutuksen aloittamista kerroimme oppilaille, että heidän ei ole pakko osallistua kyseiseen opetukseen, jos se tuntuu liian pelottavalta tai haastavalta. Ketään oppilasta ei siis pakotettu osallistumaan opetukseen, vaan kunnioitettiin lapsen itsemääräämisoikeutta.

Tehdessä tutkimusta, jossa on lapset kohderyhmänä voi tuoda moniakin eettisiä haasteita vastaan. Lapsen vanhemmilta, huoltajilta tai vastaavilta viranomaisilta luvan kysyminen on tuottanut eniten haasteita tutkimusta tehtäessä. Tähän liittyy epäselvyyttä, minkälaisia lupia tutkimusta varten tulisi hankkia ja minkä tahon puoleen tulisi kääntyä luvan saamiseksi. Esimerkkinä on ristiriitatilanteet, kuten rehtorin myöntämä tutkimuslupa koulussa, mutta kouluvirasto evää luvan. Toinen ristiriita tilanne voi olla lapsen halu osallistua tutkimukseen, mutta vanhemmat eivät anna tähän lupaa. Tutkijan on saatava jommankumman tai molempien tahojen hyväksyntä, jotta kohderyhmää voi tutkia. Lupa kysytään, jos katsotaan ettei lapsi ole kykenevä itse päättämään tutkimukseen osallistumisestaan. Etenkin koulussa tehdyssä tutkimuksessa, suostumuksen kysyminen vie valtavasti aikaa ja voimavaroja. (Nurmen-



niemi 2010.) Tässä opinnäytetyössä lasten oppimista ei kuitenkaan tutkittu tai arvioitu, vaan heille järjestettiin mahdollisuus oppimiseen. Opetus liitettiin osaksi ympäristöopin opetusta ja luokanopettaja oli koko opetuksen ajan seuraamassa sen kulua. Tutkimuslupaa tämän toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamiseen ei siis tarvittu.

Tutkimusta tehtäessä on oltava myös erittäin sensitiivinen. On otettava huomioon perustuslain turvaaman yksityiselämän suojan asettamat kriteerit. Lapsen yksityisyyttä tulee erittäin huolellisesti suojattava, jos kyseessä on pienessä paikkakunnassa tehtävä tutkimus, missä tunnistamisen riskit ovat korkeat. Myös syrjäytymisvaarassa olevien lapsien kohdalla tulee olla erittäin sensitiivinen. (Nurmenniemi 2010.) Tutkijan on mietittävä myös tutkittavaa ja tämän etuja kertomalla mahdollisimman paljon informaatiota tukittavalle. Hänen tulee myös kertoa mitä tutkimukseen osallistuminen tarkoittaa ja selittää sen mahdolliset seuraamukset. Tämä tuo enemmän luottamusta tutkittavalle tutkimusta kohtaan. Tutkija saa kuitenkin itse päättää mitä tutkittavalle kertoo, joka tekee hänestä eettisesti vastuulliseksi tutkittavista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Opetus suunniteltiin luotettavien lähteiden pohjalta, ja sen aikana kerrotut asiat olivat peräisin lähteistä. Opetuksen pohjana toimi Euroopan elvytysneuvoston elvytys-suositukset, sekä Käypähoito suositus elvyttämisestä.

Tiedonhakuja toteutettiin sähköisesti erityisesti käyttämällä seuraavia tietokantoja Pubmed, Medic, Clinical ja Google Scholar. Tietoa haettiin myös Duodecimista, Terveystietokannasta, Terveyskirjastosta, sekä Käypä hoito -suosituksista. Hakusanoina käytettiin esimerkiksi seuraavia sanoja: elvytys, kansalaistaitoa, kuudesluokkalainen ja opettaminen. Näistä muodostettiin erilaisia hakusanoja. Lähteitä haettiin myös manuaalishauulla. Lähteet pyrittiin valitsemaan luotettavista tietokannoista, sekä käyttämään mahdollisimman uusia tutkimuksia.

## 8 Tulokset

### 8.1 Tiedonhaun tulokset

Tiedonhaun avulla haettiin luotettavaa tutkimustietoa elvytyksestä ja sen opettamisesta. Useista tutkimuksista kävi ilmi, että paineluelvytys on merkittävä osa onnistunutta elvytystä ja sen tulisi olla minimitaso maallikoille opetettavassa elvytyksessä. Opetuksen tulisi olla visuaalista ja helposti ymmärrettävää. Jokainen kohta tulisi opettaa erikseen ja tilanteet demonstroida. Opetuksen tulisi olla myös mahdollisimman yksinkertaista, eri opetusmenetelmiä käyttävää ja kohderyhmälle suunniteltua. Kuudesluokkalaisten opetuksen tulisi olla lyhyt, sillä se pitää kuudesluokkalaisten oppilaan mielenkiinnon yllä ja näin opetus on tuotteliaampaa. Opetus tulisi aloittaa aikaisessa iässä ja oppimista tulisi kerrata säännöllisesti koko koulu-uran aikana.

### 8.2 Kehittämisen arviointia

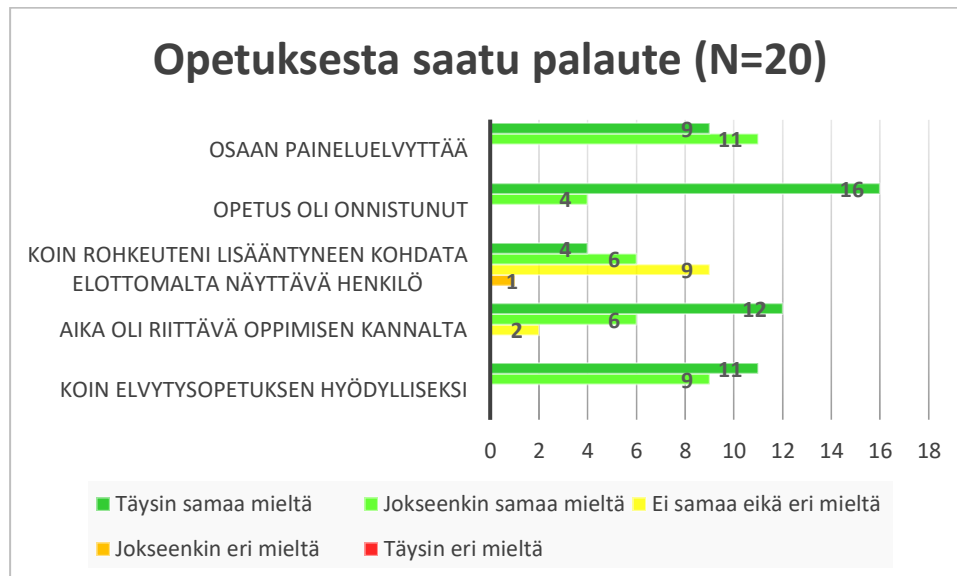
Elvytysopetus järjestettiin kahdellekymmenelle kuudesluokkalaiselle. Ennen opetuksen aloitusta, luokkatila järjesteltiin niin, että tuolit olivat puoliympyrän muodossa, eivätkä pulpetit olleet tiellä. Tämä mahdollisti sen, että jokainen näki opetuksen aikana tapahtuvien esimerkkien näyttämisen mahdollisimman hyvin. Opetuksen alussa esittäydettiin ja kerrottiin hieman taustaa opetukselle. Opetus aloitettiin käymällä teoriassa läpi elvytyksen kulkua. Teorian opettamista varten oltiin tehty Power Point esitys, joka heijastettiin valkokankaalle (Liite 3). Luokan eteen laitettiin myös Anne-nukke, jonka avulla teoriaa lähdettiin käymään läpi. Teoria opetusta lähdettiin käymään läpi, niin, että toinen meistä ikään kuin löytäisi maassa makaavaan ihmisen ja ryhtyisi auttamaan tätä. Oppilailta aktivoitiin koko ajan kysymällä esimerkiksi mitä pitää tehdä seuraavaksi ja miten se tehdään. Tarkoituksena oli, että oppilaat kertoisivat tietämyksensä mukaan, mitä tehtäisiin. Tämän jälkeen tilanne näytettiin käytännössä Anne-nukella ja edettiin taas seuraavaan vaiheeseen. Näin käytiin vaiheet läpi, siitä hetkestä, kun löytää ihmisen maassa makaamassa, siihen hetkeen, kun elvytetään ja esimerkiksi apu saapuu paikalle.

Tämän jälkeen oppilaat jaettiin neljän hengen ryhmiin ja teoriaa lähdettiin sovelta-  
maan käytäntöön. Jokainen ryhmä sai yhden Anne-nuken, jonka kanssa harjoitella ti-  
lannetta, sekä diat tulostettuna, joista pystyi tarvittaessa käymään eri vaiheita läpi.  
Jokaisen ryhmän kanssa käytiin tilannetta läpi, ja ohjattiin esimerkiksi, kuinka he voi-  
vat toimia yhdessä. Esimerkiksi yksi aukaisee hengitystiet ja herättelee henkilöä, kun  
yksi voi soittaa jo hätänumeroon.

### 8.3 Palautelomakkaiden analyysin tulokset

Elvytyksen harjoittelun jälkeen oppilailta kerättiin vielä opetuksen onnistumisesta pa-  
lautetta nimettömästi kirjallisella palautelomakkeella. Kyselyyn vastasi 20 oppilasta  
(N=20), eli kaikki elvytysopetukseen osallistuneet oppilaat. Oppilaista valtaosa (85%)  
ei ollut aikaisemmin osallistunut elvytysopetukseen. Yli puolet arvioivat elvytysope-  
tuksesta olevan hyötyä, sekä ajan olleen riittävä opetuksen järjestämiseen. Noin puo-  
let koki myös heidän rohkeutensa lisääntyneen kohdata elottomalta näyttävä hen-  
kilö. Lähes kaikki vastanneet arvioivat kuitenkin osaavansa paineluelvyttää ja opetuk-  
sen olleen onnistunut.

Avoimen palautekohdan vastauksista esille nousi peruselvytyksen yhteydessä annet-  
tava puhalluselvytys. Oppilaat kokivat hyväksi, ettei heitä pakotettu puhaltamaan.  
Myös opetuksen aikana suoritettujen harjoitteiden yhteydessä käydyissä keskuste-  
luissa tämä nousi esiin. Moni koki puhaltamisen vieraaksi ja ”inhottavaksi”. Oppimis-  
kokemuksia oli tullut muun muassa paineluelvytyksen suorittamisessa ja elottomalta  
näyttävän herättelyssä. Opetusmenetelmät ja tunnin kulku sai kiitosta. Oppilaat koki-  
vat pääasiassa oppineensa uutta opetuksen aikana.



Kuvio 1. Opetuksesta saatu palaute

## 9 Pohdinta

Opinnäytetyön aiheen pohdinta lähti liikkeelle molempien kiinnostuksesta lasten ohjaamiseen ja akuuttihoitotyöhön. Heinäkuussa 2016 Aamulehdessä oli artikkeli, jossa kerrottiin, että elvytysopetus pyritään lisäämään osaksi opetussuunnitelmaa ja tavoitteena olisi, että jokainen 12 -vuotias oppisi peruselvyttämään yhden 45 minuutin oppitunnin aikana. Aihe kiinnosti, sillä halusimme toteuttaa toiminnallisen opinnäytetyön.

Aihetta oli tutkittu jo jonkin verran ja todettu, että jo lapsille aloitettu elvytyksen opettaminen on tuottanut tuloksia ja, että 12- vuotias on hyvässä iässä ja kehityksen vaiheessa kykenevä oppimiseen, sekä motivoituneita oppimiseen. Halusimme toteuttaa, yhden 45 minuutin mittaisen elvytysopetuksen kuudesluokkalaisille ja pohtia, kuinka elvytysopetus tulisi järjestää, jotta siitä saataisiin yhden oppitunnin aikana mahdollisimman tehokas ja hyödyllinen.

Vaikka tutkimusten mukaan jo alle 12 -vuotias osaa käyttää puoli automaattista defibrillaattoria (Defibrillator use by young people 2017), tässä opinnäytetyössä päädyttiin kuitenkin jättämään defibrillaattorin käytön opetus pois, sillä opetuksen kesto oli

vain 45 minuuttia ja tuona aikana haluttiin painottaa erityisesti uskallusta kohdata elottomalta näyttävä henkilö, hälyttää apua ja tarvittaessa aloittaa painelu elvytys.

Opetuksesta saatu palaute niin lapsilta, kuin aikuisiltakin oli positiivista ja opetuksen kulkuun oltiin tyytyväisiä. Opetuksen suunnittelussa tärkeää oli mielestämme suhteuttaa tarvittava teoriaopetuksen määrä, niin, että myös käytännön harjoittelulle jäisi riittävästi aikaa. Aiheeseen ennakkomateriaalin avulla tutustuminen nopeuttaisi varmasti entisestään teoria opetuksen kulkua ja näin käytännön harjoittelulle jäisi enemmän aikaa. (Seppänen & Flöjt. 2012.) Meistä riippumattomista syistä ennakkomateriaaliin tutustuminen ei toteutunut.

Jatkossa opetuksen suunnittelua voitaisiin kehittää lisäämällä siihen defibrillaattorin käyttö. Tai tutkia esimerkiksi mikä olisi optimaalinen ryhmäkoko elvytyksen opettamisessa. Havaintojemme mukaan kaikista eniten lapset hyötyivät muutaman hengen ryhmissä saamastaan ohjauksesta. Saamiemme tutkimustulosten perusteella elvytysopetuksen järjestäminen kuudesluokkalaisille on hyödyllistä. Tietojamme pystyisi hyödyntämään tulevaisuudessa esimerkiksi osana sairaanhoitajaopiskelijoiden opintoja. Sairanhoitajaopiskelijat voisivat käydä opettamassa elvytystä kuudesluokkalaisille ja samalla heidän oma oppimisensa elvytyksestä syvenee.

## Lähteet

- 9-12- vuotias. N.d. Vanhempainnetti. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Viitattu 25.9.2016. [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/9\\_12-vuotias/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/9_12-vuotias/).
- 12-15- vuotias. N.d. Vanhempainnetti. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Viitattu 25.9.2016. [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/12\\_15-vuotias/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/12_15-vuotias/).
- Aalberg, V. & Siimes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi. Helsinki: Nemo.
- Advanced Medical Life Support. An assessment-based approach. 2017. National Association of Emergency Medical Technicians. Chapter 2: Respiratory Disorders. 50-51. Toinen painos.
- Basic level training. 2016. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 10. Education and implementation of resuscitation. Viitattu 4.11.2016. <http://ercguidelines.elsevierresource.com/european-resuscitation-council-guidelines-resuscitation-2015-section-10-education-and-implementation#Basicleveltraining-sub-ref>.
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012a. Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Terveyskirjasto. Julk. 31.5.2012. Duodecim. Artikkelin tunnus: spr00005. Viitattu 30.10.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00005](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00005).
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012b. Peruselvytys. Terveyskirjasto. Julk. 31.5.2012. Duodecim. Artikkelin tunnus: spr00006. Viitattu 30.10.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00006](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00006).
- Civic Skills. N.d. Learning to Give. Viitattu 17.4.2017. <https://www.learningtogive.org/resources/civic-skills>.
- CPR. N.d. Frequently asked questions. Resuscitation Council (UK). Viitattu 31.3.2017. <https://www.resus.org.uk/faqs/faqs-cpr/>.
- Deakin, C., Brown, S., Jewkes, F., Lockey, D., Lyon, R., Moore, F., Perkins, G. & Whitbread, M. 2015. Prehospital resuscitation. Resuscitation Council (UK). Viitattu 31.3.2017. <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/prehospital-resuscitation/>.
- Defibrillator use by children. 2017. Safelincs Ltd. Viitattu 12.09.2017. <https://www.safelincs.co.uk/defibrillator-use-by-children/>.
- Elvytys. 2016. Käypä hoito-suositus. Julk. 03.02.2016. Duodecim. Artikkelin tunnus: hoi17010. Viitattu 24.9.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi17010#s2>.
- Eskanen, J. 2016. Tutkimus: Maallikko jättää usein elvytyksen antamatta, vaikka voisi pelastaa sydänpotilaan. Yle uutiset. Julk. 9.5.2016. Viitattu 24.9.2016. <http://yle.fi/uutiset/3-8858834>.

- Gwinnutt C. & Pitcher D. N.d. Resuscitation Council (UK). Every child a lifesaver. Viitattu 25.9.2016. <https://www.resus.org.uk/statements/teaching-cpr-to-all-school-children/>.
- Hallikainen, J. 2016. Uudet suositukset elvytyksen opettamisesta. Viitattu 25.9.2016. [http://finnanest.fi/files/hallikainen\\_uudet\\_suosituksset\\_elvytyksen\\_opettamisesdta.pdf](http://finnanest.fi/files/hallikainen_uudet_suosituksset_elvytyksen_opettamisesdta.pdf).
- Hands-only CPR. 2017. Frequently Asked Questions. American Heart Association. Viitattu 31.3.2017. [http://cpr.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm\\_487598.pdf](http://cpr.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_487598.pdf).
- Hartikainen, J. 2014. Hengitysteiden avaaminen. Julk. 16.6.2014. Duodecim. Artikkelin tunnus: syk00015. Viitattu 30.10.2016. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syk00015](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syk00015).
- HE 142/2000. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi perusopetuslain 11 §:n, lukiolain 7 §:n ja ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 12 ja 17 §:n muuttamisesta. Finlex. Viitattu 20.3.2017. <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2000/20000142#idp3612656>
- Hellström, M. 2008. Sata sanaa opetuksesta. Juva: PS-kustannus.
- Hengitysteiden avaus elvytystilanteessa. 2016. Käypähoito -työryhmä. Julk. 3.2.2016. Artikkelin tunnus: imk00021. Viitattu 30.10.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=imk00021](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=imk00021).
- Hiltunen, P. 2011. Sydänpysähdyspotilaan kulku Suomessa – kansallinen FinnResuscitkimushanke esittelyssä. Viitattu 25.9.2016. [http://www.finnanest.fi/files/uutis\\_finnresusci.pdf](http://www.finnanest.fi/files/uutis_finnresusci.pdf).
- Hirsjärvi, S., Remes P. & Sajavaara P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hätäilmoitus. 2016. Punainen Risti. Viitattu 3.11.2016. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/hatailmoitus>.
- Hätäkeskuslaitos. 2013. Tunnettavuus ja imago. Viitattu 16.4.2016. [http://www.112.fi/download/54902\\_Hatakeskuslaitoksen\\_tunnettavuus\\_ja\\_imago\\_Taloustutkimus\\_10-2013.pdf?82d45d637c45d288](http://www.112.fi/download/54902_Hatakeskuslaitoksen_tunnettavuus_ja_imago_Taloustutkimus_10-2013.pdf?82d45d637c45d288).
- Hätäkeskuslaitos. 2016. Avun ja turvan ensimmäinen viranomaislenkki auttamisen ketjussa. Viitattu 16.4.2017. [http://www.112.fi/download/71957\\_Hatakeskuslaitos\\_tilastot\\_2016.pdf?bbc9862af854d488](http://www.112.fi/download/71957_Hatakeskuslaitos_tilastot_2016.pdf?bbc9862af854d488).
- Hätäkeskuslaitos. 2017a. Hätäkeskuslaitoksen tilastot 2016 osoittavat: Yli 92 prosenttia hätänumeroon soittaneista sai vastauksen alle 30 sekunnissa. Viitattu 16.4.2017. [http://www.112.fi/ajankohtaista/2/0/yli\\_92\\_prosenttia\\_hatanumeroon\\_soittaneista\\_sai\\_vastauksen\\_alle\\_30\\_sekunnissa\\_71956](http://www.112.fi/ajankohtaista/2/0/yli_92_prosenttia_hatanumeroon_soittaneista_sai_vastauksen_alle_30_sekunnissa_71956).
- Hätäkeskuslaitos. 2017b. Tilastot ja toiminnan seuranta. Viitattu 2.4.2017. [http://www.112.fi/hatakeskuslaitos/tilastot\\_ja\\_toiminnan\\_seuranta](http://www.112.fi/hatakeskuslaitos/tilastot_ja_toiminnan_seuranta).
- Hätänumero 112. 2016. Hätäkeskuslaitos. Viitattu 3.11.2016. [http://www.112.fi/hatanumero\\_112](http://www.112.fi/hatanumero_112).

Ikola, K. 2007. Elvytys ja elvytetyn hoito. Tammer-Paino.

Ympäristööppi. 2016. Jyväskylän kaupungin opetussuunnitelma. Viitattu 24.9.2016. [https://peda.net/opetussuunnitelma/ksops/jyvaskyla/luku14/14-4\\_oppiaineet/14-4-5\\_ymparistooppi](https://peda.net/opetussuunnitelma/ksops/jyvaskyla/luku14/14-4_oppiaineet/14-4-5_ymparistooppi).

Kallela, M., Häppölä, O. & Eriksson, H. 2014. Tajuttomuus. Aikakausikirja Duodecim. Viitattu 31.3.2017. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/4/duo11507>.

Kuisma, M. & Määttä, T. 1996. Out-of-hospital cardiac arrests in Helsinki: Utstein style reporting. Julk. 13.2.1996. Viitattu 25.9.2016. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC484418/pdf/heart00021-0028.pdf>.

Lynch, B., Einspruch, E., Nichol, G., Becker, L., Aufderheide, T. & Idris, A. 2005. Effectiveness of a 30-min CPR self-instruction program responders: a controlled randomized study. Viitattu 2.4.2017. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957205002157>.

Nurmenniemi, J. 2010. Raportti lasten ja nuroten tutkimuksen etiikka – verkkokyselystä. Nuorisotutkimusseura RY. Viitattu 17.4.2017. <http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/etiikkaraportti.pdf>.

Pajula, S-L., Pihlajamaa, E. 1997. Tarvitaanko kansalaistaitoa? Tutkimus kansalaistaidon osuudesta peruskoulun opetussuunnitelmassa ja kansalaistaidollisen oppimateriaalin tarpeesta ala-aste opetuksessa. Pro Gradu. Cydenius-instituutti. Jyväskylän yliopisto.

Pekkonen, S. 2016. Elvytysopetus pakolliseksi kouluihin? Jokainen suomalaislapsi halutaan opettaa elvyttämään. Aamulehti. Julk. 5.7.2016. Viitattu 24.9.2016. <http://www.aamulehti.fi/kotimaa/elvytysopetus-pakolliseksi-kouluihin-jokainen-suomalaislapsi-halutaan-opettaa-elvyttamaan/>.

Peltola, S. 2010. Tutkimukset: sydänkohtauspotilaan elvytys voi onnistua ilman puhalluksia. Julk. 11.8.2010. Viitattu 24.9.2016. <http://www.terve.fi/sydaninfarkti/tutkimukset-sydankohtauspotilaan-elvytys-voi-onnistua-ilman-puhalluksia>.

Plant, N. & Taylor, K. 2012. How best to teach CPR to schoolchildren: A systematic review. Julk. 3.12.2012. Viitattu 25.9.2016. [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QtWDdzGbcgJ:https://www.einlebenretten.de/component/docman/doc\\_download/100-how-best-to-teach-cpr-to-schoolchildren-a-systematic-review.html%3FItemid%3D+&cd=10&hl=fi&ct=clnk&gl=fi&client=safari](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QtWDdzGbcgJ:https://www.einlebenretten.de/component/docman/doc_download/100-how-best-to-teach-cpr-to-schoolchildren-a-systematic-review.html%3FItemid%3D+&cd=10&hl=fi&ct=clnk&gl=fi&client=safari).

Rantanen, T. & Toikko, T. N.d. Tutkimuksellinen kehitystoiminta. Viitattu 25.9.2016. [https://arkisto.uasjournal.fi/kever\\_2009-2/Rantanen%20Toikko%20Kever%202009.pdf](https://arkisto.uasjournal.fi/kever_2009-2/Rantanen%20Toikko%20Kever%202009.pdf).

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV-Menetelmäopetuksen tietovaranto (verkkojulkaisu). Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 17.4.2017. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>.



Seppänen, J. & Flöjt, A. 2012. Simulaatioteknologia näkyväksi potilasturvalliseen hoitotyön koulutukseen Kainuussa. Viitattu 4.11.2017.  
<https://uasjournal.fi/tag/potilasturvallisuus/>

Sudden cardiac arrest. N.d. Mayo Clinic. Viitattu 31.3.2017.  
<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/symptoms-causes/dxc-20164872>.

Tutkittavien informointi. 2016. Aineistohallinnan käsikirja. Tietoarkisto. Viitattu 25.9.2016. <http://www.fsd.uta.fi/aineistohallinta/fi/tutkittavien-informointi.html#havainnointi>.

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.  
<http://hanna.vilkkä.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>

Vuorinen, I. 2005. Tuhat tapaa opettaa. Tampere: Vammalan Kirjapaino Oy.

## Liitteet

Liite 1. Palautelomake

### Palautelomake

Palaute kerätään **nimettömänä** opinnäytetyömme arviointia varten.

Oletko aikaisemmin osallistunut elvytysopetukseen?

Kyllä

En

Tutustuitko ennakkomateriaaliin?

Kyllä

Osittain

En

Rastita parhaiten sinun kokemustasi kuvaava vaihtoehto

	täysin eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	ei samaa eikä eri mieltä	jokseenkin samaa mieltä	täysin samaa mieltä
Koin elvytysopetuksen hyödylliseksi					
Aika oli riittävä oppimisen kannalta					
Koin rohkeuteni lisäntyneen kohdata elottomalta näyttävä henkilö					

Opetus oli onnistunut					
Osaan paineluelvyttää					

Kerro vapaasti mitä mieltä olit elvytysopetuksesta. Missä onnistuimme ja mitä kehitettävää opetuksessa mielestäsi olisi?

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos palautteestasi!**

## Liite 2. Tuntisuunnitelma

Ennakkomateriaalin lähetys opettajalle viikkoa ennen opetustuntia. Hän välittää materiaalin oppilaille.

- [https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/2016\\_kuvallinen\\_aikuisen\\_ppe\\_yksi\\_auttaja.pdf](https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/2016_kuvallinen_aikuisen_ppe_yksi_auttaja.pdf)

Tunnin kulku:

x johdatus

x kertaaminen

x elvytys anne-nukkejen avulla

x palautteen anto

Tunti pidetään yhdelle kuudesluokalle, yhden oppitunnin aikana (45min).

### 1. Johdatus (5min)

Kerromme lyhyesti tunnin kulun ja mitä se pitää sisällään.

### 2. Kertaaminen (15 min)

Oppilaille on annettu ennakkomateriaaliksi tutustua elvytykseen Suomen Punaisen Ristin-sivuilla. Kerrataan elvytys diaesityksen avulla. Teorian kertaamiseen liittyy näytelmä, jota toinen meistä esittää samalla, jotta oppilaat voisivat konkretisoida tilanteet paremmin. Esitelmän aikana oppilaat voivat kysyä kysymyksiä. Opetuksen aikana kysymme oppilailta aktiivisia kysymyksiä, jotta oppilaat itse miettivät, miten tilanteessa jatkettaisiin eteenpäin.

### 3. Elvytys Anne-nukkejen avulla (25 min)

Jaamme luokan kuuteen ryhmään (4 oppilasta/ryhmä/yksi Anne-nukke). Kumpikin ohjaa kolmea ryhmää.

### 4. Palautteen anto

Jaamme luokalle palautelomakkeet (liite), jossa kysytään lyhyesti mielipidettä ja palautetta elvytysopetuksesta.

### Liite 3. Opetuksessa käytetyt diat

## Ota yksi kansalaisen perustaidoista haltuusi – uskalla auttaa ja elvyttää

MEINI KORPELA & NEEA SILVENNOINEN



1. Selvitä onko henkilö herätettävissä ravistelemalla ja puhuttelemalla

2. Jos henkilö ei reagoi, soita apua numerosta 112

- Aseta puhelin kaiutintoiminnolle jatkaaksesi auttamista



3. Tarkista hengittäkö henkilö normaalisti

- Avaa hengitystie nostamalla leukaa ja tukemalla samalla päätä

4. Tunnustele poskellasi ilmavirtaa ja seuraa onko rintakehässä liikettä



5. Jos henkilö ei hengitä normaalisti, aloita paineluelvytys painaen 30 kertaa

- Aseta kymmentyvi keskelle rintalastaa ja toinen käsi alemman käden päälle.  
- Paina rintalastaa kohtisuorassa alaspäin 30 kertaa

6. Jatka elvytystä painelun jälkeen puhalluselvytyksellä

- Avaa hengitystie sulkemalla henkilön sieraimet ja kohottamalla päätä leuasta



7. Puhalla rauhallisesti kaksi kertaa

- Seuraa samalla, että henkilön rintakehä liikkuu

8. Jatka elvytystä rytmillä 30:2, kunnes ambulanssi saapuu, henkilö virkooa tai et enää jaksaa painella



## Lähteet:

AIKUISEN PAINELU-PUHALLUSELVYTYYS. 2016. SUOMEN PUNAINEN RISTI.  
ELVYTYS. 2016. KÄYPÄ HOITO-SUOSITUS. JULK. 03.02.2016. DUODECIM.