



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Anafylaktisen reaktion ensiapu neuvolassa - ohjeistus terveydenhoitajille

Roppola, Janita

2016 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Yhdessä enemmän*

## Anafylaktisen reaktion ensiapu neuvolassa - ohjeistus terveydenhoitajille

Janita Roppola  
Hoitotyö  
Opinnäytetyö  
Joulukuu, 2016

Janita Roppola

### Anafylaktisen reaktion ensiapu neuvoloissa - ohjeistus terveydenhoitajille

Vuosi	2016	Sivumäärä	26
-------	------	-----------	----

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa anafylaktisen reaktion ensiapu-ohjeistus Mäntsälän Hyvinvointineuvolan terveydenhoitajille. Työn aihe oli lähtöisin opinnäytetyön yhteistyökumppanilta, Mäntsälän Hyvinvointineuvolalta. Tavoitteena oli tehdä anafylaktisen reaktion ensiapuohjeistus neuvolassa työskentelevien terveydenhoitajien käyttöön. Ohjeistus on tarkoitettu työvälineenä harvinaisen, mutta henkeä uhkaavan tilanteen hoitamisessa. Ohjeistuksen tavoitteena oli lisätä ennakoivia valmiuksia ja osaamista anafylaktisen reaktion ensiavussa tehden siitä laadukasta ja oikeaoppista.

Opinnäytetyön teoriaosa perustuu alan kirjallisuuteen. Opinnäytetyössä käsitellään anafylaktisen reaktion syntymekanismi, oireet, ensiapu ja ehkäisy. Työssä keskityttiin erityisesti anafylaktisen reaktion ilmenemiseen lapsilla, koska kyseessä on neuvolaan sijoitettava ohjeistus. Neuvolassa yhtenä suurena asiakasryhmänä ovat 0-7-vuotiaat lapset. Ohjeistus rakennettiin siten, että se noudattaa hyvän kirjallisen ohjeistuksen muotoa.

Ensiapuohjeistusta rakennettiin yhdessä yhteistyökumppanin kanssa. Ensiapuohjeistus esitettiin työelämässä, jotta ohjeistuksessa saatiin tehtyä mahdollisimman tarpeita vastaava ja käytäntöön sovia työväline.

Asiasanat: anafylaktinen reaktio, ensiapu, ohjeistus, neuvola

Janita Roppola

**Anaphylaxis first aid in health clinics- guidance for a public health nurse**

Year	2016	Pages	26
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was produce first aid guidance in relation to an anaphylactic reaction for Mäntsälä's Welfare Clinic public health nurses. This thesis was made in cooperation with Mäntsälä's Welfare Clinic. The aim was to make updated first aid guidance for the clinic public health nurses. The guide was intended as a tool for a rare but life threatening situations. The objective of the guidance was to increase proactive skills and to treat people who gets anaphylaxis and to make it both a quality treatment as well as a conventional one.

The theoretical knowledge of the thesis is based on professional literature. framework handles the mechanism of anaphylaxis ; symptoms, first aid and anaphylaxis prevention. In this thesis the aim was to concentrate on anaphylaxis relating to children because the guide will be placed in the welfare clinic. One of the largest client groups in the welfare clinic is children in the age range of 0-7. Guidance was developed in such a way that it conforms with good written practice.

The first aid guide was made in cooperation with a partner. The first aid guidance was pre-tested in working life so the guidance given responds to the needs and fits the customers work equipment.

Keywords: Anaphylaxis, first aid, guidance, clinic

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Anafylaksia ja sen hoito.....	6
	2.1 Anafylaktinen reaktio .....	8
	2.2 Hoitopolku .....	10
	2.3 Anafylaksia neuvolaikäisillä .....	13
	2.4 Rokottaminen .....	15
3	Kirjallinen ohjeistus .....	17
4	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	18
	4.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	19
	4.2 Opinnäytetyöprosessi .....	19
	4.2.1 Ensiapuohjeistuksen suunnittelu ja toteutus .....	19
	4.2.2 Ensiapuohjeistuksen arviointi .....	21
5	Pohdinta .....	23
	Liitteet.....	31

## 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön otsakkeena on Anafylaktisen reaktion ensiapu neuvoloissa - ohjeistus terveydenhoitajille. Tarkoituksena on tuottaa anafylaktisen reaktion ensiapuohjeistus Mäntsälän Hyvinvointineuvolalle työntekijöiden käyttöön. Mäntsälän Hyvinvointineuvolassa toimivat kunnallinen äitiys- ja lastenneuvola sekä ehkäisyneuvola. Ensiapuohjeistus tuotetaan Mäntsälän Hyvinvointineuvolan tarpeesta, sillä neuvolalta puuttuu anafylaktisen reaktion ensiapuohjeistus. Toimeksiantajan pyynnöstä opinnäytetyössä on konkretisoitu erityisesti lasten anafylaktiset reaktiot. Neuvoloissa anafylaktisen tilanteen mahdollisuus liittyy rokottamistilanteisiin.

Anafylaktinen reaktio eli äkillinen yliherkkyysoireyden reaktio on aina tapahtuessaan hengenvaarallinen. Anafylaktisen reaktion tapahtuessa on nopea ja välitön ensiapu avainasemassa, sillä reaktio etenee nopeasti ja kuolettavasti. Anafylaktinen reaktio voi syntyä kenelle tahansa ja laukaisevana tekijänä voi toimia lähes kaikki aineet joutuessaan elimistöön. Suomessa arvioidaan hoidettavan vuosittain noin 150-250 potilasta anafylaktisesta reaktiosta johtuen. (Hannuksela-Svahn 2014a).

Suomessa toimii anafylaksiarekisteri, jota ylläpitää Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin kuuluva Iho- ja allergiasairaalan allergiatutkimuskeskus. Anafylaksiarekisterin tarkoituksena on kerätä tietoa tapahtuneista anafylaktisista reaktioista. (Anafylaksiarekisteri 2016.) Neuvoloissa anafylaktisen reaktion yleisimpänä aiheuttajana toimivat rokotukset. Huolimatta siitä, että anafylaksian yleisyys rokotusreaktiona on 1-2:100 000, tulee siihen ja sen ensiapuun aina varautua. (Nikula 2007, 189).

Opinnäytetyö perustuu rajattuun teoreettiseen viitekehykseen, joka on koottu alan kirjallisuudesta. Opinnäytetyössä käsitellään anafylaktisen reaktion syntymekanismit ja hoito. Ensiapuohjeistuksen tullessa neuvolaan opinnäytetyössä käsitellään lyhyesti rokotukset, koska rokotustilanteet aiheuttavat niissä erityisen riskin saada anafylaktinen reaktio. Teoreettisen viitekehyksen perusteella noudattaen hyvän ohjeistuksenperiaatteita kootaan vastaanottotyöhuoneisiin tarkoitettu laminoitava ohjeistus. Ensiapuohjeistus tehdään yhteistyössä Hyvinvointineuvolan terveydenhoitajien kanssa.

## 2 Anafylaksia ja sen hoito

Anafylaksisella reaktiolla tarkoitetaan äkillistä yliherkkyysoireyden reaktiota, joka on aina tapahtuessaan hengenvaarallinen ja voi johtaa henkilön menehtymiseen. Anafylaksia on allergisen reaktion vakavin ilmenemismuoto. Yliherkkyysoireyden reaktio on luonteeltaan äkillinen ja voimakas, sekä aiheuttaa saajalleen yleisoireita. Oireet ilmenevät useimmissa reaktioissa jo minuuteissa.

Anafylaktisen reaktion saaja tarvitsee aina välitöntä ensiapua sekä jatkohoitoa terveydenhuollossa. Anafylaksian aiheuttajana voi toimia karkeasti mikä tahansa aine. Tavallisimpia aiheuttajia ovat ruoka-aineet, kuten esimerkiksi pähkinät, äyriäiset ja kalat. Myös hyönteisenpistot voivat toimia laukaisevana tekijänä. Terveydenhuollossa korostuvat laukaisevana tekijänä lääkeaineet, esimerkiksi antibiootit tai rokotukset. (Hannuksela-Svahn 2014a; Töyry 2007, 42-43; Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2013, 751; Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2013, 154.)

Suomessa on käytössä kansainvälinen anafylaksiarekisteri, joka on toiminut yli 15 vuoden ajan. Rekisteriin pyritään keräämään tietoa siitä, kuinka paljon vakavia anafylaksioita on tapahtunut Suomessa sekä niiden aiheuttajat ja reaktion ensimerkit. Anafylaktisten reaktioiden ilmoittaminen perustuu vapaaehtoisuuteen ja se onnistuu olemassa olevan sähköisen lomakkeen tai tulostettavan version kautta. Lomake on helppokäyttöinen ja ilmoitukseen kerätään potilaan perustiedot, tapahtumapaikka, reaktion oireet ja niiden kulku, epäilty aiheuttaja, annettu hoito ja mahdolliset todetut allergiat (liite 1). Lähes kaikkiin kysymyksiin on lomakkeessa annettu valmiit vastausvaihtoehdot. Rekisteriä ylläpitää Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuuluva Iho- ja allergiasairaalan allergiatutkimuskeskus. (Anafylaksiarekisteri 2016.)

Anafylaksiarekisterin mukaan keskimäärin sata henkilöä saa anafylaktisen reaktion vuosittain. Iho- ja allergiasairaalassa on vuosina 2000-2004 tilastoiden mukaan hoidettu 309 potilasta anafylaksiaepäilyn takia. (Ahonen ym. 2013, 751; Haahtela 2009). Vuonna 2015 ilmoitettuja anafylaksiareaktioita oli yhteensä 66 kappaletta ja vuonna 2014 yhteensä 119 kappaletta. Rekisteriin ilmoitettujen anafylaksioiden prosentuaalinen osuus jakautuu lähes tasaisesti lasten ja aikuisten välille. Vuodesta 1999 lähtien kaikista ilmoitetuista anafylaksioista 44 % oli tapahtunut lapsille ja vastaavasti 56 % aikuisille. (Anafylaksiarekisteri 2016.) On arvioitu, että Suomessa anafylaktiseen reaktioon kuolee vuosittain 0-3 henkilöä. (Hannuksela 2009; Haahtela 2009.). Anafylaksiaa ilmenee useimmiten atoopikoilla, mikä johtuu elimistön tavasta muodostaa IgE- vasta-aineita herkemmin verrattuna ei-atoopikkoihin (Haahtela 2007, 360).

Anafylaksiarekisterin tilastotietojen perusteella vuosina 2011-2015 anafylaksian aiheuttajista yleisin laukaisutekijä on ollut ruoka-aine ja toiseksi yleisin aiheuttaja on ollut lääkeaine. Yhteensä vuosien 2011-2015 välillä ilmoitettuja anafylaksia tapauksia on ollut 472 kappaletta. Ruoka-aineen aiheuttamia näistä oli 275 kappaletta. Vuosina 2011-2015 ilmoitetuista tapauksista aiheuttaja jäi epäselväksi ainoastaan 12 tapauksessa. (Anafylaksiarekisteri 2016.)

Anafylaksiarekisterin avulla tuotettua tietoa hyödynnetään opetus- ja tutkimus tarkoituksiin anafylaksia tietouden lisäämiseksi. Lisäksi sen avulla on pystytty osoittamaan herkistymistä ennen tuntemattomille allergeeneille sekä löydetty uusia piiloallergeeneja, jotka voivat ai-

heuttaa anafylaksian. Tutkimustulosten analysoinnin perusteella on pystytty pienentämään esimerkiksi allergeenien määriä joidenkin kulutus- ja elintarvikkeiden kohdalla. Myös pakkausmerkintöjä on parannettu tulosten perusteella, jotta reaktioilta pystyttäisiin välttymään tehokkaammin. Anafylaksiarekisterin perusteella on pystytty kehittämään laadukkaampaa informaatiota potilasjärjestöille ja itse allergikoille. Informatiivisen tiedon avulla allergikot pystyvät välttämään omalle terveydelle olevia haitta-aineita. (Haahtela 2007, 364; Anafylaksiarekisteri 2016.)

## 2.1 Anafylaktinen reaktio

Anafylaktinen reaktio syntyy ulkoisen tekijän esimerkiksi ruoka-aineen, hyönteisen piston tai lääkeaineen käynnistämänä aiheuttaen voimakkaan tulehdusreaktioketjun. Anafylaksia jaetaan allergiseen eli IgE-välitteiseen ja ei-allergiseen anafylaksiaan. IgE-välitteisessä allergisessa reaktiossa elimistöön päässyt allergeeni eli herkiste kiinnittyy syöttösolujen pinnassa oleviin erityisiin IgE-vasta-aineisiin. Nämä ovat sitoutuneena solun pintakalvon IgE-reseptoreihin. Kiinnittymisen tapahtuessa syöttösolun välittäjäaineet, kuten histamiini, tryptaasi, leukotrieni ja prostaglandiini vapautuvat. (Ruoka-allergia lapset 2015; Haahtela 2007, 365.)

Allerginen anafylaksia aiheutuu, kun allergeeni ja elimistön tuottama IgE-vasta-aine kohtaavat aiheuttaen kemiallisten välittäjäaineiden vapautumisen tulehdussoluista. Vapautuminen käynnistyy ensin syöttösoluista ja basofiilisista valkosoluista. Näitä välittäjäaineita ovat esimerkiksi histamiini, tryptaasi ja sytyokliini. Välittäjäaineista massiivisimmin purkautuu histamiini. Histamiini lisää hiussuoniston läpäisevyyttä sekä aiheuttaa hiussuoniston laajentumisen. Tämän seurauksena kiertävä veritilavuus pienenee, koska veri plasma karkaa kudoksiin. Reaktion edetessä muut välittäjäaineet, kuten kemotaktiset tekijät, joilla on valkosoluja houkutteleva ominaisuus sekä leukotrieenit aktivoituvat. Välittäjäaineet vaikuttavat vahvasti sydämeen, elimistön verenkiertoon ja hengitysteihin. Hiussuoniston läpäisevyys näkyy turvotuksena ympäri kehoa. Turvotus näkyy aluksi kasvoilla sekä aiheuttaa verenpaineen laskua veriplasman siirtyessä kudoksiin. Turvotuksen seurauksena elimistön normaalit toiminnot kuten hengitystyö ja verenkuljetus kehossa vaikeutuvat. (Töyry 2007, 42; Haahtela 2007, 365.)

Ei-allerginen anafylaktinen reaktio syntyy ilman, että elimistö on herkistynyt laukaisevalle aineelle aikaisemmin. Tällöin jatkotutkimuksissa ei voida myöskään todeta IgE-välitteistä allergiaa. Ilman herkistymisen tapahtumista, on reaktion aiheuttajalla kyky aktivoida veren komplementtijärjestelmä vaihtoehtoisista tietä. Komplementtijärjestelmä koostuu joukosta maksan tuottamia proteiineja, jotka ovat osa normaalia veriplasmaa. Näillä proteiineilla on kyky aktivoida toinen toisensa keskenään. Komplementtijärjestelmä täydentää kehon oman puolustusjärjestelmän soluntappotapahtumaa. Ei-allergisessa anafylaksiassa kyseinen komplementtijärjestelmä aktivoituu ja reaktio aikaansaa komplementti C3:n ja C5:n vapautumisen,



jotka aktivoivat tulehdussoluja vapauttamaan välittäjäaineita. Kyseessä ovat samat tulehdus- solut ja välittäjäaineet kuin IgE-välitteisessä anafylaksiassa ja ne toimivat samalla tavalla elimistössä. (Haahtela 2007, 365-366; Jarva & Meri 2000; Yleinen immuunivaste 2016.)

Anafylaksian ensioireet ilmaantuvat tavanomaisesti 1 - 15 minuutin kuluttua allergeenille al- tistumisen jälkeen. On kuitenkin mahdollista, että reaktion ilmaantuminen kestää myös pi- dempään kuin 15 minuuttia. Ilmaantumisen aikarajana pidetään tuntia. (Anafylaksia 2016; Nikula 2007, 189). Reaktion alkamisesta anafylaksia saavuttaa huippunsa yleensä noin 10- 30 minuutissa (Hannuksela-Svahn 2014a). Reaktion alkuvaiheessa saajalle ilmaantuu sydämen tiheälyöntisyyttä, iho- tai limakalvo- oireita sekä hengitysoireita (taulukko 1). Reaktio on sitä vakavampi ja vaikeampi hoitaa, mitä nopeammin oireet alkavat ja kehittyvät. (Anafylaksia 2016.)

<b>Anafylaksian oireet</b>		
<b>Iho- tai limakalvo-oireet</b>	<b>Hengitystieoireet</b>	<b>Muut oireet</b>
Kehon kutina, kihelmöinti	Käheys	Tiheä syke, puristava tunne rinnassa
Punoitus paikallisesti tai ympäri kehoa	Huulien tai kielen turvotus	Voimakas vatsakipu
Ihon kuumoitus	Turvotuksen tunne nielussa	Pahoinvointi
Turvotus: silmäluomissa, kämmissä & kaulalla	Yskänpuuskat	Oksentelu
Nokkosihottuma	Hengitysvaikeudet sisään- ja ulohengityksessä	Ripuli

Taulukko 1: Anafylaktisen reaktion oireet (Anafylaksia 2016; Hannuksela-Svahn 2014a).

Ensioireina anafylaktisessa reaktiossa henkilö tuntee kihelmöintiä ja kutinaa, joka alkaa ta- vanomaisesti kämmenpohjissa ja huulilla. Kutina ja kihelmöinti leviävät minuuteissa ympäri kehoa sekä samalla ilmaantuu punoitusta. Reaktion saaneen pulssi kiihtyy ja hänelle ilmaan- tuu turvotusta huuliin, nieluun ja silmäluomiin. Henkilöllä saattaa ilmaantua myös vatsan kou- ristamista, oksentelua tai ripulia. Erityisesti, jos anafylaksian aiheuttajana on ruoka-aine. Li- säksi ilmenee palan tunnetta kurkussa, ääni käheytyy ja ilmaantuu hengitysvaikeuksia niin sisään- kuin ulohengityksessä. Reaktion edetessä kurkku turpoaa ja erityisen vaikeissa ta- pauksissa verenpaine laskee ja ilmaantuu sydämen rytmihäiriöitä. (Hannuksela-Svahn 2014a.)

Hoitamattomana oireet etenevät nopeasti ja lisäävät edetessään tilanteen hengenvaaralli- suutta. Merkkejä alkavasta shokista eli verenkierron pettämisestä ovat kalpeus ja kylmähiki-

syys. Henkilön verenpaine laskee sekä pulssi ja hengitystiheys laskevat. Lopulta tajunta heikkenee, kunnes henkilö menettää kokonaan tajuntansa. (Anafylaksia 2016.)

American academy of allergy, asthma & Immunology- järjestössä on kehitetty Anafylaksian tunnistamisen apuvälineeksi diagnostiset kriteerit. Ohjeistuksen tarkoituksena on helpottaa reaktion tunnistamista terveydenhuollossa. Anafylaksia on hyvin todennäköinen, kun mikä tahansa kolmesta kohdasta toteutuu:

1. ” Iho ja/tai limakalvo-oireen äkillinen alkua ja vähintään toinen seuraavista:
  - a. Hengenahdistus
  - b. Verenpaineen lasku tai siihen liittyvät oireet.
2. Todennäköiselle allergeenille altistuksen jälkeen esiintyy vähintään 2 seuraavista:
  - a. Iho ja/tai limakalvo-oireet
  - b. Hengenahdistus
  - c. Verenpaineen lasku tai siihen liittyvät oireet
  - d. Pitkittyvät gastrointestinaaliset oireet.
3. Tunnetulle allergeenille altistumisen jälkeen esiintyvä verenpaineen lasku
  - a. Lapsilla matala systolinen verenpaine tai 30 % lasku systolisessa verenpaineessa.
  - b. Aikuisilla systolinen verenpaine alle 90 mmHg tai 30 % lasku perustasosta. ”
 (Jartti 2014.)

## 2.2 Hoitopolku

Anafylaktisen reaktion aiheuttajatyypistä (allerginen tai ei-allerginen) riippumatta on ensiapu ja jatkoahoito sisällöltään sekä toteutukseltaan samanlainen. Ensiapu tulee toteuttaa nopeasti ja oikeaoppisesti, koska kyseinen tila on henkeä uhkaava tila. On tärkeää hälyttää apua muilta työntekijöiltä sekä hätäkeskuksesta, jos anafylaktinen reaktio on aiheutunut sairaalan ulkopuolella. Tällöin ensiapu voidaan toteuttaa tehokkaasti ja hoidon jatkuvuus on taattu. Kaikki reaktion saaneet tulee lähettää jatkoahoitoon sairaalaan mahdollisen uusintareaktion vuoksi (Mäkelä & Dunder 2012, 16). Reaktion ilmaantuessa tulee välittömästi lopettaa altistavan aineen antaminen. (Repo-Lehtonen 2014; Rautava-Nurmi ym. 2013, 154.)

Tärkeimpänä ensiapuna on antaa reaktion saaneelle adrenaliinipistos syvälle ulkoreiden lihakseen, joko adrenaaliiniampulista tai hyödyntämällä valmista adrenaliinikynää (EpiPen®, Jext®). Adrenaliinin annossa on huomioitava oikeaoppinen annosteluannos (taulukko 2). Adrenaliini on ainoa lääkeaine, joka tehoaa anafylaktiseen sokkiin. Henkilöillä, joilla on vaarana saada anafylaktinen reaktio, on yleensä mukana oma adrenaliinikynä. Reaktion saanutta ei saa jättää yksin. Hoidon kulmakivenä on turvata henkilön verenkierto sekä hengitys. Henkilö asetetaan voimista riippuen joko makuulle jalat koholle tai hengitysvaikeuksista kärsivä mahdollisuuksien mukaan puoli-istuvaan asentoon. Tajuton henkilö tulee kääntää kylkiasentoon ja

varmistaa hengitysteiden avoimuus. Mahdollisuuksien mukaan hengitystä tulee tarvittaessa helpottaa lisähapen avulla tai tarvittaessa hengitystä tulee avustaa kokonaan. (Repo-Lehtonen 2014; Rautava-Nurmi ym. 2013, 154.) Oireiden jatkumisesta ensimmäisestä adrenaliiniannoksesta huolimatta voidaan annos toistaa 5-15 minuutin kuluttua tai uusintareaktion yhteydessä. (Anafylaksian hoito 2014.)

<b>Adrenaliinin annostus painon mukaan:</b>	
<b>Lapsen paino (kg)</b>	<b>Adrenaliiniliuos 1mg/ml</b>
5 kg	0,05ml
10kg	0,10 ml
15kg	0,15ml
20kg	0,20ml
25kg	0,25ml
30kg	0,30ml
35kg	0,35ml
40kg	0,40ml
45kg	0,45ml
50kg	0,50ml
<b>yli 50kg &amp; aikuiset</b>	0,50ml

Taulukko 2: Adrenaliinin annostus painon mukaan (Anafylaksian hoito 2014).

Adrenaliini annostellaan lihakseen ja se annostellaan perusohjeen mukaan 0,01 millilitraa per painokilo (0,01ml/kg). On mahdollista käyttää adrenaliinikynää (kuva 1), jolloin pistettävä adrenaliinin määrä on määritelty kahden eri painoluokan mukaan (taulukko 3). Adrenaliinikynää ei suositella käytettäväksi alle 10 kg painavilla lapsilla. Tällöin suositellaan käytettäväksi ampullissa olevaa adrenaliiniliuosta (taulukko 2). Lasten injektorikynän kerta-annoksessa on 0,15 mg adrenaliinia ja aikuisten injektiokynässä 0,3 mg adrenaliinia, minkä vuoksi yli 30 kg painavien lasten kohdalla tulee käyttää aikuisten injektorikynää. (Anafylaksian hoito 2014.) Adrenaliini tulee pistää pienimässäkin anafylaksia epäilyssä. Tarpeettomasta injektiosta ei koidu henkilölle hengenvaaraa. Tällöin saattaa esiintyä lääkkeen haittavaikutuksena hetkellistä sydämentykytystä tai vapinaa. (Anafylaksia 2016a.)



Kuva 1: EpiPen adrenaliinikynä

Adrenaliinikynä (EpiPen Jr/ Epipen) annostelu:		
Lapsen paino (kg)	Vahvuus	Valmiste
10-30kg	0,15mg	EpiPen Jr
yli 30 kg	0,3 mg	Epipen

Taulukko 3: Adrenaliinikynän annostelu painon mukaan (Anafylaksian hoito 2014).

Tavallisin Suomen markkinoilla oleva reseptivalmiste adrenaliinikynästä on EpiPen® 0,3mg, joka on tarkoitettu aikuisille ja EpiPen Jr® 0,15mg, joka on tarkoitettu 10kg-30kg painaville lapsille. Adrenaliinikynä on kertakäyttöinen esitäytetty pistokynä, joka sisältää steriilin liuoksen. Se on tarkoitettu annettavaksi ensiapuna anafylaksian hoitoon injektiona. Pistos annetaan aina reiden ulkosivulle (Liite 3). Adrenaliinikynä sisältää yhden annoksen adrenaliinia. Tarvittaessa annos voidaan toistaa 20 minuutin kuluttua. EpiPen® pistokynä säilytetään huoneenlämmössä, alle 25 °C. Epipen® pistokynän vaikuttava aine on herkkä valolle, jonka takia se tulee säilyttää pahvisessa ulkopakkauksessaan. On hyvä muistaa tarkistaa säännöllisin väliajoin adrenaliiniliuoksen väri kynän tarkistusikkunasta. Liuos on kunnossa, jos se on tarkasteltaessa kirkasta ja väritöntä. Kynää ei tule käyttää viimeisen käyttöpäivän jälkeen tai jos liuoksen väri on muuttunut. (EpiPen ® pakkausseloste 2015; Hannuksela- Svahn 2014a.)

Anafylaktisen reaktion uusiutumisen mahdollisuus on olemassa koko loppuelämän ajan. Uudelleen syntymisen parhaana ehkäisykeinona toimii aikaisemman aiheuttajan välttäminen. Tä-

män vuoksi anafylaktisen reaktion jälkeen jokaiselta tulee määritellä reaktion aiheuttaja sekä se, onko kyseessä allerginen vai ei-allerginen reaktio. Jokaisen vakavan allergisen tai anafylaktisen reaktion saaneet potilaat tulee lähettää allergologin konsultaatioon erikoissairaanhoidon. Allergologin kanssa selvitetään anafylaksian laukaiseva tekijä ja keskustellaan tarkemmista hoito-ohjeista. Ensisijaisesti kaikilta potilailta tulee kerätä tietoa siitä, mitä tapahtui ennen reaktion alkua. Ajallisesti puhutaan noin tunnista ennen oireiden alkamista, esimerkiksi mahdolliset lääkkeidenotot tai ruoka-aineet. (Haahtela 2007, 370; Töyry 2007, 43.)

Allergisen IgE- välitteisen anafylaksian toteamiseen voidaan hyödyntää veren sisältämän serumin spesifisiä IgE- vasta-aineita sekä ihopisto- tai ihonsisäisiä kokeita. (Kauppi, Hannu & Alanko 2008.) Ihonpistokokeissa eli prick-testissä tiputetaan iholle allergeeniliuostippa tavanomaisesti käsivarteen, mikä lävistetään erityisellä pistotestilansetilla. Tämän jälkeen odotetaan ihon reaktioita kyseiselle allergeenille ja verrataan viitteellisiin reaktioihin. (Hannuksela-Svahn 2014b.) Ei-IgE- välitteisen reaktion selvittelyyn ei ole kehitetty vielä kliiniseen käyttöön olevaa tutkimusmenetelmään. Tällaisia ovat esimerkiksi lääkeaineiden tai kemikaalien aiheuttamat reaktiot. Aiheuttajan selvittyä suositellaan joissakin tapauksissa aloittamaan siedätyshoito esimerkiksi pistiäisallergiassa. (Kauppi, Hannu & Alanko 2008.)

Ennen kotiutumista anafylaksian saaneelle potilaalle kirjoitetaan lääkärimääräyksellä resepti kertakäyttöiseen adrenaliinikynään. Adrenaliinikynää käytetään ensiapuna anafylaktisen reaktion hoitamiseen. Potilaalle ja hänen läheisilleen tulee opettaa ja neuvoa tarkasti pistoskynän käyttö sekä tilanteet, jolloin pistoskynää tulee käyttää. Potilaalle ohjataan laukaisutekijän ollessa tiedossa kyseisen aiheuttajan välttäminen arkielämässä. Ruoka-aineen ollessa laukaisutekijänä voi olla tarpeen konsultoida ravintoterapeuttia, joka pystyy tarkemmin opastamaan vältettävät ruoka-aineet sekä huomioimaan riittävän ja monipuolisen ravintoaineiden saannin. (Haahtela 2007, 368-367; Töyry 2007, 43.)

Anafylaktisen reaktion jälkeen jää vanhempien vastuulle tiedottaa lapsen vakavasta allergiasta ja anafylaktisen reaktion riskistä esimerkiksi päiväkodille tai harrastusseuroille. Myös lapselle tulee selittää ikätasoisesti hänen allergiastaan ja anafylaktisesta reaktiosta. Ikätasoon nähden lapsen kanssa käydään läpi anafylaksian oireet neutraalisti, jotta hän voi itse havainnoida oloaan ja hakeutua pyytämään apua. Lapsen mukana on hyvä kuljettaa mukana adrenaliinikynään ja kaikkien osapuolten on tiedettävä sen säilytyspaikka ja käyttötapa. (Anafylaksia 2016a.)

### 2.3 Anafylaksia neuvolaikäisillä

Anafylaksiarekisteriin ilmoitetuista reaktioista 44 % on tapahtunut lapsille (Anafylaksiarekisteri 2016). Yli 70 % anafylaksioista on ruoka-aineiden aiheuttamia. Lääkkeiden tai siedätyshoitolääkkeiden osuus aiheuttajana on 20 % ja alle 10 % aiheutuu hyönteistenpistoksista. (Ruoka-

allergia lapset 2015.) Yleensä lapsilla on taustalla IgE-välitteinen allerginen reaktio, jonka vuoksi riskipotilaana ovat lapset, joiden IgE-taso on huomattavan korkealla ruoka-allergeenille diagnosoitaessa. On havaittu, että lapsilla, joilla perussairautena on astma, on isompi riski saada anafylaktinen reaktio kuin ei astmaattisilla lapsilla. (Mäkelä & Kajosaari 2010.) Anafylaktisen reaktion saaneista lapsista noin kuudella prosentilla esiintyy uusintareaktioita. Uusintareaktio syntyy yleensä 4-24 tunnin kuluttua ensimmäisestä anafylaksiasta. (Mäkelä & Dunder 2012, 16.)

Erityisesti neuvoloissa riskitekijänä voidaan pitää lapsille annettuja rokotuksia, vaikka esiintyvyys näissä on vain 1-2 tapausta 100 000 annettuun rokotteeseen (Nikula 2007, 189). On mahdollista, että anafylaktinen reaktio syntyy kesken allergian diagnostiikan, siedätyshoitoon käytettävistä allergeenivalmisteista johtuen. On myös tavallista, että reaktion aiheuttajaa ei saada koskaan selville. Tämä tuo haasteen, ettei reaktion aiheuttajaa pystytä välttämään jatkossa. Anafylaksia on siitä haastava, että se saattaa syntyä fyysisen ärsykkeen ja allergeenin yhteisvaikutuksesta, vaikka aikaisemmin allergeenilla ei olisi ollut anafylaksista vaikutusta. Tällaisia fyysisiä ärsykeitä voi olla esimerkiksi lämpötilaerot, liikunta tai ahdistuneisuus. (Töyry 2007, 43; Haahtela 2007, 359.)

Anafylaktisessa reaktion ilmaantuessa lapselle haasteena on pienen lapsen kyvyttömyys kertoa tuntemuksistaan. Itkuisuus ja levottomuus saattavatkin olla lapsen ensimmäisiä keinoja kertoa muuttuneesta olotilastaan ja anafylaksiasta. Tavallisesti lapsesta tulee poissaoleva, sairaan oloinen, hän valittaa ja mahdollisesti oksentelee sekä muuttuu letargiseksi eli vaipuu pitkäaikaiseen horrostilaan. (Mäkelä & Kajosaari 2010.)

Lapsipotilaan hoitaminen on haastavaa myös vanhempien ja omaisten kannalta. Äkilliset sairastumiset aiheuttavat niin lapselle kuin hänen omaisilleenkin suurta huolenaihetta. On myös havaittu, että lapset aistivat ympäristön ja varsinkin omien vanhempiensa mielialat ja kokemustunteet, jotka vaikuttavat suoraan lapsen kokemukseen tilanteesta. Tämä voi toimia positiivisena vaikutuksena tai päinvastoin vaikeuttamalla tilannetta ja lapsen oireita sairastumiskohtauksessa. Lapsen pahimpia pelkoja on joutuminen eroon omista vanhemmistaan. Tästä syystä mahdollisuuksien mukaan lapsen on hyvä olla lähellä toista vanhempaa, mieluiten kosketusäisyydellä. On kuitenkin tärkeätä huomioida auttajien työskentelymahdollisuudet. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 167-168.)

Joutuessa hoitamaan äkillisen sairaskohtauksen saanutta henkilöä, voi auttajalle aiheutua henkisiä paineita. Ne saattavat johtua ennako-odotuksista sekä siitä, että työskentely sujuisi oikeaoppisesti ja johdonmukaisesti. Työskentelyssä tulee pyrkiä määrätietoiseen ja rauhalliseen toimintaan, koska sillä on positiivinen ja rauhoittava vaikutus niin lapsipotilaaseen kuin hänen vanhempiinsa. (Kuisma ym. 2013, 167-168.)

Äkillisessä tilanteessa vanhemmat saattavat hätäntyä ja panikoida, minkä takia avainasemassa on vanhempien rauhoittaminen ja kuunteleminen. On tärkeätä asianmukaisesti ja ymmärrettävästi kertoa vanhemmille, mistä tilanteesta on kyse ja miten se hoidetaan. On tärkeätä havaita muiden mahdollisten sisarusten paikalla olo, koska tämä saattaa unohtua myös lasten vanhemmilta tilanteen äkillisyyden vuoksi. (Kuisma ym. 2013, 167 & 168). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) velvoittaa antamaan riittävästi tietoa potilaalle tai alaikäisen omaiselle ymmärrettävässä muodossa.

## 2.4 Rokottaminen

Rokottajan tulee tunnistaa rokotuksesta aiheutuvat välittömät reaktiot ja osata hoitaa ne asianmukaisesti. Rokotuspisteissä tulee olla ohjeistus anafylaksian tunnistamisesta ja ensihoidosta. Lisäksi jokaisessa rokotuspisteessä tai rokotustilanteessa tulee olla käyttövalmiudessa ensiapuvälineistö. Ennen rokotusta tulee selvittää mahdolliset vasta-aiheet, kuten aikaisemmat anafylaktiset reaktiot tai aineosa-allergiat. Tarvittaessa rokottamisesta tulee pidättäytyä ja järjestää rokotus hoitovalmiudessa olevassa sairaalassa. Rokotteen saa Suomessa antaa Tartuntatautiasetuksen 786/1986 mukaan pistoksena lääkäri tai lääkärin valvonnassa asianmukaisen koulutuksen saanut terveydenhoitaja, kätilö tai sairaanhoitaja. (Hermanson 2012; Rokotusten järjestäminen 2016; Rokottaja 2015.)

Rokotteet ovat lääkevalmisteita, joilla pyritään ennaltaehkäisevään työhön infektio- ja tartuntatauteja sekä niihin liittyviä jälkitauteja vastaan. Rokotteet ovat hyvin tarkkaan tutkittuja ja niiden teho pyritään saavuttamaan mahdollisimman kattavaksi. Samalla pyritään pitämään haittavaikutusten määrä mahdollisimman pienenä. Rokotteiden kehityskaarta valvotaan tarkasti ja rokotteet käyvät läpi tarkasti määritellyn myyntilupaprosessin ennen käyttöön ottoa. Rokotteiden myyntiluvan Suomessa myöntää Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea tai Euroopan lääkevirasto EMA. Rokote-erät tutkitaan erä kohtaisesti ja jokaisesta erästä lähetetään näyte sekä valmistusprosessin asiakirjat EMA:n valvontalaboratorioon, jonka perusteella EMA tekee myyntilupapäätöksen. Fimea tarkistuttaa Suomeen saapuvat rokote-erät, että ne ovat tuotettu laadunvalvonnan vaatimalla tavalla. Rokotteiden tehon, laadun ja turvallisuuden seuranta jatkuu edelleen käyttöluvan saamisenkin jälkeen Fimean ja EMA:n toimesta. Seuranta perustuu esimerkiksi uusiin tutkimustuloksiin ja tehtyihin haittailmoituksiin. (Rokotteet 2015; Hermanson 2012.)

Suomessa on käytössä kansallinen rokotusohjelma, jonka tarkoituksena on suojata suomalaisia mahdollisimman laajasti rokotuksilla estettäviä sairauksia ja tauteja vastaan. Rokotusohjelmasta vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. Kansallisen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotukset ovat koko kansalle maksuttomia. Niiden ottaminen perustuu vapaaehtoisuuteen. Rokotusoh-

jelma pitää sisällään rokotteiden antoaikataulun, jonka pääperiaatteena on, että rokotteet annetaan mahdollisimman optimaaliseen aikaan. Tähän pyritään mahdollisimman vähillä roko-teannoksilla ja haittavaikutuksilla kuitenkin siten, että saavutetaan mahdollisimman suuri tautisuoja. Tartuntatautilain 935/2003 kunnat vastaavat rokotteiden annon käytänteistä. (Kansallinen rokotusohjelma 2015.)

Kansallinen rokotusohjelma aloitetaan kahden kuukauden iässä. Ensimmäisen vuoden aikana lapsi saa rokotusohjelman mukaisesti suojan moneen eri tautiin ja sairauteen. Rokotteesta riippuen joudutaan antamaan useampia tehosterokotteita. Kansallisen rokotusohjelman mukaiset rokotusiät ja taudit on esitelty alla olevassa taulukossa (taulukko 4). (Lasten ja nuorten rokotukset 2016.)

<b>KANSALLINEN RO- KOTUSOHJELMA</b>	
<b>Rokotusikä</b>	<b>Tauti, jota vastaan rokote suojaa</b>
2 kk 3 kk 5 kk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotavirusripuli</li> </ul>
3 kk 5 kk 12 kk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aivokalvontulehdus, keuhko-kuume, verenmyrkytys, korva-tulehdus</li> <li>• Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio, Hib-taudit</li> </ul>
12- 18 kk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuhkarokko, vihurirokko ja sikotauti</li> </ul>
4 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio</li> </ul>
11- 12 v tytöt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohdunkaulansyöpä</li> </ul>
14-15v (Tehoste 10v. vä- leinin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä</li> </ul>

Taulukko 4: Kansallinen rokotusohjelma



Rokotteet eivät ole haittavaikutusvapaita, mutta haittavaikutuksia esiintyy vain pienellä osalla rokotetuista. Aina myöskään rokotuksen jälkeinen uusi oire tai tapahtuma ei ole rokotuksesta johtuvaa. Rokotteiden haittavaikutukset ovat usein lieviä ja helpottuvat muutamassa päivässä. Karkeasti näistä voidaan käyttää nimitystä odotetut haittavaikutukset, kuten esimerkiksi kuume, kipu sekä paikalliset oireet, kuten punoitus, kuumotus ja turvotus pistospaikalla. Näistä tulee hyvin tiedottaa etukäteen rokotustilanteessa, sekä opastaa oireenmukaisessa hoidossa. Toisinaan rokotus voi aiheuttaa odottamattomia haittavaikutuksia ja näihin lukeutuu kaikki, mitä valmisteyhteenvedossa ei ole mainittu, kuten allergiset reaktiot ja sen vakavampi muoto anafylaksia. (Haittavaikutukset 2015; Rokotusten haittavaikutukset 2016.)

Terveyden ja hyvinvointilaitos kerää Suomessa valtakunnallista rokotteiden haittavaikutusrekisteriä, johon tallentuu terveydenhuollon ammattilaisen tekemät ilmoitukset haittavaikutuksista, myös pelkkä epäily on riittävä haittavaikutusilmoituksen tekemiseksi (liite 2). Terveyden ja hyvinvointilaitokselta haittavaikutusilmoitukset siirtyvät Fimeaan. (Haittavaikutukset 2015.)

### 3 Kirjallinen ohjeistus

Kirjallisista oppaista ja ohjeista voidaan käyttää yhteisnimitystä kirjalliset ohjausmateriaalit. Kirjallisen ohjeen hyvänä ominaisuutena voidaan pitää sitä, ettei tieto katoa, vaan se on aina luettavissa uudelleen, joten siihen voidaan tukeutua erilaisissa tilanteissa. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Rengors 2007, 124.) Ohjeistuksilta odotetaan yleisesti selkeyttä, johdonmukaisuutta ja sitä, että asiat esitetään tärkeysjärjestyksessä (Hyvärinen 2005). Luettavuuden kannalta ohjeen osista esille nousevat otsikot ja väliotsikot. Yleisesti hyvä otsikointi voi muodostua jo yhdestä hyvin valitusta sanasta. Pääotsikon tehtävänä on kertoa, mitä ohjeistus käsittelee. Väliotsikoinnit auttavat lukijaa jäsentämään tekstiä ja antavat yleiskuvaa käsiteltävistä leipätekstistä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34-46.)

Kirjallista ohjeistusta laadittaessa on tärkeintä muistaa, kenelle ohjeistusta tehdään, koska tarkoituksena on kuitenkin tehdä käyttäjää helpottava ja käyttäjää neuvova työväline. Toimintaohjeita laadittaessa korostuu ohjeistuksen pääajatus, että valmis ohjeistus puhuttelee lukijaa. Toimintaohjeissa pääotsikon rooli korostuu, koska sen tulee ilmaista lukijalla selvästi, että kyseinen ohjeistus koskee juuri häntä tai vastaavasti meneillään olevaa toimintaa. Hyvän ohjeistuksen tekstisisällön tulisi olla helposti ymmärrettävää. Käytettävä sanasto tulisi valita kohderyhmän tietotaitotasoa vastaavaksi. Yleisesti sanaston valinnassa ohjeistetaan käyttämään mahdollisimman yleiskielellistä sanastoa. Lauserakenteen tulisi vastata kieliopillisia määrittäjäitä, koska usein virheet ohjeistuksissa voivat saada lukijan epäilemään ohjeistuksen laatijan taitoa tai ammattipätevyyttä. (Hyvärinen 2005; Torkkola ym. 2002, 34-46.)

Ohjeistuksessa esiintymisjärjestys vaikuttaa sen ymmärrettävyyteen. Yleisesti ajatellaan, että myös ohjeistukset muodostavat tarinan, jossa on juoni. Tämä juoni kulkee koko ohjeistuksen läpi. Ohjeistuksen tarkoitus määrittää juonirakenteen kulun. Juoni voi kertoa asiat aika-, tärkeysjärjestyksessä tai aihepiireittäin. Juonirakenteen valintaan vaikuttavat tekstin tarkoitus sekä tekstin käyttökohde. (Hyvärinen 2005; Torkkola ym. 2002, 34-46.)

Ohjeistusta voidaan selkeyttää ja visualisoida kuvien avulla. Perustellusti ja hyvin valitut kuvat selkeyttävät ja tukevat ohjeistusta lukijan näkökulmasta sekä lisäävät ohjeistuksen luetettavuutta. Huonosti harkitut kuvat voivat taas aiheuttaa päinvastaisen vaikutuksen. Kuvat tulisi liittää ohjeistukseen kuvatekstin kera. Hyvä kuvateksti kertoo mitä kuvassa tapahtuu. Kuvateksti myös kertoo jotain oleellista, mitä kuvasta ei voida suoraan tulkita. Ohjeistuksen loppuun tulee kirjata yhteystiedot, tekijätiedot sekä viitteet lisätietoihin. Päivitys- ja tekijätiedot kertovat kuka ohjeistuksen on laatinut ja milloin ohjeistus on päivitetty. (Torkkola ym. 2002, 34-46.)

Visuaalisesti kirjallisessa ohjeessa tulee olla selkeästi luettava fonttityyppi ja - koko. Ohjeistuksessa tulee olla selkeä tekstin jaottelu ja asettelu. Hyvässä ohjeistuksessa yhdessä tekstikappaleessa tuodaan esille vain yksi asiakokonaisuus. Ensimmäisen tulee antaa jo lukijalle vastauksen, mitä kyseisessä ohjeistuksessa käsitellään. Tekstiä kirjoitettaessa on suositeltavaa käyttää aktiivimuotoa. (Kyngäs ym. 2007, 127.)

#### 4 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä toiminnallisen opinnäytetyön aihe tuli Mäntsälän kunnan Hyvinvointineuvolan toimesta ja tarpeesta. Hyvinvointineuvolalla oli tarve saada käyttöönsä ensiapuohjeistus anafylaktisen reaktion hoidosta henkilökunnan vastaanottotyöhuoneisiin. Terveystieteiden vastanotto tapahtuu suljettujen ovien takana henkilökohtaisella vastaanottoajalla. Vastanottohuoneet sijaitsevat kahdella pitkällä käytävällä ja kaksi vastaanottohuonetta on erotettu sisäpuolella sijaitsevalla väliovella. Yhteishenkilönä toimi prosessin aikana terveysneuvonnan osastonhoitajana toimiva Anna-Kaisa Suomela. Hyvinvointineuvola tuottaa äitiys- ja lastenneuvolan, ehkäisy- ja perhesuunnitteluneuvolan sekä lapsiperheiden perhetyöntekijän ja kodinhoitajien palveluita. Mäntsälän Hyvinvointineuvola on osa Mustijoen perusturva. Asiakkaina Hyvinvointineuvolassa on Muistijoen perusturvan raskaana olevat naiset sekä alle kouluikäiset lapset ja heidän perheensä Mäntsälän kunnan alueelta. Hyvinvointineuvolassa toimii tällä hetkellä yhdeksän terveydenhoitajaa. (Hyvinvointineuvola 2016.)

#### 4.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa anafylaktisen reaktion ensiapuohjeistus Mäntsälän hyvinvointineuvolan terveydenhoitajille. Tavoitteena on koota ajantasaisista teoriatietoa anafylaktisesta reaktiosta ja sen hoidosta sekä välittää tietoa anafylaksian hoidosta ensiapuohjeistuksen avulla. Ohjeistuksen tavoitteena on lisätä valmiuksia ja osamista anafylaktisten reaktioiden hoidossa ja taata laadukas sekä oikeaoppinen ensiapu. Ensiapuohjeistukset tullaan sijoittamaan henkilökunnan vastaanottotyöhuoneisiin.

Työelämän edustajana toimivan terveysneuvonnan osastonhoitajan kanssa pidettiin opinnäytetyön alkaessa aloituspalaveri, jossa sovittiin yhteinen näkemys opinnäytetyön tarkoituksesta ja tavoitteista sekä ohjeistuksen ulkoasusta. Ensiapuohjeistuksella tavoitellaan käytännön ohjeistusta, jonka tarkoituksena on toimia terveydenhoitajien työvälineenä neuvolan arjessa sekä olla helposti saatavilla. Rakenteeltaan ensiapuohjeistuksen tavoitteena on vastata hyvän kirjallisen ohjeistuksen kriteereihin. Ohjeistuksessa on pyritty siihen, että se on jäsennelty, kirjoitettu selkeästi ja johdonmukaisesti sekä lukijan tietotasoa vastaavaksi. Opinnäytetyö sekä ohjeistus perustuvat teoreettiseen katsaukseen, jonka avulla pyritään luomaan helposti luettava, ymmärrettävä ja käytettävä ensiapuohjeistus.

#### 4.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyö perustuu teoreettiseen katsaukseen, jonka perusteella koottiin tavoitteita vastaava ensiapuohjeistus yhteistyökumppanin kanssa. Yhteydenpito tapahtui pääosin aikataulu syistä sähköpostilla. Ensiapuohjeistuksesta tehtiin eri työversioita, joista valittiin tavoitteita parhaiten vastaava tuotos. Valittu ensiapuohjeistus arvioitiin Mäntsälän Hyvinvointineuvolan terveydenhoitajien toimesta arviointilomakkeen avulla, jotta ohjeistuksesta saatiin mahdollisimman selkeä, helppokäyttöinen ja hyödynnettävä. Arviointilomakkeella saadun palautteen perusteella ensiapuohjeistusta muokattiin ennen ohjeistuksen luovuttamista Mäntsälän Hyvinvointineuvolan käyttöön.

##### 4.2.1 Ensiapuohjeistuksen suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin teoreettisen viitekehyksen rajaamisella. Viitekehyksen muodostamiseksi aiheeseen tutustuttiin laajasti, jonka perusteella viitekehys jäsennettiin opinnäytetyöhön sopivaksi. Teoriatietoon päädyttiin keräämään pohjatietoa anafylaksiasta tilastoina sekä syntymekanismeista. Erytishuomiona aihealueissa kerättiin tietoa kohdistetusti lapsiin, koska kyseessä on neuvolaan sijoitettava ohjeistus. Asiakkaina on päänsääntöisesti 0-7 vuotiaat lapset. Teoria-alueessa käsitellään erikseen, mitä anafylaktinen reaktio tarkoittaa neuvolassa ja rokotettaessa, jolloin anafylaktisen reaktion saamisen riski on erityisesti suurentunut neuvolassa. Varsinaista ohjeistusta varten kerättiin tietoa anafylaksian oireista ja

ensihoidosta sekä lähde teoriaa, siitä millainen on hyvä ohjeistus. Aihetta ei rajattu pelkääseen lapsiin, koska anafylaksia voi aiheutua missä vain kenelle vain ja sen ensiapu on tärkeä kaikkialla. Teoriaosuudessa käsitellään myös tilanteen äkillisyyttä ja mitä tämä tarkoittaa vuorovaikutuksena lapsen huoltajien kanssa neuvolassa.

Teoreettista viitekehystä ja sen sisältöä muokattiin moneen otteeseen opinnäytetyöohjaajan kommenttien ja ehdotusten perusteella. Teoreettisen viitekehysten valmistuessa rakennettiin ohjeistus hyödyntäen hyvän ohjeistuksen piirteitä. Laminoitava ohjeistus tulotaisiin sijoittamaan vastaanottotyöhuoneiden seinille. Ohjeistuksen sijoituspaikka ja laminointi päätettiin työelämän edustajan kanssa pidetyssä aloituspalaverissa. Työelämän edustajalle lähetettiin malliehdotelmia arvioitavaksi ohjeistuksen sisällöstä.

Ensiapuohjeistuksesta tehtiin useita työversioita ja ehdotuksia, jotka lähetettiin työelämän edustajalle ja opinnäytetyöohjaajalleni kommentoitavaksi ja arvioitavaksi. Tällä työskentelymallilla pyrittiin saamaan ohjeistus vastaamaan toimeksiantajan toiveita ja tarpeita. Malliehdotuksia lähetettiin työelämän edustajalle kolme kappaletta. Ensimmäinen malliehdotelma piti sisällään kattavasti tietoa anafylaksiasta, oireista, ensiavusta ja se sisälsi ohjeistuksen adrenaliiniannostuksesta sekä Epipen® kynän käytöstä. Toinen malliehdotelma oli ensimmäistä suppeampi ja se sisälsi alustuksen jälkeen ohjeistuksen reaktion ensiapuun, jossa oli mukana adrenaliiniannostustaulukko ja Epipen® kynän käytön ohjeistus. Kolmas malliehdotelma oli yksinkertaisin, joka oli erityisesti suunnattu hätätilanteeseen. Ohjeistuksesta oli karsittu kaikki teoriatieto anafylaktisesta reaktiosta, oireiden etenemisestä. Lisäksi ohjeistuksesta päätettiin jättää pois Epipen® kynän käytön ohjeistus, koska hätätilanteessa kynän käyttö tulisi olla hallinnassa. Ehdotelma piti sisällään tärkeysjärjestykseen numeroidut ensiapuohjeen ja adrenaliinin annostaulukon. Tällä pyrittiin saamaan mahdollisemman helppokäyttöinen ja nopeasti hyödynnettävä ohjeistus, joka sopisi erityisesti ensiaputilanteisiin.

Näistä malliehdotuksista tavoitteita parhaiten vastaavaksi muodostui kolmas malliehdotelma. Tätä malliehdotelmaa muokattiin ulkoasultaan vastaamaan hyvän ohjeistuksen piirteitä, jonka jälkeen ohjeistus annettiin Mäntsälän Hyvinvointineuvolaan arvioitavaksi. Ensiapuohjeistus tehtiin tekstinkäsittelyohjelmaan. Ohjeistuksen taustaväri päätettiin pitää valkoisena, jotta tekstikappaleet näkyvät ja erottuvat selkeästi. Pääotsikoksi valittiin ”Anafylaktinen reaktio”, koska lyhyellä ja selkeällä otsikoinnilla pyritään antamaan nopea tilannekatsaus ohjeistuksen sisällöstä. Tätä tukee ajattelu, että ohjeistuksia on usein esillä monia ja hätätilanteessa ylimääräiseen etsimiseen kuluva aika on pois asiakkaan hoidosta. Ohjeistukseen tehtiin kolme väliotsikointia, joiden tarkoituksena oli jäsentää ohjeistuksen sisältöä ja nopeuttaa etsittävän tiedon löytämistä. Ensiapuohjeistuksessa sijoitettiin hyvän ohjeistuksen piirteiden mukaisesti yksi asiasisältö oman väliotsikoinnin alle, jotta sisällöstä tulisi selkeä kokonaisuus käyttäjälle. Tekstisisältö muodostettiin kulkemaan kronologisesti yhdessä anafylaktisen reaktion ensiapu-

polun kanssa. Käytettävä sanasto valittiin vastaamaan terveydenhoitajien ammattitaitoa vastaavaksi, mutta kuitenkin pääsääntöisesti yleiskielellä, jota suositellaan käytettäväksi ohjeistuksia laadittaessa. Kielioppi ja lauserakenne tarkastutettiin äidinkielen opettajalla, sillä kielioppivirheillä saattaisi olla vaikutusta ensiapuohjeistuksen luotettavuuteen lukijan näkökulmasta.

#### 4.2.2 Ensiapuohjeistuksen arviointi

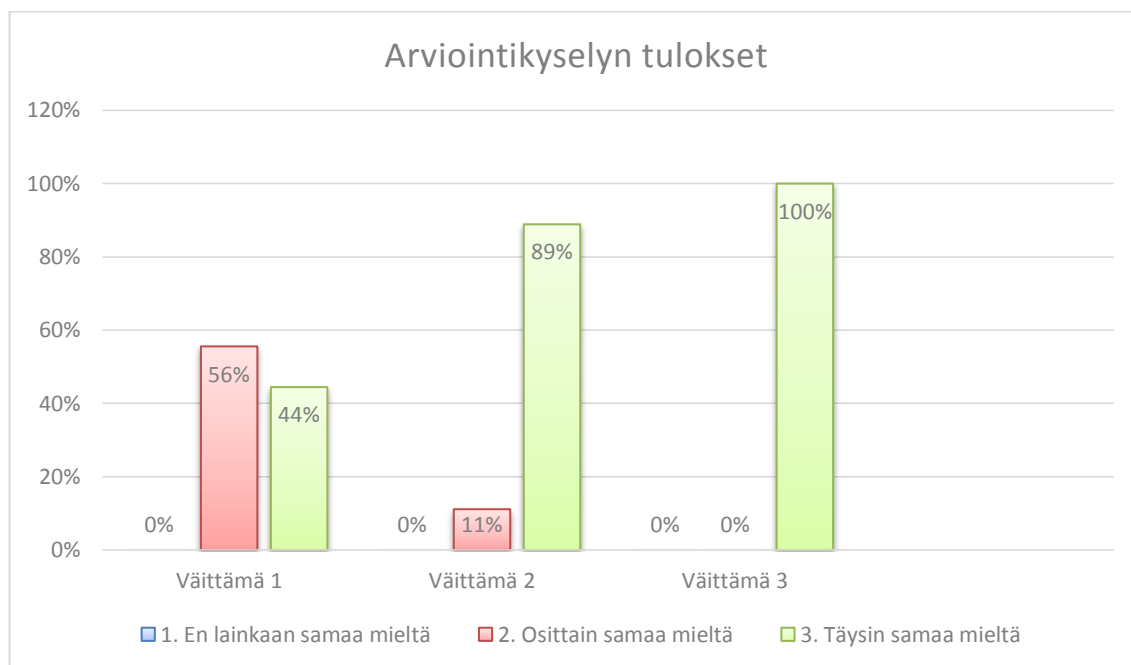
Ensiapuohjeistus testattiin kolmannella malliversiolla (liite 5) Mäntsälän Hyvinvointineuvolas-  
sa ja sen arviointikeinona käytettiin arviointikyselyä työskentelevin terveydenhoitajien näkö-  
kulmasta. Arviointikyselyn tulosten perusteella ohjeistusta kehitettiin vastaamaan työelämän  
tilaajan tarvetta ja toiveita. Arviointikyselyn tarkoituksena oli selvittää ensiapuohjeistuksen  
selkeyttä, visuaalisuutta sekä käytettävyyttä. Arviointikysely (liite 4) sisälsi seitsemän väittä-  
mään, jotka arviointiin asteikolla 1-3 perusteluineen (1= En lainkaan samaa mieltä, 2= Osit-  
tain samaa mieltä, 3= Täysin samaa mieltä). Viimeisenä kohtana arviointikyselyssä oli avoin  
osio, johon vastaajat saivat jättää kehitysehdotuksia koskien ensiapuohjeistusta.

Testiversio ensiapuohjeistuksesta toimitettiin 11/2016 Mäntsälän Hyvinvointineuvolaan ter-  
veydenhoitajille vastaanottohuoneisiin näkyville asetettaviksi. Ohjeistus kehoitettiin asetta-  
maan vastaanottohuoneeseen sellaiseen paikkaan, mihin lopullinen ohjeistus asetettaisiin.  
Lisäksi ohjeistettiin miettimään sitä, että jos kyseisellä hetkellä asiakkaalle aiheutuisi anafy-  
laktinen reaktio, pystyisikö ohjeistusta hyödyntämään. Viikon kuluttua ohjeistuksen toimituk-  
sesta Hyvinvointineuvolaan toimitettiin ohjeistusta koskeva arviointikysely. Arviointikysely  
toimitettiin paperisena versiona. Arviointikyselyn täyttämiseen annettiin viikko aikaa, jonka  
jälkeen ne noudettiin neuvolasta. Ensiapuohjeistus pidettiin seinällä kokonaisuudessaan kaksi  
viikkoa, johon sisältyi esillä olo aika sekä arviointikyselyn vastausaika.

Arviointikyselyyn vastaajia oli yhdeksän työntekijää, joka vastaa neuvolassa toimien tervey-  
denhoitajien lukumäärää. Vastaajien lukumäärän perusteella voidaan arviointikyselyn tulosten  
katsoa olevan luotettavia. Arviointikyselyn vastaukset tuovat esille työelämän tarpeen näkö-  
kulmaa sekä ensiapuohjeistuksen toimivuutta ja luotettavuutta työelämässä. Arviointikyselyn  
tuloksista laskettiin hyödyntäen Excel- taulukon laskentaohjelmaa. Tulokset taulukoitiin pro-  
senttiosuuksien perusteella. Jokainen kirjallinen perustelu käytiin läpi arviointikyselyjä puret-  
taessa. Tämän toimintatavan mahdollisti arviointikyselyn pieni otantamäärä.

Arviointikyselyn tulokset käytiin läpi väittämä kerrallaan (taulukko 5). Ensimmäiseen väittä-  
män ”Ensiapuohjeistus oli mielestäni visuaalisesti selkeä” vastaajista 56 % oli osittain samaa  
mieltä ja 44 % täysin samaa mieltä. Yhtenä heikentävänä tekijänä vastaajat pitivät otsikoiden  
alkukirjaimen eri värisyyttä sekä yleisesti otsikon keltaista väritystä. Otsikoinnit oli testiversi-

ossa valittu kunnan oman logon värityksen pohjalta. Toisen väittämän ”Ensiapuohjeistus oli rakenteeltaan johdonmukainen” tulokset jakautuivat siten, että 11 % oli osittain samaa mieltä ja 89 % täysin samaa mieltä. Perustelujen perusteella itse ohjeistus kulki oletetusti johdonmukaisesti, mutta heikentävänä asiana tuotiin esille, että ohjeistus mahdutettiin yhdelle sivulle. Väittämä kolme ”Ensiapuohjeistus oli kielellisesti ymmärrettävää” ei jakanut vastaajien kesken mielipiteitä, vastaajista 100 % oli täysin samaa mieltä väittämästä. Tulosten perusteella voidaan pitää ohjeistuksen sanavalintoja ja yksinkertaisia lauserakenteita onnistuneina.

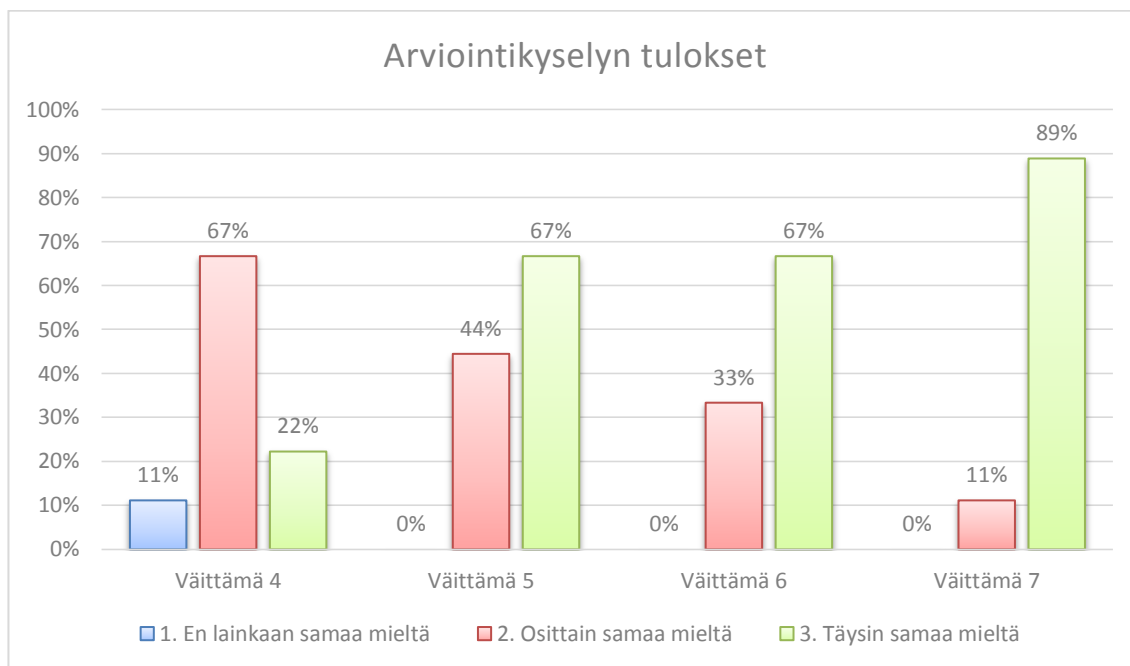


Taulukko 5: Arviointikyselyn tulokset

Arviointikyselyn perusteella (taulukko 6) huonointen tarpeita vastaavaksi osoittautui ensiapuohjeistuksen koko. Väittämä neljä ”Ensiapuohjeistus oli kooltaan oikean kokoinen” 11 % vastaajista oli täysin eri mieltä, 67 % osittain samaa mieltä ja ainoastaan 22 % vastaajista oli täysin samaa mieltä esitetystä koosta. Esitestauksessa oleva malliohjeistus oli kooltaan A4. Väittämän kohdalla kirjallisissa perusteluissa useammassa kohdassa toivottiin ohjeistuksen olevan puolet pienempi eli A5 kokoinen ja kaksipuoleinen.

Viidennen väittämän ”Ensiapuohjeistuksen kirjaisin tyyppi oli selkeä” vastaukset jakautuivat siten, että 44 % oli osittain samaa mieltä ja 67 % vastaajista oli täysin samaa mieltä. Perustelu kohdassa itse fonttia ei pidetty epäselvänä, mutta otsikoiden väritys koettiin häiritsevänä. Arviointikyselyn kuudes väittämä ”Ensiapuohjeistuksen kirjaisin koko oli oikean kokoinen” 67 % vastaajista oli täysin samaa mieltä ja 33 % oli osittain samaa mieltä. Perusteluissa kuudennen väittämän kohdalla nousi esiin, että ohjeistus voitaisiin toteuttaa kaksipuoleisena, jolloin myös fonttikokoa pystyttäisiin suhteuttamaan paremmin yhdellä puolella olevaan tekstin mää-

rään. Arviointikyselyn viimeinen väittämä ” Mielestäni hätätilanteessa pystyn hyödyntämään ohjeistusta” 89 % vastaajista oli täysin samaa mieltä ja 11 % osittain samaa mieltä.



Taulukko 6: Arviointikyselyn tulokset

Arviointikyselyn perusteella ohjeistus päätettiin muokata kooltaan vastaamaan A5:sta, koska kyseisen väittämän kohdalla väittämä piti heikommin paikkansa. Ensiapuohjeistus pidettiin yksipuoleisena, koska muuten ohjeistuksen sijoittaminen seinälle ei onnistuisi. Yksipuolisuuden takia ohjeistuksesta muodostui kaksi sivuinen, joka on tarkoitettu rinnakkain seinälle. Vaihtoehtoisesti halutessaan ensiapuohjeistuksen voi tulostaa myös kaksipuoleisena. Visuaalisen selkeyden saavuttamiseen fonttiväri päätettiin vaihtaa kokonaan mustaksi. Ohjeistukseen lisättiin arviointikyselyn palautteen perusteella myös maininta, kuinka nopeasti adrenaliinin uusinta-annoksen voi tarvittaessa pistää.

Ensiapuohjeistuksen lopullinen versio toimitettiin Hyvinvointineuvolaan Marraskuu 2016 lopussa. Ensiapuohjeistus toimitettiin sovitusti sähköisessä muodossa. Hyvinvointineuvola huolehti ensiapuohjeistuksen tulostuksesta ja laminoimisesta sekä niiden käyttöönotosta.

## 5 Pohdinta

Opinnäytetyön aihe muodostui yhteistyökumppanin Mäntsälän Hyvinvointineuvolan tarpeesta. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä perustuen teoreettiseen viitekehykseen. Toiminnallinen osuus koostui ensiapuohjeistuksen tekemisestä. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Hyvinvointineuvolaan ensiapuohjeistus koskien anafylaktista reaktiota. Ensiapuohjeistus testattiin yhteistyökumppanilla ennen virallisen ohjeistuksen luovuttamista

yhteistyökumppanin käyttöön. Testauksella haluttiin varmistaa ohjeistuksen käytännöllisyyttä ja toimivuutta tulevassa toimintaympäristössä. Tällä keinolla saatiin myös arviointikeino ensiapuohjeistuksen tavoitteiden saavuttamisesta ja onnistumisesta.

Opinnäytetyöprosessi sai alkunsa tammikuussa 2016 ja valmistui joulukuussa 2016. Opinnäytetyöprosessi oli opettavainen kaikkine osa-alueineen ja oma työskentelyni kehittyi ja jäsentyi prosessin aikana oman oppimiseni rinnalla. Opinnäytetyön perustuessa lähde teoriaan, pyrin lähteitä tutkiessani arvioimaan niitä kriittisesti. Työni lähteistönä käytin alan yleisiä lähteitä, kuten terveysporttia, hoitotieteiden kirjallisuutta ja muuta lähteistöä. Käytettäessä terveysalan yleisiä lähteitä voidaan olettaa, että kyseiset lähteet ovat yleisesti luotettavia, koska perustuvat näyttöön pohjautuvaan tietoon. Täten myös ohjeistuksen tietosisältöä voidaan pitää luotettavana. Tavoitteena oli tuottaa ajantasaista tietoa anafylaksiasta, minkä vuoksi käytin pääasiassa 2000-luvulla tuotettuja lähdemateriaaleja. Tehdessäni opinnäytetyötä yksilötyönä pysyin asettamassani aikataulussa, joka oli asetettu joulukuuhun 2016. Haasteena yksilötyöskentelyssä oli, ettei työtä pystynyt refleктоimaan kahdesta eri näkökulmasta, mitä parityöskentelyssä pystyisi hyödyntämään. Reflektionissa korostui erityisesti oman tuotetun tekstin kriittinen tarkastelu.

Lähteitä tutkiessani huomasin, kuinka anafylaksian syntymekanismit ovat useissa lähteissä heikosti ja vaikeaselkoisesti esitetty, mutta itse ensiapu hyvin selkeästi ja selkokielellä kirjoitettu. Suurin heikkous ensiavun toteuttamisessa anafylaksian kohdalla muodostuu rohkeudesta ja varmuudesta antaa henkilölle adrenaliinipistos. Usein tiedostetaan miten tulee toimia, mutta pelko turhasta pistoksesta on usein taustalla, jolloin reaktion oireisto pääsee kehittymään vaikeammaksi ja ajallisesti pidemmälle.

Yhtenä tavoitteena oli välittää tietoa anafylaksian hoidosta ensiapuohjeistuksen avulla. Lisäksi tarkoituksena oli lisätä valmiuksia ja osaamista anafylaktisten reaktioiden ensihoidossa ja taata laadukas sekä oikeaoppinen ensiapu. Tiedon välittämiskeinona käytettiin tässä tapauksessa syntynyttä ensiapuohjeistusta, joka oli koostettu oikeaoppisesta ensiapupolusta.

Opinnäytetyössä käsitellään yhtenä osa-alueena lyhyesti vanhempien kohtaamista ja tilanteen läpikäymistä neuvolatyön arjessa. Jokainen työntekijä toimii akuuteissa tilanteissa eri tavalla. Toiset reagoivat paniikinomaisesti, toiset työntekijät taas hyvin suoraviivaisesti sulkien muut tekijät ja ympäristön pois mielestään. Jokaista toimintatapaa voidaan pitää automaationa, jonka kehittäminen toisenlaiseksi on pitkä ja haastava prosessi. Tilanteen jälkeen on reaktion saaneen läheisten kanssa syytä käsitellä lyhyesti mitä, tapahtui ja minkä takia. Tällä pystytään lievittämään pelkoa ja huolta. Tilanteen äkillisyyden vuoksi on mahdollista, että tämä saattaa tilanteen hektisyyden vuoksi jäädä usein hyvin pintapuoliseksi. On syytä huomioida myös, että ensireaktion saaneiden läheiset voivat joutua itse paniikkiin tai he eivät pysty lai-



sinkaan käsittämään tapahtunutta. Vastaanottotilanteissa on usein myös läsnä perheen muita lapsia, jotka voivat nähdä tilanteen hyvin traumaattisena. Ohjenuorana tähän voisi olla, että joku työntekijöistä ottaa muut perheenjäsenet huoltaakseen kunnes tilanne saadaan rauhoitettua. Varsinkin hengitysvaikeuksista kärsivät henkilön on tärkeä pysyä rauhallisena, jonka vuoksi ylimääräiset paniikkia lietsovat tekijät tulisi minimoida. Avainasemassa voidaan pitää erityisesti lapsipotilaiden kohdalla rauhallista ympäristöä ja vanhempien luomaa turvaa. On mahdollista, että pelko uudesta reaktiosta voi aiheuttaa niin reaktion saaneessa kuin hänen läheisissään pitkään pelkoa ja huolta.

Ensiapuohjeistuksella tavoiteltiin käytännön ohjeistusta, jonka tarkoituksena oli toimia työvälineenä neuvolatyön arjessa terveydenhoitajille sekä olla helposti saatavilla. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi ensiapuohjeistuksesta muodostettiin testiversio, jotta käyttöön tuleva ohjeistus muodostui mahdollisimman tarpeita vastaavaksi. Arviointikyselyn perusteella 89 % vastaajista koki, että pystyy hätätilanteessa hyödyntämään ohjeistusta ja 11 % oli osittain sitä mieltä. Tämän perusteella voidaan tulkita, että ohjeistuksesta muodostui toimiva työväline neuvolatyön arkeen, erityisesti arviointikyselyn perusteella tehtyjen korjausehdotusten jälkeen.

Rakenteeltaan ensiapuohjeistuksen tavoitteena oli vastata hyvän kirjallisen ohjeistuksen kriteereihin sekä olla jäsennelty ja kirjoitettu selkeästi, johdonmukaisesti ja lukijan tietotaitotasoa vastaavasti. Arviointikyselyn vastausten tulkitsemisen jälkeen voidaan ohjeistusta pitää tavoitteita vastaavana. Ilman esitestausta olisi ohjeistus saattanut jäädä epäselväksi sekä liian suureksi, jossa olisi ollut turhaan huomiota kiinnittäviä asioita, kuten monivärisyys. Työssä eriteltiin aiemmin, että ohjeistus muodostui vastaamaan hyvän kirjallisen ohjeistuksen kriteereitä. Arviointikyselyn tulosten sekä keskustelun perusteella yhteistyökumppani oli tyytyväinen syntyneeseen tuotokseen ja ohjeistus vastasi heidän toiveeseen. Neuvolan työntekijöiden keskuudessa aihetta pidettiin tärkeänä liittyen heidän työskentelynsä.

Arviointikyselyn rakenne oli toimiva, koska se oli kehitetty vastaamaan asettamiini tavoitteisiin, koskien ensiapuohjeistusta. Arviointikyselystä saadut tulokset ja kehitysehdotukset olivat hyvin samankaltaisia toisiinsa verrattuina, joka täydentää ajatusta tulosten luotettavuudesta ja toimivuudesta. Esillepanoltaan ja tyyliältään kehitetyt ohjeistukset puhuttelevat kuitenkin jokaista käyttäjää eri tavalla ja ei voida olettaa, että jokainen henkilö on tyytyväinen ohjeistukseen. Huolimatta, että testauksella pyrittiin samaan ensiapuohjeistuksesta mahdollisimman vaikuttava ja toimiva kaikille työntekijöille ei voida olettaa ohjeistuksen olevan optimaalinen työväline kaikille. Toiset henkilöt tarvitsevat toiminnalleen lyhyitä ja ytimekkäitä apusanoja, kun toiset tarvitsevat tarkan sanasta sanaa olevan ohjeistuksen.

Opinnäytetyöni ei ole varsinaisesti tuottanut uutta tietoa, vaan jäsensi jo olemassa olevaa tietoa selkeään helposti saatavilla olevaan muotoon. Ensiapuohjeistus tulee Hyvinvointineuvolalle työntekijöiden vastaanottohuoneisiin laminoituina. Ohjeistus on tarkoitettu terveydenhoitajille työ- ja muistivälineeksi. Työtä olisi voinut syventää pitämällä neuvolassa anafylaksian ensiavun kurssin, mutta kyseisenä aikana neuvolassa oli sovittuna jo kyseiseen asiaan liittyen koulutus, jonka aikatauluja ei pystytty yhtenäistämään. Jatkokehittämisideana voitaisiin järjestää harjoitustilanne, joka perustuisi valmiiseen ensiapuohjeistukseen. Toisena vaihtoehtona voitaisiin toteuttaa ensiapuohjeistuksen arviointitutkimus perustuen sen käytettävyyteen ja selkeyteen anafylaktisen reaktion hoidossa tutkimuskyselyllä. Arviointitutkimus tulisi toteuttaa kun ensiapuohjeistus olisi ollut käytössä esimerkiksi muutamia vuosia.

## Lähteet

### Painetut lähteet

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2013. Kliininen hoitotyö. 1-3 painos. Helsinki: Sanoma Pro.

EpiPen ® pakkausseloste 2015.

Haahtela, T. 2007. Anafylaksia. Teoksessa Haahtela, T. , Hannuksela, M. , Mäkelä, M. & Terho E. (toim.). Allergia. Helsinki: Duodecim, 359-370.

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

Kyngäs, H., Kääriäinen, M. , Poskiparta, M. , Johansson, K. , Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Mäkelä, M & Dunder, T. 2012. Anafylaktinen reaktio. Teoksessa Korppi, M. , Kröger, L. & Rantala, H. (toim.). Lastentautien päivystyskirja. Helsinki: Duodecim, 13-16.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992

Nikula, A. 2007. Lasten rokottaminen. Teoksessa Armanto, A. & Koistinen, P. (toim.). Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Tammi.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2013. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1-2 painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Torkkola, S. , Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi-Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

Töyry, J. 2007. Allergiat. EU:Oy UNIPress A.

### Sähköiset lähteet

Anafylaksia 2016a. Helsingin Allergia- ja astmayhdistys. Viitattu 19.9.2016.  
<http://www.allergiahelsinki.fi/maksuton-neuvonta/allergia-ja-astmaneuvoonta/anafylaksia/>

Anafylaksia 2016b. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 15.2.2016.  
[https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/anafylaksia#Anafylaksian\\_oireet](https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/anafylaksia#Anafylaksian_oireet)

Anafylaksian hoito 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 30.4.2016.  
<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/anafylaksia/anafylaksian-hoito>

Anafylaksiarekisteri 2016. HUS. Viitattu 13.2.2016.  
<http://www.hus.fi/ammattilaiselle/allergiatutkimuskeskus/anafylaksiarekisteri/sivut/default.aspx?redirected=1>

Haahtela, T. 2009. Anafylaksian yleisyys. Viitattu 11.10.2016.  
[http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/pit/avaa?p\\_artikkeli=alg00291&p\\_haku=anafylaksian%20esiintyvyyys](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/pit/avaa?p_artikkeli=alg00291&p_haku=anafylaksian%20esiintyvyyys)

Haittavaikutukset 2015. Terveiden ja hyvinvointilaitos. Viitattu 11.8.2016.  
<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset>

- Hannuksela, M. 2009. Anafylaktinen reaktio on hengenvaarallinen. Viitattu 14.2.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kop00082](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kop00082)
- Hannuksela-Svahn, A. 2014a. Anafylaktinen reaktio (Äkillinen yliherkkyysoireyden reaktio). Viitattu 13.2.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00201](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00201)
- Hannuksela-Svahn, A. 2014b. Ihonpistokokeet (Prick-testit). Viitattu 13.5.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00231](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00231)
- Hermanson, E. 2012. Rokotteiden haittavaikutukset ja riskit. Viitattu 11.8.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00708](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00708)
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje. Viitattu 20.7.2016. <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>
- Jartti, T. 2014. Anafylaksian diagnostiset kriteerit. Viitattu 21.3.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=nix02156&suositusid=hoi50026>
- Jarva, H. & Meri, S. 2000. Kliinisesti merkittävät komplementtipuutokset. Viitattu 11.8.2016. [http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo91609&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_p\\_auth=#s3](http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo91609&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=#s3)
- Kansallinen rokotusohjelma 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 27.11.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma>
- Kauppi, P., Hannu, T. & Alanko, K. 2008. Onko työperäistä anafylaksiaa. Viitattu 21.3.2016.
- Keituri, T. & Laine, R. 2012. Anafylaktinen reaktio lapsella. Viitattu 23.2.2016. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk03115&p\\_haku=anafylaktinen reaktio lapsella](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03115&p_haku=anafylaktinen%20reaktio%20lapsella)
- Lasten ja nuorten rokotukset 2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 27.11.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/lasten-ja-nuorten-rokotukset>
- Mäkelä, M. & Kajosaari, M. 2010. Anafylaksia. Viitattu 21.3.2016. <http://www.oppiportti.fi.nelli.laurea.fi/op/lta00222/do>
- Repo-Lehtonen, K. 2014. Aikuisen anafylaktian hoito. Viitattu 14.2.2016. [http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk01405&p\\_haku=anafylaksia](http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk01405&p_haku=anafylaksia)
- Rokottaja 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 1.9.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokottaja>
- Rokotteet 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 11.8.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet>
- Rokotusten haittavaikutukset 2015. Evira. Viitattu 11.8.2016. <https://www.evira.fi/elaimet/elainten-terveys-ja-elaintaudit/rokoitustienvalvonta/rokoitusten-haittavaikutukset/>
- Rokotusten järjestäminen 2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 1.9.2016. <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokoitusten-jarjestaminen>
- Ruoka-allergia lapset 2015. Käypä hoito. Viitattu 21.3.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50026>

Yleinen immuunivaste 2016. Solunetti. Viitattu 11.8.2016.  
[http://www.solunetti.fi/fi/histologia/yleinen\\_immuunivaste/3/](http://www.solunetti.fi/fi/histologia/yleinen_immuunivaste/3/)

## Taulukot

Taulukko 1: Anafylaktisen reaktion oireet (Anafylaksia 2016; Hannuksela-Svahn 2014a). ...	9
Taulukko 2: Adrenaliinin annostus painon mukaan (Anafylaksian hoito 2014). ....	11
Taulukko 3: Adrenaliinikynän annostelu painon mukaan (Anafylaksian hoito 2014). ....	12
Taulukko 4: Kansallinen rokotusohjelma .....	16
Taulukko 5: Arviointikyselyn tulokset .....	22
Taulukko 6: Arviointikyselyn tulokset .....	23

## Liitteet

Liite 1: Ilmoitus vaikeasta allergiareaktiosta-HUS .....	32
Liite 2: Ilmoitus epäilystä rokotuksen haittavaikutuksesta- THL .....	33
Liite 3: EpiPen ® kynän käyttöohje.....	34
Liite 4: Arviointikysely .....	35
Liite 5: Ensiapuohjeistus, testiversio.....	36
Liite 6: Ensiapuohjeistus.....	37

## Liite 1: Ilmoitus vaikeasta allergiareaktiosta-HUS

HELSINGIN JA UUDENMAAN SAIRAANHOITOPIIRI		ILMOITUS VAIKEASTA ALLERGIAREAKTIOSTA (ANAFYLAKSIA) <a href="http://www.hus.fi/anafylaksialomake">www.hus.fi/anafylaksialomake</a>		Luottamuksellinen	
HYKS Iho- ja allergiasairaala					
1. Potilaan nimirajaimet	2. Syntymäaika	3. Ikä vuosina	4. Sukupuoli <input type="checkbox"/> mies <input type="checkbox"/> nainen	5. Tapahtuma pvm	
8. Tapahtumapaikka: <input type="checkbox"/> koti <input type="checkbox"/> vapaa-aika <input type="checkbox"/> sairaala/terveyskeskus <input type="checkbox"/> työ <input type="checkbox"/> ravintola <input type="checkbox"/> päiväkotikoulu <input type="checkbox"/> muu, mikä?			7. Tapahtumapaikkakunta		
9. Epäilty reaktion aiheuttaja (rastita). Kirjoita: tarkka nimi, kauppanimi, erä, annos, antotapa, ym kohtaan 12. lisätietoja.					
<input type="checkbox"/> ruoka/ruoka-aine		<input type="checkbox"/> lääke		<input type="checkbox"/> hyönteinen/eläin	
<input type="checkbox"/> kala	<input type="checkbox"/> kasvis	<input type="checkbox"/> antibiootti	<input type="checkbox"/> ampiainen		
<input type="checkbox"/> muna	<input type="checkbox"/> juures	<input type="checkbox"/> kipulääke	<input type="checkbox"/> mehiläinen		
<input type="checkbox"/> maito	<input type="checkbox"/> hedelmä	<input type="checkbox"/> lihasrelaksantti	<input type="checkbox"/> muu hyönteinen		
<input type="checkbox"/> vehnä	<input type="checkbox"/> muu, mikä?	<input type="checkbox"/> siedätyshoito	<input type="checkbox"/> eläin, mikä?		
<input type="checkbox"/> soija		<input type="checkbox"/> ihotestaus			
<input type="checkbox"/> maapähkinä		<input type="checkbox"/> muu, mikä?	<input type="checkbox"/> muu aiheuttaja, mikä?		
<input type="checkbox"/> puupähkinä					
<input type="checkbox"/> siemen			<input type="checkbox"/> ei tietoa		
10. Näyte reaktion aiheuttajasta otettu <input type="checkbox"/> kyllä, <input type="checkbox"/> ei			11. Pakkaus/tuoteseloste <input type="checkbox"/> liitteenä, <input type="checkbox"/> saatavilla, <input type="checkbox"/> ei tietoa		
12. Lisätietoja tapahtumasta, jatkotoimenpiteet / tutkimukset. Epikriisi liitteenä <input type="checkbox"/> kyllä, <input type="checkbox"/> ei					
13. Seeruminäyte otettu <input type="checkbox"/> kyllä, <input type="checkbox"/> ei (tarvittaessa käytä liitteitä)					
14.-15. Oireet (rastita / kirjoita)		<input type="checkbox"/> käheä ääni		<input type="checkbox"/> tajunnanhäiriö	
<input type="checkbox"/> iho-oireet		<input type="checkbox"/> ylähengitysteiden näkyvä turvotus (kieli, kurkku, kitalaki, kurkunpää)		<input type="checkbox"/> tajuttomuus	
<input type="checkbox"/> paikallinen nokkosihottuma (urtikaria)		<input type="checkbox"/> yskä		<input type="checkbox"/> sokki	
<input type="checkbox"/> yleistynyt nokkosihottuma (urtikaria)		<input type="checkbox"/> puristava tunne rinnassa		<input type="checkbox"/> maha- ja suolisto-oireet	
<input type="checkbox"/> ihon turvotus (angioödeema)		<input type="checkbox"/> nuha, nenän tukkoisuus		<input type="checkbox"/> pahoinvointi/huono olo	
<input type="checkbox"/> kutina		<input type="checkbox"/> aivastelu		<input type="checkbox"/> kipu	
<input type="checkbox"/> punoitus		<input type="checkbox"/> silmäoireet (kutina, punoitus, vuotaminen)		<input type="checkbox"/> oksentelu	
<input type="checkbox"/> kihelmöinti, pistely		<input type="checkbox"/> sydän- ja verenkierto-oireet		<input type="checkbox"/> ripuli	
<input type="checkbox"/> hengitystieoireet		<input type="checkbox"/> hypotensio (lukema _____ / _____)		<input type="checkbox"/> muu oire, mikä?	
<input type="checkbox"/> hengitysvaikeus		<input type="checkbox"/> takykardia			
<input type="checkbox"/> keuhkoputkien ahtauminen/vinkuna (obstruktio)		<input type="checkbox"/> muu rytmihäiriö			
<input type="checkbox"/> kurkunpään vinkuna (stridor)					
16. Oireet alitumisesta		18. Hoito		19. Vaikeusaste	
<input type="checkbox"/> alle 10 min		<input type="checkbox"/> adrenaliini		<input type="checkbox"/> lievä	
<input type="checkbox"/> alle 30 min		<input type="checkbox"/> injektoriresepti oli		<input type="checkbox"/> keskivaikea	
<input type="checkbox"/> alle 2 tuntia		<input type="checkbox"/> omaa injektoria käytettiin		<input type="checkbox"/> henkeä uhkaava	
<input type="checkbox"/> yli 2 tuntia		<input type="checkbox"/> antihistamiini			
17. Myöhäsoireet		<input type="checkbox"/> kortikosteroidi		20. Toipuminen	
<input type="checkbox"/> kyllä, milloin, mitä, hoito?		<input type="checkbox"/> muu lääkitys, mikä?		<input type="checkbox"/> täysin toipunut	
				<input type="checkbox"/> pitkäaikaisia seurauksia, mitä?	
				<input type="checkbox"/> kuollut	
				<input type="checkbox"/> ei tiedossa	
21. Tapahtumaa edelsi		23. Aikaisemmat allergiaoireet		24. Aiemmin todetut allergian aiheuttajat	
<input type="checkbox"/> kuuma, kylmyys, sauna		<input type="checkbox"/> nenä/silmäoireet		<input type="checkbox"/> ruoka, mikä?	
<input type="checkbox"/> liikunta, muu rasitus		<input type="checkbox"/> astma		<input type="checkbox"/> lääke, mikä?	
<input type="checkbox"/> alkoholi		<input type="checkbox"/> muu hengitysvaikeus		<input type="checkbox"/> siitepöly, mikä?	
<input type="checkbox"/> infektio		<input type="checkbox"/> iho-oireet (urtikaria, ekseema)		<input type="checkbox"/> eläinpöly, mikä?	
<input type="checkbox"/> muu, mikä?		<input type="checkbox"/> suolisto-oireet		<input type="checkbox"/> muu, mikä?	
22. Säännöllinen lääkitys		<input type="checkbox"/> anafylaksia, mistä, montako?			
<input type="checkbox"/> beetasalpaaja		<input type="checkbox"/> muu sairaus, mikä?			
<input type="checkbox"/> ACE-estäjä		<input type="checkbox"/> lähisukulaisilla anafylaksiaa			
<input type="checkbox"/> muu lääke, mikä?					
25. Ilmoituksen antaja		27. Toimipaikan yhteysbedot: osoite, puhelin, faksi, sähköposti			
26. Toimi					
28. Päivämäärä		29. Yliopistosairaalaan <input type="checkbox"/> HYKS, <input type="checkbox"/> TAYS, <input type="checkbox"/> TYKS, <input type="checkbox"/> KYS, <input type="checkbox"/> OYS			

Palautusosoite: HYKS Iho- ja allergiasairaala, Allergeenilaboratorio, PL 160, 00029 HUS tai faksi: (09) 471 88584

HUS 84-110/0402018



## Liite 2: Ilmoitus epäillystä rokotuksen haittavaikutuksesta- THL

ROKOTETUN TIEDOT		Rokotetun sukunimi		Rokotetun etunimi		Henkilotunnus	
Elinikä		Rokotusaika		Rokotuspäivä		Rokotuspaikan nimi ja osoite (jos eri kuin ilmoittajan)	
Sukupuoli		Raskaana		Rokotuspaikan nimi ja osoite (jos eri kuin ilmoittajan)		Rokotuspaikan nimi ja osoite (jos eri kuin ilmoittajan)	
<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä		<input type="checkbox"/> Ei tietoa		Raakausvirkot rokotettaessa, esim 36+2	
Rokotusaika ja -päivä		Rokotusaika		Rokotuspäivä		Rokotuspaikan nimi ja osoite (jos eri kuin ilmoittajan)	
klo		pv		kk		vuosi	
YLLÄMAINITTUNA AIKANA ANNETUT ROKOTTEET							
Rokote	Kauppa nimi	Eränumero	Rokotus-tapa	Pistokohhta (esim. vas.reis)	Moneako annos		
A							
B							
C							
ROKOTUSTA SEURANNEET OIREET JA LÖYDÖKSET							
Oireet ja löydökset	Tarkenna tarvittaessa lyhyesti	Oire alkoi	Aika rokotuksesta oireen alkuaan	Oireen kesto	Oire jatkuu		
Kuume, korkein lämpötila °C		klo	pp.kk.vvvv				
Rokotusraajan reaktio, laajuus	Rokote A Rokote B Rokote C						
Absessi, pakkia							
Ihottuma, pakkia muuta kuin rokotusrajassa							
Nokkos ihottuma, alue							
Kasvojen alueen turvotus, pakkia							
Hengitysteiden oireet							
Anafylaksia tai sen kaltaiset oireet							
Pyörtäminen							
HHE-oireet: vaimous, aientunut reagoititilapötkökeava ihonväri							
Kouristuskohtaus							
Neurologiset oireet							
Tromboosipötkö							
Verisuonitulehdukset tai verisuonitulehdus							
Suolen tuppuma							
Kuolema							
Muu, mikä							
Muu, mikä							
Muu, mikä							
TÄRKEMPI KUVAUS TAPAUksesta JA MUUT LISÄTIEDOT (1-4)							
1 Kirjoita aina lyhyt kuvaus oireista, löydöksistä ja hoidosta - 2 Perussairaudet, lääkitykset, allergiat ja yllenehkytykset - 3 Sairaudet, lääkitykset ja tilat, jotka voivat liittyä oireisiin ja löydöksiin - 4 Aikaisemmat rokotukset liittyvät haittavaikutuksiin							
HAIKAITAN HOITOON OSA LIISTUNEE TAI HOT							
Hoito alkoi (pp.kk.vvvv)		Hoito paikkojen nimet					
Onko epäilty naitta jontanut yllä on osastoon		Sairaalat					
<input type="checkbox"/> Kyllä, hoito alkoi (pp.kk.vvvv)		<input type="checkbox"/> Ei					
ILMOITTAJAN TIEDOT, TERVEYDENHUOLLON AMMATTILAISEN							
Ilmoittaja on		Puhelin ja puhelinnumero					
<input type="checkbox"/> terveydenhoitaja <input type="checkbox"/> sairaanhoitaja <input type="checkbox"/> lääkäri <input type="checkbox"/> muu							
Päämäärä (pp.kk.vvvv)		Allekirjoitus ja nimen selvennys				Sähköposti	
Toimipaikka		Postiosoite					
THL TÄYTTÄÄ							
lomake saapunut	Liistietoja pyydetty	Liistiedot saatu	Luokiteltu	Pimeä	Ilmoitus arkistoitu		
				<input type="checkbox"/> OK			

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Rokotusohjeiden mukainen ilmoitus haittavaikutuksesta rokotuksesta - THL, 029/524 0000, faks 029/524 0875

### Liite 3: EpiPen ® kynän käyttöohje

#### EpiPen ® kynän käyttö:

1. Ota pistoskynä ulos muovisesta suojakotelosta. Ota kunnon ote dominoivalla kädelläsi siten, että peukalo on sinisen turvakorkin puolella ja sormet puristettuna pistoskynän ympärille, oranssi pää alaspäin suunnattuna.
2. Avaa sininen turvakorkki toisella kädellä.
3. Aseta pistokynä noin kymmenen senttimetrin etäisyydelle reiden ulkosivusta. Oranssi-pää tulee olla kohti reiden ulkosivua.
4. Napauta pistoskynä tukevasti suorassa 90 asteen kulmassa reiden ulkosivua vasten. Tällöin kynästä kuuluu napsahdus.
5. Pidä tiukasti pistokynä paikallaan kymmenen sekunnin ajan. Ruiskutus on nyt valmis, ja ruiskun tarkistusikkunan näkymä on muuttunut tummaksi.
6. Ota pistokynä pois reideltä, jolloin oranssi neulansuojus pidentyy ja peittää neulan. Hävitä riskijätteeseen.
7. Hiero pistoskohtaa kymmenen sekuntia. Kutsu viimeistään nyt apua, 112.
8. Tarvittaessa toista pistos uudella pistoskynällä, jos oireet eivät helpotu tai palaavat uudestaan.

(EpiPen ® pakkausseloste 2015; Hannuksela- Svahn 2014a.)

## Liite 4: Arviointikysely

## Arviointikysely

Teille on jaettu tätä arviointikyselyä koskeva ensiapuohjeistus, jonka aiheena on anafylaktisen reaktion ensiapu. Kyseinen Ensiapuohjeistus on osa opinnäytetyötäni. Ensiapuohjeistus tehdään teille hätätilanteita varten. Tämän arviointikyselyn tarkoituksena on selvittää ensiapuohjeistuksen selkeyttä, visuaalisuutta sekä käytettävyyttä. Ensiapuohjeistusta tullaan kehittämään tarvittaessa arvioinnin perusteella.

Seuraavana teille on esitetty väittämiä koskien ensiapuohjeistusta. Arvioikaa niitä asteikolla 1-3 (1= En lainkaan samaa mieltä, 2= Osittain samaan mieltä, 3= Täysin samaa mieltä). Perustelee vastauksesi väittämän alapuolella olevalla vastausviivalla.

Palautathan vastauksesi 3.11.2016 mennessä.

	Arviointiasteikko 1 - 3		
1. Ensiapuohjeistus oli mielestäni visuaalisesti selkeä.	1	2	3
2. Ensiapuohjeistus oli rakenteeltaan johdonmukainen.	1	2	3
3. Ensiapuohjeistus oli kielellisesti ymmärrettävää.	1	2	3
4. Ensiapuohjeistus oli kooltaan oikean kokoinen.	1	2	3
5. Ensiapuohjeistuksen kirjaisintyyppi oli selkeä.	1	2	3
6. Ensiapuohjeistuksen kirjaisinkoko oli oikean kokoinen.	1	2	3
7. Mielestäni hätätilanteessa pystyn hyödyntämään ohjeistusta.	1	2	3

Kehitysehdotukset:

Kiitos yhteistyöstä,

Janita Roppola  
Terveystieteiden opettaja  
Laurea- Ammattikorkeakoulu, Hyvinkää

Liite 5: Ensiapuohjeistus, testiversio



# ANAFYLAKTINEN REAKTIO

## ANAFYLAKSIAN ENSIHOITO

1. Tunnista oireet.  
Ensioireet: kihelmöinti, kutina, punoitus, turvotukset & pulssin kiihtyminen
2. Pistä adrenaliinipistos im.
3. Hälytä apua muilta työntekijöiltä ja soita 112.
4. Turvaa hengitysteiden aukiolo.
5. Varaudu uusintareaktioon uudella adrenaliiniannoksella.
6. Älä jätä reaktion saanutta yksin.
7. Huomioi lapsen vanhemmat ja muut sisarukset. Rauhoittele ja kerro mitä juuri tapahtui.

## ADRENALIININ ANNOSTUS

Adrenaliinin annostus painon mukaan:	Adrenaliiniliuos 1mg/ml
Lapsen paino (kg)	
5 kg	0,05ml
10kg	0,10 ml
15kg	0,15ml
20kg	0,20ml
25kg	0,25ml
30kg	0,30ml
35kg	0,35ml
40kg	0,40ml
45kg	0,45ml
50kg	0,50ml
yli 50kg & aikuiset	0,50ml

## EPIPEN JR® vai EPIPEN®

Adrenaliinikynä (EpiPen Jr/ EpiPen) annostelu:	Vahvuus	Valmiste
Lapsen paino (kg)		
10-30kg	0,15mg	EpiPen Jr
yli 30 kg	0,3 mg	EpiPen

Liite 6: Ensiapuohjeistus



## ANAFYLAKTINEN REAKTIO

### 1. Tunnista oireet.

Ensioireet: kihelmöinti, kutina, punoitus,  
turvotukset & pulssin kiihtyminen

### 2. Pistä adrenaliinipistos im.

### 3. Hälytä apua muilta työntekijöiltä ja soita 112.

### 4. Turvaa hengitysteiden aukiolo.

### 5. Varaudu uusintareaktioon uudella adrenaliiniannoksella. Annos voidaan toistaa n. 5 min kuluttua.

### 6. Älä jätä reaktion saanutta yksin.

### 7. Huomioi lapsen vanhemmat ja muut sisarukset. Rauhoittele ja kerro mitä juuri tapahtui.



## ADRENALIININ ANNOSTUS

0,01ml/kg

Adrenaliinin annostus painon mukaan:	Adrenaliiniliuos 1mg/ml
5 kg	0,05 ml
10 kg	0,10 ml
15 kg	0,15 ml
20 kg	0,20 ml
25 kg	0,25 ml
30 kg	0,30 ml
35 kg	0,35 ml
40 kg	0,40 ml
45 kg	0,45 ml
50 kg	0,50 ml
yli 50 kg & aikuiset	0,50 ml

## EPIPEN JR® VAI EPIPEN®

Paino (kg)	Valmiste	Vahvuus
10-30 kg	EpiPen Jr ®	0,15 mg
Yli 30 kg	EpiPen ®	0,3 mg

Tekijä: Janita Roppola  
Laurea-Ammattikorkeakoulu/ 2016

