



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# ANAFYLAKTINEN REAKTIO JA SEN HOITO ROKOTUS- TILANTEESSA

Opas terveydenhoitajaopiskelijalle

TEKIJÄT: Hanna Karhunen  
Annika Kemppainen  
Rosa Pellikka  
Heini Strömberg

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma			
Työntekijät Karhunen Hanna, Kemppainen Annika, Pellikka Rosa ja Strömberg Heini			
Työn nimi Anafylaktinen reaktio ja sen hoito rokotustilanteessa			
Päiväys	3.9.2015	Sivumäärä/Liitteet	44/2
Ohjaajat Lappalainen Raija THM ja Äijö Marja Ttl			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Savonia-ammattikorkeakoulu			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Anafylaktinen reaktio on allergisista reaktioista vaarallisin, mikä aiheuttaa voimakkaita yleisoireita äkillisesti. Rokotuksen yhteydessä reaktio on hyvin harvinainen, mutta se täytyy tunnistaa ja osata hoitaa välittömästi oikein. Adrenaliini toimii anafylaktisen reaktion ensimmäisenä hoitomuotona. Ehkäisyssä on tärkeää välttää allergisen reaktion aiheuttamaa allergeenia. Suomessa on käytössä kansallinen rokotusohjelma, joka sisältää tarpeelliseksi määriteltävät rokotteet. Rokottamisella ihminen pyritään saamaan vastustuskykyiseksi taudinaiheuttajalle. Rokottajan täytyy olla ammattitaitoinen sekä omata riittävät tiedot rokotteesta ja rokotettavasta.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteessa terveydenhoitajaopiskelijalle. Oppaan tavoitteena on ohjata terveydenhoitajaopiskelijaa toimimaan oikein anafylaktisen reaktion sattua kohdalle rokottaessa ja näin ollen pelastaa hyvällä ja nopealla ensiavulla ihmishenkiä. Opinnäytetyön tilaajana toimi Savonia ammattikorkeakoulu, joka voi hyödyntää tehtyä opasta opetusvälineenä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka tarkoituksena oli laatia opas. Hyvä ja monipuolinen ohjaus vaatii suullisen ohjauksen lisäksi kirjallista materiaalia, jotta tieto omaksuttaisiin parhaalla mahdollisella tavalla. Opas sisältää keskeiset pääkohdat anafylaktisesta reaktion tunnistamisesta, hoidosta sekä ehkäisystä. Opas antaa myös tietoa arkielämän ohjauksesta terveydenhoitajaopiskelijalle. Oppaan sisältö on laadittu toimeksiantajan toiveiden mukaisesti noudattamalla hyvän oppaan periaatteita.</p> <p>Tekemämme oppaan pohjalta pohdimme tulevia kehitysmahdollisuuksia. Kehittämiseksi ajattelimmekin simulaation toteuttamista tekemämme oppaan pohjalta, minkä avulla opiskelijat pääsisivät hyödyntämään oppaan sisältöä käytännön kokemuksen kautta. Toisena kehittämiseksi voisi olla oppaan tekeminen anafylaktisen reaktion saaneelle asiakkaalle. Tutkimusideaksi ehdotamme tutkimusta siitä, miten tekemämme opas soveltuisi sellaisenaan ammattiin valmistuneille terveydenhoitajille työelämään.</p>			
Avainsanat Anafylaktinen reaktio, kehittämistyö, ohjaaminen, opas, rokottaminen			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Nursing			
Authors Karhunen Hanna, Kemppainen Annika, Pellikka Rosa ja Strömberg Heini			
Title of Thesis Anaphylactic shock and its management during vaccination			
Date	3.9.2015	Pages/Appendices	44/2
Supervisors Lappalainen Raija MNSc ja Äijö Marja LicSc			
Client Organisation /Partners Savonia University of Applied Sciences			
<p>Abstract</p> <p>Anaphylactic shock is the most severe reaction of allergic reactions. It abruptly causes strong symptoms. Anaphylaxis is very rare during vaccination but it has to be recognized and treated correctly if necessary. Adrenalin acts as a first aid medicine in case of anaphylaxis. When preventing anaphylaxis, it is important to avoid the cause of an allergic reaction. In Finland, a national vaccination programme is used and it includes all the necessary defined vaccines. With vaccination the idea is to get people immune to the pathogen. The vaccinator has to be skilled and possess enough information of the vaccine itself and the person being vaccinated.</p> <p>The purpose of this thesis was to make a guidance book on how to treat an anaphylactic shock after vaccination for the students of public health nursing. This book guides the student to act correctly in anaphylactic situation. It helps to save human lives with good and fast first aid. The client is the Savonia University of Applied Sciences. Its teachers can use this book as a teaching tool.</p> <p>This thesis was a development and the purpose was to make a guidance book. Proper and successful guidance requires verbal and written instructions. This way, the data is adopted the best way possible. The guide book includes the main points of identifying, treating and preventing an anaphylactic shock. It also gives information for the public health nurse students when they guide their patients. The content of this guide book has been formed up by paying attention to the wishes of the client without forgetting the principals of a good guidance book.</p> <p>As a developing idea is to execute a simulated situation for the students based on our thesis. This would get the students to train the content of the thesis in practise. Another idea is to make a guidance book for those clients who have already had an anaphylactic shock. As a research idea we propose a study on how our thesis would be suitable for the graduated public health nurses as a tool for the working life.</p>			
Keywords Anaphylactic shock, developement, guidance, guidancebook, vaccination			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	ANAFYLAKSIA JA SEN ILMENEMINEN ROKOTTAESSA .....	7
2.1	Anafylaksian kehittyminen.....	7
2.2	Anafylaksian oireet ja hoito .....	8
2.3	Anafylaksian ehkäisy.....	9
2.4	Anafylaksian diagnostiset kriteerit .....	10
2.5	Mitä anafylaksia tarkoittaa arkielämässä?.....	11
3	ROKOTUKSET JA ROKOTTAMINEN.....	13
3.1	Miten toimin rokotustilanteessa? .....	13
3.2	Rokotteiden haittavaikutukset.....	14
3.3	Kansallinen rokotusohjelma ja rokotusaikataulu .....	15
4	OPAS OHJAUKSEN KEINONA .....	17
4.1	Millaista on hyvä ohjaus? .....	17
4.2	Millainen on hyvä opas? .....	17
5	TARCOITUS JA TAVOITE .....	20
6	KEHITTÄMISTYÖN TUOTTAMISPROSESSI .....	21
6.1	Ideointi- ja suunnitteluvaihe .....	21
6.2	Käynnistys- ja toteutusvaihe.....	22
6.3	Päätätamis- ja arviointivaihe .....	23
7	POHDINTA.....	25
7.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	25
7.2	Ammatillinen kasvu .....	26
7.3	Jatkotutkimus- ja kehittämisideat.....	28
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT.....	29
	LIITE 1: ROKOTTEEN HAITTAILMOITUSLOMAKE .....	34
	LIITE 2: TIEDÄ, TUNNISTA JA TOIMI! OPAS ANAFYLAKTISEN REAKTION HOIDOSTA ROKOTUSTILANTEESSA TERVEYDENHOITAJAOPISKELIJALLE .....	35

## 1 JOHDANTO

Anafylaktinen reaktio on äkillinen, voimakkaita yleisoireita aiheuttava yliherkkyysoire, joka on hoitoa vaativa, jopa hengenvaarallinen tila (Haahtela 2007, 360). Sen aiheuttaa immunoglobuliini-E (IgE), joka on veren osan, plasman, vasta-aine eli ominaisesti reagoiva valkuaisaine (Terveyskirjasto 2014d; Terveyskirjasto 2014e). Yliherkkyysoire on harvinainen rokotuksen jälkeen, se ilmenee nopeasti 15 minuutin kuluessa. Meillä Suomessa sen ilmaantuvuus on noin yksi tapaus miljoonaa rokotettua kohden. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.) Iso-Britanniassa vastaava luku on myös noin yksi tapaus miljoonaa rokotettua kohden (Erlewyn-Lajeunesse, Bonhoeffer, Ruggerberg ja Health 2007; Immunisation against infectious disease 2013).

Kansallinen rokotusohjelma Suomessa määrittelee kaikille tarjottavat rokotukset (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015). Rokotuksen avulla elimistöön muodostuu vastustuskyky kyseistä taudinaiheuttajaa vastaan. Rokote sisältää kuolleita tai heikennettyjä mikrobeja tai niiden osia. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 663, 665.) Rokotteet on pyritty valmistamaan mahdollisimman turvallisiksi, minkä ansiosta haittavaikutukset on minimoitu. Kuitenkin joissakin harvinaisissa tapauksissa rokotteesta saatu haittavaikutus voi johtaa anafylaksiaan ja jopa kuolemaan. (Hermanson 2007, 178; Hermanson 2012.) Turvallinen rokottaminen vaatii rokottajalta aseptista toimintaa sekä riittävää tietoa rokotteesta, vasta-aiheista ja pistotekniikasta. Lisäksi rokottajan täytyy ohjata ja seurata potilasta sekä hoitaa mahdolliset haittavaikutukset. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 663.)

Olenneisimpia piirteitä ohjauksessa ovat vuorovaikutussuhde, aktiivinen ja tavoitteellinen toiminta sekä ohjaajan että ohjattavan taustojen huomiointi. Ohjaustilanteessa pyritään tasa-arvoiseen kanssakäymiseen ohjaajan ja ohjattavan välillä. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen ja Renfors 2007, 25–26; Kyngäs ja Kääriäinen 2014.) Suullisen ohjauksen lisäksi tarvitaan usein kirjallista materiaalia, sillä paras ohjaustulos saavutetaan yhdistämällä näkö- ja kuulohavainnot (Kyngäs ym. 2007, 73, 124; Torkkola, Heikkilä ja Tiainen 2002, 34, 36).

Kansallisen allergiaohjelman mukaan anafylaksiaa ei osata tunnistaa eikä hoitaa riittävän hyvin (Suomen lääkärilehti 2008), minkä takia opas tulee tarpeeseen. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 17.8.1992/785) velvoittaa antamaan potilaalle tarvittavan hoidon henkeä uhkaavassa tilanteessa, mikä puolestaan tukee oppaan hyödyllisyyttä. Myös opinnäytetyön tilaajalla oli tarvetta opetusvälineelle, joka tuotettiin oppaan muodossa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteesta terveydenhoitajaopiskelijalle. Oppaan tavoitteena on ohjata terveydenhoitajaopiskelijaa toimimaan oikein anafylaktisen reaktion sattuessa kohdalle rokottaessa ja näin ollen pelastaa hyvällä ja nopealla ensiavulla ihmishenkiä. Aiheeksi valikoitui anafylaktinen reaktio ja sen hoito rokotustilanteessa, koska valmistuessamme terveydenhoitajiksi tulemme tarvitsemaan tietoa ja ensiapuvalmiutta työssämme. Terveydenhoitajaopiskelijoille suunnattu opas tulee olemaan tarpeellinen kaikille tuleville terveydenhuollon ammattilaisille, koska tilanne vaatii välitöntä reagoimista. Opinnäytetyö tehdään yhteis-

työssä Savonia-ammattikorkeakoulun kanssa, joka on tämän opinnäytetyön tilaaja. Savonia-ammattikorkeakoulun terveysalan opettajat voivat hyödyntää opasta opetustilanteissa.

## 2 ANAFYLAKSIA JA SEN ILMENEMINEN ROKOTTAESSA

Allergisessa reaktiossa ihmisen immuunijärjestelmä ylireagoi harmittomiin ulkoisiin ärsykkeisiin, jolloin ne voivat aiheuttaa jopa hengenvaarallisia tilanteita (Töyry 2007, 8). Anafylaktinen reaktio on allergisista reaktioista vaarallisin. Se on voimakas ja äkillinen yliherkkyyssreaktio, joka vaatii välitöntä ensiapua. (Töyry 2007, 8; Haahtela 2007, 360.) Yleismaailmallista määritelmää anafylaksian synnystä ei ole, koska se koostuu useasta tekijästä samanaikaisesti (Ellis ja Day 2003).

Lääkehoitona adrenaliini toimii kaikkien anafylaktisten reaktioiden ensihoitona, sillä se tehoaa ainoana lääkkeenä reaktion pysäyttämässä. Lisämunuainen erittää kyseistä adrenaliini-hormonia, ja hättätilanteessa adrenaliini kiihdyttää sydämen toimintaa ja supistaa verisuonia. Se rentouttaa myös keuhkojen lihaksia, jolloin potilaan on helpompi hengittää. (Terveyskirjasto 2014a.)

Anafylaktinen reaktio on hyvin harvinainen rokotuksen jälkeen. Sen ilmaantuvuus on vain noin yksi tapaus miljoonaa rokotettua kohden. Reaktio ilmaantuu tavallisimmin 15 minuutin kuluessa rokotuksesta, tämän takia asiakasta pyydetään odottamaan rokotuksen jälkeen, jotta mahdolliset reaktiot havaitaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a; Hermansson 2007, 178.) Vaikka rokotusten yhteydessä ilmenevät välittömät reaktiot eivät useinkaan ole anafylaktisia reaktioita, täytyy kaikkia vähänkin epäilyttäviä oireita alkaa hoitaa samalla tavalla kuin anafylaksiaa (Kilpi, Strömberg ja Ölander 2011). Hoitotoimenpiteet tulee aloittaa välittömästi. Jos oireet kuitenkin ehtivät hävitä ennen hoidon aloitusta, ei kyseessä ole anafylaktinen reaktio. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.) Jos anafylaktinen reaktio ilmaantuu rokotuksen yhteydessä, pääsääntöisesti kyseistä rokotetta ei anneta enää jatkossa reaktion saaneelle henkilölle (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a).

### 2.1 Anafylaksian kehittyminen

Anafylaktisessa reaktiossa koko keho reagoi. Aluksi kehossa kiertävä verimäärä laskee, koska hiusuonten läpäisevyys lisääntyy. Tämä aiheuttaa nopeaa, mutta heikkoa pulssia sekä verenpaineen laskua, joka johtaa angioedeemaan eli allergiasta johtuvaan turvotukseen. Anafylaksia etenee nopeasti: se voidaan havaita iholla, hengitysteissä, ruuansulatuskanavassa sekä sydämessä ja verenkierrossa. Siihen liittyy kutina, joka ilmenee silmien, ihon, nenän ja kurkun alueella. Yleisoireena havaitaan myös urtikariaa eli nokkosihottumaa ja pahoinvointia. Hengitysteissä tapahtuvasta turpoamisesta johtuvat hengityksen vinkuminen, äänenkähäisy ja nielemisvaikeudet. Vakavissa tapauksissa reaktio voi johtaa tajunnan menetykseen ja jopa kuolemaan. (Haahtela 2007, 366; Töyry 2007, 42–43; Terveyskirjasto 2013.) Tavallisesti menehtymisen syy on joko sydän- ja verenkiertoelimistön heikkeneminen tai hengitysteiden tukkeutuminen (Ellis ja Day 2003).

Kyseisessä reaktiossa plasman vasta-aine immunoglobuliini-E tekee välittömän yleisreaktion. Oireet alkavat jopa minuuteissa, kun sidekudossolusta eli syöttösolusta ja veren valkosolusta vapautuu histamiinia ja muita aineita, jotka vaikuttavat verisuoniin ja sileisiin lihaskudoksiin. Histamiinia pidetään näistä tärkeimpänä ja tunnetuimpana, mikä aiheuttaa ihossa turvotusta ja punoitusta. Esimerkiksi keuhkoputken sileät lihaskudokset supistuvat ahtauttaen keuhkoputkia, joiden takia ilmasteiden li-

maisuus lisääntyy vaikeuttaen näin hengitystä. (Mäkelä ja Hannuksela 2007, 32; Terveyskirjasto 2014b; Terveyskirjasto 2014c; Terveyskirjasto 2014d.)

## 2.2 Anafylaksian oireet ja hoito

Anafylaksian oireet voivat vaihdella lievistä ihoreaktioista vaikeaan sokkiin ja äkkikuolemaan (Nurminen 2011, 482). Selkeitä anafylaktisen reaktion oireita rokotuksen yhteydessä ovat iho- ja limakaloi- oireet, kuten ihon punoitus ja kutina sekä turvotus. Tyypillisimpiä alkuoireita ovat kutina iholla, suussa, nielussa, päänahassa, kämmenissä tai jalkapohjissa. Ruoka-aineisiin liittyvissä anafylaktisissa reaktioissa tyypillisin oire on usein vatsakipu. Anafylaksian alussa potilas ei ole useinkaan kalpea, vaan kasvot alkavat punoittaa. Vakavimmissa tapauksissa esiintyy suun ja alempien hengitysteiden turpoamista, mikä ilmenee hengitysvaikeutena. Hengitysvaikeus voi ilmetä myös äänen käheytenä, yskänpuuskina ja astman kaltaisina oireina. Hengitysvaikeudet voivat ilmetä sekä ulos- että sisäänhengityksessä. (Hermanson 2007, 178; Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 668; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.)

Verenkierron heikkenemisen vuoksi esiintyy kylmähikisyyttä ja kalpeutta, jotka johtuvat verenpaineen laskusta. Nämä ovat merkkejä alkavasta sokista. (Hermanson 2007, 178; Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 668; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.) Mitä aikaisemmin kyseiset oireet alkavat ja etenevät, sitä vaikeampi reaktio on (Duodecim-lääkärin käsikirja 2013). Anafylaksia on harvinaisempaa lapsilla kuin aikuisilla (Allergia- ja astmaliitto 2015). Seuraavassa taulukossa 1 on esitetty anafylaksian ilmaantuvuus iän ja sukupuolen mukaan.

Taulukko 1. Anafylaksian ilmaantuvuus prosentteina esitettynä ikäryhmän ja sukupuolen mukaan. (Mukaillen Iho- ja allergiasairaala 2015.)

<b>Ikäryhmät ja sukupuoli</b>	<b>Ilmaantuvuus prosentteina</b>
<b>Lapset</b>	<b>43 %</b>
<b>Aikuiset</b>	<b>57 %</b>
<b>Naiset</b>	<b>48 %</b>
<b>Miehet</b>	<b>52 %</b>

Ensimmäisenä hoitotoimenpiteenä käytetään adrenaliinipistosta lihakseen, mikä on syytä pistää välittömästi. Sokissa olevalle potilaalle lääke voidaan annostella myös laskimoon. Adrenaliinia täytyy antaa, vaikka täyttä varmuutta anafylaksiasta ei olisikaan. (Haahtela 2007, 361–362; Duodecim-lääkärin käsikirja 2013.) Alle 10 kilogrammaa painavilla lapsilla käytetään anafylaktisen reaktion hoidossa aina adrenaliiniliuosta eikä adrenaliinikynää (Haarala, Honkanen, Mellin ja Tervaskanto-Mäentausta 2015, 71).

Suositteluja pistopaikkoja ovat käsivarren lihas sekä reiden lihakset (Töyry 2007, 360–361). Erityisesti reiden suoralihakset sopii lihasmassan ja verenkierron runsauden vuoksi pistopaikaksi, johon myös



asiakkaan on itse helppo pistää tarvittaessa (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 242.) Adrenaliinin annostus määräytyy painokilojen mukaan. Taulukko 2 kertoo adrenaliiniannoksen määrän millilitroina potilaan painokiloa kohden, joka voidaan toistaa tarvittaessa 5-15 minuutin kuluttua. Jopa kolmannes reaktion saaneista tarvitsee useampia annoksia. (Alenius ym. 2014, 594.)

Taulukko 2. Adrenaliinin annostus anafylaksiassa millilitroina painokiloa kohden. (Mukaillen Alenius ym.2014, 594.)

Potilaan paino (kg)	Adrenaliiniannos (ml) 1mg/ml
<b>5</b>	<b>0,05</b>
<b>10</b>	<b>0,1</b>
<b>15</b>	<b>0,15</b>
<b>20</b>	<b>0,2</b>
<b>50</b>	<b>0,5</b>

Adrenaliinipistoksen jälkeen hoito jatkuu antihistamiinilla (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b). Antihistamiini on lääke, joka estää histamiini -nimisen välittäjäaineen muodostumisen elimistössä (Järvinen 2014). Hengitysvaikeuden tullessa potilas asetetaan istuma – tai makuuasentoon voimista riippuen ja annetaan samalla hengitysteitä avaavaa lääkettä, jos sitä on saatavilla. Potilaan hengitystä, verenpainetta ja sydämen toimintaa seurataan kokoajan. Myöhäisreaktioiden välttämiseksi olisi hyvä antaa prednisolonia suun kautta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b.) Prednisoloni on kortisonivalmiste, joka lievittää tulehdusta sekä allergiaa, ja voi myös vähentää myöhäisreaktioita (Lääkeinfo 2014). Jatkoitoimenpiteitä ovat suonensisäinen lääkehoito ja nesteytys, jotka aloitetaan mahdollisimman pian joko heti rokotuspaikalla tai ensihoidon toimesta. Reaktion jälkeen potilaalle on turvattava riittävän pitkä jatkoseuranta päivystyksessä, koska oireet voivat uusiutua. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014b.)

### 2.3 Anafylaksian ehkäisy

Anafylaktisen reaktion vakavuuden vuoksi ennaltaehkäisyltä vaaditaan tehokkuutta (Mäkinen-Kiljunen, Andersén, Mäkelä ja Haahtela 2005). Käytännössä tämä tarkoittaa anafylaktisen reaktion syy selvittämistä ja myöhemmin kyseisen aiheuttajan välttämistä (Töyry 2007, 43). Tartuntatautilain (25.7.1986/583) mukaan terveydenhuollon ammattilaisen täytyy tehdä ilmoitus rokotteen haittavaikutuksista Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle. Vaikeasta allergisesta reaktiosta on hyvä tehdä ilmoitus Iho- ja Allergiasairaalaan anafylaksiarekisteriin (Allergia- ja astmaliitto 2014). Tämä rekisteri on perustettu Helsingin yliopistollisen sairaalan toimesta vuonna 2000. Rekisterin avulla pystytään kartoittamaan tärkeimmät anafylaksian aiheuttajat, parantamaan ennaltaehkäisyä sekä yhtenäistämään hoitokäytäntöjä maassamme. (Mäkinen-Kiljunen ym. 2005.) Lisäksi ilmoitetut anafylaktiset reaktiot julkaistaan vuosittain terveydenhuollon ammattilaisten, tuottajien ja teollisuuden käyttöön. Tästä hyötyvät myös potilasjärjestöt, joiden kautta tieto haitta-aineista kulkeutuu allergikoille. (Iho- ja allergiasairaala 2015.) Seuraavassa taulukossa 3 on ilmoitettu anafylaksia tapaukset yliopistosairaaloittain.

Taulukko 3. Yliopistosairaaloihin tehdyt anafylaksiailmoitukset prosentteina ilmoitettuna vuodesta 1999 lähtien. (Mukaillen Iho- ja allergiasairaala 2015.)

<b>Yliopistosairaalat</b>	<b>Anafylaksiailmoitukset prosentteina</b>
<b>Helsingin yliopistollinen sairaala</b>	<b>55 %</b>
<b>Tampereen yliopistollinen sairaala</b>	<b>16 %</b>
<b>Kuopion yliopistollinen sairaala</b>	<b>14 %</b>
<b>Turun yliopistollinen sairaala</b>	<b>8 %</b>
<b>Oulun yliopistollinen sairaala</b>	<b>7 %</b>

Anafylaksiarekisterin tavoitteena on edesauttaa anafylaksian ja sen riskin tunnistamista, parantaa ensihoitoa ja lisätä tietoa reaktioiden ehkäisyä varten. Rekisteri on koettu hyödylliseksi, koska sen avulla on tiedotettu vaaratekijöistä ja käytettävissä olevista tutkimusmenetelmistä. Lisäksi on pystytty osoittamaan herkistyminen ennen tunnistamattomiin allergeeneihin sekä löytämään piiloallergeeneja elintarvikkeista. (Mäkinen-Kiljunen ym. 2005.)

Rokotustilanteessa asiakkaalta kysytään mahdollisia aiempia reaktioita rokotteista ja onko hänellä todettu allergioita, jotka voivat olla yhteydessä anafylaksian kehittymiseen (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 664). Anafylaksian vaarallisuutta lisäävät olemassa olevat allergiat, huonossa hoitotasapainossa oleva astma tai sydän- ja verisuonisairaudet (Allergia ja astmaliitto, 2015; Hannuksela-Svahn 2014). Lisäksi terveydenhoitajan on opittava erottamaan anafylaktinen reaktio esimerkiksi pyörtymisestä, josta potilas toipuu nopeasti (Haarala ym. 2015, 71; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a). Pyörtymisessä potilaalla ei ilmene iho- ja hengitysoireita tai sydämen hidasyöntisyyttä, toisin kuin anafylaksiassa (Duodecim – lääkärinkäsikirja 2013). Itse pistotapahtumaan voi liittyä myös huonovointisuutta, ja pelästymiseen liittyvää hyperventilaatiota eli liikahengitystä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014a).

## 2.4 Anafylaksian diagnostiset kriteerit

Vastikään rokotuksen jälkeiselle anafylaktiselle reaktiolle on luotu diagnostiset kriteerit. Tietyt oireet on täytyttävä, jotta voidaan tehdä varma anafylaksiadiagnoosi. Näitä oireita ovat verenkiertoelimistön tai hengitysteiden oireet, ja näiden lisäksi ilmenee usein myös ihon ja limakalvojen, keskushermoston tai maha-suolikanavan oireita. Erityisesti asiakkaan esitietojen selvittäminen on tärkeää varman diagnoosin tekemiseksi. Anafylaksiadiagnoosille ei kuitenkaan ole olemassa yhtä selkeää määritelmää, vaan diagnoosi on aina potilaskohtainen. Anafylaksian kriteerejä ei täyty pelkkä urtikaria eikä edes siihen liittyvä angioedeema. Tämän takia on tärkeää selvittää potilaan kaikki oireet. (Mäkelä ja Mäkinen-Kiljunen 2014.)

Anafylaksiadiagnoosia tehdessä tulee poissulkea muut syyt, kuten äkillinen ja pitkäkestoinen urtikaria, hereditääriinen angioödeema eli perinnöllinen turvotussairaus, paniikkihäiriö ja muut verenpaine-

muutoksiin liittyvät reaktiot, kuten pyörtyminen ja sydäninfarkti. (Walker ja Sheikh 2003; Mäkelä ja Mäkinen-Kiljunen 2014). Erotusdiagnoosissa on tärkeää ottaa huomioon myös reaktioon liittyvät muut tekijät. Esimerkiksi terveellä ihmisellä fyysinen rasitus voi vaikuttaa merkittävästi anafylaksian syntyyn. (Mäkelä ja Mäkinen-Kiljunen 2014.)

## 2.5 Mitä anafylaksia tarkoittaa arkielämässä?

Asiakkaan pelkojen lievittämisessä keskeisintä on tunnistaa anafylaksian aiheuttava allergeeni, jotta näitä valkuaisaineita eli proteiineja voidaan tehokkaasti välttää (Mäkelä ja Mäkinen-Kiljunen 2014; Terveyskirjasto 2014d). Tavallisimpia anafylaksian aiheuttajia ovat ampiaisen ja mehiläisen myrkyt sekä ruoka-aineet esimerkiksi vehnä, pähkinät, kananmuna, kala ja maito sekä äyriäiset, tattari, seesaminsiemenet, selleri ja kiivi. Myös lääkeaineet, kuten antibiootit ja kipulääkkeet voivat aiheuttaa anafylaktisia reaktioita. Anafylaksia voi johtua myös rasituksesta, jolloin puhutaan rasitusanafylaksiasta. Rasitusanafylaksia voi syntyä ruokailun jälkeisessä rasituksessa jopa neljän tunnin jälkeen aterioinnista. Rasitusanafylaksia voi syntyä myös ilman allergista reaktiota, jolloin rasitukseen liittyy lisäksi flunssa, krapula tai jokin särkylääke. Rasitusanafylaksian ilmeneminen on yksilöllistä, ja toisaalta kaikkiin reaktioihin ei aina löydetä syytä. (Hannuksela-Svahn 2014.)

Suomessa hoidetaan 150–250 anafylaktisen reaktion saaneita potilaita vuosittain. Riski anafylaksian uusiutumiseen saattaa olla korkea ja jotkut kohtaukset voivat olla kohtalokkaita hyvästä ensiavusta huolimatta. Jos suuren riskin potilaat tunnistetaan varhaisvaiheessa, pystytään kuolleisuutta vähentämään. Tällaista anafylaksia riskin tunnistamista ei kuitenkaan toteuteta väestötasolla. (Panesar ym. 2013; Hannuksela-Svahn 2014.)

Anafylaksia vaikuttaa sairastuneen potilaan ja tämän perheen elämänlaatuun, sillä pelko uusiutumisesta vaivaa potilasta (Mäkelä ja Mäkinen-Kiljunen 2014; Panesar ym. 2013). Asiakasta olisi tärkeää kannustaa kertomaan läheisilleen ja perheelleen anafylaktisesta reaktiosta, ja opastaa heitä toimimaan tilanteessa. Allergian aiheuttajan mukaan harkitaan siedätyshoitoa lääkärin kanssa. Kuitenkin vaikean allergisen reaktion saaneet tulee aina ohjata allergiaan erikoistuneen lääkärin luokse allergeenin tunnistusta varten. (Mäkinen-Kiljunen ym. 2005.) Tutkimusta ei pidä tehdä heti anafylaktisen reaktion jälkeen, sillä vasta-aineiden toteamisraja voi vääristyä liian aikaisella tai myöhäisellä testaamisella (Mäkelä ja Mäkinen-Kiljunen 2014).

Vaikean allergisen reaktion saaneille määrätään itsekäytettävä adrenaliiniruiske, jonka käyttö ohjataan sekä asiakkaalle että hänen omaisilleen. Adrenaliiniruiskeen asiakas saa reseptillä apteekista. (Alenius ym. 2014, 595; Ellis ja Day 2003; Mäkinen-Kiljunen ym. 2005.) Adrenaliinikynästä on muistettava tarkistaa aika ajoin vanhenemispäivä (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 152). Myös SOS -rannekkeen käyttöä suositellaan anafylaksia-alttiille allergikolle. SOS -ranneke on yksi SOS -passin muoto, joka sisältää tietoja sitä kantavan henkilön perussairauksista, lääkityksestä ja lääkinnällisistä erityispiirteistä. (Ellis ja Day 2003; Haahtela 2007, 367, Lääkärikirja Duodecim 2012.) Mikäli anafylaksia riskissä on pieni lapsi, on tärkeää opettaa adrenaliinikynän käyttö myös päiväkodin ja koulun henkilökunnalle (Mäkinen ja Mäkelä-Kiljunen 2014).

Adrenaliinikynän ohjauksessa tulee huomioida aluksi onko asiakas oikea- vai vasenkätinen. Sen mukaan asiakkaalle opetetaan adrenaliinikynän käsittely. Esimerkiksi oikeakätinen ottaa adrenaliinikynän oikeaan käteensä ja poistaa suojakorkin vasemmalla kädellään. Seuraavaksi adrenaliinikynän kärkiosa tulee asettaa noin 10 cm:n päähän 90 asteen kulmassa reiden ulkosivusta. Tämän jälkeen kynä napautetaan tukevasti vasten reittä joko paljaalle iholle tai vaatteiden päälle. Tällöin kynästä täytyy kuulua napsahtava ääni, joka kertoo kynän launneen ja lääkeaineen päässeen lihakseen. Jotta lääkeaineen pääsy lihakseen varmistetaan, on kynää pidettävä paikallaan 10 sekuntia. Lopuksi kynä poistetaan ja pistokohtaa hierotaan noin 10 sekunnin ajan. Tilanteen jälkeen pitää hakeutua hoitoon sairaalaan tai soittaa hätänumeroon 112, sillä adrenaliinikynä toimii ainoastaan ensiapuna anafylaksiaan. Apua odottaessa tulee olla makuullaan jalat ylöspäin kohotettuna. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 153; Nurminen 2011, 484.)

### 3 ROKOTUKSET JA ROKOTTAMINEN

Rokottamisella pyritään saamaan ihminen vastustuskykyiseksi taudinaiheuttajaa vastaan. Rokotteet sisältävät proteiinia, sokereita ja taudinaiheuttajan perimän osia, joilla vaikutetaan ihmisen puolustusjärjestelmään niin, että se tunnistaa taudinaiheuttajan. Tavoite on, että rokottamisella hävitetään taudinaiheuttaja kokonaan maailmasta. Esimerkiksi isorokko on WHO:n mukaan hävinnyt maapallolta rokottamisen ansiosta. (Hermanson 2007, 165.) Suomessa lapset on rokotettu kattavasti: vuonna 2009 syntyneistä lapsista 95 % on saanut kaikki rokotusohjelmaan kuuluvat rokotukset (Leino ja Nohynek 2014).

#### 3.1 Miten toimin rokotustilanteessa?

Rokotteita saa antaa lääkäri ja asianmukaisen koulutuksen omaava terveydenhuollon ammattihenkilö, jonka toiminnasta vastaa lääkäri (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015). Rokottajan tulee huolehtia omasta ammattitaidostaan, joka sisältää riittävät tiedot rokotteesta ja rokotettavasta henkilöstä. Hänen täytyy osata hyödyntää tarvittaessa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisemaa materiaalia rokottamisesta. Rokottajalla tulee olla saatavilla rokotuksessa tarvittavat välineet sekä ensiapuvälineistö, erityisesti adrenaliini, mahdollista anafylaksiaa varten. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 663–664.) Rokotustilanteessa on oltava näkyvillä myös kirjalliset ohjeet anafylaktisesta reaktiosta ja sen hoidosta (Haarala ym. 2015, 71).

Rokotus on aina yksilöllinen ja rokotuskelpoisuus selvitetään rokottajan arvion ja asiakkaan haastattelun kautta ennen pistämistä. Arviossa selvitetään rokotuksen yleiset vasta-aiheet eli tilat, jolloin rokotettavalle ei saa antaa rokotetta. Yleisiä vasta-aiheita ovat voimakas yliherkkyys jollekin rokotteen ainesosalle, vakava reaktio aiemman rokoteannoksen jälkeen, immuunijärjestelmän häiriö tai raskaus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014c.) Lisäksi asiakkaalta kysytään ikä, tämän hetkinen terveydentila, aiemmat sairaudet, käytössä oleva lääkitys ja mahdolliset allergiat. Rokotuksen yhteydessä asiakkaalle kerrotaan mahdollisista haittavaikutuksista, joita rokotteesta voi seurata. Samalla tapaamiskerralla asiakkaalle voidaan pistää useampia rokotteita peräkkäin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014d; Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 663–665.)

Rokottamisen yhteydessä on huolehdittava aseptiikasta, kuten käsien desinfiomisesta ja kertakäytökäsineiden käytöstä. Rokote on yleensä valmiina annosruiskuna ja tasaisen sekoittamisen jälkeen valmis annettavaksi asiakkaalle. Ennen pistoa rokote tarkastetaan silmämääräisesti käyttökelpoisuuden ja turvallisuuden takaamiseksi. Tällöin rokotteesta tarkistetaan muun muassa viimeinen käyttöpäivä ja ulkonäkö. Rokotuspakkauksessa olevaa käyttöohjetta on noudatettava. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 665.)

Pistokohdan desinfiointi tehdään ennen rokottamista ja aineen annetaan kuivua kunnolla, ettei desinfiointiaine ja rokote reagoisivat keskenään. Tällöin vaarana on rokotteen tehon heikentyminen. Rokote voidaan pistää injektiona lihakseen eli intramuskulaarisesti (i.m.) tai joissakin tapauksissa ihonalaiskudokseen eli subkutaanisesti (s.c.) tai ihon sisään eli intrakutaanisesti (i.d.). Suun kautta

annettava rokote niellään. Rokotetta ei missään olosuhteissa laiteta laskimoon. Pistopaikka lihakseen pistettäessä määräytyy iän mukaan. Imeväisillä tyypillisin pistopaikka on reisilihaksen etu-yläosa ja yli seitsemän vuoden ikäisillä olkavarren hartialihäs. Rokottamiseen valitaan oikean kokoinen neula potilaan koon mukaan. (Leino 2013; Saano ja Taam-ukkonen 2013, 222, 665.)

Lihasinjektiossa käytetään oikeaoppista z-tekniikkaa, jonka avulla varmistetaan lääkeaineen pysyminen lihaksessa. Z-tekniikassa ihoa venytetään sivusuunnassa pois pistopaikasta, jonka jälkeen rokote pistetään lihakseen 90 asteen kulmassa. Tämän jälkeen varmistetaan aspiroimalla, ettei neula ole verisuonessa. Aspirointi tarkoittaa ruiskun männän vetoa taaksepäin. Neulasta jätetään kolmasosa näkyviin, jotta neulan mahdollisesti katketessa se saadaan pois. Tämän jälkeen lääkeaine ruiskutetaan hitaasti lihakseen ja neulaa pidetään paikallaan muutamia sekunteja. Sitten neula vedetään pois ja iho vapautetaan kiristyksestä. Välittömästi rokotuksen jälkeen asiakasta pyydetään odottamaan puoli tuntia haittavaikutusten ilmaantumisen varalta. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 239, 666.)

Rokotustilanteen jälkeen rokotejäte hävitetään lääkejätteenä ohjeiden mukaisesti. Annettu rokote kirjataan oikeaoppisesti potilastietojärjestelmään, rokotusten seurantalomakkeeseen sekä potilasasiakirjoihin. Rokotuksesta tehdään myös merkintä joko lapsuusajan terveystietoihin tai aikuisen omaan terveystietoihin. (Leino 2013; Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 666.)

### 3.2 Rokotteiden haittavaikutukset

Rokotteet on pyritty valmistamaan mahdollisimman turvallisiksi, ja mahdolliset haittavaikutukset ovatkin yleensä pieniä paikallisreaktioita (Hermanson 2007, 178). Joissakin harvinaisissa tapauksissa rokotamisesta saatu reaktio voi johtaa anafylaksiaan tai pahimmassa tapauksessa jopa kuolemaan (Hermanson 2012). Rokotuksen yhteydessä ilmaantuu sekä paikallisia että yleisreaktioita. Tavallisimpia paikallisreaktioita ovat pistokohdan kipu, turvotus, punoitus ja kuumotus. Antihistamiinit hoitavat tehokkaasti näitä oireita. Yleisreaktioita voivat olla kuume, pistokohdan ärtyminen, ihon punoitus ja turvotus, kutinaa ja nokkosihottumaa. Näitä oireita voi helpottaa särkylääkkeillä. Särkylääkettä voi myös käyttää ennaltaehkäisevästi oireiden hoitoon, jos potilaalla on aikaisemmin tullut rokotuksesta oireita. (Hermanson 2007, 178; Hermanson 2012.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ylläpitää Suomessa rokotusten haittavaikutusrekisteriä. Kaikki rokotteista ilmenneet haitat ja niiden epäilyt tulee ilmoittaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen haittavaikutusrekisteriin rokotteen haittailmoituslomakkeella (Liite 1), joka löytyy heidän verkkosivuiltaan. Kiireellisissä tapauksissa ilmoitus voidaan tehdä myös puhelimitse. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 669.) Ilmoituksen tekee terveydenhuollon ammattihenkilö. Haittavaikutusrekisteriin tallennetaan potilaan nimi, hänen henkilötunnuksensa, tiedot rokotuksista, rokotamisen syy ja niiden haittavaikutukset, jotka ovat potilasturvallisuuden ja rokoteturvallisuuden kannalta tarpeellisia tietoja. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos luovuttaa tiedot edelleen Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimealle. Fimea taas luovuttaa tietoja rokotteen sisältämistä aineista Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle. (Tartuntatautilaki 25.7.1986/583.)

Ilmoitus tulee tehdä etenkin silloin, kun epäillään kyseessä olevan vakava haittavaikutus. Vakavia haittavaikutuksia ovat muun muassa ne, jotka johtavat kuolemaan, uhkaavat henkeä, johtavat sairaalahoitoon tai hoidon pitkittymiseen, johtavat pysyvään tai merkittävään toimintakyvyttömyyteen, tai aiheuttanut synnynnäisen epämuodostuman. Ilmoitus on hyvä tehdä myös jos haittavaikutus on odottamaton laadultaan tai voimakkuudeltaan, haittavaikutus on uuden rokotteen aiheuttama, haittavaikutuksen esiintyvyys lisääntyy, ammattihenkilö epäilee rokote-erän ongelmaa, tai jos rokotteen kohderyhmä muuttuu tai laajentuu. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2014e.)

### 3.3 Kansallinen rokotusohjelma ja rokotusaikataulu

Kansallisen rokotusohjelman tarkoituksena on saada suoja rokotuksin estettäville taudeille kaikille suomalaisille. Suomessa rokotusohjelmaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa rokotteiden antama suoja ja muutokset sen tehossa, tautien vakavuuden muutokset, rokotteiden kehittäminen sekä rokotusten jälkeen ilmenneet haittavaikutukset. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos arvioi kansallisen rokotusohjelman kehitystarpeita jatkuvasti, ja tarvittaessa muuttaa sitä sen mukaan. Uuden rokotteen ottamista kansalliseen rokotusohjelmaan arvioidaan näyttöön perustuvan tiedon perusteella niin yksilön kuin yhteiskunnan näkökulmasta. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2015.)

Kansallisesta rokotusohjelmasta vastaa Suomen sosiaali- ja terveysministeriö, ja sen kustantaa Suomen valtio. Kunnat huolehtivat itse rokotusten järjestämisestä. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2015.) Rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet ovat vapaaehtoisia ja maksuttomia kansalaisille (No-hynek ja Leino 2014, 17). Kuviossa 1 on esitelty Suomen kansallinen rokotusohjelma, jossa on mainittu rokotteen nimi ja tauti, missä iässä rokotteet ja tehosteet annetaan sekä tyypillinen rokotuspaikka, kuten neuvola.

<b>IKÄ</b>	<b>ROKOTE</b>	<b>TAUTI</b>	<b>ROKOTUSPAIKKA</b>
<b>Alle viikko</b>	<b>HBV, BCG tarvittaessa</b>	<b>Hepatiitti B ja tuberkuloosi</b>	<b>Synnytyssairaala</b>
<b>2 kk</b>	<b>Rota</b>	<b>Rotavirusripuli</b>	<b>Neuvola</b>
<b>3 kk</b>	<b>DTaP-IPV-Hib, rota, PCV</b>	<b>Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio, rotavirusripuli ja pneumokokki</b>	<b>Neuvola</b>
<b>5 kk</b>	<b>DTaP-IPV-Hib, rota, PCV</b>	<b>Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio, rotavirusripuli ja pneumokokki</b>	<b>Neuvola</b>
<b>6-35 kk</b>	<b>Influenssa rokotte vuosittain</b>	<b>Kausi-influenssa</b>	<b>Neuvola</b>
<b>12 kk</b>	<b>DTaP-IPV-Hib, PVC</b>	<b>Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja pneumokokki</b>	<b>Neuvola</b>
<b>12–18 kk</b>	<b>MPR</b>	<b>Tuhkarokko, sikotauti ja vihurirokko</b>	<b>Neuvola</b>
<b>4 v.</b>	<b>DTaP-IPV</b>	<b>Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä ja polio</b>	<b>Neuvola</b>
<b>6 v.</b>	<b>MPR</b>	<b>Tuhkarokko, sikotauti ja vihurirokko</b>	<b>Neuvola</b>
<b>11–12 v. tytöt</b>	<b>HPV</b>	<b>Papilloomavirus</b>	<b>Kouluterveydenhuolto</b>
<b>14–15 v.</b>	<b>dtap</b>	<b>Kurkkumätä, jäykkäkouristus ja hinkuyskä tehoste</b>	<b>Kouluterveydenhuolto</b>
<b>Asevelvolliset</b>	<b>dtap, meningokokki, influenssa, MPR</b>	<b>Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, aivokalvontulehdus, kausi-influenssa, tuhkarokko, sikotauti ja vihurirokko</b>	<b>Armeija</b>

Kuvio 1. Suomessa annettavat ilmaiset rokotteet kansalaisille. (Mukaien Hermanson 2007, 171; Nohynek, Leino, Pitkänen ja Strömberg 2013; Nohynek ja Leino 2014, 17.)

Suomessa rokotteiden aikataulutus on tarkkaan määritelty Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toimesta. Rokotusaikataulun laadinnassa on tärkeää saavuttaa riittävä suojateho oikeaan aikaan mahdollisimman vähin haittavaikutuksien ja rokoteannosten. Rokotteiden aikataulun laadinnassa otetaan huomioon torjuttavan taudin vakavuus sekä todennäköisyys sairaustumiselle eri ikävaiheissa, puolustusjärjestelmän kehittyneisyys, rokotteen teho ja terveydenhuollon taloudelliset näkökulmat. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.)



## 4 OPAS OHJAUKSEN KEINONA

Ohjauksella voidaan tarkoittaa muun muassa opastuksen antamista, asiakkaan toimintaan vaikuttamista sekä asiakkaan oma-aloitteisuuden tukemista hänen omassa elämässään. Hoitotyössä ohjaus käsitetään osana ammatillista toimintaa, ja se on tärkeä osa potilaiden hoitoa. Olennaisimpia piirteitä ohjauksessa ovat vuorovaikutussuhde, aktiivinen ja tavoitteellinen toiminta sekä ohjaajan että ohjattavan taustojen huomiointi. Ohjaustilanteessa pyritään tasa-arvoiseen kanssakäymiseen ohjaajan ja ohjattavan välillä. Sanallinen ja sanaton viestintä kuuluvat olennaisesti ohjaustilanteeseen. (Kyngäs ym. 2007, 25–26, 38; Kyngäs ja Kääriäinen 2014.) Sosiaali- ja terveysalalla ohjaaminen on yhteiskunnallisesti määriteltyä sekä lain ja asetuksin turvattua (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen ja Mäkelä 2011, 15).

### 4.1 Millaista on hyvä ohjaus?

Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen ohjausosaamiseen kuuluu tärkeänä osana ohjauksen eettisyyden arviointi. Eettisyys sisältää ohjauksen oikeiden ja väärin tapojen arvioinnin ja pohdinnan. Yksi ohjaustyön eettisyyteen liittyvä näkökulma on moraalikysymykset, joiden avulla voidaan pohtia erilaisia ohjaustapoja. Korkea ohjaustyön moraaliksi sisältää käsityksen toimia joka päivä ja jokaisen potilaan kohdalla parhaalla mahdollisella tavalla riippumatta potilaan taustoista, kiireestä tai muista ulkoisista tekijöistä. (Vänskä ym. 2011, 10–11, 15.)

Ohjaustilanteessa arvioidaan ohjauksen kulkua, jotta ohjaus onnistuu parhaalla mahdollisella tavalla (Kyngäs ym. 2007, 45). Hyvällä ohjauksella pyritään siihen, että ohjattava omaksuu riittävät tiedot ohjauksen sisällöstä. Parhaaseen ohjaustulokseen päästään, kun ohjaustilanteessa yhdistetään näkö- ja kuulohavainnot. Usein suullinen ohjaus ei kuitenkaan ole tarpeeksi riittävää vaan lisäksi tarvitaan myös kirjallista materiaalia. (Kyngäs ym. 2007, 73, 124; Torkkola ym. 2002, 34, 36.) Kyngäksen ym. (2007, 73) mukaan asiakkaat muistavat 75 prosenttia näkemästään, 10 prosenttia kuulemastaan ja 90 prosenttia sekä näkemästään että kuulemastaan. Tästä johtuen ohjaustilanteessa pitäisi hyödyntää useita eri ohjausmenetelmiä samanaikaisesti.

Kirjallista materiaalia ei tulisi käyttää vain sen käyttömahdollisuuden takia, vaan sen tulisi aina tukea ohjaustilannetta osana ohjausta. (Kyngäs ym. 2007, 73.) Kehittämistyönämme teimme oppaan, joka tulee kirjalliseksi opetusvälineeksi tukemaan oppimista, sillä pelkkä suullinen ohjaus ei ole tarpeeksi riittävää. Opettajien luentojen lisäksi opiskelijat saavat kirjallista materiaalia, joka lisää ymmärrystä anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteessa.

### 4.2 Millainen on hyvä opas?

Kirjallinen ohjausmateriaali tarkoittaa erilaisia ohjeita ja oppaita. Niiden sisältö ja pituus vaihtelevat yhden sivun mittaisesta ohjeesta useampisivuiseen kirjaan. (Kyngäs ym. 2007, 124.) Meidän kirjallinen ohjausmateriaalimme määritellään opaslehtiseksi. Asiakkaille välitetään kirjallisen ohjausmateriaalin avulla tietoa hänen hoidostaan ja huomioitavista seikoista (Kyngäs ym. 2007, 124). Asiakkai-

na opinnäytetyössämme tarkoitetaan terveydenhoitajaopiskelijoita, joille opas on tehty tukemaan anafylaktisen reaktion opiskelua.

Kirjallisen materiaalin on oltava sopivaa lukijalle, joka saa siitä tarvittavaa tietoa. Sen olisi hyvä sisältää helppolukuista, ymmärrettävää ja kieliasultaan sopivaa tekstiä. (Kyngäs ym. 2007, 124–125.) Olemme huomioineet nämä seikat oppaamme teossa terveydenhoitajaopiskelijalle sopivilla sanavalinnoilla. Esimerkiksi tiettyjä lääkkeitä, kuten adrenaliinia, kortisonia ja antihistamiinia, ei ole selitetty oppaassa auki. Kullakin ammattiryhmällä on oma ammattisanastonsa, joka huomioidaan sanavalinnoissa varsinaisessa oppaassa. Käytännössä tulee siis kirjoittaa kielellä, joka ei ole liian haastavaa tai toisaalta liian lapsellista. (Rentola 2006, 92–93, 96.)

Kirjallisen oppaan ulkoasu tulee olla houkutteleva. Hyvä ulkoasu ja oppaan sisältö tukevat toisiaan, sillä onnistunut tekstin ja kuvien asettelu tasapainottavat opasta, houkuttelevat lukemaan ja parantavat oppaan ymmärrettävyyttä. Myös kuvat tukevat ohjeen luettavuutta ja tekevät siitä kiinnostavamman. (Hyvärinen 2005; Kyngäs ym. 2007, 124; Torkkola ym. 2002, 34, 36, 53.) Kuvat ovat aina perusteltuja, eikä niitä käytetä vain koristeena. Kuvalla ja tekstillä on molemmilla oma osansa, ne eivät kilpaile keskenään. (Rentola 2006, 102.) Ymmärrettävyyden lisäämiseksi käytimme tekstin vastapainona selkeitä kuvia, joihin lisäsimme kuvia selittävät tekstit. Valitsimme huolella kuvien paikat, jotta ne tasapainottaisivat tekstiä mahdollisimman hyvin. Meidän oppaassamme käytimme lisäksi Savonia-ammattikorkeakoulun mukaisia vaaleanpunaisia väritehosteita tilaajan pyynnöstä.

Kielen täytyy olla selkeää. Virkkeiden pituus vaikuttaa oppaan luettavuuteen, joten suositeltavaa on käyttää ytimekkäitä lauseita. (Kyngäs ym. 2007, 126–127.) Käytimme oppaan teossa selkeää yleiskieltä ja lyhyitä merkityksellisiä lauseita. Oppaan aihesisältö on tärkeä, koska anafylaksian sattua hoito täytyy aloittaa välittömästi ja toimintaohjeiden täytyy olla selkeästi sekä nopeasti luettavissa.

Lukijan tarve määrittää oppaan sisällön. Kirjoittajan tulee tuntee lukijansa, jolloin kirjoittajan on helpompaa ottaa huomioon lukijan tietotaito. Kirjoittajan tulee pohtia mitä haluaa viestiä lukijalle, minkä avulla oppaaseen saadaan näkökulma ja rakenne. (Rentola 2006, 92–93, 96, 99.) Hyödynsimme opinnäytetyön tilaajan tietoa terveydenhoitajaopiskelijoiden tiedon tasosta siinä hetkessä, kun opasta on tarkoitus hyödyntää opetuksessa. Mietimme yhdessä työntilaaajan kanssa, mitä oppaan tulisi sisältää, jotta terveydenhoitajaopiskelijat saisivat mahdollisimman hyvän tiedon anafylaksian hoidosta raketustilanteessa.

Hyvin tehty opas palvelee ja puhuttelee lukijaa, minkä ansiosta lukija kokee oppaan olevan tehty häntä varten. Erityisesti tämä pitää ottaa huomioon, jos opas sisältää toimintaohjeita. Hyvä opas vastaa asiakkaan kysymyksiin sairaudesta ja hoidosta, komplikaatioista, epävarmuustekijöistä, uusiutumisesta ja lääkinällisestä hoidosta. (Kyngäs ym. 2007, 73, 124; Torkkola, Heikkilä ja Tiainen 2002, 34, 36.) Oppaassamme on käsitelty mitä anafylaksia on, miten sen tunnistaa ja miten se hoidetaan. Esimerkiksi meidän oppaassamme lukijaa puhutellaan käyttämällä selkeää ja käskevää kieliä, jonka avulla anafylaktisen reaktion hoito etenee suositeltujen toimintaohjeiden mukaisesti.

Oppaan aihe määrittelee tekstin rakenteen. Hyvä opas on rakenteeltaan looginen ja sitä on näin helppo seurata. Parhaimmillaan pelkkä otsikko saa lukijan kiinnostumaan. Oleellisimman tiedon aiheen sisällöstä saa heti kappaleen alussa. Luettelien avulla tärkeitä asioita voidaan korostaa. Oikeinkirjoituksen tulee olla moitteetonta, koska muuten lukija voi alkaa epäillä sen luotettavuutta. (Hyvärinen 2005; Kyngäs ym. 2007, 124; Torkkola ym. 2002, 34, 36.) Oppaassamme teksti on loogista ja etenee johdonmukaisesti anafylaktisen reaktion tunnistamisesta aina hoitoon saakka. Hyödynsimme oppaassamme useita luotelmia, joiden avulla saimme oleellisimmat asiat selkeästi näkyville. Oikeinkirjoituksen varmistimme lukemalla tekstiä useaan kertaan huolellisesti läpi, ja teksti kävi myös äidinkielenopettajan tarkistuksessa.

## 5 TARKOITUS JA TAVOITE

Tarkoituksena oli tehdä opas anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteessa terveydenhoitajaopiskelijalle. Opinnäytetyön aiheen saimme valmiina työtilaajaltamme Savonia-ammattikorkeakoululta. Tuotoksena syntyi opas, joka on tarkoitettu sekä Savonia-ammattikorkeakoulun terveysalan opettajille opetusmateriaaliksi että terveydenhoitajaopiskelijoille omatoimiseen opiskeluun. Myös jo valmistuneet terveydenhoitajat voivat hyödyntää oppaassa olevaa tietoa kerrataakseen jo opittuja asioita.

Oppaan tavoitteena on ohjata terveydenhoitajaopiskelijaa toimimaan oikein anafylaktisen reaktion sattuessa kohdalle rokottaessa ja näin ollen pelastaa hyvällä ja nopealla ensiavulla ihmishenkiä. Opas antaa myös tietoa sekä auttaa tunnistamaan anafylaktisen reaktion. Lisäksi se toimii kirjallisena materiaalina ohjaustilanteessa suullisen ohjauksen lisäksi.

## 6 KEHITTÄMISTYÖN TUOTTAMISPROSESSI

Kehittämistyö on toimintaa, jonka tavoitteena on luoda uutta tai kehittää jo valmiita menetelmiä tutkimustiedon perusteella. Kehittämistyö voi olla tietynä ajanjaksona toteutettava projekti tai jatkuvaa kehittämistä. (Heikkilä, Jokinen ja Nurmela 2008, 21.) Meidän kehittämistyömme on tietynä ajanjaksona toteutettu projekti, jonka tuloksena syntyi opas. Kehittämistyössä on erilaisia vaiheita, jotka etenevät loogisesti ja tavoitteellisesti kohti sovittua päämäärää (Heikkilä ym. 2008, 25). Heikkilän ym. (2008, 55) mukaan terveydenhuollossa kehittämistyönä luodaan uusia menetelmiä sekä toimintatapoja. Meidän kehittämistyönämme luotiin uusi työkalu, jota terveydenhoitajaopiskelijat voivat hyödyntää oppimisen tukena anafylaktisesta reaktiosta rokotustilanteessa. Kehittämistyö jaetaan useaan eri vaiheeseen, jotka ovat ideointi- ja esisuunnitteluvaihe, suunnitteluvaihe, käynnistys- ja toteutusvaihe sekä päättämis- ja arviointivaihe (Heikkilä ym. 2008, 58).

### 6.1 Ideointi- ja suunnitteluvaihe

Kehittämisisideat saavat alkunsa usein käytännön työelämän tarpeesta (Heikkilä ym. 2008, 60). Meidän aiheemme tuli Savonia-ammattikorkeakoululta syyskuussa 2014. Heillä oli tarvetta opetusvälineelle, joka päätettiin tuottaa oppaan muodossa ideointivaiheessa. Alkuvaiheessa aiheen kypsyttelyyn on käytettävä runsaasti aikaa ja voimavaroja. Tällöin myös perehdytään muihin vastaaviin töihin. (Heikkilä ym. 2008, 61.) Koska saimme aiheen valmiina työntilaaajalta, emme käyttäneet aiheen valitsemiseen aikaa, vaan keskityimme sen rajaamiseen. Tämän jälkeen tutustuimme muihin Savonia ammattikorkeakoulun opinnäytetöihin Theseuksen kautta. Tutkimme niitä eri näkökulmista ja teimme havaintoja esimerkiksi luettavuudesta ja loogisuudesta, joita hyödynsimme opinnäytetyöprosessissamme.

Tärkein kehittämistyön vaiheista on suunnitteluvaihe, jonka tarkoituksena on suunnitella tuleva projekti riittävän tarkasti aikatauluineen. Ennen suunnittelua on tehty esisuunnitelmat ja varmistettu kehittämistyön toteutumisen mahdollisuus. Kehittämistyön ollessa opinnäytetyö, on solmittava toimeksiantosopimus, jossa on kolme osapuolta: opiskelijaryhmä, työntilaaaja sekä työtä ohjaava opettaja. Sopimukset velvoittavat kaikkia osapuolia noudattamaan tehtyä sopimusta, joka varmistaa työn etenemisen. (Heikkilä ym. 2008, 68–69, 97.) Varmistimme kehittämistyön toteutumisen allekirjoittamalla opinnäytetyötä koskevat sopimukset työntilaaajan kanssa syyskuussa 2014. Lisäksi suunnitelimme tarkan aikataulun opinnäytetyöprosessin eri vaiheille. Tavoitteena oli saada työsuunnitelma hyväksytyksi joulukuussa 2014, joka myös toteutui. Työsuunnitelman hyväksymisen jälkeen saimme ensimmäisen version oppaasta valmiiksi vuoden lopulla.

Opinnäytetyön varsinainen kirjoittaminen alkoi lokakuussa 2014. Tällöin teimme opinnäytetyötä tiiviisti viikoittain heti aiheen saamisen jälkeen yhteisissä tapaamisissa. Työn edetessä ongelmaksi muodostui aiheen rajaaminen, joten marraskuussa 2014 päätimme tehdä yhden oppaan kahden sijaan. Opinnäytetyössämme päädyimme käsittelemään rokotustilannetta, anafylaktista reaktiota ja sen hoitoa terveydenhoitajaopiskelijan näkökulmasta. Alun perin terveydenhoitajaopiskelijalle suun-

natur oppaan lisäksi oli tarkoitus tehdä opas myös nuorelle aikuiselle. Ohjaajat tukivat ajatusta yhdestä oppaasta.

Opinnäytetyön prosessin alussa tehtiin SWOT-analyysi, jota käytettiin apuna pohtiessa omaa oppimista. Se tulee englannin kielen sanoista strengths (vahvuudet), weaknesses (heikkoudet), opportunities (mahdollisuudet) ja threats (uhat). (CommunityTool Box, 2014.) Meidän ryhmämme tärkein vahvuus on ollut kiinnostava ja motivoiva aihe, mikä on edesauttanut mielenkiinnon säilymistä opinnäytetyön tekemiseen. Muita vahvuuksia ovat olleet hyvä yhteishenki ryhmän sisällä, vaivaton yhteydenpito sekä ohjaaviin opettajiin että työn tilaajaan ja yhteinen tavoite saada mahdollisimman laadukas työ valmiiksi sovituksessa aikataulussa. Heikkouksia työn tekemiseen toivat ryhmätyötilojen vähäisyys koululla, neljän opiskelijan aikataulujen yhteensovittaminen ja aiemman kokemuksen puute sekä itse opinnäytetyöprosessista että kirjallisten tuotosten tekemisestä.

## 6.2 Käynnistys- ja toteutusvaihe

Työsuunnitelman hyväksymisen jälkeen siirrytään kehittämistyön varsinaiseen työstämiseen (Heikkilä ym. 2008, 91). Työsuunnitelma esitettiin ja hyväksyttiin joulukuussa 2014. Saman kuukauden aikana aloitimme oppaan tekemisen, ja ensimmäinen versio saatiin valmiiksi. Ohjaustilanteessa tammikuussa 2015 käytiin läpi opinnäytetyöhön liittyviä haasteita ja saimme rakentavaa palautetta sekä kehitysideoita opinnäytetyönohjaajilta. Helmikuussa 2015 ilmoittauduimme opinnäytetyötä koskeviin työpajoihin, joista saimme apua koskien muun muassa kieliasua, oikeinkirjoitusta, lähteiden merkitsemistä ja taulukoiden nimeämistä. Helmikuun lopussa otimme myös oppaaseen havainnollistavat valokuvat.

Maaliskuussa 2015 jatkoimme säännöllisesti useana päivänä viikossa opinnäytetyön tekemistä. Tänä aikana lisäsimme uusia lähteitä sekä muokkasimme ja täydensimme tekstiä ohjaajilta saaman palautteen perusteella. Vilkan ja Airaksisen (2003, 157) mukaan palautetta olisi hyvä pyytää tuotoksen ulkoasusta, luettavuudesta ja käytettävyydestä, joten halusimme saada palautetta terveydenhoitajaopiskelijoilta oppaaseen liittyen. Saadun palautteen perusteella jatkoimme oppaan muokkaamista. Oppaan nimen muutimme *”TIEDÄ, TUNNISTA, TOIMI! Opas anafylaktisen reaktion hoidosta rokustilanteessa terveydenhoitajaopiskelijalle”*. Saman kuun aikana teimme englanninkielisen tiivistelmän ja lähetimme sen tarkastettavaksi, joka hyväksyttiin heti.

Huhtikuussa 2015 muokkasimme jo valmista tekstiä paremmaksi ja korjasimme kirjoitusvirheitä ja kieliasua paremmaksi. Pyysimme äidinkielenopettajalta tarkastusta muutamiin lähdemerkintöihin, jotka muutettiin neuvojen mukaisesti. Oppaan viimeistelimme huhtikuun alkupuolella saamiemme vinkkien mukaan lopulliseen muotoon. Pyysimme vielä kerran palautetta toisilta terveydenhoitajaopiskelijoilta ja parantelimme opasta. Tällöin teimme muutoksia kuvateksteihin ja täydensimme asiasisältöä ymmärrettävämmäksi terveydenhoitajaopiskelijoiden näkökulman mukaisesti. Kuitenkaan kaikkiin muutosehdotuksiin emme lähteneet mukaan, esimerkiksi kuvat säilytimme alkuperäisinä, koska meidän mielestämme ne selkeyttivät paremmin tekstiä.

Huhtikuun puoliväliin sovimme ohjauskäynnin ohjaavien opettajien kanssa koskien työn viimeistelyä ja lopullisen palautuksen ajankohtaa. Ohjaustunnin jälkeen teimme viimeiset viimeistelyt ja korjaukset tekstiin ja otsikoihin ohjaajien kommenttien mukaan. Lisäsimme oppaaseen väriä, jotta opas olisi houkuttelevampi lukijalle. Värit yhdistävät myös oppaan kirjalliseen työhön, koska valitsimme saman raportointipohjan vaaleanpunaisen värin oppaaseemme. Samalla muokkasimme tiivistelmän sisältöä johdonmukaiseksi sekä kirjoitimme pohdinta ja menetelmä kappaleet uusiksi. Englanninkielinen tiivistelmä muokattiin vastaamaan suomenkielistä tekstiä, ja se lähetettiin tarkastettavaksi englannin kielen opettajalle.

Toukokuun alussa saimme opinnäytetyön kirjallisen osuuden valmiiksi, ja kesän aikana tarkistimme vielä lähdemerkinnät ja kirjoitusvirheet. Lisäksi toukokuun aikana suunnitelimme ja teimme PowerPoint-esityksen opinnäytetyön esitystä varten sekä kysyimme luvan Rokotteen haittailmoituslomakkeen julkaisemiseksi opinnäytetyössä Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta. Jaoimme työtehtävät tasan ja sovimme jokaisen valmistautuvan omatoimisesti kesän aikana tulevaa esitystämme varten. Opinnäytetyön esityspäiväksi varasimme torstain 3.9.2015. Alun perin esityspäivän piti olla lokakuun alussa, mutta työn valmistumisen ja omien aikataulujen vuoksi aikaistimme sitä kuukaudella.

### 6.3 Päätämisen- ja arviointivaihe

Kehittämistyön päättämisen vaiheen olennaisimpia seikkoja ovat tuotoksen luovuttaminen toimeksiantajalle, valmiin opinnäytetyön hyväksyminen ja arviointi. Päätymisen yhteydessä varmistetaan, että kaikki sovitut tuotoksen on toimitettu työntilaaajalle. (Heikkilä ym. 2008, 121.) Meidän kohdaltamme tämä tarkoittaa kirjallista raporttia sekä tekemäämme *TIEDÄ, TUNNISTA, TOIMI!* – opasta, jotka toimitetaan työntilaaajalle 13.8 mennessä. Työ toimitetaan myös ulkopuoliselle arvioitsijalle arvosteltavaksi. Toimeksiantajan tulee varmistaa yhteistyössä kehittämistyön tekijöiden kanssa työn tulos sekä hyväksyä itse työ (Heikkilä ym. 2008, 123).

Loppuraportissa on tärkeää kuvata koko prosessin toteutus aikatauluineen, kustannuksineen ja resursseineen ja peilata tätä alkuperäiseen suunnitelmaan. Lisäksi raportissa kuvataan työssä mahdollisesti ilmenneet ongelmat ja niiden ratkaisut. Kehittämistyön lopussa voidaan esittää mahdolliset jatkosuunnitelmat ja johtopäätökset. Jatkosuunnitelmilla tarkoitetaan uusien kehittämishankkeiden aiheita, joihin on herännyt tarve kehittämistyön aikana. (Heikkilä ym. 2008, 124.) Olemme kuvanneet kehittämistyöprosessin tarkan aikataulun mukaisesti verraten sitä alkuperäiseen suunnitelmaan. Työn puolivälissä huomasimme etenevämmä nopeammin kuin aluksi oli suunniteltu, joten saimme aikaistettua työn loppuseminaarin ajankohtaa kuukaudella. Työn edetessä keksimme uusia kehittämissideoita koskien anafylaksiaa, jotka on esitetty luvussa 7.3 Jatkotutkimus- ja kehittämissideat.

Suunnitelmien mukaan tuotannollisia kustannuksia ei tullut opinnäytetyöprosessin aikana. Kustannuksia meille tuli ainoastaan työn tulostuksista ja matkakuluista, kun kokoontuimme monta kertaa tekemään työtä yhdessä. Nämä kustannukset maksoimme luonnollisesti itse. Opinnäytetyön tilaajalle ei tule minkäänlaisia kustannuksia, koska tuotamme oppaan ensisijaisesti sähköisessä muodossa.

Tämän avulla opasta on helppo päivittää tarvittaessa sekä hyödyntää opetustilanteissa paperittomassa Savonia-ammattikorkeakoulussa.

Kun työ saatiin vihdoinkin valmiiksi, aloimme valmistautua työn loppuseminaariin valmistelemalla PowerPoint -esityksen työstämme. Heikkilän ym. (2008, 125) mukaan kehittämistyötä ei voi jatkaa loppuun, vaan työn ollessa tekijöiden ja työtilaajan mielestä valmis, päätää loppuseminaari kehittämistyön tuottamisprosessin. Meidän kehittämistyömme päättyy loppuseminaariin, jossa esittelemme valmiin työn ohjaaville opettajille ja opponoijille. Loppuseminaarin jälkeen kirjoitamme vielä kypsyysnäytteen, joka päätää meidän osaltamme opinnäytetyöprosessin. Lisäksi tallennamme valmiin opinnäytetyön Theseus-tietokantaan.



## 7 POHDINTA

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä opas anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteessa terveydenhoitajaopiskelijalle. Oppaan tavoitteena on ohjata terveydenhoitajaopiskelijaa toimimaan oikein anafylaktisen reaktion sattuessa kohdalle rokottaessa ja näin ollen pelastaa hyvällä ja nopealla ensiavulla ihmishenkiä. Opas antaa myös tietoa sekä auttaa tunnistamaan anafylaktisen reaktion. Työntilaaaja, Savonia-ammattikorkeakoulu, olikin kokenut tarvetta opetusmateriaalille, jota voisi hyödyntää anafylaktisen reaktion hoitoon rokotustilanteessa terveydenhoitajaopiskelijalle. Me toteutimme opinnäytetyömme kehittämistyönä, joka sisältää opinnäytetyöraportin ja kirjallisen oppaan. Kirjoittamamme kirjallinen opinnäytetyöraportti toimi tekemämme oppaan tietoperustana, joka sisältää teoriatietoa anafylaksiasta, rokotamisesta, ohjauksesta ja hyvän oppaan tekemisestä. Edellä mainitut teoriakokonaisuudet löytyvät kaikki oppaastamme.

Oppaan tekemisessä emme käyttäneet ulkopuolista ammattitaitoa, vaan teimme kaiken itse. Tämän vuoksi oppaan ulkoasun luominen tuotti aluksi vaikeuksia. Tekstin ja kuvien asettelu sekä fontin valinta tuntuivat haastavilta, mutta useiden erilaisten vaihtoehtojen jälkeen päädyimme lopputulokseen, joka miellytti sekä työntilaaajaa että meitä tekijöitäkin. Mielestämme lopputulos oli visuaalisesti selkeä ja toimiva kokonaisuus, jossa onnistuimme täyttämään työntilaaajan asettamat vaatimukset. Myös oppaassa esiintyvät valokuvat on otettu opinnäytetyryhmän toimesta, ja kuvissa esiintyvät henkilöt ovat myös opinnäytetyryhmästä, jotka myös käyttivät käyttöoikeiden oppaaseen valittuihin valokuviiin. Valokuvia otettaessa emme tulleet ajatelleeksi kuvissa esiintyvien henkilöiden vaatetusta tarpeeksi, sillä myöhemmin huomasimme, että oppaassa esiintyvässä ohjauskuvassa ohjaajalle olisi käynyt paremmin Savonia – logolla varustettu t-paita kuin tavallinen paita. Emme kuitenkaan ehtineet ottaa uutta kuvaa Savonian t-paidan kanssa, joten tyydyimme vanhaan kuvaan.

Saimme koottua oppaaseen olennaisimman ja tärkeimmän asiasisällön. Erityisen tyytyväisiä olemme oppaan selkeyteen, sillä osasimme luetelmien avulla erottaa keskeisimmät asiat helposti nähtäville. Näiden avulla oppaasta voidaan nopeasti tarkastaa tärkeimmät pääkohdat anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteessa.

### 7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Etiikka ohjaa ihmistä tekemään valintoja oikeasta ja väärästä, arvioimaan omia ja muiden ratkaisuja sekä tutkimaan niitä. Etiikka ei anna kuitenkaan valmiita vastauksia, vaan vaihtoehtoja omalle toiminnalle. Hoitotyössä etiikka konkretisoituu puhuttaessa terveydestä ja sairaudesta sekä hyvästä elämästä ja ihmisen hauraudesta. (Etene 2001.) Omassa työskentelyssämme olemme tehneet ja arvioineet omia ratkaisujamme miettien niitä hoitotyön etiikan mukaisesti. Esimerkiksi aiheen valinnassamme päädyimme tekemään oppaan terveydenhoitajaopiskelijalle, koska jokaisen tulevan terveydenhoitajan tulee osata toimia oikein asiakkaan henkeä uhkaavassa tilanteessa.

Hoitotyön perusideana on toteuttaa sitä, mikä on oikein ja toiselle hyvää. Lähtökohtana ovat eettiset arvot, joiden pohjalta hoitotyötä toteutetaan. Hoitoalan ammattilaisen on tiedettävä mitä eettisesti

hyvä hoito sisältää, jotta hän osaisi toimia oikein. Käytännössä hoitoalan ammattilainen on velvollinen työskentelemään ammattietiikan ohjaamalla tavalla. (Sarvimäki ja Stenbock-Hult 2009, 13,100.) Olemme laatineet oppaassamme olevat toimintaohjeet anafylaksiasta näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuen. Näin terveydenhoitajaopiskelijan on helppo sisäistää ohjeet siitä, kuinka toimia oikein anafylaksian sattuessa kohdalle ja pelastaa toiminnallaan ihmishenkiä.

Opinnäytetyötä tehdessä huomioimme jatkuvasti työn luotettavuutta sekä eettisyyttä. Arvioimme kriittisesti kaikkia käyttämiämme lähteitä ennen kuin valitsimme niitä työhömmme. Lisäksi etsimme kansainvälistä tietoa tukemaan jo käyttämiämme kotimaisia lähteitä. Yhteistyötä teimme ohjaavien opettajien ja työn tilaajan kanssa koko opinnäytetyöprosessin ajan. Yhteistyön avulla saimme oppaseen työntilaaajan vaatimat sisällölliset asiat.

Luotettava ja hyvä opas varmistettiin sillä, että alustava versio tulevasta oppaasta näytettiin muutamalle terveydenhoitajaopiskelijalle, jotka tutustuivat oppaseen ja kommentoivat sitä eri näkökulmista. Saimme palautetta oppaan nimestä, ulkoasusta sekä valokuvista, ja nämä palautteet otimme huomioon muutoksia tehdessämme. Oppaan sisällöstä saimme palautetta ainoastaan työntilaajalta, jonka muutosehdotuksia hyödynsimme parannellessamme opasta. Lisäsimme sisältöön esimerkiksi oireiden selkeämmän jaottelun sekä adrenaliinikynän käyttöohjeistuksen. Teimme ulkoasusta houkuttelevamman värien, tekstifonttien ja luettelien avulla. Savonia-ammattikorkeakoulun ollessa oppaan tilaaja, oli oppaassa luontevaa hyödyntää Savonia-ammattikorkeakoulun pinkkiä väriä, jonka avulla opas pystytään yhdistämään työntilajaan paremmin. Tekijänoikeudet annettiin Savonia-ammattikorkeakoululle, jolla on oikeus muokata ja päivittää oppaan sisältöä.

Jotta käytetty tieto olisi luotettavaa, lähteiksi valitsimme uusimpia artikkeleja ja tutkimuksia. Lähteitä tutkittiin ja niiden tietoja vertailtiin kriittisesti keskenään. Hyvä tieteellinen käytäntö velvoittaa merkitsemään käytetyt lähteet oikein niin, että tuotettu sisältö vastaisi alkuperäisen lähteen tekstiä (Leino-Kilpi ja Välimäki 2009). Panostimme oikeanlaiseen lähteiden käyttöön ja merkitsemiseen paljon, jotta kirjoittamamme teksti olisi luotettavaa ja meidän työhömmme sopivinta. Lähteiden merkittämissä käytimme apuna Savonia-ammattikorkeakoulun yleisiä ohjeita.

## 7.2 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessin aikana tavoitteemme oli kasvaa omaan tulevaan ammattiin sekä saada tärkeää tietoa ja valmiuksia toimia anafylaktisen reaktion sattuessa rokotustilanteessa. Savonia-ammattikorkeakoulun (2015) sairaanhoitajan ammatillisten kompetenssien mukaan meidän tulee osata antaa ensiapu erilaisissa ensiapu- ja hoitotoimenpiteissä. Omasta mielestämme pääsimme asettamaamme tavoitteeseen, sillä nyt osaamme hoitaa anafylaktisen reaktion saanutta asiakasta oikeaoppisesti. Lisäksi saimme hyvää oppia meidän ohjaustaitojemme kehittymiseen, josta tulee olemaan hyötyä tulevassa työssämme, sillä terveydenhoitajan tulee osata ohjata ja opettaa erilaisia asiakkaita (Savonia-ammattikorkeakoulu 2015). Meidän tulee osata käyttää tulevassa työssämme näyttöön perustuvia terveyden edistämisen menetelmiä (Savonia-ammattikorkeakoulu 2015). Tule-

vina terveydenhoitajina hyödyimme tekemästämme opinnäytetyöstä sen ajankohtaisen asiasisälön ansiosta, joka pohjautuu ajankohtaiseen tietoon.

Opimme kuinka tärkeää on perehtyä rokottamiseen ja tunnistaa erilaiset riskitekijät, jotka voivat johtaa hyvinkin vaarallisiin reaktioihin rokottaessa. Terveydenhoitajalla on keskeinen rooli toimia ennaltaehkäisevästi ja estää kattavilla esitietojen selvittämisellä edellä mainitut asiat. Aiheeseen tutustuessamme huomasimme, kuinka tärkeää on osata tunnistaa ja hoitaa anafylaksia nopeasti, koska pahimmassa tapauksessa se voi johtaa jopa kuolemaan. Olemme oppineet erottamaan rokotuksen yhteydessä anafylaksiaa muistuttavat oireet, kuten pyörtymisen tai urtikarian itse anafylaktisesta reaktiosta. Myös Savonia-ammattikorkeakoulun (2015) sairaanhoitajan ammatillisten kompetenssien mukaan sairaanhoitajan tulee osata tunnistaa ja ennakoita asiakkaan terveysuhkia.

Tekemämme opas on toimiva työväline opetuksen tueksi. Hyödynsimme oppaassa ajankohtaisinta kotimaista tietoa ja vertasimme sitä kansainvälisiin lähteisiin saadaksemme mahdollisimman kattavan ja luotettavan tiedon anafylaksiasta ja sen hoidosta. Näiden tietojen perusteella kokosimme oppaan loogiseksi ja selkeäksi tietopaketti, joka soveltuu sen takia helposti opetusvälineeksi. Olemme perehtyneet teorian tietoon oppaan tekemisestä, ja olemme oppineet hyödyntämään ja soveltamaan opittua tietoa käytäntöön tekemällä toimivan oppaan terveydenhoitajaopiskelijalle. Teoriatietoa ei kuitenkaan ole löytynyt suoraan oppaan tekemisestä tulevalle terveydenhoitajalle, mutta ollessamme itse näitä tulevia ammattilaisia, osaamme samaistua kohderyhmän tarpeisiin. Tästä syystä osasimme myös valita kohderyhmälle sopivan sisällön, ulkoasun sekä kuvat.

Opinnäytetyön tekeminen opetti meille kuinka tieteellistä tekstiä kirjoitetaan, joka aluksi tuntui meistä haastavalta. Kirjoittamisprosessin aikana huomasimme kuinka opimme kiinnittämään huomiota eritasoisin lähteisiin, ja tarkastelimme niitä hyvin kriittisesti. Harjaannuimme käyttämään ajankohtaisinta ja luotettavinta materiaalia sekä rajaamaan meidän työtä koskevaa tietoa. Opimme etsimään myös kansainvälisiä luotettavia lähteitä ja suomentamaan niitä muuttamatta asiasisältöä.

Olemme saaneet hyvät ryhmätyöskentelytaidot. Etenkin toisten mielipiteiden huomiointi, kompromissien tekeminen, luovuus ja kärsivällisyys ovat kehittyneet prosessin myötä. Vuorovaikutustaitomme kehittyivät entisestään tämän pitkäkestoisien työskentelyn aikana. Pitkä prosessi on opettanut meille ajankäytön hallintaa, joustamista sekä aikataulun uudelleen organisointia tarpeen mukaan. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme oppineet huomioimaan anafylaktisen reaktion saaneen asiakkaan kokonaisvaltaisen hoidon, josta tulemme hyötymään tulevassa ammatissamme terveydenhoitajina. Terveydenhoitajan työhön kuuluu yksilön ja väestön terveyden edistäminen, ylläpitäminen ja tukeminen.

Mielestämme opinnäytetyöprosessi sujui ilman suurempia ongelmia. Opinnäytetyöprosessi yllätti meidät kuitenkin kestoltaan ja työmäärältään. Teimme todella pitkää päivää opinnäytetyön parissa koulun harjoitteluiden ohella. Turvauduimme ohjaaviin opettajiin, kun tunsimme, ettei työmme edisty halutulla tavalla. Tällöin saimme heiltä hyviä ohjeita, tukea ja kannustusta, minkä avulla opinnäytetyöprosessi eteni.

Olemme kaikki kokeneet tämän kyseisen aiheen meille tuleville terveydenhoitajille tärkeäksi, koska anafylaktinen reaktio on kuitenkin hyvin harvinainen rokotuksen yhteydessä, mutta tilanteen sattuessa meidän jokaisen valmiin terveydenhoitajan on osattava toimia oikein tilanteessa. Oppimaamme tietoa voimme hyödyntää missä tahansa ikinä työskentelemmekään tai ihan jokapäiväisessä elämässä.

### 7.3 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat

Työntilajaana toimi Savonia-ammattikorkeakoulu, jonka ehdotuksena oli aluksi tehdä kaksi opasta. Päädyimme kuitenkin tekemään vain yhden oppaan terveydenhoitajaopiskelijalle, koska teoriatietojen yhdistäminen kirjalliseen tuotokseen osoittautui liian haastavaksi sekä työnlaajuus olisi suhteessa kasvanut liian suureksi. Tästä syystä yhtenä kehittämisideana voisi olla oppaan tekeminen anafylaktisen reaktion saaneelle asiakkaalle.

Toisena kehittämisideana ajattelimme simulaation toteuttamista tekemämme oppaan pohjalta. Simulaation avulla opiskelijat pääsisivät hyödyntämään oppaan sisältöä käytännön kokemuksen kautta. Tutkimusideaksi ehdotamme tutkimusta siitä, miten tekemämme opas soveltuisi sellaisenaan ammattiin valmistuneille terveydenhoitajille työelämään.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

ALENIUS, Heidi, ATULA, Sari, JOUSIMAA, Jukka-Pekka, KATTAINEN, Anna, KUNNAMMO, Ilkka, PELTTARI, Hanna ja TEIKARI, Martti 2014. Allergologia. Teoksessa: ALENIUS, Heidi, ATULA, Sari, JOUSIMAA, Jukka-Pekka, KATTAINEN, Anna, KUNNAMMO, Ilkka, PELTTARI, Hanna ja TEIKARI, Martti (toim.) Lääkäriin käsikirja. Helsinki: Duodecim, 594–605.

ALLERGIA- JA ASTMALIITTO 2015. Anafylaksia [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-24.] Saatavissa: <http://www.allergia.fi/allergia-ja-astma/anafylaksia/>

COMMUNITY TOOL BOX 2014. SWOT –analysis [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-02-03.] Saatavissa: <http://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/assessment/assessing-community-needs-and-resources/swot-analysis/main>

DUODECIM – LÄÄKÄRIIN KÄSIKIRJA, 2013. Anafylaksia [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-18.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=rokotus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=rokotus)

ELLIS, Anne K. ja DAY, James H. 2003. Diagnosis and management of anaphylaxis [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-18.] Saatavissa: <http://www.cmaj.ca/content/169/4/307.full>

ERLEWYN-LAJEUNESSE, Michel, BONHOEFFER, Jan, RUGGEBERG, Jens U ja HEALTH, Paul T 2007. Anaphylaxis as an adverse event following immunisation [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-07.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1995783/>

ETENE=VALTAKUNNALLINEN TERVEYDENHUOLLON EETTINEN NEUVOTTELUKUNTA 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-07.] Saatavissa: [http://www.etene.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=17185&name=DLFE-543.pdf](http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17185&name=DLFE-543.pdf)

HAAHTELA, Tari 2007. Anafylaksia. Teoksessa: HAAHTELA, Tari, HANNUKSELA, Matti, MÄKELÄ, Mika ja TERHO, Erkki O. (toim.) Allergia. Helsinki: Duodecim, 360–370.

HAARALA, Päivi, HONKANEN, Hilikka, MELLIN, Oili-Katriina ja TERVASKANTO- MÄENTAUSTA, Tiina 2015. Terveysthuollon osaaminen 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

HANNUKSELA-SVAHN, Anna 2014. Tietoa potilaalle: Anafylaktinen reaktio (äkillinen yliherkkyyssreaktio) [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014–20-27.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=anafylaksia](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=anafylaksia)

HEIKKILÄ, Asta, JOKINEN, Pirkko ja NURMELA, Tiina 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: WSOY.

HERMANSON, Elina 2007. Lapsiperheen oma kirja. Terveys syntymästä kouluikään. Helsinki: Duodecim.

HERMANSON, Elina 2012. Rokotteiden haittavaikutukset ja riskit [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-09-24.] Saatavissa: [www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00708](http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=kot00708)

HYVÄRINEN, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje [verkkoartikkeli]. [Viitattu 2015-01-14.] Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>

IMMUNISATION AGAINST INFECTIOUS DISEASE 2013 [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-07.] Saatavissa: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/https://www.wp.dh.gov.uk/immunisation/files/2012/09/Green-Book-updated-040113.pdf>

IHO- JA ALLERGIASAIRAALA 2015. Anafylaksiarekisteri [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-24.] Saatavissa: <http://www.hus.fi/ammattilaiselle/allergiatutkimuskeskus/anafylaksiarekisteri/Sivut/default.aspx>

JÄRVINEN, Virve 2014. Antihistamiinista apua allergiaan [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-07.] Saatavissa: <http://www.itsehoitoapteekki.fi/Ajankohtaista1/Tiedotteet/Antihistamiinista-apura-allergiaan/>

KILPI, Terhi, STRÖMBERG, Nina ja ÖLANDER, Rose-Marie 2011. Anafylaktinen reaktio ja sen hoito [verkkoartikkeli]. [Viitattu 2014-27-10.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi/dtk/oppi/koti?p\\_artikkeli=isa05803&p\\_haku=anafylaksia](http://www.terveysportti.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=isa05803&p_haku=anafylaksia)

KYNGÄS, Helvi ja KÄÄRIÄINEN, Maria 2014. Ohjaus – tuttu mutta epäselvä käsite [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-02-03.] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite/>

KYNGÄS, Helvi, KÄÄRIÄINEN, Maria, POSKIPARTA, Marita, JOHANSSON, Kirsi, HIRVONEN, Eila ja RENFORS, Timo 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

LAKI POTILAAN ASEMESTA JA OIKEUKSISTA L 17.8.1992/785. Finlex. Lainsäädäntö [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-27.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

LEINO, Tuija ja NOHYNEK, Hanna 2014. Suomessa lapset on rokotettu kattavasti: 95 % [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-11-12.] Saatavissa: [http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/ajankohtaista/-/asset\\_publisher/9AGq6W9Rj71o/content/suomessa-lapset-on-rokotettu-kattavasti-95-prosent-tia/10531?redirect=http%3A%2F%2Fwww.thl.fi%2Ffi%2Fweb%2Frokottaminen%2Fajankohtaista%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_9AGq6W9Rj71o%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%2](http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/ajankohtaista/-/asset_publisher/9AGq6W9Rj71o/content/suomessa-lapset-on-rokotettu-kattavasti-95-prosent-tia/10531?redirect=http%3A%2F%2Fwww.thl.fi%2Ffi%2Fweb%2Frokottaminen%2Fajankohtaista%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_9AGq6W9Rj71o%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%2)

6p\_p\_mode%3Dview%26p\_p\_col\_id%3Dcolumn-2-2-1%26p\_p\_col\_pos%3D1%26p\_p\_col\_count%3D2

LEINO, Tuija 2013. Tietoa potilaalle: Rokottaminen [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-18.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=rokotus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=rokotus)

LEINO, Tuija, HANNU, Timo, TASKINEN, Helena ja HOVI, Tapani 2007. Rokotukset työelämässä. Tampere: Tammer-Paino Oy.

LEINO-KILPI, Helena ja VÄLIMÄKI, Maritta 2009. Etiikka hoitotyössä 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

LÄÄKEINFO.FI 2014. Prednisolon [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-07.] Saatavissa: [http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=1744&i=LEIRAS+TAKEDA\\_PREDNISOLON](http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=1744&i=LEIRAS+TAKEDA_PREDNISOLON)

LÄÄKÄRIKIRJA DUODECIM 2012. SOS-passi [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-17.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01008](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01008)

MÄKELÄ, Mika ja HANNUKSELA, Matti 2007. Allergian mekanismit. Teoksessa: HAAHTELA, Tari, HANNUKSELA, Matti, MÄKELÄ, Mika ja TERHO, Erkki O. (toim.) Allergia. Helsinki: Duodecim, 32–44.

MÄKELÄ, Mika ja MÄKINEN-KILJUNEN, Soili 2014. Anafylaktisen reaktion tutkimukset ja hoito [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-10-27.] Saatavissa: [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo96873](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo96873)

MÄKINEN-KILJUNEN, Soili, ANDERSEN, Heidi, MÄKELÄ, Mika ja HAAHTELA, Tari 2005. Anafylaksiaimmitukset vuosina 2000–2004 [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2015-03-17.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti>

NOHYNEK, Hanna ja LEINO, Tuija 2014. Rokotukset. Teoksessa: ALENIUS, Heidi, ATULA, Sari, JOUSIMAA, Jukka-Pekka, KATTAINEN, Anna, KUNNAMO, Ilkka, PELTTARI, Hanna ja TEIKARI, Martti (toim.) Lääkäriin käsikirja. Helsinki: Duodecim, 7-74.

NOHYNEK, Hanna, LEINO, Tuija, PITKÄNEN, Saira ja STRÖMBERG, Nina 2013. HPV rokotukset alkavat [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2014-11-11.] Saatavissa: <http://www.thl.fi/fi/web/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/ajankohtaista/seli-verkostokirje/2013/hpv-rokotukset-alkavat>

NURMINEN, Marja-Leena 2011. Lääkehoito 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro.

PANESAR, Sukhmeet S, NWARU, Bright I, HICKSTEIN, Lennart, RADER, Tamara, HAMADAH, Hala, ALI, DanaFawzi Ibrahim, PATEL, Bhavesh, MURARO, Antonella, ROBERTS, Graham, WORM, Margitta ja SHEIKH, Aziz 2013. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: protocol for a systematic review [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2014-10-27.] Saatavissa: <http://www.ctajournal.com/content/pdf/2045-7022-3-9.pdf>

RENTOLA, Marketta 2006. Hyvä opas. Teoksessa: JUSSILA, Raimo, OJANEN, Eero ja TUOMINEN TAIJA (toim.) Tieto kirjaksi. Kansanvalistusseura. Saarijärvi: Offset Oy, 92–107.

SAANO, Susanna ja TAAM-UKKONEN, Minna 2014. Lääkehoidon käsikirja 1. – 3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

SARVIMÄKI, Anneli ja STENBOCK-HULT, Bettina 2009. Hoitotyön etiikka. Helsinki: Edita.

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU 2015. Sairaanhoidajan ammatilliset kompetenssit [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2015-06-23.] Saatavissa: [http://webd.savonia.fi/nettiops/Sairaanhoidajan\\_kompetenssit\\_THA12S.pdf](http://webd.savonia.fi/nettiops/Sairaanhoidajan_kompetenssit_THA12S.pdf)

SUOMEN LÄÄKÄRILEHTI 2008. Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 – aika muuttaa suuntaa [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2014-10-27.] Saatavissa: <http://www.filha.fi/@Bin/1611284/SLL142008-Allergialiite-NETTIPDF.pdf>

TARTUNTATAUTILAKI L 25.7.1986/583. Finlex. Lainsäädäntö [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2015-03-30.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860583>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2014a. Anafylaksia [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2014-09-15.] Saatavissa: <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/anafylaksia>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2014b. Anafylaksian hoito [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2014-10-27.] Saatavissa: <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/anafylaksia/anafylaksian-hoito>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2014c. Vasta-aiheet ja varotoimet [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2014-10-27.] Saatavissa: <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/vasta-aiheet-ja-varotoimet>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2014d. Rokotuksen valmistelu [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2014-12-10.] Saatavissa: <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotuksen-valmistelu>



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2014e. Haitoista ilmoittaminen [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2015-03-30.] Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haitoista-ilmoittaminen>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2015. Kansallinen rokotushjelma [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2015-04-08.] Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotushjelma>

TERVEYSKIRJASTO 2013. Angioödeemat [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2014-09-16.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00642](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00642)

TERVEYSKIRJASTO 2014a. Adrenalin [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2014-09-16.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=far11222](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far11222)

TERVEYSKIRJASTO 2014b. Basofiili [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2014-12-10.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt00387](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00387)

TERVEYSKIRJASTO 2014c. Syöttösolu [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2014-12-10.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt03387&p\\_haku=syöttösolu](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03387&p_haku=syöttösolu)

TERVEYSKIRJASTO 2014d. Allergeenit ja allergeenivasta-aineet [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2014-12-10.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk03191](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03191)

TERVEYSKIRJASTO 2014e. Vasta-aine [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2014-12-10.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt03682](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03682)

TORKKOLA, Sinikka, HEIKKINEN, Helena ja TIAINEN, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.

TÖYRY, Jari 2007. Allergiat. Taskutieto. Kuopio: Oy UNIpress Ab.

VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

VÄNSKÄ, Kirsti, LAITINEN-VÄÄNÄNEN, Sirpa, KETTUNEN, Tarja ja MÄKELÄ, Juha 2011. Onnistuuko ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. Helsinki: Edita.

WALKER, S. ja SHEIKH, A. 2003. Managing anaphylaxis: effective emergency and long-term care are necessary [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2015-04-08.] Saatavissa: [file:///C:/Users/Omistaja/Downloads/0deec5241971c05e02000000%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Omistaja/Downloads/0deec5241971c05e02000000%20(1).pdf)

## LIITE 1: ROKOTTEEN HAITTAILMOITUSLOMAKE



TERVEYDEN JA  
HYVINVOINNIN LAITOS  
Institutet för hälsa och välfärd

## Ilmoitus epäilystä rokotuksen haittavaikutuksesta

THL-

ROKOTETUN TIEDOT	Rokotetun sukunimi		Rokotetun etunimi		Henkilötunnus
	Sukupuoli <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N	Raskaana <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä	Raskausviikot rokotettaessa, esim 36+2. <input type="checkbox"/> Ei tietoa		
ROKOTUS- AIKA JA -PAIKKA	Rokotusaika klo	pv	kk	vuosi	Rokotuspaikan nimi ja osoite (jos eri kuin ilmoittajan)

## YLLÄMAINITTUNA AIKANA ANNETUT ROKOTTEET

Rokote	Kaupan nimi	Eränumero	Rokotus- tapa	Pistokohta (esim. vas.reisi)	Moneako annos
A					
B					
C					

## ROKOTUSTA SEURANNEET OIREET JA LÖYDÖKSET

Oireet ja löydökset	Tarkenna tarvittaessa lyhyesti			Oire alkoi klo	pp.kk.vvvv	Aika rokotuksesta oireen alkuaan	Oireen kesto aika	Oire jatkuu
Kuume, korkeimmillaan °C								<input type="checkbox"/>
Rokotusraajan reaktio, laajuus	Rokote A	Rokote B	Rokote C					<input type="checkbox"/>
Abekeesi, paikka								<input type="checkbox"/>
Ihottuma, paikka muualla kuin rokotusraajassa								<input type="checkbox"/>
Nokkosihottuma, alue								<input type="checkbox"/>
Kasvojen alueen turvotus, paikka								<input type="checkbox"/>
Hengittysteiden oireet								<input type="checkbox"/>
Anafylaksia tai sen kaltaiset oireet								<input type="checkbox"/>
Pyörtyminen								<input type="checkbox"/>
HHE-oireet, väkivaltainen, alentunut reagointi tai polkkeaava ihonväri								<input type="checkbox"/>
Kouristuskohaus								<input type="checkbox"/>
Neurologiset oireet								<input type="checkbox"/>
Trombosytopenia								<input type="checkbox"/>
Verisuonitulehdukset eli vaskuliittit								<input type="checkbox"/>
Suolentuppeuma								<input type="checkbox"/>
Kuolema								<input type="checkbox"/>
Muu, mikä								<input type="checkbox"/>
Muu, mikä								<input type="checkbox"/>
Muu, mikä								<input type="checkbox"/>

## TARKEMPI KUVAUS TAPAUksesta JA MUUT LISÄTIEDOT (1-4)

1 Kirjoita aina lyhyt kuvaus oireista, löydöksistä ja hoidoista - 2 Perussairaudet, lääkkitykset, allergiat ja yliherkkyydet - 3 Sairaudet, lääkkitykset ja tilat, jotka voivat liittyä oireisiin ja löydöksiin - 4 Aikaisemmat rokotuksiin liittyneet haittavaikutukset

## HAITAN HOITOON OSALLISTUNEET TAHOT

&lt;&lt;&lt; HUOMI &gt;&gt;&gt;

Liitä mukaan kaikki käytettävissä olevat potilasasiakirjat tapahtumasta.

Hoito alkoi (pp.kk.vvvv)	Hoitopaikkojen nimet
Onko epäily haitta johtanut yli yön osastohoitoon <input type="checkbox"/> Kyllä, hoito alkoi (pp.kk.vvvv):	<input type="checkbox"/> Ei Sairaala
ILMOITTAJAN TIEDOT, TERVEYDENHUOLLON AMMATTILAINEN	
Ilmoittaja on <input type="checkbox"/> terveydenhoitaja <input type="checkbox"/> sairaanhoitaja <input type="checkbox"/> lääkäri <input type="checkbox"/> muu:	Puhelin ja puhelin aika
Päivämäärä (pp.kk.vvvv)	Allekirjoitus ja nimeselvitys
	Sähköposti
Toimipaikka	Postiosoite

## THL TÄYTTÄÄ

Lomake saapunut	Lisätietoja pyydetty	Lisätiedot saatu	Luokittelu	<input type="checkbox"/> OK	Fimea	Ilmoitus arkistoitu
-----------------	----------------------	------------------	------------	-----------------------------	-------	---------------------

LIITE 2: TIEDÄ, TUNNISTA JA TOIMI! OPAS ANAFYLAKTISEN REAKTION HOIDOSTA ROKOTUSTILAN-  
TEESSA TERVEYDENHOITAJAOPISKELIJALLE



# TIEDÄ, TUNNISTA, TOIMI!

Opas anafylaktisen reaktion hoidosta rokotustilanteessa  
terveydenhoitajaopiskelijalle



## ANAFYLAKTINEN REAKTIO?

**Anafylaktisessa reaktiossa** koko keho reagoi. Aluksi kehossa kiertävä verimäärä laskee, koska hiussuonten läpäisevyys lisääntyy. Tämä aiheuttaa nopeaa, mutta heikkoa pulssia sekä verenpaineen laskua, joka johtaa angioedeemaan eli allergiasta johtuvaan turvotukseen. Reaktio etenee nopeasti: se voidaan havaita iholla, hengitysteissä, ruuansulatuskanavassa sekä sydämessä ja verenkierrossa. Mitä nopeammin reaktio ilmenee, sitä vaikeampi reaktio yleensä on.

### **Rokotuksen yhteydessä tavallisimmin ilmenevät anafylaktiset oireet**

#### **Iho- tai limakalvo-oireet**

- kutina, kihelmöinti, punoitus
- kasvojen ja/tai kaulan alueen turvotus
- nokkosihottuma
- pahoinvointi, vatsakipu, oksentelu, ripuli

#### **Hengitystieoireet**

- huulien ja/tai kielen turvotus
- nielun turvotus
- yskäkohtaukset
- äänenkäheys

**Vakavissa tapauksissa** reaktio voi johtaa tajunnan menetykseen ja jopa kuolemaan. Tavallisesti menehtymisen syy on joko sydän- ja verenkiertoelimistön totaalinen heikkeneminen tai hengitysteiden tukkeutuminen.

**Rokotuksen yhteydessä** ilmaantuu sekä paikallis- että yleisreaktioita. Tavallisimpia paikallisreaktioita ovat pistokohdan kipu, turvotus, punoitus ja kuumotus. Yleisreaktioita voivat olla kuume, pistokohdan ärtyminen, ihon punoitus ja turvotus, kutinaa ja nokkosihottumaa. Näitä oireita voidaan helpottaa särkylääkkeillä. Särkylääkettä voidaan käyttää myös ennaltaehkäisevästi oireiden hoitoon, jos potilaalle on aikaisemmin tullut rokotuksesta oireita. Itse pistotapahtumaan voi liittyä huonovointisuutta, ja pelästymiseen liittyvää hyperventilaatiota eli liikahengitystä.

Lisäksi rokotuksen yhteydessä voi ilmetä pyörtymistä, joka ei liity anafylaktiseen reaktioon. Pyörtymisessä potilaalla ei ilmene iho- tai hengitysoireita tai sydämen nopealyöntisyyttä, toisin kuin anafylaksiassa.

**Opi erottamaan rokotuksen yleisoireet anafylaktisesta reaktiosta oikean hoidon valitsemiseksi!**



*Tunnista anafylaksian oireet muista rokotukseen liittyvistä haittavaikutuksista. Pistä adrenaliini, vaikka et olisikaan täysin varma anafylaktisesta reaktiosta.*

## HOITO

Ensimmäisenä hoitotoimenpiteenä käytetään adrenaliinipistosta, joka on syytä pistää välittömästi. Adrenaliinia täytyy pistää, vaikka täyttä varmuutta anafylaksiasta ei olisikaan. Suositeltuja pistopaikkoja ovat käsivarren ja reiden lihakset. Adrenaliinin annos määräytyy painokilojen mukaan alla olevan taulukon mukaisesti.

Asiakkaan paino (kg)	Adrenaliini annos ml (1mg/ml)
5	0,05
10	0,1
15	0,15
20	0,2
50	0,5

**Aina jos epäilet anafylaktista reaktiota, aloita hoito välittömästi!**

### Aloita hoito näin:

#### Pistä adrenaliini

- Suositeltavia pistopaikkoja ovat käsivarren ja reiden lihakset
- Toista annos tarvittaessa 5-15 minuutin kuluttua

#### Turvaa hengitys

- Huomioi asiakkaan asento voinnista riippuen (istuma/makuuasento)
- Avaava astmalääke

## Hälytä apua 112

- Jatkohoidon turvaaminen sairaalassa

Näiden jälkeen hoito jatkuu antihistamiinilla. Potilaan hengitystä, verenpainetta ja sydämen toimintaa seurataan kokoajan. Myöhäisreaktioiden välttämiseksi olisi hyvä antaa kortisonia suun kautta. Jatkotoimenpiteitä ovat suonensisäinen lääkehoito ja nesteytys, jotka aloitetaan mahdollisimman pian joko heti rokotuspaikalla tai ensihoidon toimesta. Reaktion jälkeen potilaalle on turvattava riittävän pitkä jatkoseuranta päivystyksessä reaktion uusimisriskin vuoksi.



*Pistä adrenaliiniliuos olkavarren lihakseen.*

## **EHKÄISY**

Rokotus on aina yksilöllinen ja rokotuskelpoisuus selvitetään rokottajan arviossa ennen pistämistä. Arviossa selvitetään rokotuksen yleiset vasta-aiheet eli tilat, jolloin rokotettavalle ei saa antaa rokotetta. Yleisiä vasta-aiheita ovat voimakas yliherkkyys jollekin rokotteen ainesosalle, vakava reaktio aiemman rokoteannoksen jälkeen, immuunijärjestelmän häiriö tai raskaus.

Anafylaktisen reaktion ehkäisyssä on tärkeää selvittää sen syy ja myöhemmin välttää kyseistä aiheuttajaa. Rokotustilanteessa asiakkaalta kysytään aina mahdollisia aiempia reaktioita rokotteista sekä todettuja allergioita, jotka voivat olla yhteydessä anafylaksian kehittymiseen.

### **Huomioitavia asioita ennen ja jälkeen rokottamisen**

#### **Haastattele asiakas**

- Selvitä mahdolliset vasta-aiheet
- Kerro mahdollisista haittavaikutuksista ja niiden hoidosta

#### **Kirjaa**

- Asiakastietojen kirjaaminen ennen ja jälkeen rokottamisen
- Haittailmoitusten tekeminen reaktion jälkeen Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) haittavaikutusrekisteriin. Suositeltavaa on tehdä ilmoitus myös Iho- ja allergiasairaalan anafylaksiarekisteriin.



## **ARKIELÄMÄN OHIAUS**

Anafylaksia vaikuttaa suuresti sairastuneen potilaan ja tämän perheen elämänlaatuun, sillä pelko uusiutumisesta vaivaa potilasta. Asiakasta olisi tärkeää kannustaa kertomaan läheisilleen ja perheelleen anafylaktisesta reaktiosta, ja opastaa heitä toimimaan tilanteessa.

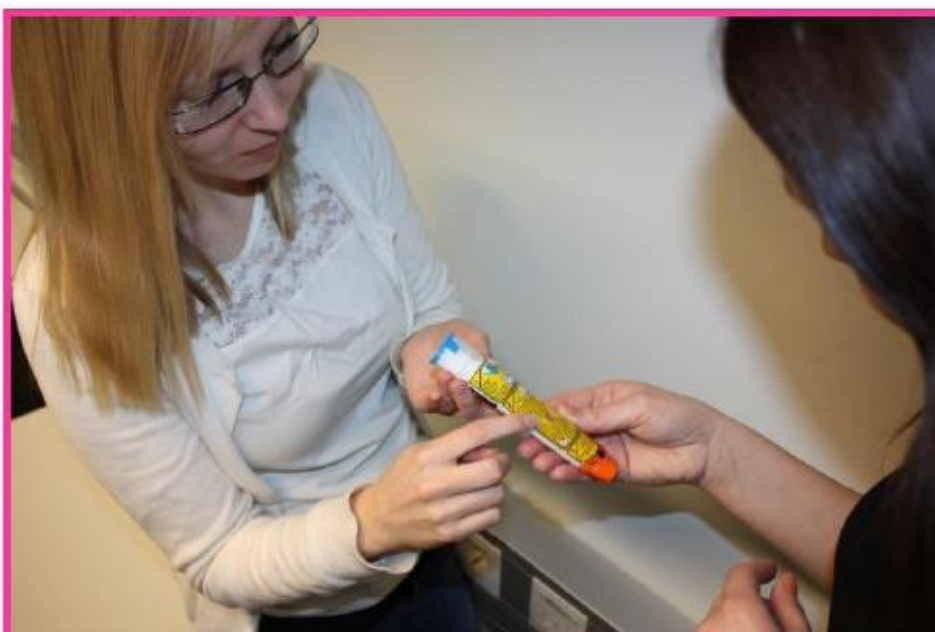
### **Ohjauksessa huomioitavaa**

- Allergiasta puhuminen avoimesti läheisille
- Allergeenin välttäminen sen kaikissa muodoissa
  
- Anafylaktisen reaktion läpikäyminen
- Rohkaise asiakasta elämään mahdollisimman normaalia elämää
  
- Adrenaliinikynän käytön ohjeistaminen
- Mukana pitämisen tärkeydestä kertominen

## Adrenaliinikynän käytön ohjeistus asiakkaalle

Adrenaliinikynän ohjauksessa tulee huomioida aluksi onko asiakas oikea- vai vasenkätinen. Sen mukaan asiakkaalle opetetaan adrenaliinikynän käsittely.

1. Oikeakätinen ottaa adrenaliinikynän oikeaan käteensä ja poistaa suojakorkin vasemmalla kädellään.
2. Adrenaliinikynän kärkiosa tulee asettaa noin 10 cm:n päähän 90 asteen kulmassa reiden ulkosivusta.
3. Kynä napautetaan tukevasti vasten reittä, joko paljaalle iholle tai vaatteiden päälle. Tällöin kynästä täytyy kuulua napsahtava ääni, joka kertoo kynän launneen ja lääkeaineen päässeen lihakseen.
4. Kynää pidetään paikallaan 10 sekuntia, jotta lääkeaine pääsee lihakseen.
5. Kynä poistetaan ja pistoskohtaa hierotaan noin 10 sekunnin ajan.
6. Apua hälytetään hätänumerosta 112 ja kerrotaan kyseessä olevasta anafylaktisesta reaktiosta tai hakeudutaan omatoimisesti sairaalahoitoon.
7. Odottaessa ollaan makuullaan jalat ylöspäin kohotettuna.



*Ohjeista asiakkaalle adrenaliinikynän oikeaoppinen käyttö.*

## CHECK – LISTA

- ✓ Tunnista oireet
- ✓ **Pistä adrenaliini**
- ✓ Turvaa hengitys avaamalla hengitystiet
- ✓ Hälytä apua 112
- ✓ Pistä adrenaliini uudelleen tarvittaessa
- ✓ Turvaa jatkohoito sairaalassa

Savonia-ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyö 2015

Hanna Karhunen, Annika Kemppainen, Rosa Pellikka ja Heini Strömberg

Kuvat: Opinnäytetyöryhmä 2015

