

Anna Inberg

ALLERGIA, ASTMA JA ANAFYLAKSIA ALAKOULUSSA:
OPAS VASARAMÄEN YHTENÄISKOULUN
LEHMUSTIEN YKSIKÖN OPETUSHENKILÖSTÖLLE

Hoitotyön koulutusohjelma

2015

ALLERGIA-, ASTMA- JA ANAFYLAKSIA-OPAS VASARAMÄEN YHTENÄISKOULUN LEHMUSTIEN YKSIKÖN OPETUSHENKILÖSTÖLLE

Inberg, Anna Kyllikki
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Tammikuu 2015
Ohjaaja: Lahtinen, Elina
Sivumäärä: 30
Liitteitä: 1

Asiasanat: allergia, astma, anafylaksia, opas

Tämä opinnäytetyö on projekti, jonka aiheena ovat 7-12 -vuotiaiden lasten sairastamat yleisimmät allergiat, astma ja anafylaksia. Kohdeorganisaationa oli Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikkö. Yksikössä toimii 17 opettajaa ja opiskelee noin 300 perusopetuksen 1.-6. vuosiluokkien oppilasta (Välimäki henkilökohtainen tiedonanto 19.01.2015).

Projektin tarkoituksena oli luoda opas koulun opetushenkilöstölle. Tavoitteena oli antaa tietoa allergioista, astmasta sekä anafylaksiasta – erityisesti sellaista tietoa, minkä avulla henkilöstö osaa toimia, kun oppilas saa allergiaoireita, allergiakohtauksen tai anafylaktisen reaktion. Henkilökohtaisina oppimistavoitteinani oli kehittyä projektin hallinnassa; sen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa sekä lisätä omaa tiedollista osaamistani allergioista, astmasta ja anafylaksiasta.

Opinnäytetyöni teoriaosassa olen käsitellyt yleisesti allergiaa sekä sen kehitystä sekä erityisesti ruokayliherkkyyttä, siitepölyallergiaa, risti-allergiaa, astmaa ja anafylaksiaa sekä näiden hoitoa. Teoriaosa taustoittaa projektiani prosessina – sen eri vaiheita aina oppaan laadintaan.

Olen koonnut oppaan kirjallisuutta muun muassa aiempia vastaavia oppaita – sekä muita alan julkaisuja hyödyntäen. Opas on A4-kokoinen ja sisältää 17-sivua. Varsinaisia teoriaosuuksia on seitsemän: allergia, ruokayliherkkyys, siitepölyallergia, atooppinen iho, astma, anafylaksia sekä allerginen tai astmaa sairastava lapsi alakoulussa.

Opas sisältää ensiapuohjeita astmakohtauksen tai anafylaktisen reaktion sattuessa. Opas on tehty verkkotiedostoksi kohdeorganisaation opetushenkilöstön käyttöön. Pdf-tiedostona se on myös helposti tulostettavissa. Jatkohaasteena esitän kohdeorganisaatiolle uusien työntekijöiden, niin opettajien kuin koulunkäyntiavustajienkin tutustuttamisen allergia-, astma- ja anafylaksiaoppaaseen.

Opinnäytetyöprosessia pidän onnistuneena, sillä sekä henkilökohtaiset tavoitteeni että kohdeorganisaation tavoitteet täyttyivät ja oppaasta tuli käytännöllinen sekä tarpeellinen.

ALLERGY, ASTHMA AND ANAPHYLAXIS GUIDE FOR VASARAMÄKI COMPREHENSIVE SCHOOL LEHMUSROAD UNITS TEACHING STAFF

Inberg, Anna Kyllikki
Satakunta University of Applied Sciences
Nursing Program
April 2015
Tutor: Lahtinen, Elina
Pages: 30
Appendices: 1

Key Words: allergy, asthma, anaphylaxis, guide

This thesis is a project which subject is the most common allergies of 7-12 year-old children are suffering, asthma and anaphylaxis. The target organization was Vasaramäki comprehensive school Lehmustie unit. The unit has 17 teachers and studying about 300 students in basic education classes from 1-6 (Välimäki personal road communiqué, 19.01.2015).

Purpose of the project was to create a guide for school teaching staff. The objective was to give information about allergies, asthma and anaphylaxis - especially the kind of information, which allows staff to know how to act when the student gets allergy symptoms, allergy attack or anaphylactic reaction. My personal learning goals was to develop in project management; its design, implementation and evaluation, as well as increase my own information skills in allergies, asthma and anaphylaxis.

In the theoretical part of the thesis, I have dealt with allergies in general, as well as its development and, in particular food-hypersensitivity, pollen allergies, cross-allergies, asthma and anaphylaxis, as well as their treatment. The theoretical part explains the project process - in its various phases, all the way to the preparation of a guide.

I've put together the guide from literature, including previous similar guides - as well as other publications in the field. The guide is A4 size and contains 17 pages. In theory, there are seven chapters: allergy, food hypersensitivity, pollen allergy, atopic skin, asthma, anaphylaxis and a child in school with allergies or asthma.

The guide contains instructions if an emergency asthma attack or anaphylactic reactions occur. The guide is made to a network file to the target organization of teaching staff. It is a Pdf file, so it is also easy to print. For further study, new employees like teachers and school assistants should familiarize to the allergy, asthma and anaphylaxis guide.

In my opinion, the thesis process was success because my personal goals as well as the target organization's goals were achieved and the guide became practical and useful.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	ALLERGIA	6
2.1	Allergian kehitys.....	6
2.2	Ruokayliherkkyys	7
2.3	Siitepölyallergia	8
2.4	Ristiallergia.....	9
2.5	Atooppinen iho.....	10
3	ASTMA	11
3.1	Äkillinen astmakohtaus.....	12
3.2	Astman hoito.....	12
4	ANAFYLAKSIA.....	13
4.1	Oireet.....	14
4.2	Ensiapu ja hoito.....	15
5	ALLERGINEN- TAI ASTMAATIKKOLAPSI ALAKOULUSSA.....	16
6	OPPAAN LAADINTA	18
7	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	19
8	PROJEKTIN SUUNNITTELU	19
8.1	Riskit ja resurssit.....	21
9	PROJEKTIN TOTEUTUS	21
9.1	Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikkö.....	23
9.2	Oppaan sisältö	23
10	PROJEKTIN ARVIOINTI.....	24
11	POHDINTA.....	26
	LÄHTEET.....	28

LIITTEET

LIITE 1 ALLERGIA-, ASTMA- JA ANAFYLAKSIAOPAS VASARAMÄEN
YHTENÄISKOULUN LEHMUSTIEN YKSIKÖN OPETUSHENKILÖSTÖLLE

1 JOHDANTO

Astma ja allergiat ovat yleistyneet Suomessa ja ulkomailla, varsinkin nuorissa ikäryhmissä. Astma on alle 16-vuotiaiden yleisin pitkäaikaissairaus ja jopa 5-7 % lapsista sairastaa sitä. Erityisesti allergiaa ja astmaa sairastavien alakouluikäisten määrä on kasvanut Suomessa. Opettajien tiedonpuute oppilaan allergiasta ja astmasta ovat oppilaan hyvinvointia heikentäviä tekijöitä. Opettajien astmaohjauksen tarvetta on tutkittu 1980-luvulla, jolloin korostettiin, että opettajien tietämys astmasta lisäsi astmaatikko-oppilaan selviytymistä koulussa. (Mäntyvaara 2012, 2-8.)

Opinnäytetyöni on luonteeltaan projektityyppinen. Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia opas Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikön opetushenkilöstölle lasten allergioista, astmasta sekä anafylaksiasta. Koulun terveydenhoitaja Maija Grönroos kannusti minua tähän opinnäytetyöhön, sillä hänen mielestään koulun opetushenkilöstölle olisi hyötyä allergia-, astma- ja anafylaksiaoppaasta. Projekti on toteutettu yhteistyössä koulun henkilöstön, erityisesti koulun rehtorin ja terveydenhoitajan kanssa.

Opinnäytetyön tavoitteena on antaa tietoa opetushenkilöstölle allergioista, astmasta sekä anafylaksiasta sekä antaa sellaista tietoa, että osattaisiin toimia, jos oppilas saa allergiaoireita, astma-kohtauksen tai anafylaktisen reaktion. Omia tavoitteitani on, että opinnäytetyön tekemisen myötä kehittyisin projektinhallinnassa, sen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa sekä lisätä teoriaosaamistani allergioista, astmasta ja anafylaksiasta.

Projekti on selkeä sekä loogisesti rajattu kokonaisuus, jolla on etukäteen määritetty päätepiste. Projektilla tulee olla selkeä tavoite. Kun tavoite on saavutettu, projekti päättyy. Eri projektien lopputuloksena syntyvät tuotteet voivat olla täysin erilaisia, eikä lopputuloksen tarvitse olla välttämättä mikään erillinen tuote. (Ruuska, 2012, 18–20.)

2 ALLERGIA

Jopa noin 40 prosenttia nuorista on herkistynyt vähintään yhdelle allergeenille vaikka kaikilla ei ilmene varsinaisia oireita. Ympäristö ja perimä vaikuttavat siihen, kenelle kehittyy allergisia sairauksia, mutta niiden yhteydet eivät ole yksinkertaisia. (Csonka & Junttila 2013, 11.)

Allergiat ovat yleisiä ja jopa joka toinen kärsii allergian aiheuttamista oireista jossain elämän vaiheessa. Ihmisten monimutkainen puolustusjärjestelmä on kehittynyt suojaamaan erilaisilta uhilta, kuten mikrobeilta, kemikaaleilta ja jopa syövältä. Puolustuseli immuunijärjestelmä koostuu monista erilaisista solutyypeistä ja valkuaisaineista, jotka toimivat yhdessä niin, että ne osaavat erottaa omat solumme vahingollisista soluista ja osaavat tuhota tunkeilevat poikkeavat solut. Ihmisen elimistö siis puolustautuu kun sinne pääsee vieraita aineita, kuten viruksia ja bakteereita ja tällöin immuunivaste käynnistyy. Allergisen ihmisen immuunijärjestelmä toimii liian voimakkaasti ja elimistö voi puolustautua harmittomiakin, kuten ruoka-aineita tai siitepölyä vastaan. (Haahtela 2003, 16; Töyry 2007, 8.)

2.1 Allergian kehitys

Jos allergia kehittyy jollekin ihmiselle, se johtunee siitä, että hyvin toimiva immuunijärjestelmä reagoi antigeeneihin, jotka ovat täysin vaarattomia. Kyseessä olevia antigeenejä kutsutaan allergeeneiksi, joita immuunijärjestelmä pitää virheellisesti vaarallisina, mikä aktivoi immuunireaktion niitä vastaan. Tämä tapahtuma tunnetaan nimellä allerginen reaktio. (Töyry, 2007,11)

Allergian kehitys jakaantuu kahteen vaiheeseen; herkistymiseen eli sensitaatioon ja allergiseen reaktioon. Kun immuunijärjestelmä kohtaa allergeenin, se alkaa tuottaa vasta-ainetta, vaikka allergeeni onkin vaaraton. Vasta-aineet, jotka muodostuvat ovat samanlaisia, joita kehomme muodostaa loisia vastaan. Muodostuvat vasta-aineet tunnetaan nimellä immunoglobuliini E tai lyhyemmin IgE. IgE eroaa muista vasta-aineista niin, että se pystyy kiinnittymään syöttösoluihin ja basofiileihin. Herkistymisen jälkeen, jää immuunijärjestelmään muistijälki allergeenista ja se tunnistaa aller-

geenin seuraavalla kerralla. Ihmisen keho ei välttämättä herkisty ensimmäisellä kerralla, kun kehoon tulee tietty allergeeni vaan keho voi sietää ainetta vuosia ennen kuin allergia kehittyy. (Töyry, 2007, 12)

Herkistymisvaiheen jälkeen pienikin määrä allergeenia voi aiheuttaa allergisen reaktion. Allergeeni kiinnittyy basofiilien ja syöttösolujen pinnalla olevaan IgE:hen ja vapautuu myrkyllisiä hiukkasia, jotka sisältävät voimakkaita ärsyttäviä kemikaaleja kuten histamiinia ja erilaisia entsyymejä. Seurauksena on kuumotusta, punoitusta, kutinaa ja turvotusta sekä ylimääräisen neste-erityksen lisääntymistä. Näiden oireiden lisäksi voivat suoliston ja keuhkojen lihakset kouristella, mikä voi aiheuttaa hengityksen vinkunaa, hengenahdistusta sekä vatsakipua ja ripulia. (Töyry, 2007, 12)

2.2 Ruokayliherkkyys

Ruokayliherkkyys on joko ruoka-allergiaa tai muuta poikkeavuutta sietokyvyssä eli intoleranssia. Lapsista 5-10 %:lla on ruokayliherkkyyttä. Yleisimpiä ruokayliherkyyden oireita ovat ihottuma, vatsakivut, ripuli, nuha ja astma. Anafylaktinen reaktio eli yleistynyt allerginen reaktio on ruokayliherkyyden vaikein muoto ja vaatii nopeita hoitotoimenpiteitä. Maito, muna sekä viljat ovat tavallisimmat ruokayliherkyyden aiheuttajat lapsilla. (Haahtela & Hannuksela & Mäkelä & Terho, 2007, 282)

Intoleranssi, joka tarkoittaa sietokyvyttömyyttä jotakin ruoka-ainetta kohtaan voi aiheuttaa epämiellyttäviä oireita kun tätä tiettyä ruoka-ainetta on syöty. Tämä johtuu siitä, että elimistö ei pysty käsittelemään ruoka-ainetta oikealla tavalla. Esimerkiksi laktoosi-intoleranssi voi oireilla vatsan turvotuksena, krampeina tai ripulina. Oireet johtuvat siitä, että elimistö ei tuota riittävää määrää ruoansulatusentsyymejä, joka pilkkoo maidon sokerin eli laktoosin. Epämiellyttäviltä oireilta vältytään, kun maito ja maitotuotteet jätetään pois ruokavaliosta. (Töyry, 2003, 36)

Monet ruoat voivat olla allergeeneja ja yleisimmät ruoka-allergian aiheuttajat alle viisivuotiaille lapsilla ovat lehmänmaito ja kananmuna. Yli viisivuotiaille muut allergiat ovat yleisimpiä, kuten allergia pähkinöille, kalalle ja äyriäisille. Ruoka-

aineallergiaa esiintyy aina lievistä oireista kuten huulten kihelmöinnistä ja turpoamisesta aina hengenvaaralliseen anafylaktiseen reaktioon. (Töyry 2003, 18.)

Maitoallergiassa oireita aiheuttavat maidon valkuaisaineet ja oireet ilmenevät usein jo 3-6 kuukauden ikäisillä lapsilla. Maitoallergia voi aiheuttaa iho- ja suolioireita tai jopa anafylaksiaa. Maito aiheuttaa oireita vain hyvin harvoille kouluikäisille. (Csonka & Juntila 2013, 40.)

Viljat ovat lapselle tärkeitä energian saannin kannalta. Tavallisimpia allergisia oireita aiheuttavat viljat ovat vehnä, ohra ja ruis, jotka kaikki muistuttavat proteiinirakenteeltaan toisiaan, joten siksi vehnäallergikko joutuu usein vehnän lisäksi välttämään myös ohraa ja ruista. Kaura aiheuttaa oireita harvemmin, ja riisi-, maissi- ja tattariallergia ovat Suomessa erittäin harvinaisia. Vilja allergikko saattaa kokea iho- ja suolioireita tai pahimmillaan jopa anafylaktisen reaktion ja oireet voivat olla joko välittömiä tai viivästyneitä.

Suomalaisista lapsista 1-3 % on allergisia kananmunalle ja jostain syystä atooppiset lapset herkistyvät niille usein. Kananmuna allergian oireet ovat yleensä välittömiä ja oireita on yleensä nokkosihottuma, kasvojen turvotus, oksentelu, vatsakivut ja pahimmillaan hengenahdistus ja anafylaksia. (Csonka & Juntila 2013, 42.)

2.3 Siitepölyallergia

Siitepölyallergiaa sairastaa noin 15-20% suomalaisista. Monien lehtipuiden ja heinien siitepöly on helposti allergisoivaa. Suomessa norkkokukintoiset puut sekä pensaat, kuten leppä ja koivu ovat merkittävä allergiakasvir ryhmä. Suomessa on kymmeniä heinäkasveja, joita ovat esimerkiksi timotei, niittynurmikka ja nurminata. Näiden heinien siitepölyt ristireagoivat keskenään herkästi, mikä tarkoittaa sitä, että jos on herkistynyt yhdelle heinälle, voi saada mistä tahansa heinästä oireita. Pujon siitepöly ei leijaile kovinkaan pitkälle vaan se aiheuttaa yleensä oireita vain kasvin läheisyydessä. Pujon kaltaiset muutkin kasvit kuten voikukat ja kärsämöt voivat myös aiheuttaa oireita pujoallergiselle. (Csonka & Juntila 2013, 89.) Siitepölyhiukkanen, joka

on allergeeni, leviää tuulen mukana, vapauttaa nopeasti proteiineja limakalvolle ja sisältää useita sellaisia proteiineja, jotka kykenevät toimimaan allergeeninä (Haahtela 2003, 196-198).

Siitepölyjen aiheuttamat oireet vaihtelevat lievästä aivastelusta ja silmienkuivumisesta aina toimintakyvyn lamauttavaan nuhaan, kurkun ja korvien sietämättömään kutinaan, silmien sidekalvon näköä haittaavaan vesikellomaiseen turvotukseen, hakkaavaan yskään, hengityksen vinkunaan rasituksessa ja suoranaiseen astma-kohtaukseen. Keväisin esiintyvät allergia oireet sekoitetaan välillä flunssaan. Siitepölyallergian oireet jatkuvat kuitenkin useiden viikkojen ajan, kun taas infektio-oireet häipyvät yleensä parissa viikossa. Jos lapsella on siitepölyallergian lisäksi astma, voivat sen oireet pahentua siitepölykauden aikana. (Csonka & Junttila 2013, 89.)

Siitepölyallergian hoito tulee aloittaa ajoissa jo vähän ennen kukintaa. Jos hoito aloitetaan silloin, kun oireet ovat jo hankalia, voi niiden taltuttaminen olla haasteellista. Oireita tulisi hoitaa säännöllisesti eli päivittäin. Lääkkeitä tulee käyttää riittävällä annoksella lääkärin ohjeiden mukaan ja jatkaa hoitoa riittävän kauan. Siitepölyallergianhoito tulee lopettaa vasta silloin kun siitepölykausi on oikeasti ohi. (Csonka & Junttila 2013, 89.) Lieviin siitepölyallergia oireisiin käytetään antihistamiineja tabletteina, mikstuurana, suihkeina tai tippoina. Hankaliin oireisiin käytetään kortisonia. Nenän limakalvoille suihkutettavat kortisonit ovat siitepölynuhan tehokkain hoitomuoto, sillä ne estävät allergisen tulehduksen käynnistymisen ja rauhoittavat tulehduksen. (Haahtela 2003, 196-198.)

2.4 Ristiallergia

Eri kasvien allergeenit reagoivat usein ristiin, mikä tarkoittaa immunoglobiini E:n reagointia muidenkin allergeenien kuin varsinaisen herkistymisen aiheuttaneen allergeenin takia. Tämä tapahtuu kun kasvien allergeenimolekyyleillä on rakenteellisia yhtäläisyyksiä. Jopa 70% koivuallergikoista kärsii suun limakalvojen sekä ylempien hengitysteiden oireista, joita voivat aiheuttaa monet ruoka-aineet kuten hedelmät, pähkinät ja kasvikset: omenat päärynät, luumut, kirsikat, persikat, aprikoosit ja nektariinit, pähkinät ja mantelit, samoin porkkanat, herneet sekä tomaatti, lehtisalaatti ja

lanttu. Myös rusinat, banaanit, kiivit ja melonit voivat aiheuttaa oireilua. Reagointia tapahtuu tavallisesti huulilla, suussa sekä nielussa ja sen aiheuttavat näissä ruoka-aineissa olevat proteiinit, joissa on samoja tai samantapaisesti vaikuttavia rakenteita kuin koivujen siitepölyssä. (Haahtela 2003, 40.)

Raa'at vihannekset, juurekset, hedelmät, marjat sekä myös jotkin mausteet voivat aiheuttaa lapsilla suun kutinaa, kirvelyä tai huulten turvotusta. Oireet esiintyvät henkilöillä, jotka ovat herkistyneitä siitepölylle. Muun muassa omenassa on koivun siitepölyä muistuttavia valkuaisaineita ja raakana se kutittaa suuta, koska elimistö kuvittelee, että suun limakalvolle on joutunut koivun siitepölyä. Ilmiössä on kyse ristiin reagoinnista. Vihannesten sekä hedelmien siitepölyä muistuttavat valkuaisaineet tuhoutuvat herkästi ruokaa käsiteltäessä ja siksi kyseisiä ruoka-aineita voi useimmiten syödä ilman oireita kypsänä. (Csonka & Junttila 2013, 42.)

2.5 Atooppinen iho

Atooppisen ihon peruspiirteitä ovat kutina sekä kuivuus. Atooppisen kutinan mekaniikka ei tunneta vaan se lienee tulehduksen merkki. (Haahtela ym. 2007, 131.) Atooppinen ihottuma eli ekseema tai dermatiitti on pitkäaikainen, oireiltaa vaihteleva, tavallisesti lapsuusiässä alkava ihosairaus joka liittyy usein immuunijärjestelmän poikkeavaan reagointiin tai atooppiseen allergiaan. Atooppiseen ihottumaan liitetään usein myös allergista nuhaa tai astmaa. Oireina atooppisessa ihossa on sen kuivuuden ja kutinan lisäksi sen kalpeus, läiskäisyys kasvoissa tai vartalolla, hilseily hiuspohjassa, nenänpielissä tai kulmakarvoissa, käsi-ihottumat, korostuneet uurteet silmien alla, korvalehtien halkeamat sekä nisän ihottumat. (Haahtela 2003, 123-125.)

Atooppisen ihottuman hoidossa on tärkeää allergiaa aiheuttavien tai pahentavien tekijöiden välttäminen. Iho tulee pitää puhtaana, mutta saippuoiden ja muiden vahvojen pesuaineiden käyttöä sekä ihon hankaamista tulee vähentää. Perusvoiteella voi korjata ihon kuivuutta. Kortisonivoiteet ovat atooppisen ihottuman tärkein lääkeryhmä. Silloin kun ihottuma on pahana, käytetään keskivahvaa tai vahvaa voidetta ainakin illoin niin runsaasti, että ihottuma rauhoittuu. Yleensä riittää vain viikon mit-

tainen kuuri. Viikon kuurin jälkeen vaihdetaan lievempään kortisonivoiteeseen ja haetaan pienin annos, jolla oireilu pysyy poissa. (Haahtela 2003, 125.) Ihon kutinaan, turvotukseen ja nokkosihottumaan käytetään antihistamiinitabletteja. Voimakaisiin ihoreaktioihin käytetään myös kortisonia tabletteina. (Haahtela 2003, 127.)

3 ASTMA

Astma on oireyhtymä, jonka kehittymiseen vaikuttavat niin perinnöllinen alttius kuin ympäristötekijätkin. Astma on yleinen sairaus ja noin viisi sadasta suomalaisesta sairastaa sitä. Aiemmin ajateltiin astman johtuvan ensisijaisesti keuhkoputkien sileän lihaksiston supistumisesta ja hoitona käytettiin keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä. Nykyään kuitenkin astman katsotaan alkavan niin sanottuna astman kaltaisena tulehdusena, jossa keuhkoputkien limakalvoille kertyy tulehdus soluja. Tulehduksen jatkuessa limakalvot paksunevat ja niiden alla oleva lihaskerros supistuu, jolloin keuhkoputket ahtautuvat. Usein astma on lievä sairaus ja on hallittavissa helposti yhdellä tulehdusta hoitavalla peruslääkkeellä. (Haahtela ym. 2007, 217-218.)

Astma aiheuttaa keuhkoihin toiminnan häiriöitä ja keuhkoputkien ahtautumista. Limakalvon reagoinnin taustalla on allergeenien tai viruksien sekä bakteerien aiheuttama tulehdusta tai tuntemattomien tekijöiden laukaisemaa pitkäaikaista ärsytystä. Sekä keuhkoputkien limakalvojen tulehdus että keuhkoputkien ahtautuminen ovat puolustusreaktioita, jotka torjuvat hengitettäviä vieraita aineita. (Haahtela 2003, 67.)

Pienen lapsen astma jakautuu kahteen päätyyppiin: infektioastmaan ja atooppinen astmaan. Näiden päätyyppien riskitekijät sekä ennuste eriävät toisistaan. Oireet molemmissa astmoissa ovat alkuvaiheessa melko samanlaiset: hengitystulehdusten yhteydessä lapsella on tiukkaa yskää, hengitys on raskasta ja uloshengitys vaikeutuu ja voi vinkua. Jos lapsella on infektioastma, on hänen ennusteensa hyvä ja lapsen kasvaessa oireet jäävät yleensä pois. (Vanto 2000, 118.)

Astmaa sairastavista lapsista valtaosalla on atooppinen astma. Atooppista astmaa sairastavalla lapsella on allergeistesteissä todettu herkistymistä tavallisille ympäristön allergeeneille. Atooppinen taipumus ilmenee usein astman lisäksi atooppisena ihotumana tai allergisena nuhana. Astmalasten allergiat siitepölylle, eläinpölylle, ja muille pölyallergeeneille lisääntyvät iän myötä. (Vanto 2000, 119.)

3.1 Äkillinen astmakohtaus

Monet lapset jotka sairastavat astmaa, ovat oireettomia suurimman osan ajasta ja oireet ilmenevät vain laukaisutekijöiden myötä. Tällöin lapsi saa astmakohtauksen joka saattaa kestää muutaman tunnin tai jopa useamman päivän ajan. Kun laukaisutekijä eliminoidaan, usein lapsen olotila paranee. (Töyry 2007, 28.)

Astmakohtauksessa hengitysvaikeus voi ilmaantua lapselle yllättäen, minkä vuoksi kohtauslääke on syytä pitää aina mukana. Lääke olisi hyvä pitää niin kotona, koulurepussa kuin urheilukassissakin. (Csonka & Juntila 2013, 83.)

Äkillisessä astmakohtauksessa tulee lasta rauhoitella ja antaa keuhkoputkia avaavaa kohtauslääkettä lääkärin ohjeen mukaan. Jos hengenahdistus ja vaikeus ei helpota, tulee hakeutua päivystykseen. (Csonka & Juntila 2013, 83.)

Astmakohtauksen aika ympäristön rauhallisuus on tärkeää, jotta lapsi ei muutu levottomaksi ja tilanne sitä kautta huonommaksi. Lasta ei saa jättää ikinä yksin astmakohtauksen aikana, vaan hänelle on luotava turvallisuuden tunnetta. Ikkuna sekä kiristävät vaatteet täytyy avata ja lapsen annetaan itse valita hänelle sopiva asento, yleensä etunoja asento auttaa hengittämään paremmin. (Koistinen ym. 2004, 205.)

3.2 Astman hoito

Astman ensi- ja perushoitona on limakalvon tulehdusta hoitava hengitettävä lääke. Keuhkoputkien ahtautuminen korjaantuu kun tulehdusta hoidetaan. Jos astma on lievä, voi potilas hengittää satunnaisesti oireisiin keuhkoputkia nopeasti avaavaa lääkettä ja jos oireet ovat säännöllisiä, huolimatta tulehduslääkityksestä, käyttää hän keuhko-

putkia avaavaa lääkettä säännöllisesti. Jos oireilu on jatkuvaa voidaan kokeilla myös niin sanottua yhdistelmävalmistetta, jossa on sekä tulehduslääkettä, että keuhkoputkia avaavaa lääkettä ja hoito voi tällöin yksinkertaistua. (Haahtela, 2003, 72.)

Lievässä astmassa keuhkoputkia nopeasti avaavaa lääkettä otetaan tarpeen mukaan, mutta säännöllistä käyttöä vältetään. Lääkkeellä hoidetaan ja ehkäistään hengityksen vinkumista, hengenahdistusta ja rasituksen aiheuttamia oireita. Ennen rasitusta, voidaan avaavaa lääkettä hengittää noin 15 minuuttia aikaisemmin, rasitusoireiden ehkäisemiseksi. (Haahtela, 2003, 73)

Astmaoireita hoidetaan lääkkeillä, jotka yleensä poistavat oireet kokonaan. Allergisessa astmassa allergeenipölyn määrää vähennetään hengitysilmastasta. Joitakin allergioita, kuten eläin- ja siitepölyallergioita voidaan hoitaa allergiarokotuksella eli siedätyshoidolla, jossa potilas välitellen totutetaan allergeeniin pistämällä sitä pieniä määriä ihon alle. (Haahtela 2003, 72.)

4 ANAFYLAKSIA

Anafylaksia eli anafylaktinen reaktio on usean elimen äkillinen, nopeasti etenevä sekä mahdollisesti henkeä uhkaava yliherkkyyssreaktio. Anafylaksia vaatii pikaista hoitoa. (Csonka & Junttila 2013, 89.) Anafylaksia on hengenvaarallinen reaktio, joka voi kehittyä muutamassa minuutissa. Mitä nopeammin oireet tulevat, sitä vaikeampi on reaktio. Anafylaksiaa voivat aiheuttaa esimerkiksi ampiaisen tai mehiläisen pistot, ruoka-aineiden tai lääkeaineiden aiheuttamat voimakkaat allergiareaktiot, rokotukset, joista erityisesti jäykkäkouristuksen vastamyrkky ja joskus myös ruumiillinen rasitus. Oireina anafylaksiassa on kova kutina nielussa, suussa, jalkapohjissa ja kämmenissä, punoitus ja laaja-alainen nokkosihottuma, hengenahdistus ja hengityksen vinkuna, astma-kohtaus ja yleinen huonovointisuus sekä oksentelu ja vatsakivut. (Töyry 2007, 42.)

Lapsilla anafylaksian taustalla on lähes aina IgE-välitteinen allerginen reaktio. Yli 70% lasten anafylaksioista liittyy ruoka-aineisiin ja maito, vehnä sekä kananmuna aiheuttavat lähes kaksi kolmannesta tapauksista. (Csonka & Junntila 2013, 89.)

4.1 Oireet

Anafylaktisessa reaktiossa elimistöön vapautuu hallitsemattomasti sekä laajasti lukuisia välittäjäaineita, kuten histamiinia ja elimistössä kehkeytyy oireita kiihtyvällä tahdilla. Lapsilla usein laukaiseva tekijä on IgE-välitteinen allerginen reaktio. Suurimmalla osalla lapsista anafylaksian oireet ilmaantuvat muutaman minuutin sisällä altistuksesta. Anafylaksia oireiden voimakkuus voi eri kerroilla vaihdella, mutta yleissääntönä voi kuitenkin sanoa, että mitä isommalle määrälle allergeenia altistuu, sitä voimakkaampina oireet tulevat. (Csonka & Junntila 2013, 89-90.)

Anafylaksian oireet esiintyvät useammassa kuin yhdessä elimessä. Iho-oireita esiintyy noin 80%:lla ja ne on useimmiten helpoin tunnistaa. Oireita, jotka ilmenevät iholla ovat esimerkiksi laaja-alainen punoitus, nokkosihottuma, kutina kämmenissä tai jalkapohjissa tai muualla kehossa ja turvotus esimerkiksi silmäluomissa, korvissa tai huulissa. Ruoansulatuskanavan oireita anafylaksiassa ovat kielen tai kurkun turvotus, voimakkaat vatsakivut, oksentaminen ja ripuli. Hengitysteiden oireita ovat nopeasti alkava nuha tai limaisuus, äänen käheys ja nielemiskipu, yskä ja hengitysvaikeus sekä hengityksen vinkuna. Keskushermoston oireita anafylaksiassa ovat huimaus, sekavuus, päänsärky sekä pyörtyminen. Sydämen oireita ovat sydämen tykytys tai hidastunut lyöntitiheys tai verenpaineen lasku. Silmien oireita ovat sidekalvon punoitus, silmien vuotaminen sekä kutina. Lapsi voi saada esimerkiksi iho- ja suolisto- oireita tai suolisto- ja hengitystieoireita. Oireet voivat alkaa missä järjestyksessä tahansa. Iho tai suolioireita seuraavat usein hengitystieoireet tai verenpaineen lasku. Vaikka kaikkia anafylaksian oireita ei olisikaan, voi tilanne silti olla henkeä uhkaava. (Csonka & Junntila 2013, 90.)

4.2 Ensiapu ja hoito

Anafylaksian ensihoitoon käytetään adrenaliinia, Käyttövalmis esitäytetty adrenaliiniruisku (Jext- tai EpiPen-autoinjektori) pistetään viivytyksettä reiden lihakseen pakkauksen ohjeen mukaan. (Hannuksela-Svahn 2014.) Adrenaliini toimii nopeasti sen ruiskutuksen jälkeen ja se torjuu niiden kemikaalien vaikutusta, joita vapautuu anafylaktisen reaktion aikana supistamalla pieniä verisuonia ja stimuloimalla sydäntä sekä nostamalla verenpainetta. Adrenaliiniruiskuja on hyvä pitää mukana kahta, sillä ensimmäisen annoksen vaikutus voi ehtiä lakata ennen kuin henkilö pääsee sairaalahoitoon. (Töyry 2007, 44.)

Adrenaliini on turvallinen lääkeaine lapselle ja sen tyypilliset sivuvaikutukset, kuten kalpeus, vapina ja sydämentykytys, ovat ohimeneviä ja vaarattomia. Yleisimmät ongelmat anafylaksian hoidossa ovat esimerkiksi, että adrenaliiniruiske ei ole mukana, sitä ei osata käyttää tai sitä ei käytetä. Anafylaksian hoidon kompastuskiviä ovat myös esimerkiksi se, että adrenaliinia ei anneta riittävän ajoissa tai että adrenaliiniansa on liian pieni tai jos lääke on vanhentunut tai se pistetään väärään paikkaan. (Csonka & Junttila 2013, 91.)

Muutamalla prosentilla lapsista voi ilmetä ensimmäisten oireiden laannuttua myöhäisreaktiona ns. Toinen aalto 4-12 tunnin kuluttua ensimmäisistä oireista. Lapsi, joka on saanut anafylaktisen reaktion, on vietävä aina lääkäriin ja häntä on seurattava vähintään 12-24 tunnin ajan. (Csonka & Junttila 2013, 90.)

Jos on saanut joskus anafylaktisen reaktion tai on suuri riski saada reaktio, tulisi kantaa aina mukanaan adrenaliiniruiskua. Anafylaksian saaneen lähiympäristön kuten hoitohenkilökunnan, perheen ja sukulaisten, tulisi osata käyttää ruiskua. Ruiskuja tulisi pitää kahta aina mukana sillä niiden vaikutusaika on lyhyt. Adrenaliini ruisku tulee säilyttää huoneenlämmössä, kuumuudelta ja auringon valolta suojattuna. Adrenaliiniruiskun mukana pitäminen, on anafylaksian ehkäisyä ja jos tiedossa on reaktion laukaisija, pitää sitä ehdottomasti välttää. Koska aina ei anafylaktista reaktiota voida estää, tulee ensiapuohjeet olla kaikkien tiedossa. (Töyry 2007, 45, 48.)

5 ALLERGINEN- TAI ASTMAATIKKOLAPSI ALAKOULUSSA

Vanhempien tulee tiedottaa lapsen allergisesta sairaudesta opettajille, erityisesti luokanopettajalle sekä liikunnanopettajalle. Vanhempien tulee vastata, että allergisella lapsella on tarvittavat lääkkeet aina mukana koulussa ja että hän osaa käyttää niitä. (Csonka & Juntila 2013, 122-123.) Jokaisen anafylaksian saaneen lapsen kouluympäristössä toimivat opettajat tai koulunkäyntiavustajat tulisi perehdyttää ensiapuun (Mäkelä 2009).

Saumaton yhteistyö sekä tiedonkulku allergiaa tai astmaa sairastavan lapsen vanhempien ja koulun välillä on välttämätöntä lapselle sopivien liikuntaolosuhteiden luomiseksi. Lasta tulee rohkaista liikkumaan, sillä varhain opitut monipuoliset liikuntatottumukset edistävät terveyttä koko elämän ajan ja säännöllinen liikunta on osa astman omahoitoa. Liikuntasuoritusta voidaan helpottaa ottamalla avaavaa lääkettä 10-15 minuuttia ennen räsitystä ja suorittamalla kunnolliset alku- ja loppuverryttelyt. Liikuntasuorituksen aikana nestettä tulisi nauttia noin 15 minuutin välein. Sisällä liikuttaessa liikuntatilojen tulisi olla pölyttömiä sekä hajuttomia. (Allergia- ja astmaliitto 2015.) Lapsen vanhempien kanssa tulee sopia järjestelyistä, joilla atooppisesta ihottumasta kärsivä lapsi kokisi esimerkiksi liikuntatunnin helpommaksi tilanteeksi esimerkiksi urheiluvaatteet, jotka peittävät käsivarret. Hikoilun jälkeen atooppinen iho tulee pestä sekä rasvata, tällöin oppilas voisi sovitusti lähteä pesutiloihin kymmentä minuuttia ennen muita. (Csonka & Juntila 2013, 122-123.)

Allergian aiheuttajaksi tunnistettu ja koulun keittiöön ilmoitettu aines on poistettava lapsen ruoasta täydellisesti. Allergisten oppilaiden tulisi selkeästi tuoda esille koulussa ne ruoat, jotka ovat lääkärin avulla selvitetty todellisiksi ja vakaviksi ongelmiksi. Lasta hoitavan lääkärin tulee tehdä ruoka-allergiasta lääkärintodistus, joka toimitetaan kouluruokailusta vastaavalle henkilölle sekä kouluterveydenhoitajalle. Koululainen osaa itse välttää niitä vihanneksia sekä hedelmiä, joista hänelle tulee allergia oireita, eikä tällöin erityisruokavaliota lääkärintodistuksineen tarvita. (Mäkelä 2009.)

Hengitystieallergian sekä astman oireiden pahentaja on ilmansaasteet. Keväisin il-

massa leijuu suuria määriä siitepölyjä ja ilma on likaista. Talvella taas hengitetään hiekoituspölyä, liikenne lisääntyy ja auringonvalo synnyttää pakokaasusaasteista tyypen oksideja sekä otsonia. Siitepölyjen aiheuttamaa oireilua lisää myös ilmansaasteet. Kaupunkialueella ongelmat ovat pahempia kuin maaseudulla. (Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018, 12.)

Retket on hyvä suunnitella etukäteen ja on otettava huomioon siitepölyt, katu- ja eläinpölyt sekä huonepölyt ja pakkasrajat. Siitepölytiedotteita annetaan siitepölykauden aikana tiedotusvälineissä ja se helpottaa hahmottamaan ulkoilman tilannetta. (Haahtela ym. 2007, 396.)

Hyvä sisäilma on raikasta ja lämpötilaltaan noin 21-22 lämpöastetta. Raikas sisäilma syntyy normaalsiivouksella ja hengitysilman sopiva suhteellinen kosteus on 30-34 %, liian kosteassa ilmassa muun muassa homeet voivat lisääntyä. Sisäilmassa esiintyy paljon samoja allergeenejä sekä epäpuhtauksia kuin ulkoilmassakin ja ne kulkeutuvat sisälle ikkunoiden, ovien sekä muiden rakenteissa olevien aukkojen kautta sekä ilmanvaihtokanavia pitkin. (Csonka & Juntila 2013, 86 & 101.)

Puutteellinen ilmanvaihto on merkittävin syy huonoon sisäilmaan, johon vaikuttavia tekijöitä ovat ilmanvaihdon suunnittelu, toteutus, käyttö ja huolto. Myös kosteusvauriot voivat aiheuttaa sisäilmaongelmia. Yleisellä siisteydellä ja tavaroiden järjestämisellä voi vaikuttaa itse sisäilman puhtauteen. Tuuletusikkunoihin voidaan laittaa suodattimia, jotka hillitsevät epäpuhtauksien kuten pakokaasujen ja katupölyjen kulkeutumisen sisälle. (Csonka & Juntila 2013, 101-103.)

Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikön terveydenhoitaja Maija Grönroos on koululla kolmena päivänä viikossa ja kahtena päivänä Vasaramäen lastenneuvolassa. Terveydenhoitaja on tavoitettavissa puhelimella arkisin kello 8-16 välillä. Olisi hyvä, että opettajat tallentaisivat terveydenhoitajan puhelinnumeron työpuhelimiensa muistiin. (Grönroos henkilökohtainen tiedonanto 22.04.2015.)

Terveydenhoitaja tapaa koulutulokkaat kesällä, jolloin hän pyytää tulevien koululaisten vanhempia tuomaan esille, jos lapsella on allergioita tai astma. Terveydenhoitaja informoi allergioista ja astmasta lapsen opettajalle jos vanhemmat antavat tähän lu-

van. (Grönroos henkilökohtainen tiedonanto 22.04.2015.)

6 OPPAAN LAADINTA

Hyvä opas sisältää ohjeita ja neuvoja antaa lukijalleen kattavan tietopaketin kyseisestä aiheesta perustuen tutkittuun tietoon. Oppaassa tulee olla selkeä ulkoasu, sen tulee sisältää selkeää kieltä ja termistön tulee olla ymmärrettävää. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34-38.)

Terveysaineistoa on väestölle suunnatut terveysaiheiset kirjallisuudet ja audiovisuaaliset tuotteet sekä havaintovälineet. Terveysaineisto tukee inhimillistä vuorovaikutusta vahvistamalla, täsmentämällä sekä havainnollistamalla esillä olevaa aihetta. Kun opas on osa terveysaineistoa, tulee sen sisällön olla ajan tasalla, objektiivista ja virheetöntä. Lukijalle tulee olla luotettava kuva ja oppaassa oleva tieto on oltava tutkittua. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 3-9,11-12.)

Otsikoinnilla selkeytetään ja kevennetään ohjeita. Pääotsikolla kerrotaan tärkein asia, eli mitä kyseinen ohje käsittelee. Väliotsikot auttavat hahmottamaan, mistä asioista teksti koostuu ja asiakokonaisuus on helpompi etsiä. Otsikot auttavat kokoamaan yhteenkuuluvat asiat ja väliotsikoinnin avulla kirjoittaja huomaa, jos jokin tärkeä asia on jäämässä pois tekstistä. (Hyvärinen 2005.) Otsikon lisäksi myös ohjeen ensimmäisestä virkkeestä tulee ilmetä ohjeen tarkoitus ja mistä on kysymys (Torkkola ym. 2002, 39.)

Hyvä oppaan ulkoasu houkuttelee lukijaa. Jotta selkeä ulkoasu saavutettaisiin, kannattaa miettiä tekstityyppiä, -asettelua, -kokoa, värienkäyttöä sekä kuvitusta. Suositeltu kirjasintyyppi on selkeä ja yksinkertainen. Isoja kirjaimia ei kannata käyttää, vaan mieluummin pieniä, sillä silloin tekstiä on helpompi lukea. Luotettavuuden parantamiseksi voidaan tehokeinoina lihavoida ja siten korostaa tiettyjä yksittäisiä sanoja. Fontin väriä kannattaa miettiä kontrastin kannalta. Tummat värit vaalealla taustalla lisäävät tekstin luotettavuutta. (Parkkunen ym. 2001, 15-16.)

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tuottaa opas Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikön opetushenkilöstölle alakouluikäisen lapsen allergioista, astmasta ja anafylaksiasta. Oppaan kohderyhmä on koulun opettajat ja koulunkäyntiavustajat ja sen tarkoituksena on olla hyödyksi koulun oppilaille. Tutkimuskohteen rajaan Vasaramäen yhtenäiskoulun alakoulun yksikköön. Aiheen rajaan 7-12 vuotiaisiin lapsiin ja tämän ikäisten lasten yleisimmin sairastamiin allergioihin, astmaan sekä anafylaksiaan.

Opinnäytetyön tavoitteena on antaa tietoa opetushenkilöstölle allergioista, astmasta sekä anafylaksiasta sekä antaa sellaista tietoa, että osattaisiin toimia, jos oppilas saa allergiaoireita, astmakohtauksen tai anafylaktisen reaktion. Omia tavoitteitani on, että opinnäytetyön tekemisen myötä kehittyisin projektinhallinnassa, sen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa sekä lisätä teoriaosaamistani allergioista, astmasta ja anafylaksiasta.

8 PROJEKTIN SUUNNITTELU

Tämä opinnäytetyö on projektityyppinen. Projektityöksi kutsutaan sellaista työtä, jolla sille asetettua tavoitetta pyritään saavuttamaan (Paasivaara, Suhonen & Virtanen 2011, 17).

Projektilla on joko yksi tavoite tai useita tavoitteita, jotka voivat olla toiminnallisia, taloudellisia, toteutettavia tai toimintaa muuttavia. Projektin toimintaa täytyy ohjata suunnitelmallisesti ja projektista on oltava olemassa suunnitelma. Projektilla tulee olla sekä aikataulu että sovittu päättymispäivä. Kun projektin aletaan toteuttamaan, tulee jokaisella siihen osallistuvalla henkilöllä olla oma rooli sekä vastuualue. Projektin mahdolliseen budjettiin on asetettava taloudelliset reunaehdot. Ennen kuin projekti päättyy, tulee sen etenemistä sekä tuloksia seurata ja arvioida. (Kettunen 2009, 15.)

Projektityöllä on neljä vaihetta, jotka ovat suunnittelu- ja aloitusvaihe, toteuttamisvaihe, päättämisen- ja arviointivaihe sekä käyttöönottovaihe. Jokaisella projektilla tulee myös olla alku- sekä päätepiste. (Paasivaara ym. 2011, 81-82.) Projektin loputtua lopputulokseksi syntyy usein jokin tuote tai lopputuloksena voi olla myös ratkaisu johonkin tiettyyn ongelmaan (Ruuska 2012, 19-20). Tämän projektin lopputuloksena syntyi opas.

Projektin suunnittelun tärkeys riippuu siitä, kuinka suuri projekti on kyseessä. Mitä suurempi projekti on, sitä enemmän tarvitaan suunnittelua ja tarkasti määriteltyjä resursseja. Projekti tarvitsee projektisuunnitelman ja suunnittelu onkin varsin keskeisellä sijalla. Suunnittelu on luovaa työtä ja projektin sisällön määrittelyä sekä ratkaistavien ongelmien analysointia. Suunnittelu keskittyy usein resurssien ja aikataulun pohdintaan, mutta tärkeintä on hahmottaa projektin tavoite ja keskeinen idea. Se, millaisia tuloksia projektilta odotetaan, edellyttää projektiin osallistuvien henkilöiden tai tahojen aktiivista osallistumista suunnitteluun. (Paasivaara ym. 2011, 83-86.)

Projektisuunnitelmassa on tärkeää esittää tavoitteiden lisäksi projektiryhmän eli projektiin osallistuvat muut tahot tai jäsenet. Projektisuunnitelmassa tulisi olla toteutussuunnitelma, joka sisältää aikataulun, projektin vaiheet, tehtävät ja resurssit sekä budjetin. Ohjaussuunnitelman esittämisessä tulee ottaa huomioon mahdolliset kokouskäytännöt, projektista tiedottaminen, seuranta ja arviointi. Riskien tunnistaminen on myös tärkeä osa projektin suunnitteluvaihetta. Riskien tunnistaminen tarkoittaa, että etukäteen on pohdittu, miten projekti voi epäonnistua ja miten se voitaisiin välttää. Projektiin osallistuvien tahojen kesken tulee keskustella siitä, kuinka tuloksia tai projektin tuotosta tullaan jatkossa käyttämään ja hyödyntämään. (Paasivaara ym. 2011, 87-88.)

Valitsin aiheen opinnäytetyölleni keväällä 2013, jolloin esittelin sen kohdeorganisaatiolle. Kohdeorganisaation mielestä aihe oli erittäin hyvä ja tarpeellinen. Pidin aihe-seminaarini toukokuussa 2013 ja suunnitteluseminaarini syyskuussa 2013. Tämän jälkeen pidin pitkän tauon projektityössäni keskittyen muihin opintoihini. Projektisuunnitelmani hyväksyttiin tammikuussa 2015.

8.1 Riskit ja resurssit

Jotta projekti onnistuisi, tulee se suunnitella, organisoida, toteuttaa, valvoa, seurata sekä arvioida tarkasti. Projektin kulmakiviä ovat aikataulutukset sekä työskentelytavat ja tekijän tulee suunnitella miten projektin tulokset esitellään niin suullisesti kuin kirjallisesti. (Vilka & Airaksinen 2003, 48.) Projektin riskianalyysiä tulisi tehdä ennen projektin alkua. (Kettunen 2009, 75-76.) Pyrin minimoimaan riskit muun muassa tekemällä opinnäytetyön yksin, jolloin välttyään aikataulutusteroista.

Oppaan lähdekritiikillä on erityinen asema ja minun onkin pohdittava, mistä hankin oppaan tiedot ja miten varmistan käyttämieni tietojen oikeellisuuden ja luotettavuuden. Minun tulee huomioida, että kaikki tieto ei ehkä ole yhtä ajanmukaista ja jokin tieto saattaa kumota aiemman käyttämäni tiedon. (Vilka & Airaksinen 2003, 53.) Varmistaakseni oppaan luotettavuuden, olen käyttänyt opinnäytetyössäni enimmäkseen kirjallisia lähteitä, jotka on painettu 2000-luvulla.

Projektityön yksi perinteisistä haasteista on resurssien hallinta ja melkein jokaisessa projektissa tuleekin ongelmia jonkin resurssin saatavuuden tai käytön osalta. Useimmiten projektissa keskustelun alle nousevat resurssit ovat projektin tekijät, osaaminen, laitteisto ja kalusto sekä raaka-aineet. (Kettunen 2003, 148.) Tämän opinnäytetyön resurssit koostuvat henkilökohtaisista tiedonannoista ja omista tiedoistani. Opinnäytetyön teoriaosuus koostuu kirja- sekä internetilähteistä. Yhtenä opinnäytetyön resurssina pidän sitä, että kohdeorganisaatio ja sen työntekijät ovat tuttuja, mikä mahdollistaa avun ja tiedonsaamisen helppouden. Kustannuksia ei opinnäytetyöhön tullut sillä opas tehtiin PDF muotoon.

9 PROJEKTIN TOTEUTUS

Projektia toteutettaessa on tärkeää panostaa projektin laatuun ja sitä kautta onnistumiseen. Tärkeää on pysyä ajan tasalla projektin etenemisestä ja pitää mielessä projektin päämäärä. Tärkeää on myös puuttua ja tarttua mahdollisiin ongelmiin heti ni-

den ilmaantuessa. Projekti tarvitsee toteutuakseen ja päämääränsä saavuttaakseen ohjausta. Projektin ohjaus sisältää johtamisen, suunnittelun, päätöksenteon, seurannan, valvonnan ja arvioinnin yhtäjaksoisesti projektin edetessä. Ohjaus voidaan jakaa laadulliseen, määrälliseen ja joustavaan ohjaukseen. Tavoitteiden, toiminnan ja tulosten pohdinta on laadullisessa ohjauksessa tärkeintä. Määrällisessä ohjauksessa noudatetaan projektisuunnitelmaa, jonka katsotaan olevan kuin ”ankkuri, jonka perässä mennään vaikka meren pohjaan”. Joustavalla ohjauksella tarkoitetaan sitä, että projektisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa, asioita ajatellaan kriittisesti, ollaan analyyttisiä ja täsmennetään tarvittaessa projektille asetettuja tavoitteita. (Paasivaara ym. 2011, 88-91.)

Projektiin osallistuvat henkilöt sovitaan ennalta, ja projektiryhmään kuuluu usein alle 10 henkilöä. Pienemmissä projekteissa nimettyä projektiryhmää ei välttämättä tarvita, vaan tehtävät hoidetaan ilman tarkempaa vastuunjakoja oman työyhteisön voimin. Yhteistyökyky on päämäärän saavuttamiseksi välttämätöntä. (Paasivaara ym. 2011, 92-93.)

Kun projektisuunnitelmani oli hyväksytty, aloin kirjoittamaan lopullista teoriaosuutta opinnäytetyöhön. Tietoa oli melko helppo löytää ja teoriaosuus muotoutui suurimmaksi osaksi kirjalähteistä. Teoriaosuuden valmistuttua aloin suunnittelemaan oppaan sisältöä ja ulkoasua. Päädyin kirjoittamaan oppaan Word-ohjelmalla sen helpokäyttöisyyden ja yksinkertaisuuden vuoksi, sillä oppaan tavoitehan on olla ulkoasultaan siisti ja yksinkertainen, jotta teksti ja tieto on pääosassa siinä. Värisävyksi valitsin yhdessä koulun rehtorin kanssa vihreän, sillä se on sävynä myös koulun logossa.

Aloitettuani oppaan kokoamisen, otin yhteyttä allergia- ja astmaliiton koulutuspäällikköön ja allergianeuvojaan Anne Vuorenmaahan ja hänen kauttaan sain käyttööni EpiPen- ja Jext-autoinjektorien harjoituskappaleet. Sain allergia- ja astmaliitolta myös paljon kirjallista materiaalia, jota käytin hyödyksi opinnäytetyöni teoria osuudessa ja oppaassa. Oppaan sisällöstä sovimme yhdessä koulun rehtorin ja terveydenhoitajan kanssa. Kuvia ei oppaassa ole kuin kaksi sillä mielestäni teksti oli oleellisimmassa asemassa tässä oppaassa. Anafylaksian ensihoidosta halusin tarkat adrena-

liini-ruiskun käyttöohjekuvat. Käytin kuvissa allergia- ja astmaliitolta saamaani Epi-Pen-autoinjektorin harjoituskappaletta.

Huhtikuussa 2015, oppaani oli mielestäni valmis ja lähetin sen kohdeorganisaatioon arviointia ja käyttöönottoa varten. Saamani palautteen pohjalta, korjasin opasta vielä ennen sen julkaisua. Oppaan valmistumisen jälkeen kirjoitin opinnäytetyöhöni tiivistelmän, pohdinnan sekä arvioinnin.

9.1 Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikkö

Vasaramäen yhtenäiskoulu sijaitsee Vasaramäen puutarhakaupunginosassa lähellä Turun keskustaa. Koulu toimii kahdessa yksikössä, alakoulu Lehmuksen yksikössä ja yläkoulu Syreenissä. Koulu tarjoaa hyvää perusopetusta sekä mahdollisuuden opiskella liikunta painotteisella linjalla. Alakoulun yksikössä opiskelee noin 300 1.-6. vuosiluokkien oppilasta. Koulun terveydenhoitaja Maija Grönroos on koulussa kolme päivää viikossa. (Vasaramäen yhtenäiskoulun www-sivut 2013.) Yksikössä toimii 17 opettajaa (Välimäki henkilökohtainen tiedonanto 19.01.2015).

9.2 Oppaan sisältö

Oppaasta tuli 17-sivuinen ja siinä on yhteensä seitsemän eri aihekokonaisuutta. Lyhyessä esipuheessa kerron itsestäni sekä oppaan tarpeellisuudesta ja tärkeydestä. Esipuheen jälkeen on kappale, jossa kerrotaan allergiasta. Allergia kappaleessa on tietoa yleisesti allergiasta, ruokayliherkkydestä, atooppisesta ihottumasta, siitepölyallergiasta ja ristiallergiasta. Kappaleessa 3 käsitellään astmaa yleisesti, sen oireita ja äkillistä astmakohtausta sekä astman hoitoa. Kappaleessa 4 käsitellään anafylaksiaa yleisesti, miten tunnistaa anafylaksia sekä miten sitä hoidetaan sisältäen adrenaliini-injektorin käytön ohjauksen. Kappaleessa 5 on käyty läpi, miten allerginen tai astmaatikkolapsi huomioidaan alakoulussa ja tässä kappaleessa on käyty läpi esimerkiksi liikuntatunnit, ruokailutilanteet, sisäilman sekä ulkoilman merkitys.

Olimme samaa mieltä koulun rehtorin kanssa, että oppaaseen tulee vain oleelliset asiat sekä, että tekstin olisi hyvä olla yksinkertaista. Oppaassa ei ole käyty allergian synnyn mekanismeja, sillä siitä ei ole hyötyä opetushenkilöstölle, vaan nämä tiedot on jätetty opinnäytetyön teoriaosuuteen. Kohdeorganisaatio ilmaisi selvästi, että tarvitaan selkeä ohjeistus, josta on helppo nähdä ohjeet. Myöskään esimerkiksi astman hoidossa käytettäviä lääkeaineryhmiä ei käyty oppaassa läpi, sillä oppilaiden vanhempien tehtävä on pitää huolta, että oppilaalla on tarvittavat lääkkeet mukana koulussa. Oppaan kuvat ovat opinnäytetyöntekijän itse ottamia, joten kuvat ovat kaikki sellaisia joita on lupa käyttää.

10 PROJEKTIN ARVIOINTI

Projektin tekemiseen liittyy vahvasti sen toiminnallisen sekä laadullisen osan arviointi. Arvioinnin suorittaminen ei yksiselitteisesti välttämättä onnistu läheskään jokaisessa projektissa. Monet eri tekijät vaikuttavat siihen, voidaanko projektia pitää onnistuneena. Budjetissa ja aikataulussa pysyminen ja resursseja ei voida pitää automaattisesti onnistuneen projektin tunnusmerkkeinä. Pahimmassa tapauksessa projektin lopputuotos ei vastaa sille asetettuja tavoitteita. Projektin onnistumisen arvioinnissa tulisi keskittyä koko projektin arvioinnin lisäksi sen eri osa-alueiden erilliseen arviointiin sekä tutkimiseen. (Järvelä 2006.)

Projektin päättämisvaiheen aikana on hyvä suorittaa asiakastyytyväisyyskysely ja itsearviointi. Arvioinnin sekä palautteen saamisen jälkeen, voi projektin toimittaja tehdä tarvittavia toimenpiteitä. Projektin arvioinnissa on hyvä käsitellä esimerkiksi projektin aikana tehtyjä toimenpiteitä, toimittajan ja asiakkaan sekä muiden sidosryhmien keskinäistä vuorovaikutusta sekä projektin lopputuotosta. Lopputuotoksesta on hyvä tutkia ainakin sitä, että kaikkien osapuolten tavoitteet sekä odotukset ovat täyttyneet projektin lopputuotoksen osalta. (Järvelä 2006.)

Tärkeintä projektin päättämisen ja arviointivaiheessa on varmistaa, että projekti on saavuttanut tavoitellut tulokset. Avointa keskustelua siitä, millaiseen lopputulokseen

ollaan pääsemässä, käydään projektin eri vaiheissa jatkuvasti projektiin osallistuvien henkilöiden kesken. Projektin päättymisen lähestyessä lopputulos alkaa näkyä konkreettisesti. Päättämisvaiheessa projekti päätetään ja sen tulokset tai tuotos otetaan käyttöön suunnitellusti. (Paasivaara ym. 2011, 93-94.)

Kun projektia lähdetään arvioimaan, on kyse siitä, miten projekti on onnistunut kulkemaan tavoitteitansa kohti sekä onko tavoitteisiin päästy ja onko niitä ollut tarve muuttaa projektin edetessä. Arviointivaiheessa tehdään päätelmiä projektin vaikuttavuudesta ja tuloksellisuudesta sekä siitä, onko projekti ollut tarpeellinen ja onnistunut. (Paasivaara ym. 2011, 150-151.)

Suoritin arviointia koko opinnäytetyöprosessin ajan arvioimalla omaa panostani sekä työn laatua. Opinnäytetyöprosessi venyi alun suunnitelmasta paljon ja ajoittain prosessi oli kokonaan tauolla ja eteni hitaasti. Aikataulutusta kirittiin keväällä 2015 kun valmistumiseni alkoi lähestyä ja lopulta prosessi saatiin päätökseen huhtikuussa 2015. Projektin budjetissa pysyttiin sillä opinnäytetyöstä ei tullut minulle tai kohdeorganisaatiolle lainkaan kustannuksia. Oppaassa käytetyn adrenaliinikynän harjoituskappaleen sain allergia- ja astmaliitolta, josta sain myös paljon kirjallista materiaalia. Yhteistyö kohdeorganisaation kanssa on ollut luontevaa ja helppoa. Etenkin oppaan laadinnassa sain paljon apua koulun rehtorilta sekä terveydenhoitajalta ja pohdimme heidän kanssaan, mitkä asiat ovat oleellisia oppaaseen.

Lopputuotoksen eli allergia-, astma- ja anafylaksiaoppaan valmistuttua keräsin palautetta oppaan onnistumisesta koulun terveydenhoitajalta, opettajalta sekä rehtorilta. Oppaan arviointi tapahtui niin, että lähetin valmiin oppaan sähköpostitse arvioijille ja luettuaan oppaan, he kommentoivat sitä minulle. Arvioijat antoivat minulle ehdotuksia, miten voin vielä kehittää opasta ja tein muutokset oppaaseen.

”Olen Vasaramäen koulun rehtorina todella kiitollinen siitä, että olemme saaneet käyttöömmme tämän oppaan. Opettajat hyvin usein vastustavat erilaisten hoitotoimenpiteiden liittämistä heidän toimenkuvansa, kun esimerkiksi luokkaan tulee allerginen oppilas. Näissä tilanteissa toimenpiteet halutaan säilyttää kouluterveydenhoitajalle, joka taas Vasaramäen koulun kyseessä ollessa ei joka päivä ole läsnä koulun arjessa. Arkuus johtuu tiedon ja osaamisen puutteesta. Tämä laatimasi opas tuo tätä

tietoa ja mahdollistaa osaamisen toimia oikein eri tilanteissa. Opas on selkeä, helpolukuinen ja käytännön läheinen - juuri tarkoitukseensa sopiva.”

”Opas vastaa odotuksiamme. Teksti on selkeää ja tietoa on riittävästi. Ulkoasultaan opas on siisti. Kuvilla olisi voinut vielä hieman elävöittää oppaan ulkoasua.”

”Osasin enemmänkin ajatella kirjoituksen äidinkieltä kuin sisältöä. Asiatieto on minullekin tarpeellista. Kiitos vaivannäöstä meidän oppilaiden puolesta ja kiitos Vasaramäen opettajien puolesta.”

Henkilökohtaisena tavoitteenani oli kehittyä projektinhallinnassa eli sen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa sekä lisätä teoriaosaamista allergioista, astmasta ja anafylaksiasta. Tavoitteenani oli myös tehdä tuotoksesta käytännöllinen. Mielestäni oppaasta tuli selkeä, kiinnostava ja opettavainen. Ammatillisesti opinnäytetyöprojekti opetti minulle pitkäjänteisyyttä, tarkkuutta ja ongelmanratkaisutaitoja. Kiire työn valmistumiselle oli hyvä kannuste saada työ valmiiksi. Koin projektin aikana onnistumisia, jotka antoivat myös puhtia työn tekemiselle.

11 POHDINTA

Tämän projektin parissa työskentely on ollut antoisaa ja hyvin opettavaista, mutta myös haastavaa. Projektin tekeminen on auttanut sisäistämään projektisuunnittelun ja arvioinnin tärkeyden. Projekti on edennyt melko hitaasti, mutta loppua kohden projektin parissa on työskennelty erittäin tiiviisti. Motivaatiota työn tekemiseen oli toisinaan vaikea löytää, mutta välillä taas työn tekeminen oli hyvin mieluista. Kokonaisuudessaan projektiluontoisen opinnäytetyön tekeminen on ollut mielenkiintoista ja palkitsevaa ja luontevampaa kuin tutkimuksellisen työn tekeminen. Teoriaosuuden kirjoittaminen oli melko sujuvaa ja onnistui helposti. Oppaan laatiminen oli haastavaa, sillä aiheen rajaaminen oli hankalaa ja vaati tarkkaa suunnittelua, ennen lopullisen tuotoksen valmistumista.

Opinnäytetyön tarkoitus toteutui ja projektin tuotoksena syntyi opas allergiasta, astmasta ja anafylaksiasta Vasaramäen yhtenäiskoulun alakoulunyksikön opetushenkilöstölle. Oppaasta tuli lopulta 18-sivuinen. Materiaalin löytäminen sekä oppaan kirjoittaminen onnistui hyvin. Oppaan ulkoasun suunnittelu ja muokkaaminen puolestaan oli välillä hankalaa. Opinnäytetyön tavoite toteutui ja valmis allergia-, astma- ja anafylaksiaopas on mielestäni hyödyksi koulun opetushenkilöstölle ja antaa tiivistettyä, mutta kattavaa tietoa. Opas tallennettiin koulun opettajanhuoneen tietokoneiden työpöydille sekä lähetettiin sähköpostilla koko opetushenkilöstölle, rehtorille sekä terveydenhoitajalle. Oppaasta tuli ulkoasultaan siisti sekä mielenkiinnon herättävä. Opas on myös selkeä ja helppolukuinen eikä se sisällä niin sanottua turhaa tietoa.

Sain tämän projektin parissa työskentelystä paljon varmuutta tulevaisuudessa mahdollisten projektien parissa työskentelyyn ja koen nyt osaavani ja kykeneväni työskentelemään projektin parissa.

Jatkohaasteena esitän kohdeorganisaatiolle uusien työntekijöiden, niin opettajien kuin koulunkäyntiavustajienkin tutustuttamisen allergia-, astma- ja anafylaksiaoppaaseen.

LÄHTEET

Allergia- ja astmaliiton julkaisu. Astmalapsi liikkuu. *www-dokumentti*.
[http://allergia-fi
bin.directo.fi/@Bin/58fcee461f23ee72ee3010877c4e175b/1423757410/application/pdf/722757/](http://allergia-fi.bin.directo.fi/@Bin/58fcee461f23ee72ee3010877c4e175b/1423757410/application/pdf/722757/). Viitattu 12.2.2015.

Csonka, P & Junttila, P. 2013. *Lapsiperheen allergiaopas*. WSOY

Grönroos. M. 2015. *Terveystoimittaja*. Vasaramäen yhtenäiskoulu. Turku. Puhelinhaastattelu. 22.04.2015. Haastattelijana Anna Inberg. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Haahtela, T. 2003. *Allergian ABC Kodin allergiaopas*. Helsinki: Tammi.

Haahtela, T. *Astma*. *www-dokumentti*.
[http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Astma#Astma#Astma](http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Astma#Astma%20kohtauksen_luonne)kohtauksen luonne. Viitattu 16.12.2014

Hannuksela-Svahn, A. 2014. *Anafylaktinen reaktio (äkillinen yliherkkyysreaktio)*.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00201. Viitattu 16.12.2014

Järvelä Jukka. 2006. *Projektin arviointi*. Hypermedian tuotantoprojekti. WWW-dokumentti. <http://hlab.ee.tut.fi/hmopetus/projektin-arviointi>. Viitattu 6.3.2014

Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018 –aika muuttaa suuntaa. Suomen Lääkärilehti 14/2008. Liite 14.

Kettunen, S. 2003. *Onnistu projektissa*. Helsinki: WSOY

Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) 2004. *Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kuusinen, H. 2009. *Allergiaa ja astmaa päivähoidossa; Opas päivähoitohenkilökunnalle*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.1.2013.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201005108593>

Mäkelä, M. 2009. *Allerginen lapsi ja kouluruokailu*. WWW-dokumentti.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/%5C%5Cwww.ktl.fi/http://www.duo-decm.fi/%5C%5Cwww.sci.utu.fi/aerobiologia/http://www.ktl.fi/tk.koti?p_osio=&p_artikkeli=alg00029&p_teos=dlk&p_selaus=8008. Viitattu 12.2.2015

Mäntyvaara, P. 2012. *Allergiaa ja astmaa sairastavien alakouluikäisten oppilaiden vanhempien yhteistyö opettajien kanssa*, Tampereen Yliopisto, Hoitotieteiden yksikkö. Viitattu 20.3.2014 <http://tampub.uta.fi/handle/10024/83743>

Paasivaara, L., Suhonen, M. & Virtanen, P. 2011. Projektinjohtaminen hyvinvointipalveluissa. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilaasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeen tekijöille. Helsinki: Tammi.

Töyry, J. 2007. Allergiat. Oy UNIpress Ab.

Vasaramäen yhtenäiskoulun www-sivut. Viitattu 15.9 2013

<http://info.edu.turku.fi/vasaramaki/tervetuloa.html>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Välimäki, J. 2015. Rehtori, Vasaramäen yhtenäiskoulu. Turku. Puhelinhaastattelu. 19.01.2015. Haastattelijana Anna Inberg. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.



ALLERGIA, ASTMA JA ANAFYLAKSIA ALAKOULUSSA

Opas Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmusti-
en yksikön opetushenkilöstölle

Anna Inberg

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma



VASARAMÄEN KOULU

OPPAAN SISÄLTÖ

Sisällysluettelo

1	ESIPUHE	3
2	ALLERGIA	4
2.1	RUOKAYLIHERKKYYS	4
2.2	SIITEPÖLYALLERGIA	6
2.3	ATOOPPINEN IHO	7
3	ASTMA	7
4	ANAFYLAKSIA	9
5	ALLERGINEN- TAI ASTMAATIKKOLAPSI ALAKOULUSSA	12
	LÄHTEET	16

1 ESIPUHE

Hei! Olen keväällä 2015 valmistuva Satakunnan ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelija. Tämä opas on syntynyt opinnäytetyöni tuotoksena. Opinnäytetyöni tarkoituksena oli laatia opas allergiasta, astmasta ja anafylaksiasta Vasaramäen yhtenäiskoulun Lehmustien yksikön opetushenkilöstölle

Astma ja allergiat ovat yleistyneet Suomessa ja ulkomailla, varsinkin nuorissa ikäryhmissä. Astma on alle 16-vuotiaiden yleisin pitkäaikaissairaus ja jopa 5-7 % lapsista sairastaa sitä. Erityisesti allergiaa ja astmaa sairastavien alakouluikäisten määrä on kasvanut Suomessa.

Anafylaksia eli anafylaktinen reaktio on usean elimen äkillinen, nopeasti etenevä sekä mahdollisesti henkeä uhkaava yliherkkyysreaktio. Anafylaksia vaatii pikaista hoitoa. Yli 70 % lasten anafylaksioista liittyy ruoka-aineisiin. Maito, vehnä ja kananmuna aiheuttavat lähes kaksi kolmannesta anafylaksia tapauksista. Lapsella, jolla on välitön ja voimakasoireinen ruoka-allergia sekä astma, on muita korkeampi riski anafylaksiaan.

Opettajien tiedonpuute oppilaan allergiasta ja astmasta ovat oppilaan hyvinvointia heikentäviä tekijöitä. Opettajien tietämys astmasta lisää astmaatikko-oppilaan selviytymistä koulussa. Vakava allerginen reaktio ja ambulanssin tilaaminen voivat herättää pelkoa. Jokaisen anafylaksian saaneen lapsen kouluympäristössä toimivat opettajat tai koulunkäyntiavustajat tulisi perehdyttää ensiapuun.

2 ALLERGIA

Jopa noin 40 % nuorista on herkistynyt vähintään yhdelle allergeenille. Kaikilla ei ilmene varsinaisia oireita. Jopa joka toinen kärsii allergian aiheuttamista oireista jossain elämän vaiheessa.

2.1 RUOKAYLIHERKKYYS

Ruokayliherkkyys on joko ruoka-allergiaa tai muuta poikkeavuutta sietokyvyssä eli intoleranssia. Lapsista 5-10 %:lla on ruokayliherkkyyttä.

Ruokayliherkkyuden oireita ovat:

- ihottuma
- vatsakivut
- ripuli
- nuha
- astma.

Anafylaktinenreaktio eli yleistynyt allerginen reaktio on ruokayliherkkyuden vaikein muoto ja vaatii nopeita hoitotoimenpiteitä.

Tavallisimmat ruokayliherkkyuden aiheuttajat lapsilla ovat:

- maito
- muna
- viljat

Intoleranssi on sietokyvyttömyyttä jotakin ruoka-ainetta kohtaan ja voi aiheuttaa epämiellyttäviä oireita kun tätä kyseistä ruoka-ainetta on syöty.

Laktoosi-intoleranssi voi oireilla mm. vatsan turvotuksena, kramppeina ja ripulina. Epämiellyttäviltä oireilta vältytään, kun laktoosia sisältävät maitotuotteet jätetään pois ruokavaliosta.

Monet ruoka-aineet voivat olla allergeeneja ja yleisimmät niistä ovat **lehmänmaito ja kananmuna, pähkinät, kala ja äyriäiset**. Ruoka-allergiaa esiintyy aina lievistä oireista kuten huulten kihelmöinnistä ja turpoamisesta aina hengenvaaralliseen anafylaktiseen reaktioon.

Maitoallergiassa allergia-oireita aiheuttavat maidon valkuaisaineet. Maitoallergian oireita ovat *iho- ja suolioireet tai anafylaksia*.

Viljat ovat lapselle tärkeitä energian saannin kannalta. Tavallisimpia allergiaoireita aiheuttavat viljat ovat **vehnä, ohra ja ruis**, jotka kaikki muistuttavat proteiinin rakenteeltaan toisiaan ja siksi vehnäallergikko joutuukin usein vehnän lisäksi välttämään myös ohraa ja ruista. Vilja-allergikko saattaa kokea *iho- ja suolioireita tai pahimmillaan anafylaktisen reaktion ja oireet voivat olla joko välittömiä tai viivästyneitä*. Suomalaisista *lapsista 1-3% on allergisia kananmunalle* ja jostain syystä atooppiset lapset herkistyvät niille usein.

Kananmuna-allergian oireet ovat:

- nokkosihottuma
- kasvojen turvotus
- oksentelu
- vatsakivut
- hengenahdistus
- anafylaksia

2.2 SIITEPÖLYALLERGIA

Siitepölyallergiaa sairastaa 15-20 % suomalaisista. Monien lehtipuiden ja heinien siitepölyt ovat helposti allergisoivia. Suomessa merkittäviä allergisoivia kasveja ovat:

- leppä
- koivu
- timotei
- niittynurmikka
- nurminata
- pujo

Heinien siitepölyt ristireagoivat keskenään herkästi, mikä tarkoittaa sitä, että jos herkistyy yhdelle heinälle, voi saada mistä tahansa heinästä oireita. Pujon siitepöly aiheuttaa yleensä oireita vain kasvin läheisyydessä. Voikukat ja kärsämöt voivat aiheuttaa oireita pujoallergisille.

Siitepölyallergian oireita ovat:

- aivastelu
- silmien kuivuminen
- nuha
- kurkun ja korvien kutina
- silmien sidekalvon vesikellomainen turvotus
- hikkaava yskä
- hengityksen vinkuna rasituksessa
- astmakohtaus

Keväisin esiintyvän allergian oireet sekoitetaan välillä flunssaan - siitepölyallergian oireet jatkuvat kuitenkin useiden viikkojen ajan, kun taas infektio-oireet häipyvät yleensä parissa viikossa. Jos lapsella on allergian lisäksi astma, voivat sen oireet pahentua siitepölykauden aikana. Siitepöly allergiaa hoidetaan antihistamiini tableteilla, mikstuurana, suihkeina tai tippoina. Hankaliin oireisiin voi käyttää kortisonia. Siitepölyallergianhoito tulee lopettaa vasta silloin kun siitepölykausi on oikeasti ohi.

2.3 ATOOPPINEN IHO

Atooppinen iho eli ekseema tai dermatiitti on pitkäaikainen, oireiltaan vaihteleva, tavallisesti lapsuusiässä alkava ihosairaus joka liittyy usein immuunijärjestelmän poikkeavaan reagointiin tai atooppiseen allergiaan.

Atooppisen ihon oireet ovat:

- kuivuus
- kutina
- kalpeus
- läiskäisyys kasvoissa tai vartalolla
- hilseily hiuspohjassa, nenänpielissä tai kulmakarvoissa
- käsi-ihottumat
- korostuneet uurteet silmien alla
- korvalehtien halkeamat
- nisän ihottumat

Atooppisen ihottuman hoidossa tärkeää on *allergiaa aiheuttavien tai pahentavien tekijöiden välttäminen*. Iho tulee pitää puhtaana, mutta saippuoiden ja muiden vahvojen pesuaineiden käyttöä sekä ihon hankaamista tulee välttää. *Perusvoiteella* voi korjata ihon kuivuutta. *Kortisonivoiteet* ovat atooppisen ihottuman tärkein lääkeaineryhmä. Ihon kutinaan, turvotukseen ja nokkosihottumaan käytetään antihistamiinitabletteja ja voimakkaisiin ihoreaktioihin käytetään kortisonia tabletteina.

3 ASTMA

Astma on yleinen sairaus ja noin viisi sadasta suomalaisesta sairastaa sitä. Astman kehittymiseen vaikuttavat niin perinnöllinen alttius, kuin ympäristötekijäkin. Usein astma on lievä sairaus ja on hallittavissa helposti yhdellä tulehdusta hoitavalla lääkkeellä.

Astma aiheuttaa keuhkoihin toiminnan häiriötä ja keuhkoputkien ahtautumista.

Lapsen astma jakautuu kahteen päätyyppiin:

- infektioastmaan

- atooppiseen astmaan

Molemmissa astmoissa oireet ovat alkuvaiheessa melko samanlaiset:

- hengitystulehdusten yhteydessä lapsella tiukka yskä
- hengitys raskasta
- uloshengitys vinkuvaa ja vaikeutunutta

Jos lapsella on infektioastma, on hänen ennusteensa hyvä ja lapsen kasvaessa oireet jäävät yleensä pois. Astmaa sairastavista lapsista valtaosalla on atooppinen astma, jossa lapsella on herkistymistä tavallisille ympäristön allergeeneille. Atooppinen taipumus ilmenee usein astman lisäksi atooppisena ihottumana ja allergisena nuhana.

Astman hoito

Astmakohtauksessa hengitysvaikeus voi ilmaantua lapselle yllättäen, minkä vuoksi kohtaustiläke on syytä pitää aina mukana ja se olisi hyvä pitää niin kotona, koulurepussa kuin urheilukassissakin.

Äkillinen astmakohtaus saattaa kestää muutaman tunnin tai jopa useamman päivän ajan ja kun laukaisutekijä eliminoidaan, usein lapsen olotila paranee.

- Rauhoittele lasta, astma kohtauksessa tulee pysyä rauhallisena.
- Anna lapselle keuhkoputkia avaavaa kohtaustiläkettä lääkärin ohjeen mukaan
- Ikkuna ja kiristävät vaatteet on hyvä avata, lapsi voi valita hänelle sopivan asennon
- Jos lapsen hengitysvaikeus ei helpota, tulee hakeutua päivystykseen
- Älä jätä lasta yksin astmakohtauksen aikana, vaan pyri luomaan hänelle turvallinen olo!

Jos astma on lievä, voi astmaatikko hengitellä satunnaisesti oireisiin keuhkoputkia nopeasti avaavaa lääkettä ja jos oireet ovat säännöllisiä, huolimatta tulehduslääkityksestä, käyttää hän keuhkoputkia avaavaa lääkettä säännöllisesti.

4 ANAFYLAKSIA

Anafylaksia on hengenvaarallinen reaktio, joka voi kehittyä muutamassa minuutissa.

Mitä nopeammin oireet tulevat, sitä vaikeampi reaktio on.

Anafylaksiaa voi aiheuttaa:

- ampiaisen tai mehiläisen pistot
- ruoka-aineiden aiheuttamat allergiareaktiot
- lääke-aineiden aiheuttamat allergiareaktiot
- rokotukset, joista erityisesti jäykkäkouristusrokote
- ruumiillinen rasitus

Miten tunnistan anafylaksian?

Lapsilla anafylaktisen reaktion laukaisee usein allerginen reaktio. Suurimmalla osalla lapsista anafylaksian ***oireet ilmaantuvat muutaman minuutin sisällä altistuksesta.***

Anafylaksian oireiden voimakkuus voi eri kerroilla vaihdella, mutta yleissääntö on, että ***mitä suuremmalle määrälle allergeenia altistuu, sitä voimakkaampina oireet tulevat.***

Anafylaksian oireet esiintyvät useammassa kuin yhdessä elimessä. Iho-oireita esiintyy noin 80%:lla ja ne on useimmiten helpoin tunnistaa.

Iho-oireet anafylaksiassa ovat:

- laaja-alainen punoitus
- nokkosihottuma
- kutina kämmenissä ja jalkapohjissa sekä muualla kehossa
- turvotus silmäluomissa, korvissa tai huulissa

Ruansulatuskanavan oireita anafylaksiassa ovat:

- kielen tai kurkun turvotus
- voimakkaat vatsakivut
- oksentaminen
- ripuli

Hengitysteiden oireita anafylaksiassa ovat:

- nopeasti alkava nuha tai limaisuus
- äänen käheys ja nielemiskipu
- yskä
- hengitysvaikeus sekä hengityksen vinkuna

Keskushermoston oireita anafylaksiassa ovat:

- huimaus
- sekavuus
- päänsärky
- pyörtyminen

Sydämen oireita anafylaksiassa ovat:

- sydämen tykytys
- hidastunut lyöntitiheys
- verenpaineen lasku

Silmien oireita anafylaksiassa ovat:

- sidekalvon punoitus
- silmien vuotaminen
- silmien kutina

Oireet voivat alkaa missä järjestyksessä tahansa, mutta iho ja suolioireita seuraavat usein hengitystieoireet tai verenpaineen lasku.

Mitä teen kun lapsella on anafylaksian oireita?

Anafylaksian ensihoitoon käytetään adrenaliinia. Käyttövalmis adrenaliiniruisku ***Text-tai EpiPen-autoinjektor***i pistetään viivytyksettä reiden lihakseen pakkauksen ohjeen mukaan.

1. Rauhoitu, jos olet hättäännytynyt, et pysty toimimaan nopeasti ja tehokkaasti
2. Ota adrenaliiniruiske tukevasti käteesi
3. Irrota ruiskeen turvakorkki yläpäästä, ei pistopäästä
4. Paina ruiskeen musta kärki reiden ulkosyrjää vasten reippaasti, niin että kuulet "klik" äänen ja ruiskeen lääkeaine laukea.
5. Pidä vielä ruiske painettuna reittä vasten 10 sekuntia, tällöin ruiske ehtii tyhjentyä kokonaan.
6. Nosta ruiske pois ja hiero pistospaikkaa 10 sekunnin ajan
7. Soita tai pyydä joku toinen soittamaan hätänumeroon 112.



Adrenaliini toimii nopeasti sen ruiskutuksen jälkeen ja se torjuu niiden kemikaalien vaikutusta, joita vapautuu anafylaktisen reaktion aikana supistamalla pieniä verisuonia ja stimuloimalla sydäntä sekä nostamalla verenpainetta. Adrenaliini on turvallinen lääkeaine lapselle ja sen tyypilliset sivuvaikutukset, kuten kalpeus, vapina ja sydämentykytys ovat ohimeneviä ja vaarattomia.

On hyvä, että lapsella on mukana kaksi adrenaliiniruiskeä, sillä ensimmäisen annoksen vaikutus voi ehtiä lakata ennen kuin päästään sairaalahoitoon.

Yleisimmät ongelmat anafylaksian hoidossa ovat:

- adrenaliiniruiske ei ole mukana
- adrenaliini ruisketta ei osata käyttää
- adrenaliiniruisketta ei käytetä
- adrenaliinia ei anneta riittävän ajoissa
- adrenaliiniannos on liian pieni
- adrenaliini on vanhentunut
- adrenaliini pistetään väärään paikkaan

Muutamalla prosentilla lapsista voi ilmetä ensimmäisten oireiden laannuttua myöhäisreaktiona ns. toinen aalto 4-12 tunnin kuluttua ensimmäisistä oireista ja siksi *lapsi, joka on saanut anafylaktisen reaktion, on vietävä aina lääkäriin ja häntä on seurattava vähintään 12-24 tunnin ajan.*

Oppilaan vanhempien tulee toimittaa adrenaliinikynä kouluun, jos sellainen on käytössä. *Oppilaiden adrenaliinikyniä säilytetään opettajien kanslian käytävällä olevassa ensiapukaapissa.* Vanhempien tulee pitää huolta, että adrenaliinikynä on käyttökunnossa.

5 ALLERGINEN- TAI ASTMAATIKKOLAPSI ALAKOULUSSA

Saumaton yhteistyö sekä tiedonkulttu allergiaa tai astmaa sairastavan lapsen vanhempien sekä koulun välillä on välttämätöntä. Vanhempien tulee tiedottaa lapsen allergisesta sairaudesta opettajille, erityisesti luokanopettajalle sekä liikunnan opettajalle. Vanhempien tulee vastata, että allergisella lapsella on tarvittavat lääkkeet aina mukana koulussa ja että hän osaa käyttää niitä.

Ruokailu

Allergisten lasten ja hänen huoltajien tulisi selvästi tuoda koulussa esille ne ruoat, jotka ovat lääkärin avulla selvitetty todellisiksi ja vakaviksi ongelmiksi. Syyslukukauden alussa kouluterveydenhoitajalle toimitetaan ilmoitus lapsen allergioista ja terveydenhoitaja ilmoittaa erityisruokavaliosta koulun keittiöön.

Allergian aiheuttajaksi tunnistettu ja koulun keittiöön ilmoitettu aines on poistettava lapsen ruoasta täydellisesti. Kouluikäinen osaa itse välttää niitä vihanneksia sekä hedelmiä, joista hänelle tulee allergia oireita, eikä tällöin erityisruokavaliota lääkärin- ja terveydenhoitajan kanssa tarvita.

Liikunta

Allergioista kärsivää sekä astmaatikkolasta tulee rohkaista liikkumaan, sillä varhain opitut monipuoliset liikuntatottumukset edistävät terveyttä koko elämän ajan ja säännöllinen ***liikunta on osa astman omahoitoa***. Liikuntasuoritusta voidaan helpottaa ottamalla ***avaavaa lääkettä 10-15 minuuttia ennen rasitusta*** ja suorittamalla kunnolliset alku- ja loppuverryttelyt. Liikuntasuorituksen aikana nestettä tulisi nauttia 15-minuutin välein. Sisällä liikuttaessa liikuntatilojen tulisi olla ***pölyttömiä ja hajuttomia***. Lapsen vanhempien kanssa tulee sopia järjestelyistä, joilla atooppisesta ihottumasta kärsivä lapsi kokisi esimerkiksi liikuntatunnin helpommaksi tilanteeksi. Esimerkiksi urheiluvaatteet voisivat olla sellaiset, jotka peittävät käsivarret. Hikoilun jälkeen atooppinen iho tulee pestä sekä rasvata, tällöin oppilas voisi sovitusti lähteä pesutiloihin kymmentä minuuttia ennen muita.

Ulkoilma

Hengitystieallergian sekä astman oireiden pahentaja on *ilmansaasteet*. Keväisin ilmassa leikkuu suuria määriä siitepölyjä ja ilma on likaista. Talvella taas hengitetään hiekoituspölyä, liikenne lisääntyy ja auringonvalo synnyttää pakokaasusaasteista tupen oksideja sekä otsonia. Siitepölyjen aiheuttamaa oireilua lisää myös ilmansaasteet. Kaupunkialueella ongelmat ovat pahempia kuin maaseudulla.

Retket on hyvä suunnitella etukäteen. On otettava huomioon *siitepölyt, katu- ja eläinpölyt sekä huonepölyt ja pakkasrajat*. Siitepölytiedotteita annetaan siitepölykauden aikana tiedotusvälineissä ja se helpottaa hahmottamaan ulkoilman tilannetta.

Sisäilma

Hyvä sisäilma on raikasta ja lämpötilaltaan noin *21-22 lämpöastetta*. Raikas sisäilma syntyy normaalsiivouksella ja hengitysilman sopiva suhteellinen kosteus on *30-34 %*, liian kosteassa ilmassa muun muassa homeet voivat lisääntyä. Sisäilmassa esiintyy paljon samoja allergeenejä sekä epäpuhtauksia kuin ulkoilmassakin ja ne kulkeutuvat sisälle ikkunoiden, ovien sekä muiden rakenteissa olevien aukkojen kautta sekä ilmanvaihtokanavia pitkin.

Puutteellinen ilmanvaihto onkin merkittävin syy huonoon sisäilmaan, johon vaikuttavia tekijöitä ovat ilmanvaihdon suunnittelu, toteutus, käyttö ja huolto. Myös kosteusvauriot voivat aiheuttaa sisäilmaongelmia. Yleisellä siisteydellä ja tavaroiden järjestämisellä voi vaikuttaa itse sisäilman puhtauteen. Tuuletusikkunoihin voidaan laittaa suodattimia, jotka hillitsevät epäpuhtauksien kuten pakokaasujen ja katupölyjen kulkeutumisen sisälle.

Kouluterveydenhoitaja

Kouluterveydenhoitaja on Lehmustien yksikössä kolmena päivänä viikossa ja kahtena päivänä Vasaramäen lastenneuvolassa. Terveystenhoitaja on tavoitettavissa puhelimitse arkipäivisin kello 8-16 välillä. Olisi hyvä, että opettajat tallentaisivat terveydenhoitajan puhelinnumeron työpuhelimiensa muistiin.

Terveystenhoitaja tapaa koulutulokkaat kesällä, jolloin hän pyytää tulevien koululaisten vanhempia tuomaan esille, jos lapsella on allergioita tai astma. Terveystenhoitaja informoi allergioista ja astmasta lapsen opettajaa jos vanhemmat antavat tähän luvan.

LÄHTEET

Allergia- ja astmaliiton julkaisu. Astmalapsi liikkuu. www-dokumentti. <http://allergia-fi>

bin.directo.fi/@Bin/58fcee461f23ee72ee3010877c4e175b/1423757410/application/pdf/722757/. Viitattu 12.2.2015.

Csonka, P & Junntila, P. 2013. Lapsiperheen allergiaopas. WSOY

Haahtela, T. 2003. Allergian ABC Kodin allergiaopas. Helsinki: Tammi.

Haahtela, T. Astma. [www-dokumentti. http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Astma#Astmakohtauksen_luonne](http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Astma#Astmakohtauksen_luonne). Viitattu. 16.12.2014

Hannuksela-Svahn, A. 2014. Anafylaktinen reaktio (äkillinen yliherkkyysoireyhtymä). http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00201. Viitattu 16.12.2014

Kuusinen, H. 2009. Allergiaa ja astmaa päivähoidossa; Opas päivähoitohenkilökunnalle. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.1.2013. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201005108593>

Mäkelä, M. 2009. Allerginen lapsi ja kouluruokailu. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/%5C%5Cwww.ktl.fi/http://www.wduodecm.fi/%5C%5Cwww.sci.utu.fi/aerobiologia/http://www.ktl.fi/tk.koti?p_osio=&p_artikkeli=alg00029&p_teos=dlk&p_selaus=8008. Viitattu 12.2.2015

Mäntyvaara, P. 2012. Allergiaa ja astmaa sairastavien alakouluikäisten oppilaiden vanhempien yhteistyö opettajien kanssa, Tampereen Yliopisto, Hoitotieteiden yksikkö. Viitattu 20.3.2014 <http://tampub.uta.fi/handle/10024/83743>

Töyry, J. 2007. Allergiat. Oy UNIPress Ab.

Vasaramäen yhtenäiskoulun [www-sivut. Viitattu 15.9 2013 http://info.edu.turku.fi/vasaramaki/tervetuloa.html](http://info.edu.turku.fi/vasaramaki/tervetuloa.html)

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Välimäki, J. 2015. Rehtori, Vasaramäen yhtenäiskoulu. Turku. Puhelinhaastattelu. 19.01.2015. Haastattelijana Anna Inberg. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Grönroos, M. 2015. Terveystenhoitaja, Vasaramäen yhtenäiskoulu. Turku. Puhelinhaastattelu. 22.04.2015. Haastattelijana Anna Inberg. Muistiinpanot haastattelijan hallussa

