

Tuula Joronen

Sari Kraft

LASTEN ASTMA
Ohjausrunko hoitajan työn tukena

Opinnäytetyö
Hoitotyön Koulutusohjelma


Joulukuu 2010




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>	<p>Opinnäytetyön päivämäärä</p> <p>18.11.2010</p>				
<p>Tekijä(t)</p> <p>Tuula Joronen ja Sari Kraft</p>	<p>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</p> <p>Hoitotyön koulutusohjelma; Terveystyö</p>				
<p>Nimeke</p> <p>Lasten astma – ohjausrunko hoitajan työn tukena</p>					
<p>Tiivistelmä</p> <p>Astma on yleisin lasten pitkäaikainen sairaus. Sairauden diagnosointi varhaisvaiheessa sekä asianmukainen hoito ja ohjaus antavat potilaalle hyvän lähtökohdan saavuttaa hyvä elämänlaatu sairaudesta huolimatta. Astmalapsen hoidon onnistumisen edellytyksenä on lapsen ja perheen tehokas astmahoidon ohjaus. Terveystyön ammattilaisilla tulee olla käytössä uusimmat tiedot, työvälineet ja tekniikat astman tunnistamiseksi, hoidon ja ohjauksen aloittamiseksi.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa PowerPoint-esitys hoitajan tueksi lasten ja perheiden astmaohjaukseen. PowerPoint-esityksen lisäksi on tarkoitus käyttää muuta ohjausmateriaalia. Tarkoituksena on huomioida kunkin perheen yksilöllinen tuen ja ohjauksen tarve käyttämällä erilaisia ohjausmenetelmiä. Opinnäytetyömme menetelmänä käytimme tuotekehitysprosessia, jonka vaiheiden kautta uudistimme ja päivitimme jo olemassa olevaa ohjausmateriaalia, jota on käytetty hoitajan tukena perheille annettavissa astmaohjauksissa. Opinnäytetyön teoriaosuudessa on käsitelty astmaa sairautena, lääkehoitoa ja hoidon ohjausta.</p> <p>Jatkotutkimusaiheeksi ehdotamme: mitä ohjausmateriaalia hoitajat ovat käyttäneet PowerPoint-esityksen lisäksi ja miten PowerPoint-esitys on tukenut hoitajan antamaa astmaohjausta.</p>					
<p>Asiasanat (avainsanat)</p> <p>lasten astma, ohjaus ja tuotekehitysprosessi</p>					
<p>Sivumäärä</p> <p>22 s.+ liite 4 s.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Kieli</td> <td style="width: 33%;">URN</td> </tr> <tr> <td>Suomi</td> <td></td> </tr> </table>	Kieli	URN	Suomi	
Kieli	URN				
Suomi					
<p>Huomautus (huomautukset liitteistä)</p>					
<p>Ohjaavan opettajan nimi</p> <p>Okkonen Tuula TtT</p>	<p>Opinnäytetyön toimeksiantaja</p> <p>Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystyö, lastenpoliklinikka ja -osasto</p>				

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis 18.11.2010	
Author(s) Tuula Joronen ja Sari Kraft		Degree programme and option Degree Programme of Nursing, Public Health Nursing	
Name of the bachelor's thesis Children's asthma- guideline frame in assisting role in nurse's counseling work			
Abstract <p>Asthma is the most common chronic disease of children. So as to give the patient a starting point for a good life in spite of the illness, asthma has to be diagnosed at an early stage and the appropriate treatment and control need to be available on a regular basis. To succeed in treating asthma children it is necessary to give effective guidance to children and their families as far as asthma care is concerned. Health professionals need to have access to the latest data, tools and techniques to identify asthma and to initiate therapy and counseling.</p> <p>The aim of this thesis is to produce a PowerPoint presentation to support nurses so that they are able to guide asthma children and their families. In addition to the PowerPoint presentation the intention of this thesis is to use other guidance material as well. The purpose is to take into consideration the individual support and the need of guidance for each family by using different control methods. As the method of our thesis we used product development process as a result of which we decided to renew and update the existing paper version that had earlier been used as a support for nurses when guiding the families controlling asthma. In the theoretical section of the thesis we have discussed asthma as a disease as well as the medication and the guidance of treatment.</p> <p>For further research we suggest the following: what kind of guidance material the nurses have used besides the PowerPoint presentation and how the PowerPoint presentation has been able to support the asthma controller therapy given by the nurses</p>			
Subject headings, (keywords) children's asthma control and product development process			
Pages 22 + appendix 4		Language Finnish	
URN 			
Remarks, notes on appendices 			
Tutor Tuula Okkonen PhD		Bachelor's thesis assigned by South Karelia District of Social and Services, Pediatrics clinic and department	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	LASTEN ASTMA	2
2.1	Lasten astma sairautena	3
2.2	Diagnoosi ja tutkimukset	3
2.3	Astman lääkehoito lapsilla.....	4
2.3.1	Limakalvon tulehdusta parantavat lääkkeet.....	5
2.3.2	Keuhkoputkia laajentavat lääkkeet	5
2.3.3	Yhdistelmälääkkeet.....	6
3	OHJAUS	7
3.1	Lääkehoidon ohjaus	9
3.2	Muuta huomioitavaa ohjauksessa	10
3.3	Terveyden edistämisen näkökulma ohjauksessa.....	11
4	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	13
5	TUOTEKEHITYSPROSESSI	13
5.1	Ongelmien tai kehittämistarpeiden tunnistaminen	14
5.2	Ideavaihe.....	14
5.3	Tuotteen luonnostelu.....	15
5.4	Tuotteen kehittäminen	15
5.5	Tuotteen viimeistely	15
6	VALMIIN TUOTTEEN ARVIOINTI.....	16
7	POHDINTA	17
	LÄHTEET	19
	LIITE	

1 JOHDANTO

Astman yleistyminen johtuu suurelta osin lapsuusiän astman lisääntymisestä. Astma on nykyisin Euroopassa lapsuusiän yleisin krooninen sairaus, jota sairastaa jopa 20% lapsista. Lapsia hoidetaan useimmiten inhaloitavalla kortikosteroidilla ja beeta2-agonisteilla. (Asiantuntijat peräänkuuluttavat muutosta astman hoidossa 2009, 14–15.) Astmalääkitys siedetään yleensä hyvin. Harvinainen sivuvaikutus kortisonista on hidastunut pituuskasvu. Sen havaitseminen ajoissa edellyttää säännöllisiä seurantakäyn- tejä pituuden ja painon mittauksineen. Astman lääkehoito jatkuu pitkään senkin jäl- keen, kun oireet ovat väistyneet. (Haahtela & Stenius-Aarniala 2002, 49.) Astman hoidossa on useita tavoitetasoja: oireettomuus ja astmaohtausten estäminen, normaali fyysinen suorituskyky, normaali kasvu ja kehitys, normaali keuhkojen toiminta, mah- dollisimman kevyt ja yksinkertainen lääkitys. (STM 1994; Allergiaohjelma 2008.)

Potilaiden ja omaisten ohjaaminen on olennaista sairaanhoitajien sekä terveydenhoita- jien työssä ja he ovat suurelta osin vastuussa sen toteutumisesta. Ohjausmenetelmistä terveydenhuoltohenkilöstö hallitsee parhaiten suullista yksilöohjausta, jota potilaat ja omaiset arvostavat eniten. (Kääriäinen ym. 2006, 5-11.)

Astman ohjatulla omahoidolla tarkoitetaan kahta yhtä tärkeää asiaa; tehokas potilasoh- jaus ja potilaan itsensä suorittama jatkuva astmatilanteen seuranta ja arviointi sekä tarvittava hoidon aloitus. Useiden tutkimusten ja kokemusten mukaan astman ohjattu omahoito parantaa elämänlaatua, vähentää sairaalakäyntien ja ylimääräisten kortisoni- ja antibioottikuurien tarvetta. (Haahtela & Stenius- Aarniala, 2002, 46.)

Perimän lisäksi perheen hyvinvointi, kasvuympäristön kulttuuri sekä tervettä ja hyvin- vointia edistävät tai heikentävät tekijät lapsen yhteisössä, vaikuttavat lapsen ja nuoren kasvuun. Nämä tekijät ovat läsnä, kun tarkastellaan lasten ja nuorten terveyttä ja hy- vinvointia, erilaisten palvelujen tarvetta ja hoitotyön haasteita. Sairauksien ehkäisy, terveyden parantaminen ja hyvinvoinnin lisääminen sisältyvät terveyden edistämisen käsitteeseen. Koko yhteisö on vahvempi, kun väestön terveydentila on hyvä, ja siihen pyritään terveyden edistämällä. Terveyden edistäminen kuuluu kaikille tahoille, eikä pelkästään sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoille. Yhteistyö yhteiskunnallisten toi- mijoiden, yksityisten ja julkisen sektorin välillä takaa tasa- arvoisuuden terveyden suhteen. (Lindholm 2004, 14; Eirola 2003; Terveys 2015- ohjelma 2001.)

Terveyden edistäminen käynnistyy jo äitiys- ja lastenneuvola käynneillä. Terveystarkastaja voi omassa työssään äitiysneuvolassa edistää koko perheen ja syntyvän lapsen terveyttä. Lasten astman ennaltaehkäisy ulkoisten allergeenien, kuten tupakan haittojen välttäminen, lähtee vanhempien terveyskäyttäytymisestä.

Uutena toimintamuotona vuoden 2011 alusta kunnat ovat velvollisia järjestämään yhden laajan terveystarkastuksen lasta odottavalle perheelle ja yhteensä kolme laajaa terveystarkastusta neuvolaikäisen lapsen perheelle. Kouluterveydenhuollossa laajat terveystarkastukset jatkuvat. Laajoissa terveystarkastuksissa selvitetään koko perheen hyvinvointi ja terveys sekä tuen tarve. Näiden lisäksi keskustellaan esimerkiksi terveystottumuksista, vanhemmuudesta, perheen arjesta ja saatavilla olevasta tuesta. (THL 2010.)

Työskennellessäni lastenosastolla aiheeksi nousi lasten vanhan astmaohjaus materiaalin päivittäminen ja yksinkertaistaminen. Päädyimme keskusteluissa työelämän ohjaajan kanssa tekemään tuotteen PowerPoint-esityksenä, jolloin tuotteen päivittäminen onnistuu jälkikäteen osastolla. Tuote ei anna yksityiskohtaista tietoa astmaohjaukseen liittyvistä asioista, vaan se toimii ohjaavan hoitajan muistin tukena. Tuotettamme ei ole tarkoitus jakaa vanhemmille, vaan ohjaaja antaa astmasta vanhempien käyttöön muuta materiaalia.

2 LASTEN ASTMA

Astma on yleisin pitkäaikainen hengityssairaus Suomessa. Arviolta 6 % väestöstä sairastaa astmaa, eli n. 400 000 ihmistä. Kelan erityiskorvattavia lääkkeitä saa noin 215 000 astmaatikkaa, lapsia heistä on noin 30 000. (Haahtela & Ryttilä 2006; Koivikko 1997, 8.)

Yhteiskunnalle astma aiheuttaa suuria kustannuksia lääkekorvauksina ja vastaanotokäynteinä. Astman hoito painottuu avohoitoon sekä entistä enemmän lapsen ja lapsen perheen omaan tietoon sairaudesta. Varhainen diagnostiikka ja hoito ovat ratkaisevassa asemassa. Astmadiagnoosin jälkeen useat arkielämän asiat joudutaan miettimään

uudelleen. Tukea tarvitaan asiantuntijoilta, läheisiltä ja vertaisryhmältä. (Laitinen, Juntunen-Backman, Hedman, Ojaniemi 2000; Allergiaohjelma 2008.)

2.1 Lasten astma sairautena

Keuhkoputkien limakalvojen tulehtuminen ja niiden ahtautuminen kuuluvat astmaan. Näiden takia astmaatikko saa helposti erilaisia hengitysoireita. Tulehtunut ja turvonnut limakalvo on herkkä monenlaisille ärsykkeille, kuten kylmä ilma, tupakka, pöly, tuoksu ja rasitus. Usein myös fyysinen rasitus ja liikunta saattavat pahentavat oireita. Mieliala, suuttuminen tai jännitys saattaa myös laukaista astmaoireita. Astmaoireita ovat limaisuus, rohina, pitkittynyt yskä tai yöyskä ja hengenahdistus. (HUS 2009; Koivikko 1997, 7-8.)

Perinnöllinen alttius löytyy usein astman takaa, sen puhkeaminen kuitenkin liittyy yleensä ympäristön altisteisiin. Perimän ja erilaisten allergeenien yhteisvaikutus herkistää astmalle. Nuorten astmalla on yhteyttä allergioihin, kaikilla ei kuitenkaan ole allergiataustaa. Lasten astman patofysiologiaa ei vielä tunneta täysin. (Käypä Hoito-suositus 2006; MSD 2009) Yli kolmevuotiaiden lasten astmatapauksista 80 prosentilla on myös allergiaa, jolloin lapsen elimistö muodostaa IgE- vasta-aineita liian herkästi ympäristön ja ravinnon allergeeneihin. Tämän vuoksi lasten astman hoidossa on otettava allergiat huomioon. (Haahtela 2009; Helske 2004, 199; Koivikko 1997, 10; Käypä hoito- suositus 2010.) Herkistymisen tapahduttua myöhempi yhteys allergeeneihin aiheuttaa allergisen reaktion, joka aiheuttaa oireet hengitysteissä, iholla tai nenän limakalvolla. (Hengityслиitto 2010; Koivikko 1997, 10; Valovirta 2000, 3-4.) Eosonofii- lien tulehdus keuhkoputkien limakalvolla edeltää keuhkojen toiminnan häiriöitä, ahtautumista ja hyperaktiivisuuden kehittymistä, myös lapsilla. Astma todetaan usein tarpeettoman myöhään. (Haahtela 2009.)

2.2 Diagnoosi ja tutkimukset

Astmadiagnoosi perustuu potilaan oireisiin ja keuhkojen toiminnan mittauksiin. Kotona onnistuu keuhkojen uloshengityksen huippuarvojen mittaaminen eli PEF (peak expiratory flow)- arvon mittaaminen. Se kertoo kuinka nopeasti henkilö pystyy puhaltamaan ilman ulos keuhkoista. PEF- mittariin puhalletaan suukappaleen kautta jolloin saadaan mitat-

tua huippuvirtausnopeus. Mittaukseen tarvitaan yleensä kolme arvoa eli puhallusta peräkkäin. (GlaxoSmithKline 2010; Vanto 2006, 8-9.)

Astmatutkimuksia ovat myös spirometria ja bronkodilaatiokoe, joiden avulla mitataan keuhkojen tuuletuskykyä ja selvitetään mahdollisen toimintahäiriön luonnetta. Samalla mitataan keuhkojen tilavuus ja puhalluksien maksimaaliset ilmanvirtausnopeudet. (Käypä hoito 2006; GlaxoSmithKline 2010; Hengityслиitto Heli ry 2008.) Yhtenä tutkimuksena lapsilla käytetään uloshengityksen typpioksidin (NiOX) mittausta, joka kuvastaa keuhkojen allergisen tulehduksen vaikeusastetta. Mittauksella pystytään tunnistamaan astma sekä säätämään lääkehoito tehokkaaksi. (Salomaa 2006.) Lapsilla saatetaan käyttää myös rasisuskoetta astman diagnosoinnissa. Joskus lapsilla joudutaan astma diagnosoimaan kliinisen oirekuvan ja hoitokokeilun perusteella. Näiden lisäksi allergian poissulkemiseksi voidaan tehdä erilaisia laboratoriotutkimuksia. (Käypä hoito 2006; GlaxoSmithKline 2010; Hengityслиitto Heli ry 2008.)

2.3 Astman lääkehoito lapsilla

Lääkehoidon avulla voidaan vähentää oireilua ja toimintakyvyn heikkenemistä. Samalla elämänlaatu paranee. Riittävällä annoksella inhaloitavaa kortisonia rauhoitetaan astmatulehdus, sitten etsitään pienin oireet hallitseva annos. Puolen vuoden tehokas alkuhoito tuoreessa astmassa saattaa riittää niin, että oireiden ilmaantuessa, kahden viikon inhaloitava kortisonikuuri pitää lapsen kunnossa. (Haahtela 2009; Haahtela & Stenius- Aarniala 2002, 49; Vanto 2006, 12.)

Astmatulehduksen säännöllinen hoito koostuu inhaloitavasta kortisonista ja tarpeen mukaan oireisiin käytettävästä beeta-2-agonistista. Vaihtoehtona kortisonille on leukotrieenisalpaaja. Lapsille määrätään aikuisia varovaisemmin inhaloitavia kortisoneja. Inhaloitavat kortisonit aiheuttavat haittavaikutuksia, jos annos nousee suureksi. Kun turvarajoja noudatetaan annostuksessa, ovat haitat harvinaisia. Yli 400 milligramman beklometasoni- tai budesonian annos tai yli 200 mikrogramman flutikasonian annos lasten astman pitkäaikaishoidossa, saattavat heikentää lisämunuaisen toimintaa ja sillä voi olla myös luustovaikutuksia. (Haahtela 2009; Haahtela & Stenius- Aarniala 2002, 49; Linna & Dunder, 93–97.)

2.3.1 Limakalvon tulehdusta parantavat lääkkeet

Astmatulehdusta hoitavia lääkkeitä käytetään yleensä päivittäin ympäri vuoden. Vaikka oireet olisivat rauhoittuneet, tulee hengitettävää kortisonilääkettä käyttää edelleen, sillä tulehdus paranee oireita hitaammin. Annoksena käytetään pienintä mahdollista annosta jolla oireet pysyvät kurissa. Lääkärin ohjeiden mukaan annosta voidaan nostaa oireiden pahentuessa. (Hengitysliitto Heli ry 2008; Koivikko 1997, 24.)

Hengitettäviä kortisonilääkkeitä ovat esimerkiksi beklometasoni (Beclomet), Budesonidi (Pulmicort) ja flutikasoni (Flixotide). Hengitettävän kortisonin esimerkiksi kromoglikaatti (Lomudal) ja nedokromiili (Tilade) lisäksi voidaan hoitoon liittää pitkävaikutteinen leukotreenisalpaaja (Singulair), jos astman hoitotasapaino ei ole hyvä. (Haahtela & Ryttilä 2006, 8-9; Haahtela & Stenius- Aarniala 2002, 50; Linna & Dunder, 93-97; Hengitysliitto Heli ry 2008; Koivikko 1997, 27; Vanto 2009, 13.)

Jos hengitettävä kortisonilääke ei riitä pitämään kurissa oireita tai oireet pahenevat voidaan avuksi ottaa suun kautta otettavat leukotrieeniantagonistit. Näitä ovat montelukasti (Singulair) ja tsafirlukasti (Accolate). (Haahtela & Stenius- Aarniala 2002, 50; Haahtela & Ryttilä 2006, 8-9; Linna & Dunder, 93-97; Vanto 2009,14.; Hengitysliitto Heli ry 2008.)

2.3.2 Keuhkoputkia laajentavat lääkkeet

Astman ensiapu- eli oirelääkkeitä ovat keuhkoputkia avaavat lääkkeet. Ne laajentavat keuhkoputkia muutamassa minuutissa. Jos oireita ilmenee, niitä tulee käyttää herkästi, mutta käyttö voidaan lopettaa oireiden hävitessä. Keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä voidaan myös käyttää ennakkoivasti ennen räsitusta. Keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä löytyy hengitettävänä inhalaationa, nestemäisenä liuoksena ja tabletteina. Etusijalla ovat hengitettävät inhalaatiot, sillä ne helpottavat oireita nopeammin ja tehokkaammin. Lisäksi niillä on vähemmän sivuvaikutuksia. Näistä esimerkkejä ovat beeta- 2-agonistit, terbutaliini (Bricanyl), salbutamoli (Ventoline) ja antikolinergiset, ipratropiumbromidi (Atrovent). (Haahtela & Stenius- Aarniala 2002, 49-50; Haahtela & Ryttilä 2006, 8-9; Linna & Dunder, 93-97; Hengitysliitto Heli ry 2008; Koivikko 1997, 27- 28; Vanto 2009,13.)

Näiden lisäksi on mahdollista käyttää pitkävaikutteista laajentavaa inhalaatiota, joka helpottaa jatkuvista astmaoireista kärsivää. Tästä esimerkkeinä ovat beeta-2-agonistit formoteroli (Oxis) ja salmeteroli (Serevent). (Haahtela & Stenius- Aarniala 2002, 49-50; Haahtela & Ryttilä 2006, 8-9; Linna & Dunder, 93-97; Hengityслиitto Heli ry 2008; Koivikko 1997, 28; Vanto 2009, 13.)

2.3.3 Yhdistelmä lääkkeet

Astmapotilas saattaa tarvita keuhkoputkia laajentavaa pitkävaikutteista lääkettä aamuin illoin astman kroonistuessa. Tällöin voidaan käyttää tulehdusta estävää ja keuhkoputkia laajentavaa yhdistelmä lääkettä, jolloin päästään yhden valmisteen käyttöön. Näitä ovat esimerkiksi budesonidia ja formoterolia sisältävä (Symbicort) ja salmeterolia ja flutikasonia sisältävä (Seretide). (Haahtela & Ryttilä 2006, 8-9; Linna & Dunder, 93-97; Vanto 2009, 14; Hengityслиitto Heli ry 2008.) Taulukossa 1 on esimerkkejä astman hoidossa käytettävistä lääkkeistä.

TAULUKKO 1. Astman hoidossa käytettäviä lääkkeitä

Limakalvontulehdusta parantavat lääkkeet	Keuhkoputkia laajentavat lääkkeet
Kromoglikaatti esim. Lomudal	Sympatomimeetit esim. Salbuvent, Seretide, Symbicort, Ventoline, Bricanyl, Berotec, Ventilastin
Nedokromiili esim. Tilade	
Hengitettävät steroidivalmisteet esim. Beclimet, Pulmicort, Flixotide, Novopulmon	
Montelukasti Singulair	
Yhdistelmä lääkkeet esim. Symbicort, Seretide	

3 OHJAUS

Ohjaus ja neuvonta ovat laajoja käsitteitä, niiden sisälle mahtuu monenlaisia vuoro-vaikutuksellisia toimintatapoja ja erilaisia tilanteita tavoitteineen. Ohjauksen tavoitteena on auttaa asiakasta tämän elämäntilanteessa selviytymään itsenäisesti elämässään ja löytämään voimavarojaan sekä vahvuuksia käsitellä hyvinvointiin liittyviä asioita. (Laine ym. 2009, 244.) Hoidossa tulee kiinnittää huomiota riittävään ohjaukseen, koska hoidon jatkuminen jää asiakkaan ja hänen omaistensa vastuulle. Riittävällä ohjauksella on vaikutusta asiakkaan terveyden edistämiseen ja ylläpitoon. (Kyngäs ym. 2007, 21.)

Sairastuminen aiheuttaa potilaalle ja hänen läheisilleen epävarmuutta, turvattomuutta ja avuttomuutta. Selviytymisen kannalta on tärkeää saada ymmärrettävässä muodossa olevaa tietoa sairaudesta, tutkimuksista ja hoidoista. Potilaan ja läheisten saama ohjaus vähentää sairauteen liittyvää ahdistusta ja pelkoa. Ohjaus on osa potilaan kokonaisuhoitoa ja sen tavoitteena on auttaa potilasta hoitamaan itseään mahdollisimman hyvin sekä tukea selviytymään sairauden kanssa. Onnistuessaan potilasohjaus voi lyhentää hoitoaikoja, ja vähentää sairaalajaksoja. (Allergiaohjelma 2008.) Kirjallista ohjausta tarvitaan suullisen ohjauksen tueksi. Kirjallinen ohje toimii muistilistana ja mahdollistaa epävarmassa tilanteessa ohjeesta tarkistamisen. Havainnollistaminen on hyvä keino tehostaa opittavaa asiaa. Mallioppiminen ja asian harjoittelu edistävät myös oppimista. Kuvat helpottavat asian palauttamista mieleen. Liian suuri tiedon määrä estää sisäistämisen ja suullinen ohjaus usein unohdetaan. Kirjalliset ohjeet mahdollistavat asian kertaamisen myös ohjauksen jälkeen. (Torkkola ym. 2002, 23- 29;Efa 2003.)

Sosiaali- ja terveystieteiden työntekijän työhön sisältyy neuvontaa ja ohjausta jossain muodossa (Laine ym. 2009, 244). Erilaisia ohjausmenetelmiä, kuten kirjallista ohjausmateriaalia, olisi suotavaa käyttää. Selkeät kirjalliset toimintaohjeet auttavat lasta ja hänen perhettään selviämään astman omahoidosta. (Duodecim 2002, 65.) Astman ohjauksessa omahoidossa on kaksi tärkeää tekijää: tehokas potilasohjaus ja pahenemisvaiheen uhatessa oma-aloitteinen toimenpiteiden käynnistäminen, joka perustuu PEF:n ja oireiden seurantaan. (Lahdensuo 2000, 56–57.)

Astmapotilaan ohjaus sisältää tietoa astmasta, allergioista, lääkkeiden tarkoituksesta ja sivuvaikutuksista. Potilaalle ohjataan lääkkeiden omatoiminen annostelu sekä opetetaan oikea inhalaatiotekniikka. Ohjauksessa laaditaan lisäksi kirjalliset ohjeet, joista ilmenee lääkkeiden annostus ja milloin on astman pahenemisvaiheen takia hakeuduttava hoitoon. Potilaan seurannassa selvitetään vointia ja tarkistetaan lääkitystä. Potilas seuraa vointiaan oireiden ja PEF-mittarin avulla säädellen lääkitystä ja kirjaa lääkkeiden todellisen käytön. Hyvin toimiva hoitosuhde ja joustava hoitoverkosto ovat edellytykset onnistuneelle omahoidolle. Omahoitoon kuuluu pääsy tarvittaessa hoitajan tai lääkärin tilanearvioon. (STM 2003; Käypähoito 2006.) Kaikille astmaa sairastaville pitäisi antaa hyvät omahoitovalmiudet. Se tarkoittaa, että lapselle ja perheelle kerrotaan ymmärrettävästi, millainen sairaus astma on, mistä hengenahdistus, yskä ja li-maneritys johtuvat, kuinka astma reagoi allergeeneihin ja miten hänen vointiaan voi parantaa. (Valovirta 2000, 126)

Perheelle tulisi antaa lapsen astmahoito-ohjaus heti akuutin hoitajakson aikana, jolloin mahdollisesti pienennetään sairaalahoidon riskiä jatkossa. Alkuohjauksen antaa lääkäri, joka selvittää perheelle diagnoosin perustan, sairauden luonteen ja lääkehoidon periaatteet. Hoitajan antama ohjaus perheelle on käytännön toimintaohjeita, joissa käydään läpi oireiden merkitys ja niiden tunnistaminen sekä ärsyttävien tekijöiden välttäminen, kuten tupakka, allergeenit ja muut yksilölliset ärsykkeet. Lääkehoidon ohjaus on keskeisintä. Perheelle ja lapselle opetetaan lääkityksen periaatteet, hoitavan ja avaavan lääkityksen erottelu, lääkkeenottotekniikka, suun hoito-ohjeet ja laitteiden huolto (Valovirta 2000, 126–128) sekä lääkityksen mahdolliset haitta- ja yhteisvaikutukset (Raunio 2001, 31).

Ohjattuun omahoitoon kuuluu lapsen seuranta säännöllisin väliajoin. Seurantakäyntien tarve arvioidaan aina yksilöllisesti. Seurantakäynneillä tarkistetaan lapsen vointi ja mahdolliset infektiosta aiheutuvat muutokset ja niistä johtuvat pahenemistilanteet sekä yölliset oireilut. Lisäksi tarkastellaan kotona tehtyjä PEF- seuranta-arvoja, tarvittaessa lääkitystä muutetaan ja joka käynnillä tarkastetaan lääkkeenottotekniikka, joka käydään ohjatusti lävitse. (Valovirta 2000, 130.) Seurannan tukena on vanhempien täyttämä oirepäiväkirja.

3.1 Lääkehoidon ohjaus

Astmaa sairastavan lapsen perheen tuen ja ohjauksen tarve korostuu lapsen sairastuessa astmaan ja astmalääkityksen aloittamisessa (Mäkelä 2007, 241). Suomalaisista lapsista 4 - 6 % käyttää lääkitystä astmaan (Turpeinen & Vanto 1999, 250).

Hengitysteihin lääkkeitä annostellaan yleisimmin jauheina ja sumutteina. Lapset voivat ottaa inhalaatiosumutteen niin kutsutun tilanjatkeen kautta. Se on eräänlainen kammio, johon annos/annokset vapautetaan laitteesta ja josta lapsi voi suukappaleen kautta hengittää lääkkeen keuhkoihinsa rauhallisesti oman hengityksensä tahtiin. Tällaisia tilanjatkeita ovat muun muassa Volumatic, Babyhaler ja Nebunette. (Juntunen-Backman & Peura 2005; Mäkelä 2007, 247.) Hyvin pienikin lapsi oppii sumutussäiliön avulla oikean inhalaatiotekniikan. Noin 5-6-vuoden iässä lapset oppivat käyttämään jauheinhalaattoreita. Inhalaatiojauhe kulkeutuu keuhkoihin vaikuttamaan lääkeannostelijasta eli inhalaattorista sisään hengittämällä. Esimerkkejä laitteista Turbuhaler, Diskus, Easyhaler. (Mäkelä 2007, 251.) Markkinoilla on usean lääkevalmistajan laitteita, niiden käyttötavat poikkeavat toisistaan. Lääkitystä aloittaessa kunkin laitteen käyttö tulee opettaa perheelle. Lääkepakkauksesta löytyy myös lääkekohtainen käyttöohje ja siihen tulee tutustua huolellisesti, jotta laitteen oikea käyttö varmistuu. Näin lääkkeestä saadaan paras mahdollinen hyöty. (Järvinen 2000, 144.)

Lääkkeenottotekniikan seuranta on merkittävä osa astmalapsen hoitoa ja lääkkeenottotekniikan ohjaukseen tulisi kiinnittää erityisen paljon huomiota. Astmahoitaja ohjaa lääkkeen ottamista. Ohjausmenetelmänä voidaan käyttää demonstraatiota eli havainnollistamista. Havainnollinen esittäminen ja harjoittelu ovat parhaat menetelmät motoristen taitojen opettamiseen, kuten inhalaattorin käyttämiseen. (Kyngäs ym. 2007, 128–129.) Inhaloitavissa eli sisäänhengitettävissä lääkkeissä oikea tekniikka on hoidon tärkein vaihe, puhutaan inhalaatiotekniikasta eli sisäänhengitystekniikasta. Ohjauksessa saatetaan tarvita useampi harjoittelukerta ennen kuin inhalaatiotekniikka onnistuu. Hyvänä apuna voidaan käyttää lasten kohdalla erilaisia sisäänhengityksen voimakkuutta mittaavia laitteita. (Dunder 2002, 130–131.) Joskus oireiden lisääntymisen syynä on väärä lääkkeenottotapa, eikä niinkään liian pieni lääkeannos (Helske 2004, 201–203; Muurinen & Surakka 2001, 170–171).

Astman hoidon tavoitteena on vähentää tai poistaa oireet ilman, että tauti tai sen hoito häiritsevät lapsen normaalia kasvua tai kehitystä. Lapsen kasvua voivat hidastaa kortikosteroidit tavallisimmin ensimmäisen puolenvuoden aikana. Nykyisin käytössä olevat kortikosteroidit ovat pitkälle tutkittuja, tehokkaita ja turvallisia lääkkeitä. On kuitenkin muistettava, että itse krooninen sairauskin voi vaikuttaa lapsen kehitykseen ja kasvuun. Hyvällä hoidolla taataan astmaa sairastavan lapsen normaali kasvu ja kehitys sekä keuhkojen normaali kasvu ja hyvinvointi. (Valovirta 2000, 128–129.)

Suuhun joutuessaan kortikosteroidi voi muun muassa ohentaa suun limakalvoja, jolloin suun puolustusmekanismit herkistyvät ja suu on altis bakteri- ja sienitulehduksille. Vaikeutena sisäänhengitettävissä kortikosteroidipohjaisissa lääkkeaineissa on annostelijan suuosan lisäksi, se että niitä joutuu aina jonkin verran suonteloon, vain kevyemmät hiukkaset jatkavat keuhkoihin. Tämän vuoksi sisäänhengitettävän lääkkeen käytön jälkeen suositellaan suun huuhtelemista. (Juntunen-Backman & Peura 2005.)

Käypähoitosuositusten mukaan (2006) hampaat tulisi harjata kahdesti päivässä pehmeällä hammasharjalla ja fluorihammastahnalla ennen lääkkeen ottoa sekä huuhdella suu vedellä jokaisen lääkkeenoton jälkeen. Parasta hampaiden kannalta on säännöllinen ruokailu ja haitallisinta jatkuva napostelu. Makeita ja happamia juomia ja ruokia on hyvä välttää. Ksylimolilla makeutettuja tuotteita on suositeltavaa käyttää.

Allergiaohjelma 2008–2018 suosittaa allergeenien turhaa välttämistä, koska allergeenien välttämisestä ei ole pitkäkestoista kliinistä hyötyä kuin poikkeustapauksissa. Tarpeeton välttäminen voi olla myös haitallista. Lapsen tärkeiden ravintoaineiden saanti voi vaarantua ja vahinkoaltistumisen yhteydessä vakavien allergiareaktioiden vaara lisääntyä. Allergiat hoidetaan yksilöllisesti. Ruokayliherkkyys on harvoin astmaoireilun oleellinen syy (STM 1994).

3.2 Muuta huomioitavaa ohjauksessa

Allergiasaneerausta koskevien ohjeiden ja neuvonnan tulee olla harkittuja, yksilöllisiä ja perhekohtaisia. Tavoitteena on rajoittaa astmaa sairastavan ja hänen perheensä elämää mahdollisimman vähän. Lemmikkieläinten hankinnassa kannattaa noudattaa harkintaa, jos yliherkkyyttä on ilmennyt aikaisemmin. Ympäristötekijöistä erityisesti hy-

vällä sisä- ja ulkoilman laadulla on tärkeä merkitys. Keskeinen ehkäisy tavoite on perheen tupakoimattomuus ja savuton koti. (Koivikko 1997, 15- 19; STM 1994.)

Liikunta on tärkeää astmaa sairastavan yleiskunnon kannalta ja sillä on suotuisa vaikutus astmanhoidossa. Liikunnan fyysiset ja psyykkiset vaikutukset kohentavat astmaa sairastavan kuntoa ja itsetuntoa. Astmaa sairastavaa motivoidaan liikkumaan ja annetaan tietoja sopivista liikunnan muodoista. Lapselle tulee tarjota monipuolisia, mielenkiintoisia liikuntamuotoja terveellisten elämäntapojen edistämiseksi. (Allergia- ja Astmaliitto 2003; Hengitysliitto Heli ry 2004; Hengitysliitto Heli ry 2008; Koivikko 1997, 10.)

Astman hoito on parhaimmillaan yhteistyötä, jossa eri hoitoalan ammattilaiset toimivat yhteistyössä lapsen ja perheen tukena. Tarvittaessa voidaan käyttää esimerkiksi fysioterapeutin tai ravitsemusterapeutin ammattiosaamista astmalapsen hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa.

Vanhemmilla on aina kokonaisvastuu lapsen sairauden hoidosta ja lääkkeenannosta. Vanhempien tehtävä on tiedottaa niin päivähoidossa kuin koulussakin henkilökunnalle lapsen sairaudesta ja lääkehoidosta. Yhteisymmärryksessä kodin ja päivähoidon/koulun on sovittava lapsi ja perhekohtaisesti tarvittavista erityisjärjestelyistä, jos lapsen sairaus vaatii erityistoimenpiteitä. Päivähoidon ja koulujen opettajille järjestetään tarvittaessa vanhempien tai erikoissairaanhoidon toimesta koulutusta. (Hengitysliitto Heli ry 2004; Kurikka 2010.)

Astmalasten perheille järjestetään sopeutumisvalmennus- ja kuntoutuskursseja, joille voi hakea Kelan tai sairaalan kautta. Lisätietoja kuntoutuksesta saa Hengitysliitosta ja sen kuntoutusyksiköistä Anttolanhovista, Hoikasta, Kaprakasta ja Vervestä. (Hengitysliitto Heli ry 2008.)

3.3 Terveyden edistämisen näkökulma ohjauksessa

Lehdon (2004) tutkimuksen mukaan lapsen hoitotyössä korostuu perheen ja hoitohenkilökunnan luottamus ja vuorovaikutus. Vanhempien mukanaolo lapsen hoidossa turvaa lapsen arjen jatkuvuuden hoidossa. Vastavuoroisuus ja yhteistoiminta tarkoittavat, että lapsen hyvinvoinnista ja turvallisuudesta huolehtiminen alkaa kotona ja jatkuu

sairaalahoidon aikana. Perheenjäsenen sairastuminen aiheuttaa koko perheelle stressiä, jolloin perheen voimavarojen edistäminen ja tukeminen on oleellista. Lapsen terveys on perheen terveyden perusta. (Åstedt- Kurki & Paavilainen, 1999.)

Perheen terveys määritellään dynaamiseksi, tasapainoiseksi tilaksi, jossa vastakkaiset ulottuvuudet, systeemin ylläpito-, systeemin muutos ja yhteisyys-yksilöllisyys ovat toisiaan sulkematta läsnä koko ajan. Se tarkoittaa perheessä vallitsevaa tasapainotilaa ympäristöstä tulevien vaatimusten ja yhteisyyden ja yksilöllisyyden toteutumisen välillä. Kaikkien perheenjäsenten tyytyväisyys ilmentää perheen terveyttä. Yksilön ja perheen kokemuksellisen terveyden välillä ei ole ristiriitaa, yksilöiden kautta koetaan perheen terveys ja perustana on yksilöiden hyvinvointi. Perheen terveyteen vaikuttavat eri elämänvaiheet eri merkityksineen ja se tuokin perheen terveyden kokemukseen erilaisia ulottuvuuksia. Hoitotyöntekijän kannattaa työskennellä asiakaskeskeisesti, jolloin perhe itse kuvaa terveyttään, tunnistaa heikkoutensa ja voimavaransa. Sen pohjalta hoitotyöntekijä voi yhdessä perheen kanssa asettaa hoitotyön toteutukselle tavoitteet. (Ivanoff ym. 2001, 20–21; Lehto 2004, 15- 16.) Riittävien voimavarojen avulla perhe kykenee sopeutumaan taitojensa ja tietojensa avulla muuttuviin tilanteisiin, näin perhe kokee mielihyvää ja hyvinvointia toimintansa tuloksena. Tiedon lisääminen on terveyden edistämistoiminnassa ja ohjauksessa keskeisintä. (Sirviö 2006.)

Lapsi kohdataan hoitotyössä aina ensisijaisesti lapsena, sillä hän toimii yksilönä kokonaisvaltaisesti. Lapsen terveyden edistäminen ja hyvä terveys ovat hoitotyössä päämäärä. Lasta ei voi irrottaa kodista eikä perheestä edes ajatuksellisesti, hänen joutuessaan sairaalaan, sillä perhe liittyy olennaisena osana lapsen hoitamiseen. Lapsen joutuessa sairaalaan, saattaa hänen kehityksensä taantua hetkellisesti. Lasta hoidettaessa esiin nousevat turvallisuusnäkökohdat, hänen sosiaalinen, emotionaalinen ja fyysinen turvallisuutensa tulee olla taattu koko hoidon ajan. Mielessä on pidettävä koko ajan normaali elämäntapa, johon sairastuminen vaikuttaa, ja siksi hoidon jatkuvuutta tarkastellaan lapsen ja perheen kannalta. (Ruuskanen & Airola 2004, 120; Muurinen & Surakka 2001, 13; Lehto 2004, 18–23.)

Hentinen ja Kyngäs (1995) ovat tutkineet pitkäaikaissairaiden lasten vanhempien voimavaroja lapsen hoitamisessa. Tutkimuksen mukaan ulkoisiksi voimavaroiksi määriteltiin toisten ihmisten antama tuki ja sisäisiksi voimavaroiksi hoitoon ja kasvatukseen liittyvät taidot ja tiedot. Kaikki toivoivat saavansa enemmän tietoa sairaan lapsen

hoitamisesta ja kasvatuksesta, vaikka suurin osa arvioi itsellään olevan tarpeeksi niistä tietoa. Emotionaalista tukea oli osa saanut riittävästi, mutta taloudellisen ja konkreettisen tuen saannissa oli puutteita. Perheiden tukemiseen kaivattaisiin selkeästi laajempaa, moniammatillista yhteistyötä. Hoitotyön näkökulmasta terveyden edistäminen on olennainen osa asiakkaan kohtaamista. Mansnerus (1997) huomasi tutkimuksessaan, että erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon puutteellinen tiedonkulku vähensi perheiden luottamusta perusterveydenhuoltoon. (Ivanoff ym. 2001, 23–24; Lehto 2004, 17–18, 30–32.)

Astmaa sairastavan lapsen hoitotyössä tärkeitä tavoitteita ovat turvallinen ympäristö ja turvallisuudentunteen säilyttäminen. Lapsen ympäristössä voi olla runsaasti allergeeneja, jotka aiheuttavat hengenahdistusta. Sairaalaympäristö voi aiheuttaa pelkoja mitkä lisäävät ahdistusta. Lapsen sairastuessa taloudelliset ongelmat voivat aiheuttaa perheelle turvattomuudentunnetta, jolla on vaikutusta lapsen tai nuoren elämään. (Ivanoff ym. 2001, 200–203.)

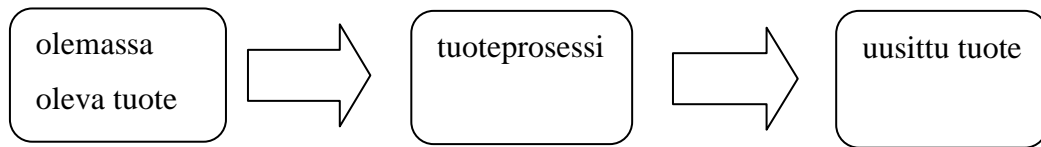
4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän työn tavoitteena on kehittää Etelä-Karjalan keskussairaalan lastenpoliklinikalle ja -osastolle lasten astman ohjaukseen hoitajalle tukimateriaalia. Ohjausmateriaalin tarkoitus on toimia astman ensiohjauksen tukena hoitajalle, ja samalla esittää selkeiden kuvien sekä hoitajan valitseman lisämateriaalin avulla vanhemmille perustietoa astmasta. Ohjausmateriaalin tarve on työpaikkalähtöinen, sillä osastolla oleva materiaali ei ole toimiva eikä enää täysin ajankohtainen. Ohjausmateriaali toimitetaan Windows PowerPoint- muodossa, jolloin uuden ja muuttuvan tiedon päivittäminen on vaivatonta. Kehittämistehtävän tekijät eivät sitoudu päivittämään ohjausmateriaalia, vaan osaston oma henkilökunta huolehtii päivityksistä tarpeen mukaan.

5 TUOTEKEHITYSPROSESSI

Suunnittelu ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalan tuotteissa jäsentyy tuotekehityksen perusvaiheiden mukaan. Tavoitteet ja aikaansaannokset määräytyvät hankekohtaisesti. Tuotekehitysprosessissa erottuu viisi eri vaihetta. Tuotekehitysprosessin ensimmäinen

vaihe on kehittämistarpeiden ja ongelmien tunnistaminen, jonka jälkeen seuraa idea-vaihe, luonnostelu, kehittäminen ja tuotteen viimeistely. Seuraavaan vaiheeseen siirtyminen ei edellytä edellisen vaiheen päättymistä. Jo olemassa olevan palvelumuodon tai tuotteen kehittäminen on tavoitteena silloin, kun tuote ei enää vastaa tarkoitustaan. (ks. kuvio1) (Jämsä & Manninen 2000, 28–30.)



KUVIO 1. Tuotekehityksen vaiheet. (Jämsä & Manninen 2000, 30)

5.1 Ongelmien tai kehittämistarpeiden tunnistaminen

Etelä- Karjalan keskussairaalan lasten osastolla G4 tuli esille, että lasten astman hoidon ohjausmateriaali vaatisi päivittämistä. Astmaohjaajan kanssa yhteistyössä päädyimme suunnittelemaan yksinkertaisen ja helppokäyttöisen ohjausmateriaalin PowerPoint- muodossa. Tässä muodossa osaston henkilökunnan on helppo päivittää tietoja niiden muuttuessa. Tämän hetkinen astman ohjauskansio on vaikeasti päivitettävä, sillä kaikki tieto siihen pitäisi tulostaa paperille.

5.2 Ideavaihe

Ideointiprosessi käynnistyy siinä vaiheessa, kun on varmuus kehittämistarpeesta. Olemassa olevan tuotteen kohdalla, ideointivaihe voi olla lyhyt. (Jämsä & Manninen 2000, 35.) Osaston astmaohjaajan kanssa keskustelimme, mitä ohjauskansion tulisi pitää sisällään. Vanhan ohjauskansion yksinkertaistaminen ja selkeyttäminen nousivat tärkeimmiksi huomioiksi uuden materiaalin suunnittelussa. Yhteistyössä päädyimme tekemään PowerPoint- muotoon uuden ohjausrungon. Tietojen päivittäminen niiden muuttuessa olisi näin ollen helpompaa ja tarvittaessa sen voisi muuntaa paperimuotoon. Tuotteemme toimisi astmaohjaajan oman tiedon ja kokemuksen tukena, eikä sitä olisi tässä muodossaan tarkoitus jakaa vanhemmille.

5.3 Tuotteen luonnostelu

Kun tiedetään millainen tuote on tarkoitus tehdä, alkaa tuotteen luonnostelu. Uuden tuotteen ollessa kyseessä, on hyödyllistä selvittää eri ammattiryhmien ja yhteistyötahojen näkemykset tuotteen kehittämisestä. (Jämsä & Manninen 2000, 128, 48.) Tuotekehitysprosessimme yhteistyötahoina toimivat lastenosaston astmaohjaaja ja ohjaava opettaja. Työelämän ohjaajan toivomuksesta tuotteemme luonnosteltiin yksinkertaiseksi ja toiveiden mukaiseksi. Kuvien ja tekstin selkeys helpottavat esityksen seuraamista ohjaustilanteessa. Tietoa uudesta tilanteesta tulee alkuun paljon, ja esityksen selkeydellä pyritään siihen, että tärkeimmät pääasiat jäisivät mieleen.

5.4 Tuotteen kehittäminen

Luonnosteluvaiheessa valitut ratkaisuvaihtoehdot, periaatteet, rajaukset ja asiantuntijayhteistyö ohjaavat tuotteen kehittämissä vaiheita. Työpiirustusten tekeminen on yleensä ensimmäinen vaihe tuotteen valmistamisessa. Kun kyseessä on kirjallinen tuote tai opas, tuotteen asiasisällöstä laadittu jäsentely vastaa työpiirustusta. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Teoriatietoa kokosimme samanaikaisesti PowerPoint-esitystä tehdessämme. Tuotetta kehitellessämme nousi esiin asioita, joita emme olleet ottaneet huomioon teoriaa kerätessämme. Palautetta kehittämissä vaiheissa aikana pyysimme ja saimme työelämän ohjaajalta ja opettajalta. Saatu palaute oli tärkeää, koska valmistimme tuotetta, joka toimisi hoitajien apuna päivittäisessä työssä. Sisältöön ei tullut muutoksia ja ohjaajamme oli tyytyväinen PowerPoint-esityksen yksinkertaisuuteen ja selkeyteen.

5.5 Tuotteen viimeistely

Tuotteen viimeistely käynnistyy saadun palautteen pohjalta. Yksityiskohtien hiominen voi sisältyä viimeistelyvaiheeseen. (Jämsä & Manninen 2000, 81.) Tuotteen viimeistelyvaiheessa jouduimme miettimään tietojen järjestystä PowerPoint-esityksessä, jotta se seuraisi johdonmukaisesti tekemäämme raporttia. Esityksen taustojen ja väritysten valintaa mietimme, jottei itse pääasia katoaisi. Tieto on tiivistetty esityksessä ja sisältää tärkeimmät asiat, jotka helpottavat hoitajan ohjausta. Hoitajan avuksi on sisällytetty diaesitykseen kuvia, joista hän voi havainnollistaa ohjattavalle esimerkiksi terveen

keuhkoputken ja ahtautuneen keuhkoputken eron. Kirjainkoko on valittu huolella, että diat olisivat selkeitä ja helposti ymmärrettäviä.

6 VALMIIN TUOTTEEN ARVIOINTI

Tuotekehitysprosessimme tuloksena valmistui Etelä- Karjalan keskussairaalan lastenpoliklinikalle ja – osastolle astman ensiohjaukseen ohjausrunko PowerPoint muodossa. PowerPoint muodossa oleva materiaali on tarkoitettu ohjaavalle hoitajalle ohjauksen tueksi. Tuotteen lisäksi on tarkoitus käyttää lisämateriaalia perheen tarpeiden mukaisesti. Tuotteen väritys ja kirjainkoko on yhdessä työelämän ohjaajan kanssa mietitty ja valittu.

Tuotteen laatua olemme arvioineet Terveyden edistämisen keskuksen (2008) kriteeristön mukaisesti. Terveyden edistämisen tavoitteita on kolme ja seitsemän standardia. Terveyden edistämisen näkökulmien esittäminen on ensimmäinen tavoite. Tuotteessamme terveyden edistäminen toteutuu muun muassa hoidossa huomioitavaa osiossa. Esimerkiksi se, että terveydenhoitaja voi ohjata perhettä ja lasta terveellisiin elämäntapoihin sekä välttämään astmaoireita aiheuttavia tekijöitä.

Toisena tavoitteena on sopivuus kohderyhmälle (Terveyden edistämisen keskus 2008). Tuotettamme ja teoriaosuuttamme testasi lastenpoliklinikan ja – osaston ohjauksia tekevät hoitajat. Palautteen perusteella tuote sopii hyvin astman ohjaukseen. Palautteen mukaisesti muutamia kohtia tuotteesta muokattiin ohjausta tekevien hoitajien toiveiden mukaisesti.

Kolmannen tavoitteen mukaisesti esitystavan tulee tukea sen tavoitteita (Terveyden edistämisen keskus 2008). Tuotteemme PowerPoint muoto sopii hyvin ohjaajalle ohjausrungoksi. Tässä muodossa tuote on helposti päivitettävä, selkeä ja mahdollistaa myös tulostamisen. Tuotetta voi hyödyntää terveydenhoitajan työssä ennaltaehkäisevästi sekä lastenneuvolassa astmadiagnoosin saaneen lapsen hoidossa ja hoidon ohjauksessa. Samoin tuotetta voi hyödyntää lapsen vanhempien ja perheen tukemisessa astmalapsen hoitoon liittyvissä asioissa.

7 POHDINTA

Astman aiheuttamat kansanterveydelliset seuraukset kasvavat lähes vuosittain. Kansaneläkelaitoksen tilastojen mukaan astmahoidon kustannukset ovat nousujohteiset. Kelan (2009) erityiskorvattavien lääkkeiden tilaston mukaan vuonna 2009 oli astmalääkkeiden osalta 227 925 erityiskorvauksiin oikeutettavaa henkilöä. Vuodesta 2008 nousua oli 1.9 prosenttia. Astman ehkäisyyn pitäisi lähteä jo asuntojen suunnittelusta, jotta rakennusmateriaalit eivät altistaisi mahdollisille allergia- ja astmasairauksille. Yhteiskunnan pitäisi ohjata lainsäädännöllisin ja ohjeistuksien avulla rakennusteollisuutta terveellisempään rakennustekniikkaan. Perhetasolla astman ehkäisy lähtee perheen tupakoimattomuudesta ja ympäristön allergeenien poistamisesta.

Paras hoito on astman ehkäisy, ja se onnistuu parhaiten välttämällä tekijöitä, jotka aiheuttavat oireita. Atooppinen ihottuma on yleisin allergian ilmentymä. Syynä on usein ruoka-aineallergia, ja tärkeää onkin seurata heti alussa oireita ja ruoka-aineita, jotka niitä aiheuttavat. Siten on mahdollista välttää niiden altistusta, jotta myöhemmin niistä ei seuraa astmaa. Kodin pölysaneeraus on myös hyödyllistä. (Koivikko 1997, 13–15.) Kodin pölysaneeraus on nykyisen tietämyksen mukaan riittävä siltä osin, kun koti pidetään perussiistinä ja pölyttömänä. Turhien tavaroiden sijoittaminen ovellisiin kaappeihin ja pölyä keräävien tekstiilien välttäminen jo auttavat. Perimään ei voi vaikuttaa, mutta ympäristön altisteiden vähentäminen voi auttaa ehkäisemään astmaa. Ruoka-aineallergian tullessa esille, on lapsen ruokavaliosta vähennettävä tai poistettava allergiaa aiheuttavat ainesosat. Perheen oma aktiivisuus astman ehkäisyssä, ja astman hoidossa on tärkeää. Omilla valinnoillaan perhe voi vaikuttaa lapsen terveyteen.

Astman puhjettua lapsella, ensiarvoisen tärkeää on astman alkuhoito, jonka on oltava riittävän tehokas, jotta tulehdus rauhoittuisi. Sen jälkeen astman pahenemisvaiheiden hoitoon saattaa riittää jaksottaiset hengitettävät kortisonikuurit. (Haahtela 2009.) Astmadiagnoosin jälkeen perheen elämä muuttuu siltä osin, että mukana kulkevat lapsen astman hoidon lääkkeet. Mitä pienempi lapsi on kyseessä, sitä suuremmassa roolissa ovat vanhemmat lääkehoidon toteuttajina. Lääkkeiden ottaminen ei aina ole lapsesta mieluista, siitä huolimatta lääkärin ohjeistama lääkehoito pitää toteuttaa. Pienten lasten lääkehoidossa voidaan käyttää apuvälineitä, esimerkiksi Babyhaleria tai Nebunetta. Näiden avulla lapsi voi hengittää omaan tahtiinsa ja inhalaatio kulkeutuu hengityksen mukana keuhkoihin.

Astma diagnoosin jälkeinen ohjaus ja sen onnistuminen voivat ratkaista miten perhe osaa hoitaa sairastunutta lasta. Ohjauksen tulee olla selkeää, ymmärrettävää ja pienissä paloissa annettua. Ohjauksen jälkeen hoito jää lapsen vanhempien vastuulle, ja siksi sen tulee olla riittävää (Kyngäs ym. 2007, 21).

Terveydenhoitaja voi työssään hyödyntää opinnäytetyötämme esimerkiksi lasten neuvolassa. Lapsen jo sairastuttua astmaan, terveydenhoitaja voi neuvolakäynneillä vahvistaa vanhempia lapsen sairauden tuntemuksessa ja hoidon ohjauksessa. Ennaltaehkäisevästi terveydenhoitaja voi opastaa lasta odottavaa perhettä astman ehkäisyssä. Jos perheen vanhemmista jompikumpi tupakoi, terveydenhoitaja voi kertoa millainen vaikutus tupakoinnilla on syntyvään lapseen.

Työelämän ohjaajalta saamamme palautteen mukaisesti muokkasimme tuotettamme lastenpoliklinikan ja -osaston hoitajien tarpeen mukaiseksi. Ohjaajamme totesi PowerPoint-esityksemme olevan selkeä, helppo ja yksinkertainen työväline astman ensiohjauksessa. Työelämän ohjaajamme oli tyytyväinen uuteen ja päivitettyyn ohjausmateriaaliin. Ohjaajamme totesi löytäneensä teoriaosuudestamme asioita, joita hän ei aiemmin ollut ohjaustilanteessa huomannut ottaa edes huomioon. Työ toi uusia ideoita astman ensiohjaukseen. Tarkoituksenamme oli tehdä hoitajille helppokäyttöinen ohjauksen apuväline, jonka päivitys onnistuu heiltä itseltään tietojen muuttuessa.

Lastenpoliklinikan kaksi hoitajaa toimivat työmme esilukijoina, ja heiltä saadun palautteen mukaan PowerPoint-esitys on toimiva ja tarpeellinen. Työtämme luki vasta valmistunut sairaanhoitaja sekä pitempään osastolla toiminut sairaanhoitaja. Heiltä saadun palautteen mukaan, ohjausrunko palvelee ohjaavaa hoitajaa hyvin. Ohjauksessa parhaan hyödyn työstämme saa hoitaja, joka on ohjauksia tehnyt aiemminkin, sillä hän voi teoretiedon lisäksi käyttää kokemustaan astman ohjauksessa.

LÄHTEET

Allergiaohjelma 2008. Kansallinen Allergiaohjelma 2008–2018, aika muuttaa suuntaa. Haahtela, Tari, von Hertzen, Leena, Mäkelä, Mika, Hannuksela, Matti & Allergia-työryhmä 2008. Lääketiede-katsausartikkeli. Liite Suomen Lääkärilehti 2008, 14. PDF-dokumentti. <http://www.filha.fi/@Bin/1611284/SLL142008-Allergialiite-NETTIPDF.pdf>. Luettu 29.9.2010.

Allergia- ja Astmaliitto 2003. Liikunta ja lapsi. Allergia- ja Astmaliitto ry.

Asiantuntijat peräänkuuluttavat muutosta astman hoidossa 2009. Allergia & Astma 1, 14-15.

Dunder, Tarja 2002. Allergia. Teoksessa Huttunen Niilo-Pekka (toim.) Lasten ja nuorten sairaudet. Porvoo: WSOY, 125-135.

Duodecim, 2002. Astma. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Efa 2003. Astma: maailmanlaajuinen terveysongelma. Julkilausuma astmasta. Euroopan Allergia ja Hengityselinsairauksien potilasliitto.

Eirola, Raija 2003. Lapsiperheiden elämänhallintavalmiudet. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja. WWW-julkaisu. <http://www.uku.fi/vaitokset/2003/isbn951-781-941-2.pdf>. Luettu 2.10.2010

GlaxoSmithKline 2010. Lasten astma. WWW-julkaisu. <http://www.astmatesti.fi/lastenastma.html>. Luettu 19.10.2010.

Haahtela, Tari 2009. Lasten astman hoidon periaatteet. Terveyskirjasto. WWW-julkaisu. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00171 Luettu 19.10.2010.

Haahtela, Tari & Ryttilä, Paula 2006. Astma. Allergia- ja astmaliitto ry:n opas.

Haahtela, Tari & Stenius-Aarniala, Brita 2002. Astmalääkkeet -Hoidon periaatteet. Helsinki: Lääkelaitos.

Helske, Merja 2004: Astma. Teoksessa Koistinen, Paula, Ruuskanen, Susanna & Surakka, Tuula (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Tammi Hygieia, 199 – 206.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2009. Lasten astman hoitoketju. WWW-julkaisu. <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,31293,6444,7233,7234,11591>. Luettu 19.10.2010.

Hengitysliitto Heli ry 2008. Lapsella on astma. Hengitysliitto Heli ry:n opas.

Hengitysliitto Heli ry 2004. Lapsen astma päivähoidossa ja koulussa. Hengitysliitto Heli ry:n opas.

- Ivanoff, Päivi, Kitinoja, Helli Rahko, Raija Risku, Aija, Vuori, Anne 2001. Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Juntunen-Backman, Kaisu & Peura, Sirpa 2005. Lääkkeiden oikein ottaminen. Helsinki: Duodecim. WWW-julkaisu.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=aas00016#s5. Päivitetty 11.1.2010. Luettu 9.10.2010.
- Jämsä, Kaisa & Manninen, Elsa 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.
- Järvinen, Markku 2000. Tutkimusten ja hoidon erityispiirteet lapsen astmassa. Teoksessa Laitinen, Lauri A., Juntunen- Backman, Kaisu, Hedman, Jouni & Ojaniemi, Seija (toim.) Astma. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 144-148.
- KELA 2009. Erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttavat sairaudet 31.12.2009. WWW-julkaisu.
[http://www.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/alias/TK_2010_03_16/\\$File/TK_2010_03_16_Erityiskorvattaviin_1%C3%A4%C3%A4kkeisiin_oikeuttavat_sairaudet_31.12.2009.pdf?OpenElement](http://www.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/alias/TK_2010_03_16/$File/TK_2010_03_16_Erityiskorvattaviin_1%C3%A4%C3%A4kkeisiin_oikeuttavat_sairaudet_31.12.2009.pdf?OpenElement). Päivitetty 16.3.2010. Luettu 6.11.2010.
- Koivikko, Antti. 1997. Astmalapsen opas- muistikirja. Turku: Suomen Aerobiologinen Työryhmä.
- Kurikka, Sari 2010. Sairaanlapsen hoito päivähoidossa ja hoidossa. Lastenneuvolan ja kouluterveydenhuollon vastaava lääkäri. Lahden sos. ja terveystoimi.
- Kyngäs, Helvi, Kääriäinen, Maria, Poskiparta, Marita, Johansson, Kirsi & Hirvonen, Eila 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Käypä hoito -suositus. 2006. Astma. Suomalainen Lääkäriseura. Helsinki: Duodecim. WWW-julkaisu.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi06030>. Päivitetty 2010. Luettu 15.8.2010.
- Käypähoito 2006. Suun hoito-ohje kun käytössä säännöllinen astmalääkitys. Suomalainen lääkärisseura. 2010. WWW-julkaisu.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/nix00528> Päivitetty 11.1.2010. Luettu 9.10.2010
- Kääriäinen, Maria, Kyngäs, Helvi, Ukkola, Liisa & Torppa, Kaarina 2006. Terveystoimihenkilöstön käsitykset ohjauksesta sairaalassa. Hoitotiede 1, 4-13.
- Lahdensuo, Aarne 2000. Astman ohjattu omahoito. Teoksessa Laitinen, Lauri A., Juntunen- Backman, Kaisu, Hedman, Jouni & Ojaniemi, Seija (toim.) Astma. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 56-67.
- Laine, Anne, Ruishalme, Outi, Salervo, Pirjo, Silven, Tuula & Välimäki, Päivi 2009. Opi ja ohjaa terveystalalla. Helsinki: WSOY.
- Laitinen, Lauri A., Juntunen- Backman, Kaisu, Hedman, Jouni & Ojaniemi, Seija 2000. Astma. Helsinki: Duodecim ja Hengitysliitto Heli ry.

Lehto, Paula 2004. Jaettu mukanaolo. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Linna, Olavi & Dunder, Teija. 2001. Lääkkeiden yhteisvaikutuksista. Teoksessa Kouvalainen, K. aukko, Rantanen, Pentti & Uhari, Matti (toim.) Lapsi ja lääke. Duodecim. Hämenlinna: Karisto Oy.

MSD Finland Oy 2009. Astma. WWW-julkaisu.
http://www.parempaaelamaa.fi/astma/mita_astma_on. Luettu 15.9.2010.

Muurinen, Erja & Surakka, Tuula. 2001. Lasten ja nuorten hoitotyö. Tampere: Tammer- Paino Oy.

Mäkelä, Mika 2007. Lasten astman erityispiirteet. Teoksessa Haahtela, Tari, Hannuksela, Matti, Mäkelä, Mika & Terho, Erkki O. (toim.) Allergia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 240-254.

Raunio, Hannu 2001. Lääkkeiden yhteisvaikutuksista. Teoksessa Lapsi ja lääke. Kouvalainen, Kauko, Rantanen, Pentti & Uhari, Matti (toim.) Duodecim. Hämenlinna: Karisto Oy.

Ruuskanen, Susanna & Airola, Kirsti 2004. Lasten ja nuorten ja perheen hoitotyö. Teoksessa Koistinen, Paula, Ruuskanen, Susanna Surakka, Tuula (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 120- 124.

Salomaa, Eija-Riitta 2006. Onko tämä astmaa? Uloshengitysilma kertoo keuhkojen tilasta. Turku: Pulssi. WWW-julkaisuja.
http://www.pulssi.fi/fin/artikkelit/keuhkosairaudet/onko_tama_astmaa_uloshengitysilma_kertoo_keuhkojen_tilasta/. Päivitetty 2010. Luettu 13.11.2010.

Sirviö Kaarina 2006. Lapsiperheiden osallisuus terveyden edistämisessä – mukanaolosta vastuunottoon asiakastilanteiden arviointia sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden ja perheiden näkökulmasta. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja. WWW-julkaisuja.
<http://www.uku.fi/vaitokset/2006/isbn951-27-0371-8.pdf>. Luettu 5.10. 2010.

STM- Sosiaali- ja terveysministeriö 2003. Astman kansanterveydellinen ja taloudellinen merkitys. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. WWW- julkaisuja.
<http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/astma/osa1.htm>. Luettu 10.10.2010

STM- Sosiaali- ja terveysministeriö 1994. Astmaohjelma 1994-2004. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. WWW-julkaisu.
http://www.filha.fi/@Bin/29369/astma_fin.pdf. Luettu 10.10.2010

Terveyden edistämisen keskus 2008. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineistokriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. PDF-dokumentti.
<http://www.health.fi/timage.php?i=100722&f=2&name=Microsoft+Word+->
Päivitetty 12.12.2008. Luettu 17.11.2010.

Terveys 2015- ohjelma 2001. Sosiaali- ja terveysministeriö. WWW-julkaisu.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42733&name=DLFE-6214.pdf Luettu 4.11.2010.

THL -Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2010.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/uutinen?id=23381 (Luettu 3.11.2010)

Torkkola, Sinikka, Heikkinen, Helena & Tiainen, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi. Tampere: Tammi.

Turpeinen, Markku & Vanto, Timo 1999: Lasten astma ja allerginen nuha. Teoksessa Haahtela, Tari, Hannuksela, Matti & Terho, Erkki O. (toim.) Allergologia. 2.painos. Jyväskylä: Duodecim. 250 - 251.

Valovirta, Erkki 2000. Tutkimusten ja hoidon erityispiirteet lapsen astmassa. Teoksessa Laitinen, Lauri A., Juntunen- Backman, Kaisu, Hedman, Jouni & Ojaniemi, Seija (toim.) Astma. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 124-135.

Vanto, Timo 2006 (toim.) Allergia- ja astmaopas. Turku: Orion Oyj ORION PHARMA

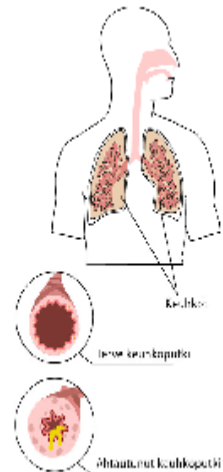
Åsted- Kurki, Päivi & Paavilainen, Eija 1999. Potilaan perhe omaisena sairaalassa. Teoksessa. Paunonen, Marita & Vehviläinen- Julkunen, Katri (toim.) Perhe hoitotyössä teoria, tutkimus ja käytäntö. Porvoo: WSOY, 320- 330.

ASTMA

Keuhkoputkien limakalvojen allerginen tulehdus,
joka aiheuttaa keuhkoputkien ahtautumisen.



- Keuhkoputkissa on
- › turvotusta
 - › liman muodostusta
 - › lihassupistusta



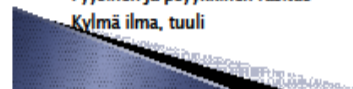
Oireet

- › Rohina
- › Limaisuus
- › Yskä -pitkittynyt yskä voi olla merkki astmasta
- › Hengitysvaikeus



Astmaoireita aiheuttaa tai pahentaa

- › Allergisilla potilailla
Siite-, eläin-, homepöly jne.
- › Kaikilla potilailla
Tupakansavu
Virusinfektiot
Astma lääkityksen laiminlyönti
- › Eri ärsykeistä ilmenee astmaa
Fyysinen ja psyykinen rasitus
Kylmä ilma, tuuli



Hoidossa huomioitavaa

- › Perhe, kokonaistilanteen kartoitus
Liikunta, harrastukset, päivähoito, koulu,
vapaaehtoisjärjestöt, vanhempien virkistäytyminen
- › Allergiasaneeraus
Siivous, pölyttömät ja hajuttomat materiaalit, huoneiston
ilmanvaihto, lämpötila, kosteus
- › Ruoka-allergiat

- › Infektiokierteen ehkäisy
- › Kirjalliset oppaat
- › Apuvälineet
Suojaimet
- › Erityistyöntekijät
Ravitsemussuunnittelija, fysioterapeutti, sosiaalityöntekijä

Limakalvontulehdusta parantavat lääkkeet

- › Kromoglikaatti
esim. Lomudal
- › Nedokromiili
esim. Tilade
- › Hengitettävät steroidivalmisteet
esim. Beclomet, Pulmicort, Flixotide, Novopulmon



jatkuu...

- › Montelukasti
Singulair-rakeet
- › Yhdistelmälääkkeet
esim. Symbicort, Seretide



- › Vähentävät astmaoireilua
- › Astmaoirekynnys nousee

Keuhkoputkia laajentavat lääkkeet

› Sympatomimeetit

esim. Salbuvent, Ventoline, Bricanyl, Berotec, Ventilastin

› Käyttö

Oireiden ilmetessä, ennen rasitusta
Vaikuttaa nopeasti
Sivuvaikutukset yksilöllisiä



Hoidon ohjaus

› Inhalaatiotekniikka



› Säännöllisyys

› Lääkkeiden tarkoitus ja käytön järjestys

› Hampaidenpesu ennen lääkkeenottoa ja lääkkeenoton jälkeen suun huuhtelu

› Sivuoireet



› Välineiden huolto

› Oirepäiväkirja

Tutkimus ja seuranta

- › Spirometria
bronkodilataatiokoe, rasituskoe
- › Uloshengityksen typpioksidin (NiOX) mittaus
- › Histamiinialtistus
- › Prick-testit
- › Epikutaani- testit
- › Rast allergeenispesifisen IgE määrittäminen
- › Kokonais-IgE
- › Altistukset
- › PEF- seuranta (Peak Expiratory Flow = uloshengityksen huippuvirtaus)
- › Keuhkojen auskultaatio

Erlaisia Pef-mittareita



Astma ja liikunta

› Hyvä fyysinen kunto

- Vähentää taipumusta rasisustasmaan
- Parantaa hengitystoimintaa vähentämällä keuhkoputkien supistumisherkkyyttä
- Parantaa hapenottokykyä
- Vahvistaa hengitysilihaksia
- Edistää rintakehän liikkuvuutta
- Rentouttaa
- Virkistää henkisesti



Astman pahenemisvaihe

› Kehittyy tavallisesti vähitellen

- › Oireet
 - Rasituksen sieto huononee
 - Yskä, vinkuna tai ahdistus lisääntyvät
 - Väsymys
 - Keuhkoputkia laajentavien lääkkeiden teho heikkenee, vaikutusaika lyhenee ja lääkkeitä kuluu enemmän
 - PEF-arvot huononevat

Hoito



- › Lääkitys
 - Tilapäinen lisääminen ohjeiden mukaan
- › Nesteytys
- › Rentoutus ja lapsen rauhoittaminen
- › Turvallisuus
- › Yhteystiedot hoitavaan lääkäriin/hoitopaikkaan

- › Tilaaja: Etelä-Karjalan keskussairaala lasten poliklinikka ja -osasto
- › Tekijät: Tuula Joronen ja Sari Kraft
- › Oppilaitos: Mikkelin ammattikorkeakoulu Savonlinnan koulutusyksikkö
- › Keskeisimmät lähteet:

• Allergiainfo 2008. Kansallinen Allergiainfo 2008-2010, mikä muuttuu vuonna. Häkkinen, Tuija, von Hertzen, Leena, Mäkilä, Milla, Kinnunen, Anu & Allergia-yhtymä 2008. Lääkintö- ja tutkimuslaitos. Lääketieteellinen tiedekunta, 14. PEP-kokous.

• Käypä hoito -suositus. 2009. Astma. Suomen Allergian Lääketieteen Yhdistys. Download: WWW-yhtymä.

• Käypä hoito -suositus. 2009. Astma. Suomen Allergian Lääketieteen Yhdistys. Download: WWW-yhtymä.