

Julia Mäkelä

AIKUISEN ASTMAPOTILAAN LÄÄKEHOITO JA
ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET
– OPASLEHTINEN POTILAALLE

Hoitotyön koulutusohjelma

2015

AIKUISEN ASTMAPOTILAAN LÄÄKEHOITO JA
ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET – OPASLEHTINEN POTILAALLE

Mäkelä, Julia
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Maaliskuu 2015
Ohjaaja: Pirilä, Ritva
Sivumäärä: 26
Liitteitä: 2

Asiasanat: astma, lääkehoito, itsehoito

Astma on nykyisin voimakkaasti lisääntymässä oleva sairaus. Vajaa 10 % väestöstä sairastaa astmaa ja sen lisäksi viidellä prosentilla on ajoittaisia astman kaltaisia oireita. Astman hoidon tavoitteita ovat potilaan oireettomuus sekä keuhkojen normaali toiminta. Lääkehoidossa käytetään pääsääntöisesti kahdenlaisia lääkkeitä: tulehdusta rauhoittavia sekä keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä. Lääkkeettömässä hoidossa puolestaan kiinnitetään huomiota tupakoimattomuuteen, allergisten tekijöiden poistamiseen elinympäristöstä sekä terveellisiin elintapoihin.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tiivis ja selkeä opaslehtinen aikuisille astmapotilaille astman lääkehoidosta ja elämäntapasuosituksista. Työn tavoitteena oli lisätä astmapotilaiden tietoja astman hoidosta sekä motivoida heitä sen omahoidossa. Toisena tavoitteena oli astmahoitajan työn tukeminen hänen toimiessaan astmapotilaiden parissa. Opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisena tavoitteena oli saada tuotoksesta hyödyllinen ja ajankohtaista tietoa sisältävä. Opinnäytetyö tehtiin Uudenkaupungin terveystieteiden tutkimuskeskuksen astmahoitajalle.

Tämä projektiluontoinen opinnäytetyö toteutettiin elokuun 2014 ja maaliskuun 2015 välisenä aikana. Tuotoksena syntyi yhdeksän sivua pitkä opaslehtinen, jota astmahoitaja pystyy muokkaamaan potilaskohtaisesti potilaan tarpeiden mukaan. Opaslehtisen arviointi tapahtui astmahoitajan, astmahoitajan sijaisen, kahden sairaanhoitajan sekä sisätautien lääkärin toimesta. Opaslehtinen sai hyvät arvostelut sisällöstä, johdonmukaisuudesta, ulkoasusta sekä sen käytettävyydestä.

Jatkossa voisi tutkia potilaiden näkemyksiä astmaohjauksen toteutumisesta Uudenkaupungin terveystieteiden tutkimuskeskuksessa. Tutkimuksessa voisi selvittää, mistä potilaat tarvitsevat lisää tietoa ja ohjausta sairautensa hoidossa. Toisena tutkimushaasteena voisi olla astmapotilaiden hoitoon sitoutumisen selvittäminen. Tutkimuksessa voisi selvittää astmahoitajan keinoja saada potilas sitoutumaan sairautensa hoitoon sekä selvittää, miten potilaiden mielestä astmahoitaja pystyy parhaiten työssään vaikuttamaan heidän hoitoon sitoutumiseensa.

ADULT ASTHMA PATIENTS MEDICATION AND LIFESTYLE GUIDELINES – THE GUIDE LEAFLET FOR THE PATIENT

Mäkelä, Julia

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in nursing

March 2015

Supervisor: Pirilä, Ritva

Number of pages: 26

Appendices: 2

Keywords: asthma, medication, self-care

Asthma today spreads through the populace at an accelerated rate. Slightly less than 10% of the population suffer from asthma and on top of that five percent suffer from asthma like symptoms. Asthma treatment goals are patients asymptomaticness and normal performance of the lungs. In medical treatment two types of medications are primarily used: anti-inflammatory and bronchi expanding drugs. In medication less treatment removal of allergenics out of the living environment, non-smoking and healthy way of living are encouraged.

The purpose of this thesis was to produce a compact and clear guide leaflet for adult asthmatics about medical treatment and lifestyle recommendations. The first goal of the thesis was to increase awareness of asthma treatments and motivate patients of self-care. The second goal was to provide additional support for healthcare workers working with asthmatics. The personal goal of the thesis was to make a useful and current information containing product. The thesis was made for an asthma nurse working at the health centre of Uusikaupunki.

This project minded thesis was carried out between August 2014 and March 2015. As the final product a nine pages long guide leaflet was produced, which asthma nurse can modify on a patient-by-patient according to the needs of the patient. The guide leaflet was evaluated by an asthma nurse, the asthma nurses substitute, two other nurses and an internist. The guide leaflet was well received for its contents, consistency, appearance and application.

In the future one could research the patients views about asthma guidance realization in the health centre of Uusikaupunki. The research could clarify where patients need more guidance and information about treatment of their illness. Asthma patients commitment to their treatment could be the secondary research goal. Research could clarify the asthma nurses ways of making the patient commit to the treatment of their illness and also clarify how the asthma nurse could best affect the patients commitment to the treatment in the patients opinion.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	ASTMA.....	6
2.1	Astman muodot.....	6
2.2	Astman oireista diagnosointiin	7
2.3	Astman lääkehoito	8
2.3.1	Hoitavat lääkkeet.....	8
2.3.2	Avaavat lääkkeet	9
2.3.3	Yhdistelmälääkkeet	10
3	ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET.....	10
3.1	Liikunta ja painonhallinta	11
3.2	Oireita pahentavien tekijöiden välttäminen	12
4	PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	13
5	PROJEKTIN SUUNNITELMA JA TOTEUTUS.....	14
5.1	Projektin.....	14
5.2	Kohdeorganisaatio	14
5.3	Projektisuunnitelma	15
5.3.1	Resurssi- ja riskianalyysi.....	16
5.3.2	Arviointisuunnitelma.....	17
5.4	Projektin toteutus	17
5.4.1	Projektissa tuotettu	18
5.5	Projektin päättäminen ja tulosten luovuttaminen.....	19
6	PROJEKTITYÖN ARVIOINTI.....	20
7	POHDINTA.....	22
7.1	Ammatillisuuden kehittyminen.....	23
7.2	Jatkotutkimushaasteet	24
	LÄHTEET.....	25
	LIITTEET	
	LIITE 1. Opaslehtisen arviointilomake	
	LIITE 2. Opaslehtinen astmapotilaalle	

1 JOHDANTO

Astma on nykyisin voimakkaasti lisääntymässä oleva sairaus. Vajaa 10 % väestöstä sairastaa astmaa ja sen lisäksi viidellä prosentilla on ajoittaisia astman kaltaisia oireita. Lääkehoitoa vaativista pitkäaikaissairauksista astma on toiseksi yleisin, ja noin 240 000 ihmistä saa vuosittain astman hoitoon tarvittavista lääkkeistä sairausvakuutuskorvauksia. (Allergia- ja astmaliiton www-sivut 2014.)

Astman hoidon tavoitteita ovat potilaan oireettomuus sekä keuhkojen normaali toiminta. Lääkehoidossa käytetään pääsääntöisesti hengitettäviä eli inhaloitavia lääkkeitä, joihin sisältyy kahdenlaisia lääkkeitä: limakalvotulehdusta rauhoittavat lääkkeet sekä keuhkoputkia laajentavat ”avaavat” lääkkeet. Lääkkeettömässä hoidossa puolestaan kiinnitetään huomiota tupakoimattomuuteen, allergisten tekijöiden poistamiseen elinympäristöstä sekä terveellisiin elintapoihin. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622.)

Tämä opinnäytetyö on projektiluontoinen. Opinnäytetyöntekijä otti yhteyttä Uudenkaupungin terveyskeskuksen astmahoitajaan ja sai häneltä aiheen työhönsä, joten opinnäytetyö on työelämälähtöinen. Astmahoitaja tarvitsee potilailleen selkeää ja ymmärrettävää opasta astman lääkehoidosta ja elämäntapasuosituksista (Mäkelä henkilökohtainen tiedonanto 20.8.2014).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia tiivis ja selkeä opaslehtinen aikuisille astmapotilaille astman lääkehoidosta ja elämäntapasuosituksista. Työn tavoitteena on lisätä astmapotilaiden tietoja astman hoidosta sekä motivoida heitä sen omahoidossa. Toisena tavoitteena on astmahoitajan työn tukeminen hänen toimiessaan astmapotilaiden parissa. Opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisina tavoitteina on oppia työskentelemään projektityön parissa sekä saada tuotoksesta hyödyllinen ja ajankohtaista tietoa sisältävä.

2 ASTMA

Astma määritellään keuhkoputkien tulehdukselliseksi sairaudeksi, jossa monet tulehdussolut lisääntyvät (Kaarteenaho, Brander, Halme & Kinnula 2013, 108). Astmaan sisältyy keuhkoputkiston limakalvotulehdus ja sen myötä aiheutuva keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys. Kaikille astman ilmenemismuodoille yhteistä on keuhkoputkien vaihteleva ahtautuminen, joka aiheuttaa astmalle tyypillisimmät oireet eli hengityksen vinkumisen ja hengenahdistuksen. Astman ensimmäisinä oireina yleensä ovat yskä ja limannousu, jotka liittyvät limakalvotulehdukseen. Koska astmassa keuhkoputkien ahtautuminen on vaihtelevaa, niin lievän ja alkavan astman aiheuttama oireilu on usein jaksoittaista ja keuhkojen toiminta on suurimmaksi osaksi normaalia. Vaikean astman oireet sekä keuhkoputkien ahtautumat voivat olla pysyviä sekä palautumattomia muutoksia. (Käypä hoidon www-sivut 2014.)

Taipumus astmaan on elinikäinen, mutta sairauden kulku vaihtelee oireettomuudesta vakaviin kohtauksiin. Tehokas hoito sairauden alkuvaiheessa parantaa potilaan usein oireettomaksi. Astman taustalla on perinnöllisiä tekijöitä, jotka liittyvät immuunijärjestelmän toimintaan eli esimerkiksi allergian alttiuteen, tulehdukseen, keuhkoputkien taipumukseen ahtautua sekä limakalvon vaurioitumisherkkyteen. (Kaarteenaho ym. 2013, 108–109.)

2.1 Astman muodot

Astma jaetaan kahteen luokkaan: allergiseen astmaan ja ei-allergiseen eli sisäsyntyiseen astmaan. Aikuisten astmasta noin puolet on allergista astmaa. Allergista astmaa sairastavalla on usein taipumus atooppiseen allergiaan, jolloin hän reagoi herkästi ympäristön tavallisiin allergeeneihin muodostamalla vasta-aineita muun muassa siitepölyjä ja eläinpölyjä kohtaan. Sisäsyntyistä astmaa sairastava ei saa oireita allergeeneista, koska hänellä ei ole atooppista ominaisuutta. Keuhkoputkiston tulehdus ei tällöin ole suuntautunut allergeeneihin, vaan todennäköisesti limakalvon soluihin tunkeutuneisiin virusten ja bakteerien jäämiin. Ei-allergisessa astmassa elimistön tulehdusvaste suhtautuu väärin omiin soluihin ja niiden aineenvaihduntatuotteisiin eli

siinä on autoimmuunitaudin piirteitä. (Kaarteenaho ym. 2013, 108, Terveyskirjaston www-sivut 2015.)

2.2 Astman oireista diagnosointiin

Astman oireet alkavat usein ensimmäisenä näkyä allergeenialtistusten, hengitysteiden tulehdusten tai rasituksen yhteydessä. Ensimmäisenä oireena tavallisesti on lisääntynyt limaneritys, jota potilas yrittää yskiä pois hengitysteistään. Yskä vaivaa pahiten öisin ja aamuyöllä. Limanerityksen lisäksi potilaalla saattaa esiintyä hengenahdistusta, uloshengityksen vaikeutumista sekä hengityksen vinkumista nukkumaan mennessä ja rasituksessa. Toistuvat keuhkoputkitulehdukset lisääntyvät astman myötä. Keuhkojen kuuntelussa todettava uloshengityksen vinkuna vahvistaa astmaepäilyä, joista siirrytään keuhkojen toimintakokeisiin. (Vauhkonen & Holmström 2014, 621.)

Keuhkojen toimintakokeilla varmistetaan keuhkoputkien vaihteleva ahtautuminen ja astman diagnoosi. Kotiin annettavalla PEF-mittarilla voidaan mitata uloshengityksen huippuvirtausta. Arvoja PEF-mittarilla mitataan aamuin illoin 1-2 viikon ajan, oireiden ilmaantuessa sekä ennen keuhkoputkia avaavan lääkkeen ottoa ja noin 15 minuuttia oton jälkeen. (Vauhkonen & Holmström 2014, 621.) PEF-mittausta herkempi keino diagnosoida astma on spirometriatutkimus, jolla määritetään keuhkojen sekuntitulavuus. Spirometriatutkimus toteutetaan ennen ja jälkeen keuhkoputkia avaavan lääkkeen ottamisen. (Vauhkonen & Holmström 2014, 621.)

Astman diagnosoinnissa voidaan PEF-mittausten sekä spirometriatutkimuksen lisäksi käyttää keuhkoputkien supistumisherkkyyden mittausta histamiini- tai metakoliinikokeessa. Astma voidaan todeta myös kliinisen rasituskokeen sekä kahden viikon kortikosteroidikuurin tuloksien myötä. (Kaarteenaho ym. 2013, 110.) Astmahoitaja E. Mäkelän mukaan astmadiagnoosin varmistamisessa käytetään tarvittaessa lääkärin määräämien verikokeiden ottoa sekä keuhkojen röntgenkuvausta (Mäkelän henkilökohtainen tiedonanto 9.3.2015).

2.3 Astman lääkehoito

Astman lääkehoidon tavoitteena on oireettomuus. Kyseessä on pitkäaikaissairaus, joten hoito suunnitellaan yksilöllisesti ja potilaan tilannetta seurataan. Onnistunut hoito parantaa suorituskykyä, poistaa limanerityksen, yskän ja hengenahdistuksen. Potilas ei välttämättä edes muista tai huomaa astmaansa, jos diagnoosi on tehty varhain ja limakalvon tulehdus on saatu ajoissa rauhoittumaan. Astmassa voi esiintyä spontaania vaihtelua, oireilua infektioiden aikana, mutta muuten kunto on hyvä. Keski-ikäisiä ja vaikeaa astmaa saadaan harvoin täysin oireettomiksi. Kaikilla potilailla hoidon tavoitteet ovat sairauden hallinta sekä pahenemisvaiheiden ennakointi ja estäminen. (Kaarteenaho ym. 2013, 112.)

Astman lääkehoito aloitetaan tulehdusta hoitavilla lääkkeillä ja tarvittaessa potilas käyttää hengitysteitä avaavia lääkkeitä. Tehokkaan, tulehdusta hoitavan lääkehoidon myötä on mahdollista estää keuhkojen toiminnan huononeminen, kun astma on vasta aluillaan. Haittavaikutuksia astmalääkkeillä on melko vähän. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 479.)

2.3.1 Hoitavat lääkkeet

Hoitavat lääkkeet ovat limakalvotulehdusta rauhoittavia, anti-inflammatorisia lääkkeitä. Tulehdusta rauhoittavat lääkkeet ovat astman tärkein hoitokeino. Niillä pyritään poistamaan limakalvon tulehdus, jolloin keuhkoputkien supistumisherkyys vähenee ja oireet helpottuvat. Vaikka markkinoilla on useita tulehdusta rauhoittavia lääkkeitä, ovat kortikosteroidit niistä ensisijaisesti käytetyimpiä. Hengitettäviä kortikosteroideja ovat beklometasoni (Aerobec® ja Beclomet®), budesonidi (Pulmicort®, Budenosid® ja Novopulmon®), flutikasoni (Flixotide®), mometasoni (Asmanex®) sekä siklesonidi (Alvesco®). Suun kautta otettavaa tablettimuotoista kortikosteroidia, prednisolonia (Prednisolon®) käytetään jatkuvasti vaikeana oireilevassa astmassa sekä vaikeutuneen astman hoidossa. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

Muiden tulehdusta rauhoittavien lääkkeiden teho on vaatimattomampi kuin kortikosteroidien, mutta niitä voidaan käyttää astman lievissä muodoissa. Muita anti-

inflammatorisia lääkkeitä voidaan käyttää myös silloin, jos kortikosteroidin käytöstä esiintyy sivuvaikutuksia tai tapauskohtaisesti yhdistelmähoitona, mikäli hoitotavoitteita ei saavuteta kortikosteroidilla. Suun kautta otettavaa teofylliiniä (mm. Retaphyllin® ja Theo-Dur®) voidaan käyttää harkiten lisälääkkeenä kortikosteroidin rinnalla, mutta ei astman perushoitona. Lievän astman hoidossa voidaan käyttää leukotrieenisalpaajia, tsafirkulastia (Accolate®) ja montekulastia (Singulair® ja Astecon®), jotka myös ovat tablettimuotoisia lääkkeitä. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

2.3.2 Avaavat lääkkeet

Avaavat lääkkeet on tarkoitettu käytettäväksi astman oireiden lieventämiseen eli ne eivät paranna sairautta. Avaavia lääkkeitä käytetään satunnaisesti tai hoitavien lääkkeiden rinnalla. Nopeavaikutteisia avaavia lääkkeitä tarvitaan oireiden kuten hengenahdistuksen helpottamiseen ja poistamiseen. Pitkävaikutteisia avaavia lääkkeitä puolestaan käytetään vaikean astman hoidossa kortikosteroidihoidon tukena. (Rajala & Saranpää 2012, 15–16.)

Astman lääkehoidossa avaavia lääkkeitä ovat ns. beeta₂-agonistit ja antikolinergit. Beeta₂-agonisteja käytetään nykyään lähes yksinomaisesti astman avaavina lääkkeinä. Lyhytvaikutteiset beeta₂-agonistit ovat tarvittaessa käytettäviä oirelääkkeitä kaikissa astman vaikeusasteissa ja vaiheissa. Niihin lukeutuvat salbutamoli (Airomir®, Buventol® ja Ventoline®) sekä terbutaliini (Bricanyl®). Lyhytvaikutteisten lääkkeiden lisäksi käytetään pitkävaikutteisia beeta₂-agonisteja keskivaikeassa sekä vaikeassa jatkuvasti oireilevan astman hoidossa. Pitkävaikutteisia lääkkeitä ovat formoteroli (Foradil®, Oxis® ja Fomeda®), salmeteroli (Serevent®) ja indakateroli (Oxis®). (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

Antikolinergenejä, ipratropiinia (Atrovent®) sekä tiotropiinia (Spiriva®), käytetään lähinnä tukihoidoina beeta₂-agonistin rinnalla. Tarvittaessa ipratropiinia voidaan käyttää vaikeutuneen astman ensihoidossa. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

2.3.3 Yhdistelmä lääkkeet

Astman hoitoon on olemassa yhdistelmä lääkkeitä, jotka sekä hoitavat että avaavat keuhkoputkia. Yhdistelmä lääkkeet on tarkoitettu vaikean astman hoitoon. (Allergia- ja astmaliiton www-sivut 2014.) Mikäli potilas oireilee, vaikka käyttää kortikosteroidihoitoa, tällöin hoitoa täytyy tehostaa ja siirrytään yhdistelmä lääkehoitoon (Rajala & Saranpää 2012, 16).

Yhdistelmävalmisteita ovat Seretide®, joka sisältää flutikasonia ja salmeterolia. Seretide®:n sisältämä salmeteroli on pitkävaikutteinen avaava lääke, joka laajentaa keuhkoputkia. Näin keuhkot pysyvät auki ja ilman kulku sisään ja ulos helpottuu. Flutikasoni puolestaan on kortikosteroidi, jonka tehtävänä on vähentää keuhkoputkien ärsytystä ja turvotusta. (Rajala & Saranpää 2012, 17.) Toinen yhdistelmävalmiste on Symbicort® sisältäen budesonidia ja formoterolia. Kolmas valmiste on beklometasonista ja formoterolista koostuva Innovair®. (Vauhkonen & Holmström 2014, 623.)

3 ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET

Astman elämäntapasuositukseen kuuluu allergisten tekijöiden poistaminen elinympäristöstä ja tupakoinnin lopettaminen. Astmaa pahentaa myös passiivinen tupakointi, jota on syytä välttää. Ylipainon on osoitettu lisäävän astmaatikon lääkkeiden tarvetta, joten painonhallintaan tulee kiinnittää huomiota. Taudin epätasapaino tai liian voimakas fyysinen rasitus saattavat pahentaa oireita. Muita astmaa pahentavia tekijöitä ovat kylmä ilma ja hengitystieinfektiot. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622.)

Astman omahoito vähentää sairaalassa käyntejä, akuuttihoiton tarvetta sekä parantaa elämänlaatua. Aikuinen potilas on itse vastuussa omahoidosta. Kun potilas on saanut hyvän astmaohjauksen, tunnistaa oireet, hallitsee lääkehoidon, osaa välttää ärsykeitä sekä sitoutuu hoitoon, mahdollistaa se omahoidon toteutumisen. Aikuinen huolehtii omatoimisesti painonhallinnastaan ja yleiskunnostaan. Omahoidon osaava potilas

säätää itse lääkitystään oireiden sekä PEF-arvojen mukaisesti. (Mustajoki, Alila, Matilainen, Pellikka & Rasimus 2013, 164.) Myllymäen ja Kotkavaaran (2011) tutkimuksessa selvitettiin varhaisaikuisten astmaatikkojen (N=4) pärjäämistä sairautensa kanssa haastattelemalla. Tutkimustuloksista ilmeni, että astma rajoitti usean tiedonantajan fyysistä hyvinvointia. Sairauteen oli sopeuduttu, vaikka sopeutuminen oli kestänyt. Sairauteen oli saatu ohjausta sekä tukea, ja astma ei rajoittanut merkittävästi haastateltujen sosiaalista elämää. Kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat sitoutuneet hoitoon. Lääkehoidon rinnalla kaikki toteuttivat omahoitoa ja kaikkien astma oli hoitotasapainossa. (Myllymäki & Kotkavaara 2011, 34–37.)

3.1 Liikunta ja painonhallinta

Liikunnalla on tärkeä osa astman hoidossa. Liikunta vähentää oireita, parantaa keuhkojen toimintaa ja hengittäminen helpottuu. Liikunnan avulla astmaatikko vahvistaa rintakehän lihaksia, hengityslihaksia sekä parantaa hapenottokykyä. (Allergia- ja astmaliiton www-sivut 2014, Terveysportin www-sivut 2015.) Säännöllisen liikunnan avulla rasitusastman oireet vähenevät ja fyysinen suorituskyky pysyy hyvänä. Liikunnallinen kuntoutus yhdistettynä tehokkaaseen lääkehoitoon vähentää astman pahenemisvaiheita. (Kaarteenaho ym. 2013, 119.)

Fyysistä kuntoa kannattaa rakentaa puolen tunnin arkiliikunnalla useimpina päivinä viikossa. Hengästyksensä nousee hyvän kunnan myötä. Arkiliikunnan lisäksi kannattaa harjoittaa kaksi kertaa viikossa juoksua, hölkkää, uintia tai reipasta kävelyä puolesta tunnista tuntiin. Edellä mainittujen harjoitteiden lisäksi suositellaan kuntosaliharjoittelua tai jumppaa kerran viikossa, jotta lihaskunto paranee. Ennen harjoittelua on hyvä huomioida, että viiden minuutin alkulämmittely ennen harjoitusta vähentää hengitystieoireilua. (Terveyskirjaston www-sivut 2015.)

Astmaatikolle vakava riskitekijä on ylipaino. Painon pudotus vähentää lääkkeiden tarvetta ja parantaa astman hallintaa. (Kaarteenaho ym. 2013, 119). Ylipainoa on mahdollista ehkäistä terveellisellä ruokavaliolla, säännöllisellä ateriarytmillä, kohtuullisen kokoisilla ruoka-annoksilla sekä hyvillä liikuntatottumuksilla (Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2015).

3.2 Oireita pahentavien tekijöiden välttäminen

Astman sekundaarisessa ehkäisyssä keskitytään lisäherkistymisen riskin vähentämiseen ja poistamiseen, sairauden pahenemisen ehkäisyyn sekä oireiden ehkäisyyn ja hallintaan. Hyvän lääkehoidon lisäksi tarvitaan järkevää henkilökohtaista terveydenhoitoa jonka avulla astmaatikon on mahdollista pysyä hyvässä kunnossa. Jos syynä on koti- tai työympäristössä esiintyvä altiste, niin allergista astmaa ehkäisevillä toimenpiteillä saavutetaan tuloksia. (Terveyskirjaston www-sivut 2015.)

Potilaan elämäntavat ja harrastukset voivat vaikuttaa sairauden pahenemiseen. Yleisimpiä ongelmia, joihin astmaa sairastava voi vaikuttaa koti- ja elinympäristössään ovat tupakoimattomuus, tupakan savun välttäminen, infektioiden hyvä hoito sekä lemmikkieläinten välttäminen, jos on todettu eläinpölyn aiheuttavan oireita. Koulutuksissa ja työelämässä tulisi välttää riskialttiita työtehtäviä sekä huomioida astma ammatinvalinnassa. (Terveyskirjaston www-sivut 2015).

Astmahoitaja Mäkelän mukaan astmapotilaan tulisi varautua ennalta siitepölykauteen jos siitepölyn on todettu pahentavan sairauden oireita. Astmaatikon olisi hyvä varautua siitepölyn aiheuttamiin oireisiin antihistamiineilla, kortisonipohjaisilla nenäsuihkeilla sekä hyvänä lisähoitona toimii nenähuuhtelukannu. Jos nuhaoireiden lisäksi esiintyy silmäoireita, niin apteekeissa on saatavilla erilaisia silmätippoja paikallishoitoon. (Mäkelän henkilökohtainen tiedonanto 7.3.2015, Allergia- ja astmaliiton www-sivut 2015).

Astman puhkeamiseen vaikuttavia tekijöitä on vaikea osoittaa, mutta tupakoinnin on osoitettu olevan riskitekijä. Tupakointi ylläpitää astman oireita sekä heikentää lääkehoidon tehoa. Keuhkojen toiminta heikkenee nopeammin tupakoivilla astmaatikoilla kuin tupakoimattomilla. (Viitanen & Pelkonen 2013, 33.) Astman oireita pahentavat sekä aktiivinen että passiivinen tupakointi. Ne lisäävät allergisen herkistymisen vaaraa sekä lisäävät keuhkohtaumataudin riskiä. Jopa 40 % tupakoivista astmaatikoista sairastuu keuhkohtaumatautiin astman lisäksi. Tupakoidessa hengitysteiden värekarvatoiminta häiriintyy ja limaneritys lisääntyy. Tupakoinnin myötä hengitystietulehdusten riski kasvaa ja hengitysteiden limakalvot vaurioituvat, mitkä vaikuttavat astman pahenemiseen. Tupakointi lisää myös kurkunpääsyyövän ja keuhkosyövän

vaaran kymmenkertaiseksi. (Kaarteenaho ym. 2013, 117–119.) Ikäheimon (2008) väitöskirjan tutkimusaineiston muodostivat astmaa ja sen lisäksi mahdollisesti muita pitkäaikaisia ahtauttavia keuhkosairauksia sairastavat potilaat (N= 6000). Kyselytutkimuksen mukaan tupakointi on yleisintä nuorilla aikuisilla miehillä (43 %) ja naisilla (35 %). Tupakoinnin lopettaneiden osuus pysyi samansuuruisena naisilla vanhempiin ikäryhmiin mentäessä, kun taas miehillä osuus suureni. Tupakointi ja siihen liittyvät pitkäaikaiset ahtauttavat keuhkosairaudet muodostavat erityisen haasteen astman hoitojärjestelmälle. (Ikäheimo 2008, 95–96.)

Jo muutamassa viikossa tupakoinnin lopettamisesta astmaatikkojen vointi saattaa parantua. Lopettamisen myötä hengitysteiden astmatulehdus vähenee ja lääkevaste paranee. Myös keuhkojen toiminnan huononeminen hidastuu ajan kuluessa. (Viitanen & Pelkonen 2013, 33.)

4 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Projektin tarkoituksena on laatia tiivis, selkeä ja kattava opaslehtinen astmapotilaille astman lääkkeellisistä hoitokeinoista ja elämäntapasuosituksista. Opaslehtisen muita laatukriteereitä ovat helppolukuisuus ja tekstin ymmärrettävyys. Projektityön toteuttajan tavoitteena on koota yhteen astman hoitoon liittyvää ajanmukaista teoretietoa. Toisena tavoitteena on saada kokemusta projektiluontoisen työn tekemisestä. Koko projektin tavoitteena on opaslehtisen avulla lisätä astmapotilaiden tietoja sairautensa hoitokeinoista, ja sen myötä motivoida heitä sekä astman lääkkeelliseen hoitoon että itsehoitoon vointinsa kohentamiseksi. Projektityön tavoitteena on myös astmahoitajan työn tukeminen hänen toimiessaan astmapotilaiden kanssa.

5 PROJEKTIN SUUNNITELMA JA TOTEUTUS

5.1 Projekti

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen eli projektiluontoinen työ. Sana projekti on peräisin latinan kielestä, ja se tarkoittaa suunnitelmaa tai ehdotusta. Samaa merkitsevä sana suomen kielessä on hanke. Projektilla tarkoitetaan joukkoa ihmisiä ja muita resursseja, jotka ovat kokoontuneet suorittamaan tiettyä tehtävää. (Ruuska 2007, 18–19.) Projektityön tarkoituksena on saavuttaa sille ennalta määritetty tavoite tai tavoitteet (Kettunen 2009, 15).

Projektit lähtevät käyntiin eri tavoilla. Osa projekteista perustetaan asiakkaan tilauksesta, osa projekteista käynnistyy sisäisen idean tai kehitystarpeen seurauksena. Jokaisella projektilla on omistaja, joka on tunnistanut tarpeen tai muutostarpeen, jota lähdetään täyttämään projektin myötä. (Kettunen 2009, 49.)

Projekti pystytään määrittelemään eri näkökulmista, mutta kaikissa projekteissa on tietyt yhtenäisyydet. Projektilla on aina selkeä tavoite, joka voi olla taloudellinen, toiminnallinen, toteuttava tai toimintaa muuttava. Asetettu tavoite pyritään saavuttamaan projektityöllä. Projektin toimintaa ohjataan suunnitelmallisesti ja johdetusti, ja työn tuottamiseksi on tehty suunnitelma. Ennen projektin toteuttamista jokaisella siihen osallistuvalla henkilöllä on vastuualueensa ja roolinsa. Projektityölle on asetettu budjetti, aikataulu sekä päättymispäivä. Työn kokonaisuutta, etenemistä ja tuloksia eli tavoitteiden saavuttamista seurataan, kontrolloidaan ja lopuksi arvioidaan. (Kettunen 2009, 15.) Projektille on laadittuna tavoite tai useampia. Kun tavoitteet saavutetaan, niin projekti päättyy. Projektista riippuen lopputuloksena syntyvät tuotteet voivat olla täysin erilaisia. Projektin lopputulos ei välttämättä ole mikään konkreettinen tuote, vaan se voi olla myös ratkaisu johonkin ongelmaan. (Ruuska 2007, 19–20.)

5.2 Kohdeorganisaatio

Uudenkaupungin sosiaali- ja terveystieteiden keskuksen lääkäreiden vastaanotto kuuluu avosairaanhoidon piiriin. Avosairaanhoidon ohjaavat arvot ovat asiakaslähtöisyys, yksi-

öllisyys, tasa-arvoisuus, ammatillinen pätevyys ja vaikuttavuus. Lääkäreiden vastaanotolla työskentelee lääkäreiden lisäksi sairaanhoitajia sekä lähihoitajia. Sairaanhoitajat ja lähihoitajat vastaavat hoidon tarpeen arvioinnista ja ajanvarauksesta, haa-
vanhoidosta ja muista pienistä toimenpiteistä sekä auttavat lääkäreitä heidän tekemis-
sä toimenpiteissään. Edellä mainittujen tehtävien lisäksi sairaanhoitajat pitävät lääkä-
reiden vastaanotolla omia vastaanottojaan kuten diabeteshoitajan ja astmahoitajan
vastaanottoja. (Mäkelä henkilökohtainen tiedonanto 8.3.2015.)

Palveluketjussa astmahoitajan keskeiset tehtävät ovat astmaohjaus sekä opastus eri-
laisten apuvälineiden käytössä. Astmahoitaja kertoo asiakkaalle lääkityksen peruspe-
riaatteet sekä hoitavien ja avaavien lääkkeiden eron. Hoitaja opastaa lääkkeenotto-
tekniikoissa, liikunnan ja omahoidon merkityksestä astman hoidossa ja kaikessa
muussa astmaan liittyvässä. Astmahoitajan työnkuvaan sisältyvät myös joidenkin
keuhkojen toimintakokeiden kuten PEF- ja spirometriatutkimusten suorittaminen.
(Pietarsaaren sosiaali- ja terveystieteiden www-sivut 2015.)

5.3 Projektisuunnitelma

Projektin toiminnan kannalta keskeinen asia on projektisuunnitelma. Siihen perustu-
vat sekä projektin hallinta että projektin onnistumisen arviointi. Projektisuunnitel-
massa määritellään projektin tavoitteet ja aikataulu, projektityön budjetti sekä muut
voimavarat ja tiedonvälitys- ja dokumentointiperiaatteet. (Ruuska 2007, 22.) Suun-
nittelussa tärkeää on, resurssien ja aikataulun pohdinnan lisäksi, työn tavoitteiden ja
keskeisen idean hahmottaminen. Projektiin osallistuvien henkilöiden aktiivinen osal-
listuminen suunnitteluun vaikuttaa siihen, mitä tuloksia projektilta voidaan odottaa.
Projektin suunnitteluvaiheessa on hyvä käydä osallistujien ja tahojen kesken läpi,
miten työn tuloksia tai projektin tuotosta tullaan jatkossa hyödyntämään ja käyttä-
mään. (Purola 2014, 11.)

Tämän opinnäytetyön aihe varmistui elokuussa 2014, jolloin opinnäytetyöntekijä ja
astmahoitaja keskustelivat opinnäytetyön teoriaosuuden sekä opaslehtisen sisällöstä.
Opinnäytetyöntekijä sai astmahoitajalta materiaalia, jonka avulla pystyi tutustumaan

aiheeseen sekä mahdollisesti hyödyntämään materiaalia opinnäytetyössään. Elokuussa myös sovittiin, että valmis opaslehtinen luovutetaan astmahoitajalle sekä paperiversiona että sähköisenä, jolloin sitä voidaan tulostaa ja muokata potilaan tarpeiden mukaisesti. Ensimmäisen tapaamiskerran jälkeen opinnäytetyöntekijä keskittyi aihe-seminaarin laatimiseen ja opinnäytetyön teoriaosuuteen. Opinnäytetyön aihe-seminääri pidettiin syyskuussa 2014. Toisessa tapaamisessa ennen suunnitteluseminääriä opinnäytetyöntekijä ja astmahoitaja kävivät uudestaan läpi työn teoriaosuutta, jolloin teoriaosuuden sisältö saatiin sovittua astmahoitajan sekä opinnäytetyöntekijän mielestä valmiiksi. Opinnäytetyöntekijä esitteli valmiin projektisuunnitelmansa Satakunnan ammattikorkeakoulussa Rauman toimipisteessä marraskuussa 2014.

5.3.1 Resurssi- ja riskianalyysi

Projektityön haasteisiin sisältyy resurssien hallinta. Lähes jokaisessa projektissa tulee ongelmia jonkin tietyn resurssin käytön tai saatavuuden osalta. Useimmiten tähän on syynä projektin rahoitus, joka rajaa resurssien käyttöä. Projektin tekijät, henkilöiden osaaminen, raaka-aineet sekä laitteistot ja kalustot ovat ne resurssit, jotka yleensä nousevat projekteissa keskeisiksi aiheiksi. (Kettunen 2009, 162.) Tämän projektiluontoisen opinnäytetyön resursseihin sisältyvät keskustelut työn tilaajan eli astmahoitajan kanssa, tilaajan antamat materiaalit, ohjaavan opettajan antamat ohjeet sekä opinnäytetyöntekijän omat tietotaidot. Työn teoriaosuus koostuu tutkimus-, internet- ja kirjallisuudesta. Opinnäytetyöntekijälle ei aiheudu kustannuksia työstä, sillä astmahoitajan kanssa sovittiin projektin alkuvaiheessa, että tarvittavat tulostukset suoritetaan hänen työpaikallaan.

Ne tekijät, jotka voivat vaikeuttaa projektin lopputuloksen saavuttamista pyritään sivuuttamaan riskianalyysillä. Riskianalyysiin merkitään projektin toteutumisen kannalta olennaiset riskitekijät. Riskien vaikutuksia voidaan tarkastella suhteessa työn kustannuksiin, aikatauluun sekä lopputuloksen laatuun. (Ruuska 2007, 250–251.) Projektin riskit voivat olla moninaisia, ja sen myötä niitä voidaan luokitella monin tavoin. Riskit voidaan erotella muun muassa teknisiin, taloudellisiin, aikatauluihin liittyviin, asiakkaaseen liittyviin sekä organisaatioon ja henkilöstöön liittyviin riskei-

hin. (Virtanen 2009, 125.) Tämän opinnäytetyön riskit liittyvät pääasiassa aikatauluun sekä lopputuloksen eli opaslehtisen laatuun. Opinnäytetyön riskeinä on, että työn tuotos ei valmistu sovittuun päivämäärään mennessä, tavoitteita ei saavuteta tai opaslehtinen ei ole laatukriteerien mukaisesti tehty.

5.3.2 Arviointisuunnitelma

Palveluja käyttävältä tai sitä ostavalta asiakkaalta hankitaan palautetta asiakasarvioinnin avulla. Palaute voidaan hankkia ennen projektin alkua, projektin aikana tai sen päättyessä. Asiakkaiden tarpeet, vaatimukset, kokemukset ja odotukset voidaan oppia näkemään ja ymmärtämään saadun palautteen myötä. Palautteesta saatuja tietoja voidaan käyttää muun muassa projektin tulosten arviointiin. (Honkala 2014, 15.) Opaslehtisen valmistumisen jälkeen jaetaan arviointilomake (LIITE 1) astmahoitajalle, astmahoitajan sijaiselle, kahdelle muulle sairaanhoitajalle sekä sisätautien lääkärille. Arviointilomakkeiden ja saadun palautteen myötä selvitetään opaslehtisen sisällön ja ulkoasun onnistumista, opaslehtisen käytettävyyttä sekä tavoitteiden saavuttamista.

5.4 Projektin toteutus

Projektin toteuttajat vastaavat projektin toimeenpanosta. Projektiryhmä, projektipäällikkö ja projektin ohjausryhmä muodostavat projektiorganisaation, jonka tehtäviin lukeutuu projektin toteuttaminen ennalta määriteltyjen tavoitteiden suhteen. (Virtanen 2009, 192.) Projektin toteutus on projektin pitkäkestoisin vaihe. Se vie noin 75–80 prosenttia projektin elinkaaresta ja sen pituus vaihtelee yleensä kuukausista vuosiin. (Virtanen 2009, 154.) Toteutusvaiheessa valmistetaan suunnitteluvaiheessa kuvattu tuote, järjestelmä tai toimintatapa dokumentteineen ja käyttöohjeineen (Ruuska 2007, 39).

Projektin totutukseen sisältyy testausvaihe, jossa tarkistetaan, että työn tulos vastaa asetettuja vaatimuksia ja tehdään tarvittavat korjaukset. Tuloksia testataan ja arvioidaan koko toteutusvaiheen ajan, vaikka testausvaihe onkin määritelty erilliseksi työkokonaisuudeksi. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki toteutusprosessin aikana syntyneet välitulokset tarkistetaan ja hyväksytään ennen seuraavaan työvaiheeseen siirtymistä.

Jatkuvalla välitulosten tarkistamisella pyritään varmistamaan, että työn lopulliset tulokset saavuttaisivat sille asetetut laadulliset tavoitteet. (Ruuska 2007, 39.)

Opinnäytetyöntekijä aloitti aineiston keräämisen syyskuussa 2014 aiheen varmistamisen jälkeen. Aineistojen kerääminen työtä varten onnistui helposti. Syksyn aikana ennen suunnitteluseminaaria opinnäytetyöntekijä keskusteli astmahoitajan kanssa kahteen otteeseen opaslehtisen sisällöstä. Keskusteluiden mukaisesti opinnäytetyöntekijä muokkasi aiheen teoriataustaa. Marraskuussa 2014 ennen suunnitteluseminaarin pitoa opinnäytetyöntekijä kirjoitti yhteistyösopimukset astmahoitajan kanssa.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan opaslehtisen piti olla valmis joulukuussa 2014, mutta opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisten kiireiden takia se ei joulukuuksi valmistunut. Tammi-, helmi- ja maaliskuussa 2015 opinnäytetyöntekijä jatkoi teoriataustan loppuunsaattamista sekä opaslehtisen sisällön suunnittelua ja valmistelua. Alkuvuodesta opinnäytetyöntekijä sai astmahoitajalta hyviä henkilökohtaisia tiedonantoja lisättäväksi teoriaosuuden sisältöön. Opaslehtinen valmistui maaliskuussa 2015. Opaslehtinen (LIITE 2) on luettavissa opinnäytetyön lopussa lähteiden jälkeen. Opinnäytetyöntekijä laati arviointilomakkeen (LIITE 1) opaslehtisen arviointiin, jotta saadaan selville onko työn tulos asetettujen vaatimusten mukainen.

5.4.1 Projektissa tuotettu

Opaslehtinen on kirjallinen ohjausmateriaali, joka voi pituudeltaan olla muutaman sivun mittainen opas tai lehtinen. Opaslehtisen tulee olla selkeä ja ymmärrettävä, johon lukijan tai tiedonhakijan on helppo tukeutua perehtyessään aiheeseen. Perusteellinen ja huolellinen suunnittelu ovat tärkeässä asemassa oppaan tuottamisessa. Suunnittelussa on tärkeää huomioida sisältö, asettelu sekä ulkoasu. (Viitaniemi 2014, 35–36.)

Laadukkaassa opaslehtisessä kriteereihin kuuluu, että oppaassa ilmoitetaan kenelle se on tarkoitettu ja mikä on sen tarkoitus. Tekstin on oltava konkreettista ja selkeillä esimerkeillä voidaan havainnollistaa asioita lukijalle. Runsas tietomäärä voi sekoittaa lukijan, joten oppaan tulisi keskittyä asioiden pääkohtiin. Tiedon tulisi olla paikkansa

pitävää sekä ajantasaista. Oppaan tulisi huomioida eri-ikäiset lukijansa, joten kirjaintyyppin tulisi olla selkeä ja fonttikoon riittävän suuri. Hyvän opaslehtisen kriteereihin kuuluu myös selkeä tekstin asettelu ja otsikointi. Opaslehtisessä asioiden merkityksiä voidaan korostaa muun muassa kuvilla, alleviivauksilla ja värityksillä. Hyvässä ohjausmateriaalissa huomioidaan, että käsitellään yhtä asiaa kerrallaan yhdessä tekstikappaleessa. (Viitaniemi 2014, 36.)

Opaslehtisen sisällön suunnittelu ei ollut hankalaa, kun opinnäytetyön teoriaosuus tuli valmiiksi. Opaslehtinen koostuu teoriaosuuden pääkohdista ja opaslehtisen sisällön järjestys on sama kuin teoriaosuudessaakin. Ensiksi kerrotaan pääkohdat astmasta, sen oireista sekä hieman astmadiagnoosin tekemisestä. Oppaan laajimmat sisällön osuudet ovat astman lääkehoito sekä elämäntapasuosituksista kertovat osiot, joihin opinnäytetyön kuuluikin keskittyä. Opaslehtisen asiatekstistä pyrin saamaan mahdollisimman yksinkertaisen ja helppolukuisen astmapotilaalle.

Opaslehtisen ulkoasuksi valitsin vaaleat sävyt, vaalean taustan ja tumman tekstin. Ulkoasusta pyrin tekemään selkeän ja yksinkertaisen. Minulla itselläni ei ollut taitoja eikä mahdollisuuksia käyttää taitto-ohjelmaa opaslehtisen tekoon, joten ystäväni auttoi minua opaslehtisen ulkoasun luomisessa. Opaslehtisen ulkoasu toteutettiin In-design- taitto-ohjelmalla.

Opaslehtisestä rakentui lopulta yhdeksän sivua pitkä ja valmiin opaslehtisen sain käyttöön ja hoitotyön ammattihenkilöiden arvioitavaksi maaliskuussa 2015. Valmis opaslehtinen on opinnäytetyön liitteissä (LIITE 2). Opinnäytetyön liitteeksi liitetyn opaslehtisen fonttikoko näyttää pienemmältä, mitä se todellisuudessaan on.

5.5 Projektin päättäminen ja tulosten luovuttaminen

Jokaisella projektilla on loppu, jonka jälkeen voidaan keskittyä uusiin haasteisiin. Projektin päättäminen ei ole pelkästään loppuraportin kirjoittamista työn tilaajalle, vaan projekti päätetään myös henkisesti sekä päätöksenteon tasolla. Projektin ohjausryhmä virallisesti päättää projektin. (Kettunen 2009, 181–182.) Tulokset luovutetaan yleensä päätösseminaarissa, kun kyseessä on tutkimushanke tai selvitysprojekti. Se-

minaariin ottavat osaa kaikki projektiin osallistuneet ihmiset sekä mahdollisesti työn tilaajan edustajat. Työn tulokset esitellään yleisölle, jonka jälkeen niiden pohjalta käydään keskustelua ja pohditaan hyödyntämiskeinoja työn tuloksille. (Kettunen 2009, 182.)

Projektin tekijän kannattaa olla yhteydessä tilaajaan tietyn ajan kuluttua projektin päättämisestä. Yhteydenpidolla tekijä voi seurata tilannetta sekä projektin tuotoksen käytettävyyttä. Tällä tavoin opinnäytetyöntekijä kertoo halusta tehdä työnsä hyvin. (Kettunen 2009, 182.)

6 PROJEKTITYÖN ARVIOINTI

Projektin arvioinnissa käsitellään sitä, miten projekti on onnistunut tavoitteissaan, onko tavoitteet saavutettu ja onko niitä ollut tarve muuttaa projektin elinkaaren aikana. Arvioinnissa tehdään päätelmiä projektityön tuloksellisuudesta ja vaikuttavuudesta sekä siitä, onko projekti onnistunut ja hyödyllinen. (Purola 2014, 13.) Toteutusprojektin onnistumista voidaan useimmiten arvioida vasta toteutuksen jälkeen (Kettunen 2009, 25). Loppuarviointi edellyttää haastattelua tai lomakekyselyä muun muassa työn tilaajalta sekä muilta ammattihenkilöiltä, jotta voidaan selvittää millaisen tuotoksen projekti on saanut aikaan. Projektin aikana kertynyt arviointitieto kootaan loppuarvioinnissa yhteen. (Honkala 2014, 17.)

Tämän opinnäytetyön riskit liittyivät pääasiassa aikatauluun sekä lopputuloksen eli opaslehtisen laatuun. Alkuperäisen suunnitelman mukaan opaslehtinen olisi ollut valmis joulukuussa 2014, mutta opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisten kiireiden takia alkuperäinen aikataulusuunnitelma ei pitänyt. Opaslehtinen valmistui kolme kuukautta myöhemmin. Vaikka opaslehtinen ei valmistunutkaan alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, niin siitä ei prosessille aiheutunut haittaa.

Projektin tuotoksen arviointiin osallistuivat opinnäytetyöntekijä, astmahoitaja, astmahoitajan sijainen ja kaksi muuta sairaanhoitajaa, jotka työskentelevät Uudenkau-

pungin terveystieteiden tutkimuskeskuksen lääkäreiden vastaanotolla. Opaslehtisen arvioi myös sisätauti-erikoislääkäri. Sairaanhoidajien sekä lääkärin arvioinnit opaslehtisestä ovat tärkeitä, koska he voivat työssään hyödyntää projektin tuotosta.

Opaslehtisen arviointi tapahtui arviointilomakkeen (LIITE 1) avulla maaliskuussa 2015. Arviointilomakkeessa arvioidaan opaslehtisen sisältöä, sisällön johdonmukaisuutta, opaslehtisen ulkoasua sekä oppaan käytettävyyttä eli pystyykö opasta hyödyntämään työelämässä. Kaikissa kohdissa on ympäröivät vastausvaihtoehdot hyvä, välttävä ja huono, joista valitaan itselle sopivin vaihtoehto. Arviointilomakkeen lopussa on tilaa vapaamuotoiselle kommentoinnille opaslehtisestä, johon opinnäyte-työntekijä toivoi kaikkien kirjoittavan edes lyhyesti.

Kaikki opaslehtisen arvioineet olivat sitä mieltä, että opaslehtisen sisältö, johdonmukaisuus, ulkoasu ja käytettävyys olivat kaikki hyviä. Vapaamuotoisessa kommentoinnissa oli mahdollisuus antaa palautetta opaslehtisen kokonaisuudesta. Lääkäri ja kolme sairaanhoitajaa kirjoittivat positiivisiksi kokemiaan asioita opaslehtisestä ja yksi sairaanhoitaja kirjoitti kaksi asiaa, joita hän jäi opaslehtisessä kaipaamaan. Hänen kaipaamansa asiat olivat sisällysluettelo sekä suurempi fonttikoko iäkkäitä ihmisiä varten.

”Lääkehoidon opastusosuus erittäin onnistunut, koska potilaat ovat useinkin epätoivoisia, mikä on hoitava ja avaava lääke sekä niiden tarkoitus.”

”Opaslehtinen selkeä ja helposti luettava. ”Pieneen” muotoon saatu juuri ne tärkeimmät asiat. Helppo käyttää potilas/asiakastyössä. Bueno!”

”+ on muokattava versio, voi tehdä yksilöllisen potilaalle”

”- sisällysluettelon tekeminen, pieni tekstikoko”

”Hyvä, lyhyt ja ytimekäs opas! Voisin käyttää työssäni apuna.”

”Selkokielenen. Kompakti, keskittyy olennaiseen välttäen turhaa rönsyilyä.”

Opinnäytetyöntekijä on erittäin tyytyväinen saamaansa palautteeseen. Vaikka arvioitsijoita olikin vain viisi, niin antaa se jonkinlaista suuntaa opaslehtisen onnistumisesta. Yksi sairaanhoitaja antoi muutosehdotuksiksi sisällysluettelon tekemisen ja suuremman fonttikoon muokkaamisen opaslehtiseen, mutta astmahoitaja ei näitä muutosehdotuksia halunnut toteutettavaksi. Opinnäytetyöntekijä antoi opaslehtisen olla alkuperäisessä muodossaan.

Opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisina tavoitteina oli oppia työskentelemään projektityön parissa sekä saada tuotoksesta hyödyllinen ja ajankohtaista tietoa sisältävä. Opinnäytetyöntekijän mielestä opaslehtisestä tuli tarpeeksi tiivis tietopaketti, joka sisältää ajankohtaista tietoa astman lääkehoidosta ja elämäntapasuosituksista. Saadun palautteen perusteella, opinnäytetyöntekijä kokee opaslehtisen olevan astmahoitajan ja muiden hoitajien hyödynnettävissä työpaikallaan. Arviointien mukaan opaslehtinen sisältää myös hyvää tietoa astman lääkehoidosta ja elämäntapasuosituksista, joita potilas voi hyödyntää sairautensa hoidossa. Opinnäytetyöntekijä kokee osaavansa työskennellä projektityön parissa. Opinnäytetyöprojekti on antanut hyvän pohjan projekteissa työskentelemiseen tulevaisuudessa.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tekeminen ja valmiiksi saattaminen on ollut haasteellista, mutta palkitsevaa. Haasteelliseksi sen on tehnyt oman ajan käytön suunnitteleminen sekä opinnäytetyön tekemisen sovittaminen yhteen henkilökohtaisten menojen ja muiden pakollisten tehtävien kanssa. Ajoittain opinnäytetyöskentelyssäni on ollut motivaatiopulaa, mutta sittemmin olen ryhdistäytynyt ja tehnyt entistä kovemmalla innolla projektityötä valmiiksi.

Projektityön haasteellisimman osuus oli teoriaosuuden tekeminen, sillä se oli opinnäytetyöni pitkäkestoisin vaihe. Vaikka lähdeaineistojen etsiminen itsessään on helppoa, niin meni paljon aikaa kun etsi työhön sopivaa ajantasaista tietoa eri lähteistä, ja samalla muisti arvioida lähteiden luotettavuuden. Projektityön helpoin osuus oli opas-

lehtisen sisällön laatiminen, koska siihen pystyin käyttämään kovalla työllä tekemäni teoriaosuuden sisältöä.

Opinnäytetyön mielenkiintoisimmat osa-alueet olivat opaslehtisen ulkoasun suunnittelu ja projektityön arvioinnin kirjoittaminen. Opaslehtisen ulkoasun suunnittelu oli hienoa. Ulkoasun suunnittelulla sain vaikuttaa siihen, onko opaslehtinen mielenkiintoa herättävä. Vaikka opaslehtinen on ulkoasultaan kovin yksinkertainen, niin sen tekstiosioiden muotoiluun, värin suunnitteluun sekä koko oppaan tekemiseen on käytetty aikaa. Toisena osuutena mainitsin arvioinnin kirjoittamisen, koska oli todella mielenkiintoista antaa itse tehty opaslehtinen hoitoalan ammattilaisten arvioitavaksi ja sen jälkeen lukea, mitä mieltä he olivat opaslehtisestä. Arvioinnissa sain myös upeita onnistumisen tunteita, kun työn tulos sai positiivista palautetta.

Opinnäytetyö ja projekti ovat aiheuttaneet huolta ja stressiä, mutta työn valmistuminen palkitsee tekijänsä. Prosessi on opettanut ja antanut tietoa projektityön tekemisestä sekä antanut valmiuksia sellaisen suunnitteluun ja toteuttamiseen tulevaisuudessa.

7.1 Ammatillisuuden kehittyminen

Opinnäytetyön tekeminen on kehittänyt tiedonhakutaitojani sekä oleellisten asioiden hahmottamista tekstistä, sillä opinnäytetyötä varten tulee luettua paljon sähköistä ja kirjallista materiaalia. Projektiluontoinen opinnäytetyö kehittää suunnitelmallisuutta ja on auttanut huomaamaan suunnittelemisen tärkeyden kaikessa työskentelyssä.

Tulevaisuudessa tulen varmasti kohtaamaan ja hoitamaan astmaa sairastavia potilaita, joten aihevalintani on hyödyllinen ammatillisuuden kehittymiseni kannalta. Aiheeseen perehtyminen on auttanut minua syventämään tietojani astman hoidosta, joten se antaa minulle itsevarmuutta työskennellessäni astmapotilaiden parissa. Käytännön kokemusta astman hoidosta tulee ajan kanssa, mutta opinnäytetyö on antanut siihen hyvät lähtökohdat teoriapohjallaan.

7.2 Jatkotutkimushaasteet

Jatkossa voisi tutkia potilaiden näkemyksiä astmaohjauksen toteutumisesta Uudenkaupungin terveyskeskuksen lääkärin vastaanotolla. Tutkimukseen voisi sisältyä potilaiden astmaohjauksen sisältöjen selvittäminen ja potilaiden näkemys saamistaan tiedoista astmahoitajan vastaanotolla. Tutkimuksessa voisi selvittää, mistä potilaat tarvitsevat lisää tietoa ja ohjausta sairautensa hoidossa.

Toisena tutkimushaasteena voisi olla astmapotilaiden hoitoon sitoutumisen selvittäminen. Tutkimuksessa voisi selvittää astmahoitajan keinoja saada potilas sitoutumaan sairautensa hoitoon sekä selvittää, miten potilaiden mielestä astmahoitaja pysyy parhaiten työssään vaikuttamaan heidän hoitoon sitoutumiseensa. Molemmat jatkotutkimushaasteet olisivat astmahoitajan työtä tukevia ja mahdollisesti kehittäviä.

LÄHTEET

- Allergia- ja astmaliiton www-sivut. 2014. Viitattu 28.10.2014. Viitattu 13.11.2014. <http://www.allergia.fi/>*
- Allergia- ja astmaliiton www-sivut. 2015. Viitattu 15.3.2015. <http://www.allergia.fi/>*
- Honkala, R. 2014. PCA-kipupumpun ohjelmoinnin ohjaus hoitohenkilökunnalle. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 7.3.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2014112516650>*
- Ikäheimo, P. 2008. Suomalaisen aikuisen astma – kysely- ja rekisteritutkimus vuonna 2000. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Viitattu 15.3.2015. <http://herkules oulu.fi/isbn9789514287725/isbn9789514287725.pdf>*
- Kaarteenaho, R., Brander, P., Halme, M. & Kinnula, V. 2013. Keuhkosairaudet. Helsinki: Duodecim.*
- Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. Helsinki: WSOYPro.*
- Käypä hoidon www-sivut. 2014. Viitattu 28.10.2014. <http://www.kaypahoito.fi/>*
- Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim.*
- Myllymäki, S. & Kotkavaara, T. 2011. Astma osana varhaisaikuisen elämää. AMK-opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.3.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201101161382>*
- Mäkelä, E. 2014. Astmahoitaja, Uudenkaupungin terveystakeskus. Uusikaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 20.8.2014.*
- Mäkelä, E. 2015. Astmahoitaja, Uudenkaupungin terveystakeskus. Uusikaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 7.3.2015.*
- Mäkelä, E. 2015. Astmahoitaja, Uudenkaupungin terveystakeskus. Uusikaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 8.3.2015.*
- Mäkelä, E. 2015. Astmahoitaja, Uudenkaupungin terveystakeskus. Uusikaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 9.3.2015. Muistiinpanot haastattelijan, Julia Mäkelän halussa.*
- Pietarsaaren sosiaali- ja terveystakeskus www-sivut. 2015. Viitattu 8.3.2015. <https://www.sochv.jakobstad.fi/index.php>*
- Purola, R-M. 2014. Perehdytyskansio palvelukeskus Iltaruskoon. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.1.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201404224540>*

Rajala, A. & Saranpää, A. 2012. *Inhalaatiolääkkeiden ottotekniikka astman ja keuhkohtaumataudin hoidossa. AMK-opinnäytetyö. Vaasan ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.11.2014. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2012112817015>*

Ruuska, K. 2007. *Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.*

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. *Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.*

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. 2015. Viitattu 7.3.2015. <http://www.thl.fi/fi/>

Terveyskirjaston www-sivut. 2015. Kutinlahti, E. & Pellikka, M. 2014. Astma ja liikunta – ohje potilaalle. Viitattu 7.3.2015. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>

Terveyskirjaston www-sivut. 2015. Laitinen, L. & Haahtela, T. 2009. Astma. Viitattu 7.3.2015. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>

Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2014. *Sisätaudit. Helsinki: Sanoma Pro Oy.*

Viitanen, H. & Pelkonen, A. 2013. *Tupakointi ja astma. Allergia & astma 3, 33.*

Viitaniemi, T. 2014. *Edunvalvonta ja edunvalvontavaltuus – opaslehtinen. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu.*

Virtanen, P. 2009. *Projekti strategian toteuttajana. Helsinki: Tietosanoma Oy.*

AIKUISEN ASTMAPOTILAAN LÄÄKEHOITO JA ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET –
OPASLEHTINEN POTILAALLE
OPASLEHTISEN ARVIOINTILOMAKE

Arvioijan ammatti: _____

Ympyröi jokaisesta kohdasta (A-D) mielestäsi sopivin vaihtoehto. Arviointilomakkeen lopussa on tilaa kirjoittaa vapaamuotoinen kommentointi opaslehtiseen liittyen.

A) OPASLEHTISEN SISÄLTÖ

hyvä välttävä huono

B) OPASLEHTISEN JOHDONMUKAISUUS

hyvä välttävä huono

C) OPASLEHTISEN ULKOASU

hyvä välttävä huono

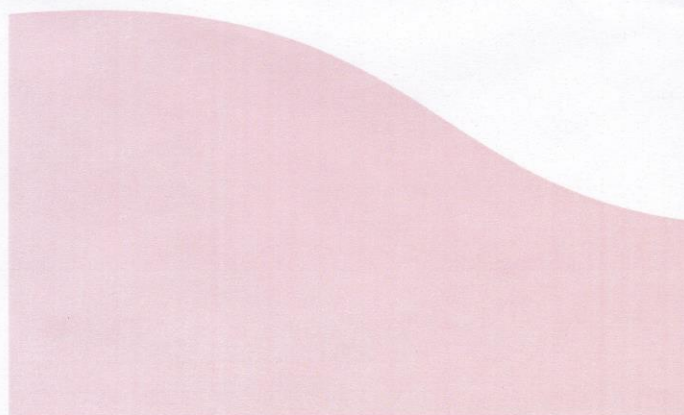
D) OPASLEHTISEN KÄYTETTÄVYYS (PYSTYIKÖ HYÖDYNTÄMÄÄN TYÖELÄMÄSSÄ)

hyvä välttävä huono

Vapaamuotoinen kommentointi ruusuille ja risuille:

KIITOS ARVIOINNISTASI, SE ON TÄRKEÄÄ!

AIKUISEN ASTMAPOTILAAN
LÄÄKEHOITO JA
ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET
- OPASLEHTINEN

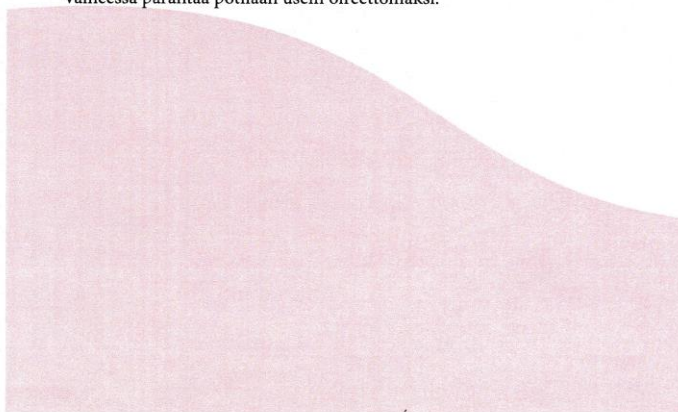


ASTMA

Astma on keuhkoputkien tulehduksellinen sairaus, johon sisältyy keuhkoputkiston limakalvotulehdus ja sen myötä keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys. Kaikissa astman ilmenemismuodoissa esiintyy keuhkoputkien vaihtelevaa ahtautumista. Lievässä ja alkavassa astmassa oireilu on usein jaksottaista ja keuhkojen toiminta suurimmaksi osaksi normaalia. Vaikean astman oireet sekä keuhkoputkien ahtaumat voivat olla pysyviä sekä palautumattomia muutoksia.

Astma luokitellaan allergiseen astmaan sekä ei-allergiseen eli sisäsyntyiseen astmaan. Allergista astmaa sairastavalla on usein taipumus atooppiseen allergiaan, jolloin hän reagoi herkästi mm. siitepölyyn ja eläinpölyyn. Sisäsyntyistä astmaa sairastava ei saa oireita edellä mainituista allergeeneista, sillä sisäsyntyinen astma ei ole suuntautunut niihin, vaan todennäköisesti limakalvon soluihin tunkeutuneisiin viruksiin ja bakteereihin.

Taipumus astmaan on elinikäinen, mutta sairauden kulku vaihtelee oireettomuudesta vakaviin kohtauksiin. Tehokas hoito sairauden alkuvaiheessa parantaa potilaan usein oireettomaksi.



OIREET

Astman oireet alkavat usein ensimmäisenä näkyä allergeenialtistusten (esim. siitepöly ja eläinpöly), hengitysteiden tulehdusten tai rasituksen yhteydessä. Ensimmäisenä oireena tavallisesti on lisääntynyt limaneritys ja yskä. Limanerityksen lisäksi potilaalla saattaa esiintyä hengenahdistusta, uloshengityksen vaikeutumista sekä hengityksen vinkumista nukkumaan mennessä ja rasituksessa. Toistuvat keuhkoputkitulehdukset lisääntyvät astman myötä.

TOIMINTAKOKEET

Keuhkoputkien vaihteleva ahtautuminen ja astman diagnoosi varmistetaan keuhkojen toimintakokeilla. Kotiin annettavalla PEF-mittarilla voidaan mitata uloshengityksen huippuvirtausta. PEF-mittaus on herkempi keino diagnosoida astma on spirometriatutkimus, jolla määritetään keuhkojen sekuntitilavuus. Toimintakokeisiin sisältyvät myös supistumisherkkyden mittaavat histamiini- ja metakoliinikokeet, kliininen rasituskoe sekä tarvittaessa lääkärin määräämät verikokeet ja keuhkojen röntgenkuvaus.



LÄÄKEHOITO

Astman lääkehoidon tavoitteena on oireettomuus. Kyseessä on pitkäaikais sairaus, joten hoito suunnitellaan yksilöllisesti ja potilaan tilannetta seurataan. Onnistunut hoito parantaa suorituskykyä, poistaa limanerityksen, yskän ja hengenahdistuksen. Astmassa voi esiintyä spontaania vaihtelua, oireilua infektioiden aikana, mutta muuten kunto on hyvä. Keskivaikeaa ja vaikeaa astmaa saadaan harvoin täysin oireettomiksi. Kaikilla potilailla hoidon tavoitteet ovat sairauden hallinta sekä pahenemisvaiheiden ennakointi ja estäminen.

HOITAVAT LÄÄKKEET

Hoitavat lääkkeet ovat limakalvotulehdusta rauhoittavia lääkkeitä. Tulehdusta rauhoittavat lääkkeet ovat astman tärkein hoitokeino. Niillä pyritään poistamaan limakalvon tulehdus, jolloin keuhkoputkien supistumisherkkyys vähenee ja oireet helpottuvat. Kortikosteroidit ovat ensisijaisesti käytetyin tulehdusta hoitava lääkevaihtoehto.

Hengitettäviä kortikosteroideja:

Aerobec*
Beclomet*
Pulmicort*
Budenosid*
Novopulmon*
Flixotide*
Asmanex*
Alvesco*

Suun kautta otettavia kortikosteroideja:

Prednisolon*

AVAAVAT LÄÄKKEET

Avaavat lääkkeet on tarkoitettu käytettäväksi astman oireiden lieventämiseen eli ne eivät paranna sairautta. Avaavia lääkkeitä käytetään satunnaisesti tai hoitavien lääkkeiden rinnalla. Nopeavaikutteisia avaavia lääkkeitä tarvitaan oireiden kuten hengenahdistuksen helpottamiseen ja poistamiseen. Pitkävaikutteisia avaavia lääkkeitä puolestaan käytetään vaikean astman hoidossa kortikosteroidihoidon tukena.

Lyhytvaikutteisia avaavia lääkkeitä:

Airomir®
Buventol®
Ventoline®
Bricanyl®

Pitkävaikutteisia avaavia lääkkeitä:

Foradil®
Oxis®
Fomeda®
Serevent®
Oxis®

YHDISTELMÄLÄÄKKEET

Astman hoitoon on olemassa yhdistelmälääkkeitä, jotka sekä hoitavat että avaavat keuhkoputkia. Yhdistelmälääkkeet on tarkoitettu vaikean astman hoitoon. Mikäli potilas oireilee, vaikka käyttää kortikosteroidihoitoa, tällöin hoitoa täytyy tehostaa ja siirrytään yhdistelmälääkehoitoon.

Yhdistelmälääkkeitä:

Seretide®
Symbicort®
Innovair®

ELÄMÄNTAPASUOSITUKSET

Astman lääkkeettömään hoitoon kuuluu allergisten tekijöiden poistaminen elinympäristöstä ja tupakoinnin lopettaminen. Astmaa pahentaa myös passiivinen tupakointi, jota on syytä välttää. Ylipainon on osoitettu lisäävän astmaatikon lääkkeiden tarvetta, joten painonhallintaan tulee kiinnittää huomiota.

Astman omahoito vähentää sairaalassa käyntejä, akuuttihoiton tarvetta sekä parantaa elämänlaatua. Aikuinen potilas on itse vastuussa omahoidosta. Kun potilas on saanut hyvän astmaohjauksen, tunnistaa oireet, hallitsee lääkeshoidon, osaa välttää ärsykejä sekä sitoutuu hoitoon, mahdollistaa se omahoidon toteutumisen

PAINONHALLINTA JA LIIKUNTA

Astmaatikolle vakava riskitekijä on ylipaino. Painon pudotus vähentää lääkkeiden tarvetta ja parantaa astman hallintaa. Ylipainoa on mahdollista ehkäistä terveellisellä ruokavaliolla, säännöllisellä ateriarhythmillä, kohtuullisen kokoisilla ruoka-annoksilla sekä hyvillä liikuntatottumuksilla.

Liikunnalla on tärkeä osa astman hoidossa. Liikunta vähentää oireita, parantaa keuhkojen toimintaa ja hengittäminen helpottuu. Liikunnan avulla astmaatikko vahvistaa rintakehän lihaksia, hengityslihaksia sekä parantaa hapenottoa. Säännöllisen liikunnan avulla astman oireet vähenevät ja fyysinen suorituskyky pysyy hyvänä. Liikunnallinen kuntoutus yhdistettynä tehokkaaseen lääkehoitoon vähentää astman pahenemisvaiheita.

OIREITA PAHENTAVIEN TEKIJÖIDEN VÄLTÄMINEN

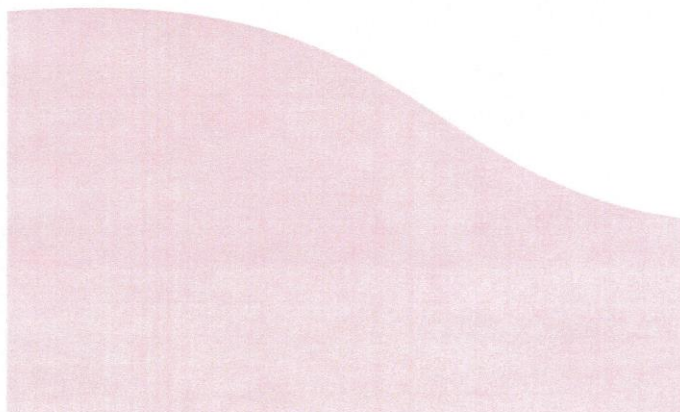
Hyvän lääkehoidon lisäksi tarvitaan järkevää henkilökohtaista terveydenhoitoa, jonka avulla astmaatikon on mahdollista pysyä hyvässä kunnossa. Jos syynä on koti- tai työympäristössä esiintyvä altiste, niin allergista astmaa ehkäisevillä toimenpiteillä saavutetaan tuloksia.

Potilaan elämäntavat ja harrastukset voi vaikuttaa sairauden pahenemiseen. Yleisimpiä ongelmia, joihin astmaa sairastava voi vaikuttaa koti- ja elinympäristössään ovat tupakoimattomuus, tupakan savun välttäminen, infektioiden hyvä hoito sekä lemmikkieläinten välttäminen, jos on todettu eläinpölyn aiheuttavan oireita. Koulutuksissa ja työelämässä tulisi välttää riskialttiita työtehtäviä sekä huomioida astma ammatinvalinnsa.

Astmapotilaan tulisi varautua ennalta siitepölykauteen jos siitepölyn on todettu pahentavan sairauden oireita. Astmaatikon olisi hyvä varautua siitepölyn aiheuttamiin oireisiin antihistamiineilla, kortisonipohjaisilla nenäsuihkeilla sekä hyvänä lisähoitona toimii nenähuuhtelukannu. Jos nuhaoireiden lisäksi esiintyy silmäoireita, niin apteekkeissa on saatavilla erilaisia silmätippoja paikallishoitoon.

TUPAKOIMATTOMUUDEN TÄRKEYS

Tupakointi ylläpitää astman oireita sekä heikentää lääkeshoidon tehoa. Keuhkojen toiminta heikkenee nopeammin tupakoivilla astmaattikoilla kuin tupakoimattomilla. Astman oireita pahentavat sekä aktiivinen että passiivinen tupakointi. Ne lisäävät allergisen herkistymisen vaaraa sekä lisäävät keuhkoastmataudin riskiä. Tupakoinnin myötä hengitystietulehdusten riski kasvaa ja hengitysteiden limakalvot vaurioituvat, mitkä vaikuttavat astman pahenemiseen. Tupakointi lisää myös kurkunpääsyövän ja keuhkosyövän vaaran kymmenkertaiseksi. Jo muutamassa viikossa tupakoinnin lopettamisesta astmaattikojen vointi saattaa parantua.



LÄHTEET

- Allergia- ja astmaliton www-sivut. 2014. Viitattu 28.10.2014. Viitattu 13.11.2014. <http://www.allergia.fi/>
- Kaarteenaho, R., Brander, P., Halme, M. & Kinnula, V. 2013. Keuhkosairaudet. Helsinki: Duodecim.
- Käypä hoidon www-sivut. 2014. Viitattu 28.10.2014. <http://www.kaypahoito.fi/>
- Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim.
- Mäkelä, E. 2015. Astmahoitaja, Uudenkaupungin terveyskeskus. Uusikaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 7.3.2015.
- Rajala, A. & Saranpää, A. 2012. Inhalaatiolääkkeiden ottotekniikka astman ja keuhkoastman hoidossa. AMK-opinnäytetyö. Vaasan ammattikorkeakoulu.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. 2015. Viitattu 7.3.2015. <http://www.thl.fi/fi/>
- Terveyskirjaston www-sivut. 2015. Kutinlahti, E. & Pellikka, M. 2014. Astma ja liikkuminen - ohje potilaalle. Viitattu 7.3.2015. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>
- Terveyskirjaston www-sivut. 2015. Laitinen, L. & Haahtela, T. 2009. Astma. Viitattu 7.3.2015. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>
- Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2014. Sisätaudit. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Viitanen, H. & Pelkonen, A. 2013. Tupakointi ja astma. Allergia & astma 3, 33.