

Opinnäytetyö (AMK)  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyö  
2013

Paula Lehtimäki

# TYÖIKÄISEN ASTMAATIKON OHJATTU OMAHOITO

– Terveysnetti



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma | Hoitotyö

Kevät 2013 | 36 +3

Satu Halonen & Anu Nousiainen

Paula Lehtimäki

# TYÖIKÄISEN ASTMAATIKON OHJATTU OMAHOITO

Astma on Suomessa yleisin pitkäaikainen hengityssairaus. Astman hoidossa tavoitteena on keuhkojen normaali toiminta, oireiden hallinta ja pahenemisvaiheiden estäminen, jotka onnistuvat astmaatikon omahoidolla. Tutkimusten mukaan astman omahoidon ohjauksessa on puutteita, vaikka astmaatikot hyötyisivät merkittävästi omahoidon ohjauksesta ja olisivat halukkaita toteuttamaan enemmän sitä. Astman omahoidon ohjauksen tulisi sisältää perustiedot astmasta ja sen aiheuttamista keuhkojen toiminnan häiriöistä, tietoa astmaa pahentavista tekijöistä, astmalääkkeistä, niiden käytöstä ja vaikutustavoista sekä miten toteuttaa astman omahoitoa.

Ihmiset etsivät yhä useammin tietoa internetistä, joten terveydenhuollon palvelujärjestelmän tulisi vastata käyttäjien tarpeisiin. Internetissä tarjottavat terveystalvet ja neuvonta ovat kustannustehokkaita ja edistävät yksilön vastuun ottamista omasta terveydestään. Kirjallinen ohjaus mahdollistaa potilaiden lisääntyneen tiedon sairauksista ja niiden hoidoista ja tukee parempia itsehoitotaituita. Lisäksi kirjalliset hoito-ohjeet tukevat ja syventävät suullista ohjausta.

Projektin tehtävä oli tehdä internetsivut työikäisen astmaatikon omahoidosta Terveysnettiin. Terveysnetti on Salon seudun väestön terveyttä, toimintakykyä ja itsehoitotaituita tukeva nettisivusto. Tavoitteena on antaa tietoa astman omahoidosta ja motivoida työikäistä astmaatikkoa sitoutumaan hoitoonsa. Tässä työssä ja internetsivuilla käsitellään astmaa sairautena, mutta pääasiana on astman omahoito, joka koostuu astman hoitotasapainon arvioinnista ja seurannasta, lääkehoidosta ja sen toteuttamisesta sekä lääkkeettömästä hoidosta. Internetsivuista on pyritty tekemään sellaiset, että niitä voidaan hyödyntää apuna astmaatikon omahoidon tukemiseen. Sivut on nähtävissä osoitteessa [www.terveysnetti.fi](http://www.terveysnetti.fi)

ASIASANAT:

astma, työikäinen, omahoito, ohjaus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Program of nursing | Nursing

Spring 2013| 36 + 3

Satu Halonen & Anu Nousiainen

Paula Lehtimäki

## GUIDED SELF MANAGEMENT FOR WORKING AGE PEOPLE WITH ASTHMA

Asthma is the most common chronic respiratory condition in Finland. The aims of treatment which can be achieved with the patient's self-management are normal pulmonary function, symptoms control and prevention of worsening phases. According to studies there are flaws in asthma self-management education, even though persons with asthma would significantly benefit from self-management education and would be willing to implement more self-management. Asthma self-management education should contain basic facts about asthma and the disorders it brings to lung function, factors that worsen asthma, asthma medication, its use and its effect mechanism and how to implement self-management.

According to a recent study people seek for information on the Internet more and more. For that reason the healthcare service system should respond to users' need. Health services and counseling that are provided on the Internet are cost-effective and they encourage people to take personal responsibility for their own health. Guidance in a written form gives the patients access to increased knowledge in diseases and their treatments and supports greater self-management abilities. In addition written care instructions support and deepen verbal instructions.

The purpose of this thesis project was to create a self-management webpage to Terveysnetti for work age people with asthma. Terveysnetti is a website for people living in Salo region. It supports the population's health, functioning and preparedness for self-management.

The websites give information about self-management of asthma and motivate a work age person with asthma to comply with his or her treatment. In this thesis and on the website we discuss asthma as a disease but the main focus is on self-management of asthma, which consists of evaluation and follow-up of care balance, medical treatment and its assessment and of non-medical care. The website can be found on [www.terveysnetti.fi](http://www.terveysnetti.fi)

### KEYWORDS:

asthma, person of working-age, self-management, guidance

# SISÄLTÖ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 JOHDANTO</b>                                | <b>6</b>  |
| <b>2 TYÖIKÄISEN ASTMA</b>                        | <b>7</b>  |
| <b>3 TYÖIKÄISEN ASTMAATIKON OHJATTU OMAHOITO</b> | <b>11</b> |
| 3.1 Astman hoitotasapainon arviointi ja seuranta | 13        |
| 3.2 Astman lääkehoito                            | 16        |
| 3.3 Lääkkeetön hoito                             | 20        |
| <b>4 INTERNET POTILASOHJAUKSEN VÄLINEENÄ</b>     | <b>23</b> |
| <b>5 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE</b>            | <b>25</b> |
| <b>6 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTUS</b>           | <b>26</b> |
| <b>7 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>     | <b>30</b> |
| <b>8 POHDINTA</b>                                | <b>32</b> |
| <b>LÄHTEET</b>                                   | <b>34</b> |

## LIITTEET

- Liite 1. Toimeksiantosopimus
- Liite 2. Projektilupa
- Liite 3. Terveysnetti-sivut

## KUVAT

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Kuva 1. Internet-sivujen etusivu | 28 |
|----------------------------------|----|

## TAULUKOT

|  |    |
|--|----|
| Taulukko 1. Astman hallinnan määrittäminen.            | 14 |
| Taulukko 2. Lääkityksen lisääminen PEF-arvojen mukaan. | 15 |

Taulukko 3. Lääkkeiden inhalointi tekniikka.

16

Taulukko 4. Astman hoidossa käytettävät lääkkeet.

17

# 1 JOHDANTO

Suomessa on arviolta 300 000 astmaatikkoa eli noin 6 % väestöstä. Astma on Suomessa yleisin pitkäaikainen hengityssairaus. (Astma: Käypähoito – suositus, 2012.) Astman hoidon tärkein kulmakivi on lääkehoito, jota astmaatikko itse säätelee omahoidonohjeiden avulla. Astman omahoidolla tarkoitetaan astmaatikon itsenäistä oireiden tai PEF -arvojen (Peak expiratory flow) eli nopean uloshengityksen huippuvirtausarvojen seuraamista sekä lääkehoidon mukauttamista tilanteen mukaan annettujen ohjeiden avulla. (Omahoidon opetus: Käypähoito – suositus, 2000.) Astman hoidossa tavoitteena on keuhkojen normaali toiminta, oireiden hallinta ja pahenemisvaiheiden estäminen (Astma: Käypähoito – suositus, 2012).

Astman hoitosuosituksia on laadittu runsaasti sekä kansainvälisesti että valtakunnallisesti (Haahtela ym. 2006). Kansallisen astmaohjelman (1994 - 2004) myötä otettiin käyttöön astman omahoito, jonka avulla saatiin tehostettua astman hoitoa (Pietinalho 2008). Tutkimusten mukaan astman aiheuttama taakka potilaille ja yhteiskunnalle on keventynyt, hoitovastuu jakautunut ja kustannusten nousu pysähtynyt. Ohjatun omahoidon avulla saavutetaan parempi sairauksen hallinta ja elämänlaatu; pahenemisvaiheet, oireet ja avun tarve vähenevät. (Haahtela ym. 2006; Routasalo ym. 2010.) Hedmanin (2008) tutkimuksen mukaan kansallisen astmaohjelman saavutuksista huolimatta astmaatikoiden hoitotasapainossa olisi edelleen parannettavaa. Kirjallisilla potilaskohtaisilla omahoito-ohjeilla saavutetaan parempi hoitotasapaino, mutta kaikki potilaat eivät saa kirjallisia hoito-ohjeita pahenemisvaiheiden varalle. (Hedman 2008.)

Tämän projektin tehtävä oli tehdä internetsivut työikäisen astmaatikon omahoidosta Terveysnettiin. Tavoitteena on antaa tietoa astman omahoidosta ja motivoida työikäistä astmaatikkoa sitoutumaan hoitoonsa. Terveysnetti on Salon seudun väestön terveyttä, toimintakykyä ja itsehoitovalmiutta tukeva nettisivusto, jota ylläpitää Salon seudun terveyskeskus, Salon seudun sairaala, Salon kaupunki ja Turun Ammattikorkeakoulu. (Turun ammattikorkeakoulu 2008.)

## 2 TYÖIKÄISEN ASTMA

Astma on pitkäaikainen keuhkosairaus, joka aiheuttaa keuhkoputkiston limakalvojen tulehduksen. Limakalvojen tulehdus aiheuttaa taas keuhkoputkien lisääntyneen supistumisherkkyuden. Limakalvotulehduksen alkuvaiheessa supistumisherkkyys voi kuitenkin vielä puuttua. Voimakas ja pitkään jatkunut astmatulehdus voi aiheuttaa limakalvolla ja sen alaisessa kudoksessa rakenteellisia muutoksia. Näitä rakenteellisia muutoksia ovat limakalvovauriot, tyvikalvon paksuuntuminen, verisuonten uudismuodostus ja sileän lihaskerroksen paksuuntuminen. Kaikissa astman ilmenemismuodoissa esiintyy keuhkoputkien vaihtelevaa ahtautumista, joka laukeaa lääkityksellä. Tämä ahtautuminen aiheuttaa astman keskeisimmät oireet. (Astma: Käypähoito 2012.) Sekä limakalvojen tulehdus, että siitä seuraava keuhkoputkien ahtautuminen ovat puolustusreaktioita, jotka torjuvat hengitettäviä vieraita aineita. Astmassa hengitystiet puolustautuvat liian voimakkaasti ja toistuvasti, vaikka elimistöä ei uhkaa todellinen vaara. (Haahtela 2010a.) Keuhkoputkien ahtautumisen epätasaisuus ja vaihtelevuus muuttavat keuhkojen eri osien tuuletus- ja verenkiertosuhteita, mikä voi pienentää valtimoveren happipitoisuutta eli huonontaa hapetusta. Lievän ja alkavan astman aiheuttama oireilu on yleensä jaksottaista. Tällöin keuhkojen toiminta on suuren osan ajasta normaalia. Vaikeassa astmassa oireilu ja keuhkoputkien ahtautuminen voi olla pysyvää ja osittain palautumatonta. (Astma: Käypähoito 2012.)

Tärkein **astman riskitekijä** on perinnöllinen alttius etenkin, jos sairaus esiintyy sekä vanhemmilla että sisaruksilla. Allerginen nuha ja tupakointi tai tupakan savulle altistuminen suurentavat riskiä sairastua astmaan. (Astma: Käypähoito 2012.) Vaikka astman taustalla on usein allergista taipumusta, astmaa voi kuitenkin esiintyä allergiasta riippumatta. Keuhkoputkiston voimakas ahtautumistaipumus on tärkein edellytys astmaan sairastumisessa ja myös siihen on perinnöllistä taipumusta. Ihminen ei ole täysin geeniensä vanki, joten elintavat ja ympäristössä tapahtuva altistuminen vaikuttavat sairauden puhkeamiseen ja pahenemiseen. Riskitekijöitä ovat tupakoinnin lisäksi ylipaino. (Haahtela

2010a.) Myös sisätilojen kosteusvauriot ovat yhteydessä astmaan ja sen pahenemiseen, mutta niiden syysuhteista ei olla varmoja. (Astma: Käypähoito 2012.) Astman syy ei ole psyykinen mutta, stressi, masennus ja mielihäpa vaikuttavat sairauden puhkeamiseen, pahenemiseen ja kroonistumiseen. Jos sairaus on vaikea, heikentynyt toimintakyky voi aiheuttaa masennusta ja sosiaalisia ongelmia. (Haahtela 2010a.)

**Astman keskeisimpiä oireita** ovat hengityksen vinkuminen ja hengenahdistus, jotka aiheutuvat keuhkoputkien supistumisesta. Ensimmäisiä oireita ovat yleensä limakalvotulehdukseen liittyvät yskä ja limaneritys. (Astma: Käypähoito 2012.) Yskä voi olla kuivaa ja keuhkoista erittyvä lima kirkkaan vaaleaa. Kolmasosalla pitkään yskästä kärsineistä todetaan myöhemmin astma. (Kauppi 2011b.) Astmassa hengityksen vaikeus ja vinkuminen esiintyvät yleensä uloshengityksessä. Oireet alkavat yleensä hengitystieinfektion, fyysisen rasituksen, kylmän ilman hengittämisen tai allergeenille altistumisen yhteydessä. Usein mukana voi olla samanaikaisesti monta tekijää. Astmaan liittyy myös usein jonkinasteista nuhaa. Oireille tyypillistä on vaihtelevuus ja kohtausmaisuus. Oireita esiintyy herkästi myös öisin ja aamuisin. Astman oireet vaihtelevat kestoltaan ja voimakkuudeltaan. (Astma: Käypähoito 2012.) Oireet ovat moninaisia ja voivat vaihdella myös kuukaudesta toiseen (Kauppi 2011b). Keväällä kukinnat ja kaupunkipöly lisäävät oireita ja pahentavat astmaa. Sisäilman pölyt ja saasteet ovat astman kannalta kuitenkin merkittävämpiä. Sisäilmaa huonontavia tekijöitä ovat huono ilmanvaihto, siivouksen laiminlyöminen, tupakointi, lemmikkieläimet, kosteusvaurioista johtuvat mikrobikasvu sekä kemikaalipäästöt. (Haahtela 2010a.)

Hedmanin (2008) tekemän tietokoneavusteisen 73 kysymystä sisältävän puhe- linhaastattelun avulla (n=142) haluttiin selvittää kuinka astman hoito käytännössä toteutuu ja miten sairaus vaikuttaa arkielämään. Tutkimuksen mukaan hankalimpina tai elämää eninteen rajoittavina oireina astmaatitot kokivat hengenahdistuksen ja yskän (Hedman 2008). Hengityslititto teetti (2010) jäsenilleen tutkimuksen (n=588) kotiin lähetetyllä kyselylomakkeella, jossa selvitettiin liiton astmaa sairastavien jäsenten hyvinvointia ja sairauden omahoitoa. Tutkimuksen

mukaan melkein puolella (46 %) astma ei ollut hallinnassa. Tutkimus paljasti, että noin 70 % tarvitsi avaavia lääkkeitä ja yli puolet (58 %) herää yöllisiin astmaoireisiin vähintään kerran viikossa. Lisäksi tutkimuksen mukaan astmaattikoista 15 % koki sairauden estävän normaalia toimintaa koko ajan tai usein, 19 % ajoittain ja 64 % harvoin tai ei ollenkaan. (Puolanne 2010.)

Vaikeassa ja pitkittyneessä **astmakohtauksessa** vinkunat voivat hävitä, hengitysäänet hiljentyä ja apuhengityslihakset olla käytössä. Tämä johtuu pienten keuhkoputkien salpautumisesta, jonka aikana ilmaa jää loukkuun keuhkojen ääreisosiin. Tämä tila on hengenvaarallinen. (Astma: Käypähoito 2012.) Räsitusastma ei ole erillinen astman muoto, vaikka jotkut astmaatit saavat oireita vain fyysisen rasituksen seurauksena. Jokainen astmaatikko saa räsitusastma-reaktion voimakkaan, muutaman minuutin ponnistuksen yhteydessä. Fyysisessä rasituksessa hengitys kiihtyy ja hengitysteistä karkaa kosteutta ja lämpöä, jonka johdosta tulehtuneet limakalvot ärtyvät ja keuhkoputket ahtautuvat. Oireita voi aiheuttaa erityisesti myös kasvojen kylmeneminen. Räsitus aiheuttaa yskimistä, vinkumista ja limaneritystä, jos astma ei ole tasapainossa. Syntyneen astmakohtauksen jälkeen keuhkoputket avautuvat itsestään muutamassa kymmenessä minuutissa tai lääkkeen avulla muutamassa minuutissa. Astmaatikko kestää fyysistä räsitusta, jos astmatulehdus hoidetaan. (Tikkanen 2010; Haah-tela 2010a.)

**Ammattiastmalla** tarkoitetaan astmaa, joka aiheutuu työympäristössä esiintyvistä biologisista tai kemiallisista alicisteista. Ammattiastmana pidetään myös astmaa, joka aiheutuu äkillisistä ärsykeistä. Työperäisellä astmalla tarkoitetaan kaikkia astmoja, joiden oireet pahenevat työssä epäspesifisen ärsytyksen takia. Suomessa yleisimmät ammattiastmaa aiheuttavat tekijät ovat kosteusvauriomikrobit, jauhot, viljat ja rehut, eläinten epiteelit, karvat tai eritteet, varastopunkit, puupölyt, kampaamokemikaalit, metakrylaatit, karboksyylihapoanhydridit ja hitsaushuurut. (Astma: Käypähoito 2012.)

Jos työntekijän astman syyksi todetaan työpaikan kemikaali tai allergeeni, kyseessä on ammattitauti ja lisäaltistumista tulee välttää. Monen astmapotilaan oireet pahenevat pölyisessä tai rasittavassa työssä, jolloin puhutaan työperäi-

sestä astmasta. Ammattitautilain kriteerit eivät täyty, jos kemikaalille tai allergenille altistumisen ja astman välistä syy-yhteyttä ei ole osoitettu. Osoitus vaatii tavallisesti altistuskokeita keuhkosairauksien yksikössä tai Työterveyslaitoksessa. Useimmat astmaatikot voivat jatkaa työssään, jos lääkehoidosta ja oikeanmukaisesta suojautumisesta huolehditaan yhdessä työterveyshuollon ja työnantajan kanssa. (Haahtela 2010a.)

### 3 TYÖIKÄISEN ASTMAATIKON OHJATTU OMAHOITO

Astman hoidon tavoitteena on oireettomuus, keuhkojen normaali toiminta ja pahenemisvaiheiden estäminen (Astma: Käypähoito 2012). Useat kansainväliset ja kansalliset astmaohjelmat suosittavat astman omahoitoa keskeisimpänä astman hoitokeinona. Astman ohjatulla omahoidolla tarkoitetaan hoitokäytäntöä, joka muodostuu tehokkaasta potilasohjauksesta ja potilaiden oma-aloitteisesti käynnistämistä toimenpiteistä astman pahenemisvaiheen uhatessa, joka ilmenee seurannan avulla. (Laitinen ym. 2000, 56–57.) Astmaoireet hoidetaan ensisijaisesti lääkkeillä, jotka poistavat oireet usein kokonaan. Allergisessa astmassa vähennetään hengitettävän allergeenipölyn määrää kotona ja työpaikalla. Joitakin allergioita voidaan hoitaa myös siedätyksen avulla. (Haahtela 2010b.) Pitkäaikainen sairauden hallinta ja pahenemisvaiheiden estäminen onnistuu lääkehoidon ja astmaatikon hoitoon sitoutumisen avulla. (Astma: Käypähoito – suositus, 2012.)

Astman omahoidon ohjauksen tulisi sisältää perustiedot astmasta ja sen aiheuttamista keuhkojen toiminnan häiriöistä, tietoa astmaa pahentavista tekijöistä, astmalääkkeistä, niiden käytöstä ja vaikutustavoista sekä miten toteuttaa astman omahoitoa. (Laitinen ym. 2000, 57; Matilainen 2012). Jokainen on oman vointinsa asiantuntija. Kun astmaatikko ymmärtää, miten oireet syntyvät ja lääkkeet vaikuttavat, voi peruslääkityksen annostusta itse säätää lääkärin ohjeiden mukaan. (Haahtela 2010b.) Lylyn (2011) tekemässä interventiotutkimuksessa haluttiin selvittää astmaatikoiden omia kokemuksia astman hoidosta, siihen liittyvistä ongelmista ja tiedon tarpeista. Aineisto kerättiin apteekkien astmapalvelun kautta eri puolilla Suomea (n=64). Tulosten mukaan asiakkaat toivoivat eniten lisätietoa lääkkeiden vaikutuksista ja haittavaikutuksista sekä lääkkityksen muuttamisesta pahenemisvaiheessa. Tulosten mukaan yli puolet (59%) asiakkaista koki tietävänsä, miten astmalääkkeet vaikuttavat. Valtaosa koki, että astmalääkkeistä on apua sairauden hoidossa. Useimmat kokivat, että avaava lääke tehoaa heti ja noin kolmasosa huolehti astmalääkkeiden turvallisuus ja lähes sama määrä koki turhana käyttää astmalääkkeitä oireettomana aikana.

Lääkkeidenkäytöstä yleisimpinä haittavaikutuksina koettiin äänen käheytyminen ja kurkun ja nielun ärsytys. Muita koettuja haittavaikutuksia olivat yskä ja vapiina. (Lyly 2011.)

Hedmanin (2008) tekemän tutkimuksen tulokset paljastivat, että noin puolella astman hoito ei ollut tasapainossa ja astma rajoittaa elämää. Astmaatikot kokivat usein laukaiseviksi tekijöiksi allergiat ja infektiot. Monet kokivat astman myös rajoittavan työntekoa. Lisäksi ilmenee, että kaikki astmaatikot eivät saa suosituksen mukaisia kirjallisia hoito-ohjeita pahenemisvaiheiden varalta, vaikka astmaatikot olisivat halukkaita itse säätämään lääkitystään oireiden vaikeuden mukaan. (Hedman 2008.) Myös Hengityслиiton (2010) tekemässä tutkimuksessa paljastuu vastaavanlaisia tuloksia: vain 39 % oli saanut kirjalliset omahoito-ohjeet ja 47 % tutkimukseen vastanneista toivoisi terveydenhuollolta lisää tukea omahoitonsa toteuttamiseen. (Puolanne 2010.)

Routasalon ym. (2010) tekemässä katsauksessa omahoidon merkityksestä pitkäaikaissairauksien hoidossa ilmenee, että jo 1980-luvulta lähtien on kehitetty erilaisia omahoidon interventioita ja suurimpia menestyksiä on saavutettu juuri astman omahoito-ohjelmilla. Katsaukseen oli otettu mukaan 36 satunnaistettua, kontrolloitua tutkimusta, joissa omahoitoa tukevat ohjelmat sisälsivät potilaille tietoa astmasta, säännöllisiä lääkärissä käyntejä, oman tilanteen seurannan opettelua ja kirjattuja omia toimintaohjelmia. Kyseiset tutkimukset kertovat, että astman omahoito-ohjelmilla on voitu vähentää huomattavasti sairaalahoitoja, ensiavussa käyntejä, lääkärissä käyntejä, työstä poissaoloja, yöllisiä astmakoh-  
tauksia sekä parantaa elämänlaatua. (Routasalo ym. 2010.) Vastaavanlaiset tulokset on saatu myös kansainvälisestä katsauksesta, joka käsitteli astman ohjattua omahoitoa. Katsauksessa todetaan, että ohjattu omahoito, johon kuuluu PEF -seuranta ja oireiden seuranta sekä lääkehoidon mukauttaminen kirjallisen ohjeen mukaan parantaa hoito tuloksia astmaatikoilla. (Gibson ym. 2003.)

### 3.1 Astman hoitotasapainon arviointi ja seuranta

Astmaatikolla tulisi olla mahdollisimman hyvät tiedot astman oma-aloitteisesta seurannasta ja hoidosta. Hyvään omahoitoon kuuluu astman ja sen hoidon hyväksyminen ja ymmärtäminen. Jokaisen astmaatikon hoito rakennetaan yksilöllisen sairauden vaikeusasteen mukaan ja sitä muutetaan portaittain. Hoidon riittävyys arvioidaan säännöllisesti lääkäriin. Jos hoito on hyvässä tasapainossa, riittää kontrollikäynti kerran vuodessa. Astman vaikeusasteen pahennuttua tarve kontrollikäynneille lisääntyy. (Kauppi 2011a.) Hengityслиiton (2010) tekemän tutkimuksen mukaan astmaatikoiden oma arvio sairauden hoitotasapainosta on parempi kuin, mitä heidän kokemansa oireet kertovat (Puolanne 2010). Astman hyvä hoitotasapaino löytyy, kun seuraa avaavan lääkityksen tarvetta ja mittaa ajoittain uloshengityksen huippuvirtausta PEF -mittarin avulla (Haahtela 2010b).

PEF -mittausta käytetään astman diagnosoinnin lisäksi hoitovasteen seurannassa. PEF -mittausta voidaan myös käyttää, kun halutaan tietää ympäristöaltistuksen vaikutuksia esimerkiksi kotona tai työpaikalla. (Jartti & Vanto 2010.) Astmaatikon tulisi saada ohjausta PEF -mittausten tekemisestä sekä kotiin kirjalliset yksilölliset PEF -arvojen hälytysrajat ja lääkehoito-ohjeet. (Kauppi 2011a.) Selkeiden ohjeiden lisäksi astmaatikko tarvitsee demonstraatioita puhaltamisesta ja toistuvaa ohjausta puhallusten tekemisessä (Jartti & Vanto 2010). PEF- mittari tulee pitää vaakasuorassa puhallettaessa ja siitä pidetään kiinni niin, että osoitin liikkuu esteettä, eivätkä ilmanpoistoaukot peity. Puhallukset tulisi suorittaa seisten. Keuhkot vedetään täyteen ilmaa ja suukappale otetaan tiiviisti huulien ja hampaiden väliin. Puhallus tulee olla voimakas, lyhyt, noin sekunnin kestävä ulospuhallus. Puhallus toistetaan kolme kertaa ja arvot merkitään seurantalomakkeelle. (Matilainen & Ruohonen 2011.) Astman omahoitokorttiin tulee kirjata viitearvoksi oma paras PEF -arvo. Lisäksi kortissa pitää näkyä PEF -arvoihin suhteutetut, itse toteutettavat lääkitysmuutokset. Tämä auttaa vaikeusasteen arvioinnissa sekä lääkityksen muuttamisessa. PEF -mittausten tekeminen ei saa kuitenkaan syrjäyttää oireseurantaa. (Jartti & Vanto

2010.) Taulukkoa 1. voidaan käyttää apuna astman hoitotasapainon arvioinnissa.

Taulukko 1. Astman hallinnan määrittäminen (Astma: Käypähoito 2012).

| Seurannan kohteet                            | Hyvä hallinta   | Kohtalainen hallinta                          | Huono hallinta   |
|--|---|---|--|
| Oireet päivisin                              | ≤ 2 kertaa viikossa                                       | Eroaa hyvästä hallinnasta yhdessäkin kohdassa | Eroaa hyvästä hallinnasta kolmessa tai useammassa kohdassa |
| Oireet öisin                                 | Ei lainkaan   |   |  |
| Oireet rajoittavat työssä tai harrastuksissa | Ei lainkaan   |   |  |
| Kohtauslääkkeiden tarve                      | ≤ 2 kertaa viikossa                                       |   |  |
| PEF – arvojen huononeminen                   | PEF -seurannassa ei poikkeavaa vaihtelua ja taso normaali |   |  |

Astman pahenemisen tavallisin syy on hengitystietulehdus. Pahenemisvaiheen tunnistaa oireiden lisääntymisestä ja havainnoista. Oireet voivat herättää yöllä. Olo voi tuntua flunssaiselta ja tukkoiselta. Yskä voi lisääntyä ja hengitys alkaa tuntua vaikealta. Lisäksi rasituksen sieto huononee ja PEF -arvo aamuisin laskee. Tällöin avaavan lääkkeen tarve lisääntyy tai lääke ei auta kunnolla. Keuhkoputkia avaavan lääkkeen lisääntynyt tarve on usein merkki siitä, että astmatulehduksista hillitsevää lääkitystä tulisi lisätä. (Haahtela 2010b.) Taulukossa 2. on perusohjeet potilaalle kotilääkityksen lisäämisestä omaseurannan PEF- arvojen mukaan.

Taulukko 2. Lääkityksen lisääminen PEF-arvojen mukaan (Jartti ja Vanto 2010.)

| PEF - arvo                             | Lääkkeiden ottaminen   |
|--|--|
| PEF > 80 % omasta parhaasta arvosta    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Säännöllinen astmaa hoitava lääke</li> <li>Tarvittaessa avaavaa lääkettä ennen räsitusta</li> <li>pahentavien tekijöiden välttäminen</li> </ul>   |
| PEF 70 - 80 % omasta parhaasta arvosta | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lyhytvaikutteinen avaava lääke toistuvasti (20 min välein tunnin sisällä) kunnes saavutetaan <i>PEF &gt; 80 % omasta parhaasta arvosta</i>.</li> <li>hengitettävää kortikosteroidiannosta lisätään 2-4 - kertaiseksi 2-4 viikon ajaksi</li> </ul> |
| PEF 50 - 70 % omasta parhaasta arvosta | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oraalisen kortikosteroidikuurin aloittaminen, jos toistuvasta avaavasta lääkkeestä huolimatta <i>PEF &lt; 70 % omasta parhaasta arvosta</i></li> <li>Lääkärissä käynti</li> </ul>   |
| PEF < 50 % omasta parhaasta arvosta    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Välittömästi lääkäriin</li> </ul>   |

Astman ollessa epätasapainossa suositellaan PEF -arvojen seurantaan 2-6 kertaa vuorokaudessa. (Jartti & Vanto 2010.) Yleensä, jos aamun PEF -arvo on toistuvasti 85 % aiemmin mitatusta optimaaliarvosta, inhaloitavan steroidin annos kaksin- tai nelinkertaistetaan kahdeksi viikoksi. Jos aamun PEF -arvo on toistuvasti alle 70 % optimaaliarvosta, aloitetaan 1–2 viikon mittainen prednisolonkuuri annoksella 40 mg/vrk. Jos PEF -arvo on alle 50 % optimaalisesta, hakeudutaan päivystykseen tai otetaan yhteys hoitopaikkaan prednisolonkuurin aloittamisen lisäksi. (Kauppi 2011a.)

### 3.2 Astman lääkehoito

Astman lääkehoidon tarkoituksena on rauhoittaa tai poistaa tulehdus, laukaista keuhkoputkien lihassupistukset, vähentää limaneritystä ja poistaa keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkyys (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 479). Astmalääkkeet jaetaan hoitaviin lääkkeisiin ja kohtauslääkkeisiin. Hoitavana peruslääkityksenä on tulehdusta lievittävä eli anti-inflammatorinen lääkehoito. Tarvittaessa otettavana kohtauslääkkeenä eli avaavana lääkkeenä käytetään keuhkoputkia laajentavia lääkeaineita. (Nurminen 2011, 176.) Lääkehoidon aloituksessa tulee huomioida oikeaoppinen inhalointitekniikka Taulukko 3. (Kauppi 2011a).

Taulukko 3. Lääkkeiden inhalointi tekniikka. (Iivanainen ym. 2010, s 380; Paakkari 2012).

| Inhalointitekniikka |  |
|---------------------|--|
| 1.                  | Ravista sumutinta voimakkaasti   |
| 2.                  | Poista sumuttimen suojatulpat  |
| 3.                  | Pidä sumutin pystyasennossa peukalon ja etusormen välissä                                      |
| 4.                  | Laita sumuttimen suukappale tiiviisti hampaiden ja huulten väliin                              |
| 5.                  | Hengitä normaalisti ulos sumuttimen kautta   |
| 6.                  | Hengitä syvään ja rauhallisesti sisään ja vapauta lääke välittömästi sisäänhengityksen alettua |
| 7.                  | Ota sumutin pois suusta, mutta pidä huulet tiiviisti suljettuna. Pidätä hengitystä 10 sekuntia |

Lääkkeidenotto-tekniikassa tulee huomioida, onko kyseessä jauheinhalaattori, annosaerosoli vai lääkesumutin. Jauheinhalaattorista lääke vapautuu voimakkaan sisäänhengityksen johdosta. Jauheinhalaattorin kautta ulos hengittämistä tulee välttää, koska inhalaattori kostuu ja lääkejauhe tarttuu kiinni sen seinämiin. Annosaerosoleja voidaan puolestaan käyttää joko tilanjatkeen kanssa tai ilman. Tilanjatkeet tulee pestä säännöllisesti. (Iivanainen ym. 2010; Paakkari 2012.) Lääkehoidon laiminlyöminen lisää äkillisiä oireita ja astman pahenemi-

sen vaara lisääntyy. Pitkään vajaalääkittynä ollut astma ei välttämättä lopulta reagoi hyvin lääkehoitoon. (Laitinen ym. 2000, 29.) Lääkehoidossa keskeistä on myös astmaatikon oma-aloitteinen seuranta ja lääkehoidon toteutus. (Haahtela 2010a.) Pitkäaikaishoidossa on järkevää etsiä hoitavan ja avaavan lääkkeen pienimmät annostukset, joilla oireet pysyvät poissa (Haahtela 2010b). Taulukossa 4. on esitelty astman hoidossa käytettävät lääkkeet.

Taulukko 4. Astman hoidossa käytettävät lääkkeet (Paakkari 2011; Nurminen 2011, s 185).

| Lääkkeen vaikutustapa  | Vaikuttava aine   |
|--|---|
| Tulehdusta hoitavat lääkkeet (hengitettävät kortisonit)                        | Beklometasoni<br>Budenosidi<br>Flutikasoni<br>Mometasoni<br>Siklesonidi |
| Keuhkoputkia avaavat lyhytvaikutteiset kohtauslääkkeet                         | Fenoteroli<br>Salbutamoli<br>Terbutaliini                               |
| Keuhkoputkia avaavat pitkävaikutteiset kohtauslääkkeet                         | Formoteroli<br>Salmeteroli  |
| Tulehdusta hoitavan lääkkeen ja pitkävaikutteisen avaavan lääkkeen yhdistelmät | Flutikasoni ja salmeteroli  |
| Lääkkeet, joilla on sekä tulehdusta hoitava että keuhkoputkia avaava vaikutus  | Montelukasti<br>Tsafirlukasti<br>Aminofylliini<br>Teofylliini           |

Ensimmäistä kertaa oireilevan astmaatikon hoito aloitetaan tulehdusta hoitavalla inhaloitavalla kortikosteroidilla (Kauppi 2011a). Kun tulehdus rauhoittuu, keuhkoputkien ahtautuminen korjautuu. Tulehdushoito voi olla säännöllistä tai jaksoittaista. Jos oireita ilmenee vain siitepölykauden aikana, saattaa tuleh-

dushoito riittää. Limakalvojen tulehdusta hoitava peruslääke, yleensä inhaloitava kortisoni, vähentää oireita ja ehkäisee astmakohtauksia, mutta vaikutus alkaa hitaasti. Inhaloitavaa kortisonia käytetään aluksi säännöllisesti päivittäin. Jos sairaus on pitkään oireeton, kortisonia vähennetään ja voidaan kokeilla jaksottaista hoitoa. Kroonisessa astmassa inhaloitavaa kortisonia pitää käyttää päivittäin. (Haahtela 2010b.) Astma lääkitystä voidaan myös asteittain vähentää oireiden lievennyttyä. Jos oireet ovat vähäiset, avaavan lääkityksen tarve pieni sekä PEF - arvot normaalit eikä vuorokausivaihteluja ole, voidaan tulehdusta hoitava lääkitys puolittaa puolen vuoden jälkeen. PEF - arvoja ja vuorokausivaihteluja tulee kuitenkin seurata. Kroonisessa astmassa ei anti-inflammatorisen lääkityksen lopettaminen kokonaan useinkaan onnistu, mutta taukoja lääkityksessä voidaan kokeilla. (Kauppi 2011a.)

Jos astmaoireita on satunnaisesti eli harvemmin kuin kerran viikossa ja yöoireita enintään kahdesti kuukaudessa ja keuhkojen toimintakokeet ovat normaalit, tällöin hoidoksi riittää tupakoinnin lopettaminen ja ympäristön saneeraus. Lisäksi aloitetaan inhaloitava lyhytvaikutteinen keuhkoputkia avaava lääkitys varalle. Jos oireita on enemmän ja inhaloitavaa avaavaa lääkettä tarvitaan useammin kuin kerran viikossa tai astma häiritsee yöunta, otetaan käyttöön edellä mainittujen hoitojen lisäksi säännöllinen tulehdusta hoitava lääkitys. (Kauppi 2011a.)

Lievässä astmassa potilas inhaloit tulehdushoidon lisäksi satunnaisiin oireisiin keuhkoputkia nopeasti avaavaa lääkettä. Avaavan lääkkeen tarve kertoo tulehdushoidon onnistumisesta. Jos hoitotasapaino on hyvä, avaavaa lääkettä ei juuri tarvita. (Haahtela 2010b.) Jos astmaatikolla on käytössä sekä avaava että hoitava lääke, otetaan avaava lääke ensin ja annetaan vaikuttaa 15 minuuttia ennen hoitavan lääkkeen ottamista (Paakkari 2012). Jos oireet jatkuvat säännöllisestä tulehduslääkityksestä ja avaavan lääkkeen säännöllisestä käytöstä huolimatta, tulisi harkita yhdistelmälääkettä. Suuri osa astmatikoista käyttää joustavaa yhdistelmähoitoa eikä tarvitse päivittäin avaavaa lääkitystä. Lievässä astmassa keuhkoputkia avaavalla lääkkeellä hoidetaan ja ehkäistään yskää, hengityksen vinkumista, hengenahdistusta ja rasituksen aiheuttamia oireita. Lääkettä otetaan tarpeen mukaan, mutta säännöllistä käyttöä vältetään. Rasi-

tusoireiden ehkäisemiseksi kannattaa ottaa ylimääräinen annos sekä avaavaa lääkettä että kortisonia noin 15 minuuttia ennen rasitusta. Jos oireet tuntuvat rasituksen jälkeen, otetaan uudet annokset lääkkeitä. (Haahtela 2010b.)

Jos astmaoireet jatkuvat päivittäisinä, lääkkeiden tarve on suuri ja ahtautumista ilmenee PEF- mittausten perusteella, olisi tärkeää tarkistaa inhalaatiotekniikka, pahentavien tekijöiden olemassaolo ja hoitoon sitoutuminen. Lisäksi lääkitystä tulisi muuttaa tai lisätä. Jos lisälääkityksestä huolimatta hoitovaste ei ole hyvä, ei lääkitystä tule jatkaa. (Kauppi 2011a.) Jos astmaatikko huomaa merkkejä pahenemisvaiheesta, tulisi inhaloitavien lääkkeiden annoksia ja ottokertoja kaksin- tai nelinkertaistaa. Jos oireita ei saada hallintaan lääkityksen lisäyksestä huolimatta 1-2 päivässä, tulisi aloittaa oma-aloitteisesti kortisonitablettikuuri. Kortisonitablettikuuria (prednisolon 20 mg päivässä) jatketaan 10 päivän ajan. Jos astmaatikolla on ylläpitohoitona säännöllisesti inhaloitavaa yhdistelmävalmistetta, joka sisältää sekä avaavan lääkkeen että kortisonin, aloitetaan pahenemisvaiheessa suoraan kortisonitablettikuuri. Jos yskä ja hengenahdistus pahenevat lääkityksen lisäyksestä huolimatta on syytä hakeutua päivystykseen. Perushoito tarkistetaan tilanteen rauhoituttua. Astmahoitoon yllättäessä on tärkeää pysyä rauhallisena. Keuhkoputkia avaavaa lääkettä inhaloidaan keuhkoihin 3-4 ylimääräistä annosta ja rentoudutaan. Hoitoa jatketaan omahoito-ohjeiden mukaisesti ja otetaan yhteyttä omaan hoitopaikkaan. (Haahtela 2010b.)

Usein astmaatikko aliarvio oireitaan, eikä riittävän säännöllistä lääkitystä käytetä. Turha lääkepelko, erityisesti kortisonipelko, voi johtaa hoidon laiminlyömiseen ja sairauden kroonistumiseen. Lääkkeet ovat aina pienempi paha kuin vaikea oireilu. Tärkeimmät astmalääkkeet, niin kortisonit kuin avaavat lääkkeet, on kehitetty lisämunuaisten itsensä tuottamista aineista. Vaikka käytetyt annokset ovat pieniä, niillä on keuhkoputkissa hyvä teho. (Haahtela 2010b.) Antibiootti ei auta nuhakuumeeseen tai flunssaan, mutta antibioottia tarvitaan, jos sairautta pahentaa nenän sivuonteloiden tulehdus, märkäinen keuhkoputkitulehdus tai keskikorvatulehdus. Yskänlääkkeitä ei tule käyttää astman hoidossa. (Kauppi 2011a.)

Astmaatikon tulee huolehtia myös suun ja hampaiden hoidosta. Astman hoidossa käytettävistä inhaloitavista lääkeaineista osa jää suuhun. Tämä lisää hiivakasvua suussa, mikä altistaa hampaiden reikiintymiselle. Osa astmalääkkeistä (inhalaatiojauheet) sisältävät myös laktoosia eli maitosokeria, joka lisää myös hampaiden reikiintymistä. Tietyt astmalääkkeet vähentävät pitkäaikaiskäytössä myös syljen eritystä ja kuivattavat suuta. Lisäksi nenän tukkoisuudesta johtuva suun kautta hengittäminen vähentää syljen suojaavaa vaikutusta. Suun ja nielun sieni-infektioiden välttämiseksi suu on huuhdeltava aina inhaloitavien lääkkeiden oton jälkeen. Huuhteluvesi syljetään pois, ei nielaista. Hampaiden reikiintymistä voidaan ehkäistä säännöllisellä fluorihammastahnan ja ksylitolin käytöllä. (Honkala 2009.)

### 3.3 Lääkkeetön hoito

Osa astman hyvää hoitoa on elämäntapa muutokset, kuten tupakoinnin lopettaminen, mahdollisesti painonpudotus ja liikunta. Lisäksi monipuolinen ruokavalio edistää vastustuskykyä ja näin vähentää infektioita. Liikunta ja liikkuminen edistävät sekä psyykkistä että fyysistä toimintakykyä, ja ovat myös osa astman hoitoa. (Astmaohjelma 1994 - 2004.) Kirjallisissa omahoito-ohjeissa olisi hyvä olla mukana myös liikuntasuosituksia sekä tarvittaessa ohjeita tupakoinnin lopettamiseen ja painon hallintaan (Puolanne 2010). Psyykkiset tekijät ja stressi voivat pahentaa astmaa, laukaista oireita ja vaikuttaa astman puhkeamiseen. Pitkäaikainen sairastaminen, johon liittyy pahenemisvaiheita, unettomuutta sekä toiminta- ja työkyvyn huonontumista voi aiheuttaa pelkoa, ahdistusta ja masennusta. Nämä tekijät voivat puolestaan lisätä oireilua. (Astmaohjelma 1994 - 2004.) Astmaatikon tulisi lisäksi välttää altistumista suurille allergeenipitoisuuksille ja esimerkiksi työssä herkistäville kemikaaleille. Välttämisen sijaan joillekin astmaatikoille voi olla hyötyä myös siedätushoidoista. (Kauppi 2011a.)

**Siedätushoitoa** voidaan harkita hankalaoireisessa siitepölyallergiassa tai eläinallergiassa, jossa eläinallergian välttämistä ei ole tarkoitusta välttää. Astman tulee olla koko siedätushoidon ajan hyvässä hoitotasapainossa. (Siedätushoito: Käypä-

hoito 2012.) Potilas totutetaan vähitellen allergeeniin pistämällä sitä pieniä määriä ihon alle. Heinien siitepölylle (timotei) voidaan siedättää myös kielenalustablettien avulla. Ruoka-allergiaa hoidetaan välttämällä, mutta entistä enemmän myös siedättämällä valvotusti kyseisellä ruualla. (Haahtela 2010b.) Pistoshoitona toteutettu tai kielenalustablettien avulla toteutettu siedätyshoito vähentää astmaoireita ja lääkkeiden tarvetta. Lisäksi hoidolla saattaa olla pitkäaikaistehoa astmassa. (Siedätyshoito: Käypähoito 2012.) Pistoshoitojen tuloksellisuus tietyissä allergioissa astmaatikoilla käy ilmi myös kansainvälisessä katsauksessa, johon oli otettu mukaan 18 tutkimusta. Tuloksista ilmenee, että siedätyshoitoa saaneilla astmaatikoilla oli merkittävästi vähemmän astmaoireita lukuun ottamatta koivu-, koira- ja pölypunkki-allergioissa. (Abramson ym. 2010.)

**Tupakointi** ja tupakansavulle altistuminen suurentavat astmariskiä ja heikentävät hoitotasapainoa. (Pitinalho ym. 2008.) Tupakointi haittaa myös astman lääkehoitoa (Kauppi 2011a). Tupakoivalla ei ole toivoa keuhko-oireiden korjaantumisesta, lisäksi sen on todettu pahentavan astmaa. Tutkimusten mukaan astmalääkkeet eivät kunnolla auta tupakoitsijaa. (Haahtela 2010b.) Lisäksi tupakoivilla astmaatikoilla on suurempi riski sairastua myös keuhkohtaumatautiin. Tupakoivilla ja tupakan savulle altistuvilla todetaan huonontunutta elämänlaatua, enemmän oireita, enemmän pahenemisvaiheita, jonka vuoksi heillä on myös kohonnut riski sairaalahoidon ja päivystyksen tarpeeseen. Tupakointi huonontaa lisäksi hoitomotivaatiota. (Pitinalho ym. 2008.)

Tupakointi heikentää kortikosteroidien vaikutusta astmassa, ja tupakoivien potilaiden hoidossa joudutaan käyttämään suurempia lääkeannoksia (Pitinalho ym. 2008). Tupakointi lisää myös ylähengitystieoireita ja altistaa hengitystietulehduksille, sillä tupakointi lisää limakalvojen läpäisevyyttä eli ilmakantoiset allergeenit pääsevät helpommin hengitysteistä immuunijärjestelmään (Astmaohjelma 1994–2004). Toistuvat hengitystietulehdukset saattavat horjuttaa astman hyvää tasapainoa. Tupakoinnin lopettamisen on taas todettu vähentävän astmaatikon ilmasteiden neutrofiilista tulehdusta, parantavan steroidivastetta ja hidastavan keuhkojen toiminnan heikkenemistä. (Pitinalho ym. 2008.)

**Säännöllinen liikunta** on osa astman hoitoa (Haahtela 2010b). Astma ei rajoita toimintakykyä eikä liikkumista, jos lääkitys on kohdallaan. Astmaatikolle liikunnasta koituvia hyötyjä on useita. Oireet vähenevät, hengittäminen helpottuu ja kunnon kohotessa hengittäminen on entistäkin helpompaa voimakkaammassa ponnistuksessa. Hyvä kunto nostaa myös hengästyiskynnystä. (Tikkanen 2010.) Liikuntamuoto valitaan mieltymysten ja ympäristön mukaan. Sauvakävely, uinti, pyöräily, pallopelit, voimistelu ja voimailu sopivat hyvin. Hölkkä saattaa aiheuttaa rasitusastmaa, mutta jos astmatulehdus on hallinnassa, sekin sujuu. Hiihto kovassa pakkasessa rasittaa hengityselimiä. Lievä astma ei tavallisesti estä edes huippu-urheilua. (Haahtela 2010b.)

## 4 INTERNET POTILASOHJAUKSEN VÄLINEENÄ

Verkkopalveluiden käytön yleistyessä tulee myös terveydenhuollon palvelujärjestelmän vastata palvelujen käyttäjien tarpeisiin. Internetissä tarjottavat terveyspalvelut ja neuvonta ovat kustannus-tehokkaita ja vastaavat hyvin potilaiden erilaisiin joustaviin palvelujen tarpeisiin perinteisten terveydenhuollon palvelujen rinnalla. Internetin avulla uusin terveystieteellinen tieto ja hoito-ohjeet ovat kaikkien yhteisessä käytössä, joka edistää tasa-arvoistumista. Lisäksi tieto mahdollistaa vuorovaikutteisten hoito- ja päätöksentekotilaisuuksien syntymisen. Tiedon saannin helppoudella on merkitystä, koska tulevaisuudessa yksilön vastuu omasta terveydestään korostuu. (Jylhä 2007.)

Suomalaisista internetin käyttäjistä 62 % etsii internetistä terveystietoa (Mustonen 2007). Terveysteen liittyvä tiedontarve- ja hankinta kohdistuvat yleensä sairauksien ennaltaehkäisyyn, sairauksien eri hoitomuotoihin, sopeutuakseen muuttuneeseen tilanteeseen tai sairauteen sekä terveyteen (Jylhä 2007). Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ylläpitämän Terveyskirjaston käyttöä tutkineen kyselyn perusteella todettiin, että itsehoidolle on kysyntää ja sen koettiin antavan mahdollisuuden luotettavan tiedon myötä ottaa vastuuta omasta terveydestään. Tutkimuksen mukaan tärkeäksi koetaan lähteen luotettavuus ja tiedon ymmärrettävyys. Naisista 33 % ja miehistä 47 % kokevat luotettavan ja riippumattoman tiedon löytämisen kuitenkin vaikeaksi internetistä. Naiset hakevat miehiä useammin tietoa internetistä. Kotikuntansa terveystietosivustoilta tietoa etsii 52 %. (Mustonen 2007.) Internetistä terveysaiheista tietoa etsivä voi hakea tietoa ammattilaisen, potilaan tai läheisen roolissa ja siksi olisi tärkeää, että asia on kirjoitettu oikealle ihmiselle oikeassa paikassa ja muodossa. Terveydenhuollon verkkopalveluissa tiedon virheettömyys ja selkeys korostuvat. (Jylhä 2007.)

Muuttuneiden hoitokäytäntöjen myötä hoitoajat ovat lyhentyneet ja suullinen potilasohjaus vähentynyt. Kirjallinen ohjaus mahdollistaa potilaiden lisääntyneen tiedon sairauksista ja niiden hoidoista ja tukee parempia itsehoitotaitoja. Lisäksi kirjalliset hoito-ohjeet tukevat ja syventävät suullista ohjausta. Kaikissa

kirjallisissa potilaille suunnatuissa ohjeissa tulisi kiinnittää huomiota siihen, mitä ja miten asia sanotaan. Kirjoitettaessa potilaille suunnattuja ohjeita tulisi pohtia kenelle se on tarkoitettu, jotta ohjeesta saadaan puhutteleva. Joissakin potilaille suunnatuissa ohjeissa olisi hyvä aloittaa tärkeimmällä asialla ja otsikointiin tulee kiinnittää huomiota. Hyvin valitut, tekstiä täydentävät ja selittävät kuvat lisäävät ohjeen luettavuutta, kiinnostavuutta ja ymmärrettävyyttä. Taitto eli tekstin ja kuvien asettelu houkuttelevat lukemaan ja parantavat ymmärrettävyyttä. Kirjasinkoko vaikuttaa rivinvälin valintaan: mitä suurempi fontti, sitä suurempi rivinväli. Lisäksi fontin valinta vaikuttaa kirjaimen koon valintaan. Potilasohjeissa tärkeää on, että kirjaimet erottuvat selkeästi toisistaan. Lihavointi on paras tapa korostaa haluttua tekstiä tai sanaa. (Torkkola ym. 2002, 7 - 59.)

Tekstin pitäisi olla sisällöltään kattava, helposti ymmärrettävä ja kannustaa omaan toimintaan. Tieto tulisi esittää mahdollisimman yleiskielisesti, sanastoltaan ja lauserakenteiltaan selkeästi. Vierasperäiset sanat ja lyhenteet voidaan ymmärtää väärin tai sekoittaa toisiinsa. Liian yksityiskohtaiset tiedot voivat ahdistaa ja sekoittaa lukijan. Neuvoja noudatetaan paremmin, jos niiden mukaan toimiminen ei vaadi suuria ponnisteluja tai ponnisteluja vaativa toiminta on perusteltu riittävän hyvin. Otsikoilla sen sijaan annetaan tietoa, selkeytetään ja kevennetään ohjeita. Internet-teksteissä on otettava huomioon, miltä teksti näyttää tietokoneen ruudulta. Tällöin tulisi suosia lyhyitä virkkeitä ja kappaleita. (Hyvärinen 2005.)

## 5 PROJEKTIN TEHTÄVÄ JA TAVOITE

Tämän projektin tehtävä oli tehdä internetsivut työikäisen astmaatikon omahoidosta Terveysnettiin. Tavoitteena on antaa tietoa astman omahoidosta ja motivoita työikäistä astmaatikkoa sitoutumaan hoitoonsa.

## 6 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTUS

Projektille tyypillisiä piirteitä ovat selkeä tavoite, loogisesti rajattu kokonaisuus ja projektin vaiheistus. Projektin vaiheistus voidaan jakaa neljään vaiheeseen, jotka ovat perustaminen, suunnittelu, toteutus ja päättäminen. Projekti on aina myös oppimisprosessi. Projekti päättyy kun tavoitteet on saavutettu. Projektin toimintaa rajaa mahdollisesti se, mitä vaatimuksia projektille on asetettu. Kaikkiin projekteihin liittyy myös riskejä ja epävarmuutta. Huonosti suunnitellussa ja epäselvästi rajatussa projektissa riskien määrä ja toteutumistodennäköisyys ovat suuria. (Ruuska 2007, 18 - 23.) Tämä projekti aloitettiin tarpeen tunnistamisella, aiheen valinnalla ja aiheen rajaamisella. Aiheeksi valittiin astman omahoidon ohjaus, sillä astma on toiseksi yleisin lääkehoitoa vaativa pitkäaikais sairaus työikäisillä (Laitinen & Haahtela 2009). Aihe rajattiin astman omahoitoon koska, astman omahoidon ohjauksessa on todettu puutteita ja astmaatit olisivat halukkaista toteuttamaan enemmän omahoitoa (Hedman 2008). Projektimenetelmäksi valittiin internetsivujen laatiminen Terveysnettiin. Projektista tehtiin toimeksiantosopimus (Liite 1) Salon terveyskeskuksen kanssa.

Projektit ovat keino vastata muuttuneeseen tarpeeseen ja tapa hoitaa tiettyjä tehtäviä tehokkaammin. Projektin lopputulos voi olla ratkaisu ongelmaan, innovaatioon tai keino suunnata toimintaa uudella tavalla. (Ruuska 2007, 11–12.) Tämä työ on osa projektia, jossa kehitetään verkkosivuja terveysnettiin antamaan lukijoille tietoutta terveyteen liittyen. Terveysnetin tavoitteena on puolestaan parantaa väestön terveyttä, toimintakykyä ja itsehoitotaitoa (Turun ammattikorkeakoulu 2008).

Projektin seuraavassa vaiheessa suoritettiin ideointi ja suunnitteluvaihe sekä perehdyttiin kirjallisuuteen ja suoritettiin systemaattista tiedonhakuja. Tietoa haettiin useista eri tietokannoista, kuten Medline, Medic, Cinahl ja Terveysportti. Hakusanoina käytettiin astma, asthma, adults, työikäinen, self-management, self-care, omahoito ja ohjaus. Astmasta ja astman omahoidosta löytyi kohtalaisen paljon tuoreita tutkimuksia ja artikkeleita. Lähteiksi valittiin tieteellisiä artik-

keleita, kirjoja, tutkimuksia ja internetlähteitä. Lähteiden haussa ja sisäänotto kriteereinä pidettiin tuoreutta ja painopiste pidettiin astman ohjatussa omahoidossa. Lähteet pyrittiin valitsemaan vuodelta 2006 eteenpäin. Muutama hieman vanhempi lähde otettiin myös mukaan käyttökelpoisina.

Projektisuunnitelman valmistuttua ja projektiluvan (Liite 2) myöntämisen jälkeen aloitettiin projektin toteutus, joka muodostui kirjallisuuskatsauksen työstämisestä ja internet-sivujen luomisesta työikäisten Terveysnettiin. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään astmaa sairautena, astman oireita, riskitekijöitä sekä ammattiaastman määritelmää. Kirjallisuuskatsauksen kolmas kappale käsittelee astman ohjattua omahoitoa, johon tässä projektissa keskityttiin laajemmin. Astman ohjattu omahoito kappaleessa käsitellään astman omahoidon ohjaukseen kuuluvia asioita, joita ovat hoitotasapainon arviointi ja seuranta, lääkehoito ja lääkkeetön hoito. Kirjallisuuskatsauksen neljännessä kappaleessa perehdyttiin potilasohjaukseen sekä internetin käyttämiseen terveysviestinnän välineenä.

Internet-sivujen (Liite 3) suunnitteleminen ja työstäminen aloitettiin kirjallisuuskatsauksen valmistumisen jälkeen. Sivut suunniteltiin PowerPoint-ohjelman avulla. Sivusta haluttiin saada sellaiset, että niitä voidaan hyödyntää astmaattikon omahoidon ohjauksessa. Internet-sivujen sisältö rakennettiin kaikista astman omahoidon ohjauksen tärkeistä osa-alueista. Internet-sivuilla kerrotaan lyhyesti, mitä astma tarkoittaa ja miten se vaikuttaa astmaatikoiden elämään. Astman omahoidossa tärkeää on myös osata tunnistaa oireet ja pahenemisvaiheet, joten ne käsitellään myös sivuilla. Omahoidossa oleellista on myös säännöllinen hoitotasapainon arviointi ja seuranta, jota toteutetaan joko PEF - seurannalla tai oireiden seurannalla. (Kauppi 2011a; Haahtela 2010b.) Astman omahoidossa oleellista on myös se, että astmaatikko säätää lääkitystään sairauden hallinnan mukaan (Astma: Käypähoito – suositus, 2012). Internet-sivuille on pyritty tekemään mahdollisimman selkeät ohjeet seurannan tekemiseen ja lääkehoidon toteuttamiseen. Sivuille haluttiin laittaa myös tietoa ja linkkejä yhdistysten ja vertaistuen löytämiseksi.

Kirjoitettaessa potilaille suunnattua tekstiä, olisi hyvä huomioida mitä ja miten asia kerrotaan (Torkkola ym. 2002). Tässä työssä kohderyhmänä ovat työikäi-

set naiset ja miehet, ja se on huomioitu tekstiä kirjoitettaessa ja ulkoasua rakennettaessa. Tekstin pitäisi olla sisällöltään kattava, helposti ymmärrettävä ja kannustaa omaan toimintaan. Ymmärrettävyyden vuoksi tekstissä on pyritty välttämään vierasperäisiä sanoja ja lyhenteitä. (Hyvärinen 2005.) Asian ymmärrettävyyteen on pyritty vaikuttamaan huolellisesti valituilla, tekstiä havainnollistavilla kuvilla, jotka on valittu ClipArtista sekä Internet-lähteistä. Fontin ja rivivälin valintaa sekä kuvien ja tekstin asettelua on arvioitu silmämääräisesti. Tärkeitä asioita on tuotu esiin lihavoimalla teksti. (Torkkola ym. 2002, 7 - 59.) Sivujen vasemmassa palkissa on nähtävillä pääotsikot, joiden alta aukeaa väliotsikoita. Muutamien väliotsikoiden alta avautuu myös nuolilla merkityjä pienempiä otsikoita. Lihavoitu otsikko osoittaa, millä sivulla ollaan sillä hetkellä. Internet-sivut esiteltiin toimeksiantajalla, jolta saatiin vain muutama parannusehdotus. Sivuille tehtiin korjauksia toimeksiantajalta saadun palautteen myötä. Kuvassa 1 on esiteltyä Internet-sivujen etusivu.



Kuva 1. Internet-sivujen etusivu

Projekti valmistuu keväällä 2013, jolloin valmis työ esitetään Turun Ammattikorkeakoululla ja toimeksiantajalle erikseen sovittuna aikana. Työ julkaistaan Te-seus-tietokannassa ja arkistoidaan Turun Ammattikorkeakoulun Salon toimipisteeseen.

## 7 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Kaikkiin projekteihin liittyy eettisiä ongelmia ja niitä tulisi tarkastella jo projektin alkuvaiheessa. Projektin eettisyyteen ja luotettavuuteen tulisi kiinnittää huomiota aiheen valinnassa, aineiston keräämisessä, tavoitteiden asettamisessa ja projektin toteuttamisessa. Projektin aiheen valinnassa eettiseksi kysymykseksi nousee aiheen merkityksellisyys ja hyödyllisyys. (Hirsjärvi ym. 2009, 23-28.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista sanoo, että jokaisella henkilöllä on oikeus hänen terveydentilansa edellyttämään terveyden- ja sairaanhoitoon niiden voimavarojen rajoissa, jotka kulloinkin ovat terveydenhuollon käytettävissä (1992/785 3 §). Potilaalle on annettava selvitys hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hänen hoitoonsa liittyvistä seikoista, joilla on merkitystä päätettäessä hänen hoitamisestaan (1992/785 5 §). Astman omahoitoa suositellaan ensisijaiseksi astman hoitomuodoksi, mutta tutkimusten mukaan puolet astmaatikoista jäi ilman omahoidon ohjausta (Haahtela ym. 2006; Hedman 2008; Puolanne 2010). Tämän projektin aiheen valinta on eettinen valinta, koska aihe on merkityksellinen ja hyödyllinen. Lisäksi projektin tehtävä ja tarkoitus tukevat potilaan oikeuksien ja tasa-arvoisuuden toteutumista.

Eettisyyteen kuuluu myös muita asioita, esimerkiksi tutkimuksien tulokset on kirjoitettava tarkasti niin kuin ne on tutkimuksessa ilmoitettu eikä niitä saa sepittää. Toisen kirjoittamaa tekstiä ei saa myöskään lainata eli plagioida. Plagionilla tarkoitetaan toisen tekijän ideoinnin, tutkimustulosten tai sanamuodon esittämistä omana. Plagiointia esiintyy myös usein puutteellisena viittaamisena. (Hirsjärvi ym. 2009, 122.) Turun ammattikorkeakoulun kaikki opinnäytetyöt tarkistetaan Urkund -ohjelmalla, jotta vältetään tekijänoikeuksien loukkaamiselta. Urkund -ohjelman avulla voi turvata tekijänoikeuksia myös tämän työn ja tekijän kannalta. (Turun ammattikorkeakoulu 2013.)

Kaikkien käytettyjen lähteiden luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi arvioida jollakin tavalla. Luotettavuutta voidaan arvioida esimerkiksi sillä, että kaksi arvioijaa

päätyy samankaltaisiin tuloksiin. Luotettavuuteen vaikuttaa myös lähteen tuoreus ja alkuperä. (Hirsjärvi ym. 2009, 113.) Tässä projektissa käytettyjen lähteiden luotettavuutta ja pätevyyttä on pyritty tarkastelemaan huolellisesti. Monet lähteet sisälsivät samankaltaista tietoa ja kirjoittajat olivat alan asiantuntijoita, jotka ovat julkaisseet runsaasti tietoa juuri keuhkosairauksiin liittyen. Projektiin käytetyt lähteet ovat tuoreita ja vanhempien lähteiden käytettävyys on tarkistettu. Lisäksi lähteiden alkuperään on kiinnitetty huomiota.

Health On the Net Foundation – säätiö (HONcode) on luonut käyttäytymissääntö/periaatteet lääketieteeseen ja terveyteen liittyvissä tietopalveluissa internetissä. HONcode periaatteiden mukaan internetistä löytyvä tieto ei saisi olla tarkoitettu korvaamaan hoitosuhdetta ammattilaisen kanssa. (Health on the net foundation 2010.) Tässä työssä pyritään tukemaan astmaatikon omahoitoa, ei korvaamaan hoitosuhdetta. HONcode periaatteiden mukaan Internetiin tuotavan terveystiedon ja terveysneuvonnan tulisi olla luotettavaa, asianmukaista ja puolueetonta. Tiedon yhteydessä tulisi aina olla myös lähde, mistä tieto on otettu ja tieto tulisi esittää selkeimmällä mahdollisella tavalla. (Health on the net foundation 2010.) Tämän projektin ja internetsivujen laatimisessa käytetyistä lähteistä on tekstin yhteydessä lähdeviittaus ja ne ovat merkitty myös oikeaoppisesti lähdeluetteluun.

Työn luetuttaminen muilla edesauttaa saamaan kattavan näkökulman tekstin asianmukaisuudesta ja selkeydestä. Lisäksi se mahdollistaa kehitysideoiden ja ajatuksien saamisen muilta. (Hyvärinen 2005.) Tämän projektin luotettavuutta lisää se, että teksti ja ulkoasu luetutettiin useaan otteeseen ohjaavilla opettajilla sekä opponijilla, joilta saadun palautteen perusteella tekstiä ja ulkoasua on muokattu. Internetsivut esitettiin toimeksiantajalla ja englanninkielinen tiivistelmä tarkastutettiin englanninkielen opettajalla.

## 8 POHDINTA

Tämän projektin aiheeksi valittiin työikäisen astmaatikon omahoidon ohjaus, koska astma on Suomessa yleisin pitkäaikainen hengityssairaus. (Astma: Käypähoito – suositus, 2012.) Aihe koettiin tärkeäksi myös siksi, että yleisyydestä huolimatta työikäisten Terveysnetissä ei aiheesta ollut vielä kirjoitettu. Aihe rajattiin astman omahoitoon, koska useiden tutkimusten mukaan astman omahoidon ohjauksessa on todettu olevan puutteita ja astmaatikot olisivat halukkaita toteuttamaan enemmän omahoitoa (Hedman 2008; Puolanne 2010) ja sen myötä aihe koettiin tärkeäksi ja ohjauksen tekeminen hyödylliseksi.

Astman omahoito on kannattavaa niin terveydenhuolto organisaation kuin astmaatikon itsensä kannalta. Vaikka astman omahoitoa on yritetty lisätä kansallisen astmaohjelmankin myötä, ovat tulokset jääneet vähäisiksi. Tutkimusten perusteella noin puolet astmaatikoista jää edelleenkin ilman asianmukaista ohjausta, etenkin astmaatikot jäävät ilman kirjallisia kotihoito-ohjeita. (Pietinalho 2008; Routasalo ym. 2010; Hedman 2008.) Useissa tutkimuksissa tutkitaan omahoidon ohjauksen toteutumista ja sen hyötyjä, mutta olisi hyödyllistä lisäksi tutkia, miksi astmaatikot eivät saa asianmukaista ohjausta. Jos näihin kysymyksiin saataisiin vastaus, saataisiin selville, millä keinoin ohjausta saataisiin lisättyä ja parannettua.

Tekijä pohtii, että jos asia tulisi enemmän julki, voisi tilanne kohentua yksittäisten terveydenhuolto organisaatioon kuuluvien työntekijöiden kohdalla, mutta huomattavasti parempaan tulokseen pääseminen vaatisi suurempia toimia. Tilanne voisi kohentua myös henkilökunnan lisäkouluttamisella. Tilanne voisi olla myös huomattavasti parempi, jos jokaisesta terveyskeskuksesta löytyisi oma astmahoitaja. Jos astmaatikko pääsisi käymään säännöllisesti saman astmahoitajan ohjauksessa, voisi ohjaus olla huomattavasti enemmän potilaan tarpeiden mukaista. Lisäksi tämä toimintamalli voisi edistää potilaan sitoutumista omaan hoitoonsa.

Tämän projektin myötä valmistuneet internetsivut palvelevat niin terveydenhuollon henkilökunnan ohjauksen antamista kuin astmaatikkaa itseään. Hoitoaikojen lyhentymisen myötä (Torkkola ym. 2002), ohjaukseen ei välttämättä löydy tarpeeksi aikaa, niinpä astma ohjauksen antaja voisi, esimerkiksi esitellä potilaalle sivut ja pyytää astmaatikkaa perehtymään asiaan syvemmin kotona. Nettisivuista voisi olla hyötyä myös ennen ohjaukseen tulemista. Nettisivuilla astmaatikko saa hyvän perehdytyksen astman omahoitoon, joka edistää varsinaisen ohjauksen sisäistämistä (Torkkola ym. 2002). Jatkossa olisi mielenkiintoista tietää, onko verkkosivuista ollut hyötyä ohjauksessa ja onko niitä käytetty.

Tämä projekti suoritettiin yksilötyönä, jolloin vastuu työstä on tekijällä itsellään. Projekti on ollut erittäin mieluisa, ja tukee myös tekijän omaa kehittymistä tulevassa ammatissaan. Projekti sujui ilman suuria vaikeuksia alusta loppuun ja aikataulussa pysyttiin suunnitelmien mukaan. Laajan aikataulun myötä ohjausta voitiin hyödyntää hyvin. Opettajien antama ohjaus oli tärkeää ja edisti hyvin projektin eri vaiheiden läpikäymistä. Internetsivujen suunnitteleminen ja toteuttaminen sujuivat ilman suuria ongelmia ja lopputulos oli miellyttävä. Internetsivujen sisällön valitseminen oli hieman haasteellista. Nettisivuista haluttiin tehdä sisällöltään kattavat, mutta ei liian raskaat. Sisältö on pyritty luomaan selkeäksi ja helppolukuiseksi. Tekstin muokkaaminen kohderyhmälle oli myös hieman haasteellista. Sisällöstä on pyritty tekemään puhuttelevaa ja motivoivaa. Verkkosivujen esitestaaminen koettiin tärkeäksi ja sitä kautta verkkosivuista saatiin entistä käytännöllisemmät.

Tässä projektissa on käytetty ulkomaalaisia lähteitä vain vähän, koska se koettiin tarpeettomaksi; Suomessa on tehty paljon laadukkaita tutkimuksia astmasta. Projektissa olisi voitu käsitellä myös potilaan hoitoonsitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä enemmän. Projektissa käsitellään aika pinnallisesti myös omahoitoon liittyviä lääkkeettömiä keinoja, kuten tupakointia ja liikuntaa, mutta terveydenhuollon henkilökunnalla tulisi olla ennestään hyvät valmiudet antaa ohjausta niiltä saroilta. Lisäksi internetistä ja muualta mediasta aiheista kuulee paljon.

## LÄHTEET

Abramson, MJ.; Puy, RM. & Weiner, JM. 2010. Injection allergen immunotherapy for asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Aug 4;(8):CD001186. doi: 10.1002/14651858.CD001186.pub2. Viitattu 3.2.2013 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20687065>.

Astma (Online). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2012 (Viitattu 13.10.2012). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).

Astma-työryhmä. 1994. Astmaohjelma 1994–2004. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Gibson, PG.; Powell, H.; Coughlan, J.; Wilson, AJ.; Abramson, M.; Haywood, P.; Bauman, A. ; Hensley, MJ. & Walters, EH. 2003. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. Viitattu 19.12.2012 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12535399>.

Haahtela, T. 2010 a. Astma. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00009 (003.004) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.12.2012 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma).

Haahtela, T. 2010 b. Astman hoito. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk01027 (003.004) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.12.2012 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma).

Haahtela, T.; Pietinalho, A.; Tuomisto, L.; Klaukka, T.; Erhola, M.; Kaila, M.; Nieminen, M.; Kontula, E. & Laitinen, L. 2006. Suomalainen astmaohjelma 10 vuotta - suuri muutos parempaan. *Suomen Lääkärilehti*. Artikkelin tunnus: sl26824 (2006424369) © 2012 Suomen Lääkäriliitto. Viitattu 19.12.2012 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma).

Health On the Net Foundation. 2010. HONcode lääketieteeseen ja terveyteen liittyville tietopalveluille verkossa. Periaatteet. Viitattu 9.1.2013 <http://www.hon.ch/HONcode/Finnish/>.

Hedman, J. 2008. Onko luulo suomalaisten astman hyvästä hoitotasapainosta tiedon väärä? *Suomen Lääkärilehti* 34 / 2008 vsk 63 2691 – 2696. Viitattu 13.10.2012 <http://www.fimnet.fi.ezproxy.turkuamk.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000030596>.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja Kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Honkala, S. 2009. Astma ja suun terveys. Duodecim Terveyskirjasto. Artikkelin tunnus: trs00130 (013.040) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 9.3.2013 [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trs00130](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00130).

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Duodecim. Artikkelin tunnus: duo95167 (095.167) © 2012 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 14.1.2013 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=duo95167&p\\_haku=Millainen%20on%20toimiva%20potilasohje](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo95167&p_haku=Millainen%20on%20toimiva%20potilasohje).

Iivanainen, A.; Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki; Tammi

Jartti, T. & Vanto, T. 2010. Astmapotilaan on tärkeää tietää oma paras PEF-arvonsa. Suomen Lääkärilehti. Artikkelin tunnus: sll33858 (2010151331) © 2012 Suomen Lääkäriliitto. Viitattu 20.12.2012

[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=astman%20ohjattu%20omah%20oitaja%20p%C3%A4ivystysk%C3%A4ynnit](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=astman%20ohjattu%20omah%20oitaja%20p%C3%A4ivystysk%C3%A4ynnit).

Jylhä, V. 2007. Terveystieteiden verkkopalvelun tarjoama tieto ja sen vaikutukset. Asiakkaiden ja henkilökunnan näkökulmat. Pro gradu –tutkielma. Kuopion yliopisto. Viitattu 8.1.2013 [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20090005/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20090005.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20090005/urn_nbn_fi_uef-20090005.pdf).

Kauppi, P. 2011 a. Astman pitkäaikaishoito. Lääkärin käsikirja. Artikkelin tunnus: ykt00175 (006.031) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.11.2012 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=astma).

Kauppi, P. 2011 b. Astma: Oireet ja diagnostiikka. Lääkärin käsikirja. Artikkelin tunnus: ykt00174 (006.030) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.12.2012 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma).

Laitinen, L.; Juntunen-Backman, K.; Hedman, J. & Ojaniemi, S. 2000. Astma. 1. painos Kustannus Oy Duodecim ja Hengitysliitto Heli ry: Helsinki.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785.

Lyly, P. 2011. Kokemuksia apteekin astmapalvelusta ja sen asiakkaalle tarjoamasta hyödyistä. Koulutus - ja kehittämispalvelu, Aducate. Itä-Suomen yliopisto, Kuopio. Viitattu 17.4.2013 <http://www.uef.fi/documents/1052478/1052489/LylyPetra.pdf/37d29398-2fb6-4d07-9372-be92721c74df>.

Matilainen, E. 2012. Astmaa sairastavan ohjaus. Sairaanhoidajan käsikirja. Artikkelin tunnus: shk04617 (006.053) © 2013 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.3.2013 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk04726&p\\_haku=pef](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04726&p_haku=pef).

Matilainen, E. & Ruuhonen, E-L. 2011. PEF-puhalluksen suoritus. Sairaanhoidajan käsikirja. Artikkelin tunnus: shi00041 (006.002) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.3.2013 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk04726&p\\_haku=pef](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04726&p_haku=pef).

Mustonen, P. 2007. Internet on merkittävä terveystiedon lähde. Sitra. Viitattu 8.1.2013 <http://www.sitra.fi/uutiset/2007/internet-merkittava-terveystiedon-lahde>.

Nurminen, M-L. 2011. Lääkehoito. 10., uudistettu painos, 2011. Helsinki: WSOY.

Omahoidon opetus (Online). Käypähoito –suositus. 2000. Näytönastekatsaus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2000, (Viitattu 13.10.2012). Saatavilla internetistä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Paakkari, P. 2011. Astmalääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00910 (100.000) © 2013 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 7.2.2013 [http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=astmal%C3%A4%C3%A4kkeet](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=astmal%C3%A4%C3%A4kkeet).

Paakkari, P. 2012. Tietoa potilaalle: Hengitettävät lääkkeet (inhalaatiolääkkeet) – käyttöohje. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00942 (003.010) © 2013 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.3.2013 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=duo99846&p\\_haku=astmal%C3%A4kkeet](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo99846&p_haku=astmal%C3%A4kkeet).

Pietinalho, A.; Pelkonen, A. & Ryttilä, P. 2008. Tupakoinnin ja astman yhteys. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Artikkelin tunnus: duo97158 (097.158) © 2012 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 4.12.2012 [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma).

Pietinalho, A. 2008. Astmaa sairastavien vointi Suomessa. Suomen Lääkärilehti 34/2008 vsk 63 2689. Viitattu 13.10.2012  
<http://www.fimnet.fi.ezproxy.turkuamk.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000030595>.

Puolanne, M. 2010. Astmaatikat tarvitsevat tukea omahoidon toteuttamiseen. Hengitysliitto. Hengitys-lehti, 3/2010 Viitattu 19.2.2013  
<http://www.heli.fi/default.asp?doclid=44640>.

Routasalo, P.; Airaksinen, M.; Mäntyranta, T. & Pitkälä, K. 2010. Pitkäaikaissairaana omahoidon opastus. Yleiskatsaus. Suomen lääkäri-lehti 21/2010 vsk 65 1917 – 1923. Viitattu 8.10.2012  
<http://www.fimnet.fi.ezproxy.turkuamk.fi/cgicug/brs/artikkeli.cgi?docn=000034103#r10>.

Routasalo, P.; Airaksinen, M.; Mäntyranta, T. & Pitkälä, K. 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Artikkelin tunnus: duo98401 (098.401) © 2012 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 20.12.2012  
[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=potilaan%20omahoidon%20tukeminen](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=potilaan%20omahoidon%20tukeminen).

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. 1. painos, 2013. Helsinki: Sano-ma Pro Oy.

Siedätyshoito (Online). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Allergologi- ja Immunologiyhdistyksen asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2012, (Viitattu 4.12.2012). Saatavana internetistä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).

Tikkanen, H. 2010. Astma ja liikunta – ohje potilaalle. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00975 (003.011) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.12.2012  
[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=poh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma).

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

Turun Ammattikorkeakoulu. 2013. Tekijänoikeudet ja plagioinnin tarkistus. Viitattu 5.4.2013  
<http://messi/opiskelu/9/9.7/Sivut/etusivu.aspx>.

Turun Ammattikorkeakoulu. 2008. Turun Ammattikorkeakoulu Salossa. Terveysala. Terveysnetti. Viitattu 5.4.2013  
<http://terveysprojektit.turkuamk.fi/terveysnetti/terveysnetti.htm>

# TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Turun ammattikorkeakoulu  
Terveysala, Salo  
Yhäistentie 2  
24130 Salo



1

## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantajan nimi: Salon terveyskeskus

Toimeksiantajan osoite: Sairaalantie 9, 24130 Salo

Yhteyshenkilö/asema: Pirjo Parvinainen/hallintoylihoitaja. vs.

Yhteystiedot: puh. 02 7721 [pirjo.parviainen@salo.fi](mailto:pirjo.parviainen@salo.fi)

| Hanke                             | Aihe   | Tekijät                                | Ryhmä    |
|-----------------------------------|--|--|----------|
| Asiakkaan ohjaus/<br>Terveysnetti | Työikäisten astman ohjattu oma-<br>hoito                                 | Paula Lehtimäki                        | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Terveysnetti | Aikuisen nivelreumapotilaan oh-<br>jaus                                  | Mirja Oja-Lipasti                      | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Terveysnetti | Tietoa vanhemmille lasten leu-<br>kemiasta                               | Satu Kallio                            | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Terveysnetti | Kohdun ulkoinen raskaus - poti-<br>laan ohjaus                           | Ida Liikanen ja Miia Marjomaa          | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Terveysnetti | Eturauhassyöpöpotilaan ohjaus  | Tiina-Liisa Airola                     | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Terveysnetti | Rintasyöpöpotilaan ohjaus  | Cecilia Laitinen                       | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Hoitonetti   | Vanhusten kaltoinkohtelun tun-<br>nistaminen ja ennaltaehkäise-<br>minen | Petra Suokorpi ja Emma Lind-<br>holm   | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Hoitonetti   | Vanhempien osallistumisen mer-<br>kitys keskosien hoitotöissä            | Anna-Emilia Laalo ja Jenny<br>Keskinen | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Hoitonetti   | Leikki-ikäisten lasten autismin<br>vaikutukset perheeseen                | Emma Tuominen ja Pia-<br>Ruusu Siitari | NHSHSK10 |
| Asiakkaan ohjaus/<br>Hoitonetti   | Musiikin käyttö lasten kivunhoi-<br>dossa                                | Mariina Lindholm                       | NHSHSK10 |

Päiväys ja allekirjoitukset:

20.12.2012  
Päiväys

  
AMK:n edustaja



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

2

### OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT

#### OHJAUS JA VASTUUT

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön ohjauksesta. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

#### OIKEUDET

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu tekijälle eli opiskelijalle. Tekijänoikeuden lisäksi myös muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa kyseessä olevaa oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

#### TULOSTEN JULKISTAMINEN JA LUOTTAMUKSELLISUUS

Opinnäytetyöstä laaditaan Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukainen kirjallinen raportti. Kirjallinen raportti luovutetaan toimeksiantajalle ja asetetaan kirjaston kokoelmiin tai julkaistaan elektronisessa muodossa verkkokirjastossa.

Julkaistava opinnäytetyöraportti on laadittava niin, ettei se sisällä liike- tai ammattisalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta) salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, vaan ne jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkaistava että salassa pidettävä osa.

Opinnäytetyön toimeksiantaja ja opiskelija sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat.

Toimeksiantajan edustajalle varataan mahdollisuus tutustua opinnäytetyöraporttiin viimeistään neljätoista (14) päivää ennen aiottua julkaisemista. Toimeksiantajalla on oikeus määrittellä salassa pidettävä osuus, jota ei julkaista. Toimeksiantaja antaa työstä ennen edellä mainittua julkaisemisajankohtaa lausunnon, jossa toteaa, että opinnäytetyöraportti voidaan julkaista kokonaisuudessaan tai määrittellee, mikä osuus työstä on salassa pidettävää.

#### TYÖSUHDE JA KUSTANNUKSET

Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkkiosta ja työstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja ja opinnäytetyön tekijä sopivat erikseen.

### OLEMME YHTEISESTI SOPINEET OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSESTA YLLÄ ESITETTYLLÄ TAVALLA

\_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_

*Timo-Liisa Avela*  
*Emma Tuominen ja Pia-Bussu Siikari*  
*Anna-Emilia Laalo ja Jenny Keskinen*  
*Paula...*  
 Opiskelija *Jela...* *Milla...*

27/12/2012

*Päivi Rämäläinen*  
 Toimeksiantaja *Sulow He, vt. hallintoyh.*

### LIITE : OPINNÄYTETYÖSUUNNITELMA

Tulosta lomake

Turun ammattikorkeakoulu  
 Joukahaisenkatu 3 A, 20520 Turku  
 puh. 02 263 350 faksi 02 2633 5791  
 posti etunimi.sukunimi@turkuamk.fi

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
 Terveysala, Salo  
 Ylhäistentie 2  
 24130 SALO  
 Puh. (02) 263 350  
 Fax. (02) 2633 6179

### ANOMUS OPINNÄYTETYÖNÄ TOTEUTETTAVASTA PROJEKTISTA

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| Projektin nimi                               | Työkäisen astmaatikon omahoidon ohjaus - Terveysnetti   |                        |
| Projektitehtävä                              | Tämän projektin tehtävä on tehdä internetsivut työkäisen astmaatikon omahoidon ohjauksesta Terveysnettiin.                                    |                        |
| Projektin kuvaus                             | Tavoitteena tällä projektilla on antaa tietoa astman omahoidon merkityksestä ja motivoida työkäistä astmaatikkoa sitoutumaan omahoi-<br>toon. |                        |
| Projektin toteutta-<br>misajankohta          | Syksy 2012 – Kevät 2013   |                        |
| Projektin arvioitu val-<br>mistumisajankohta | Kevät 2013  |                        |
| Projektisuunnitelma<br>hyväksytty            | <i>Satu Halonen</i> 17.12.2012 <i>Anu Nousiainen</i>  |                        |
| Projektin ohjaajat                           | <u>Satu Halonen</u>   | puh <u>044-9075487</u> |
|  | <u>Anu Nousiainen</u>   | puh <u>040-3550151</u> |

Sitoudumme toteuttamaan projektimme projektisuunnitelmassa esitettyjen vaiheiden puitteissa ja siten, että projektiin osallistuvien henkilöiden anonymiteetti säilyy.

|                   |   |                            |
|-------------------|---|----------------------------|
| Projektin tekijät | <u>Hoitotyö</u><br>(suuntautumisvaihtoehto)       | <u>NHSHSK10</u><br>(ryhmä) |
|                   | <u>Paula Lehtimäki</u><br>(nimi)                  |                            |
|                   | <u>Kuovintie 12 F 16, 10960 HANKO</u><br>(osoite) |                            |
|                   | <u>044 2071221</u><br>(puhelinnumero)             |                            |

Anomus käsitelty 12.12.2013  
 lupa myönnetty  
 lupa eväty, peruste \_\_\_\_\_

Allekirjoitus *Paula Lehtimäki*

Anomus ja projektisuunnitelma toimitetaan yhtenä kappaleena, josta toimeksiantaja lähettää kopiot yhdelle opiskelijalle, yhdelle ohjaavalle opettajalle ja kullekin työhön osallistuvalla toimipisteelle. Alkuperäinen jää toimeksiantajalle. Valmis työ toimitetaan toimeksiantajalle sovitulla tavalla.

## TERVEYSNETTI-SIVUT

### Astman omahoito - sivusto työikäisille astmaatikoille

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN



- Etusivu
- **Astma**
  - Oireet
  - Astman vaikutus arkeen
  - Astma-kohtaus
  - Riskitekijät
  - Ammattiastma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Astma

Astma on pitkäaikainen keuhkosairaus, jossa keuhkoputkiston limakalvot tulehtuvat. Limakalvojen tulehdus aiheuttaa keuhkoputkien lisääntyneen supistumisherkkyyden. Astmassa esiintyy myös keuhkoputkien vaihtelevaa ahtautumista. Ahtautumisen aiheuttaa astman keskeisimmät oireet.

Keuhkoputkien limakalvojen tulehdus ja siitä johtuva ahtauminen ovat puolustusreaktioita, jonka avulla torjutaan hengitettäviä vieraita aineita. Astmassa hengitystiet puolustautuvat liian voimakkaasti ja toistuvasti vaikka elimistöä ei uhkaa todellinen vaara.

- Etusivu
- Astma
  - Oireet
  - Astman vaikutus arkeen
  - Astmakohtaus
  - Riskitekijät
  - Ammattiasma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Oireet

Keuhkoputkien supistuminen aiheuttaa

- Hengityksen viinkumista
- Hengenahdistusta

Keuhkoputkien limakalvojen tulehdus aiheuttaa

- Yskää
- Limaneritystä



Astmaan liittyy usein myös nuhaa. Oireet voivat olla vaihtelevia ja kohtausmaisia. Oireita esiintyy herkästi myös öisin ja aamuisin. Oireet alkavat usein hengitystieinfektion, fyysisen rasituksen, kylmän ilman hengittämisen tai allergiain altistumisen yhteydessä. Kukkinnat, kaupunkipöly,

- Etusivu
- Astma
  - Oireet
  - Astman vaikutus arkeen**
  - Astmakohtaus
  - Riskitekijät
  - Ammattiasma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Astman vaikutus arkeen

Huonossa tasapainossa astma voi rajoittaa elämääsi ja työntekoa.

Psyykkiset tekijät ja stressi voivat pahentaa astmaa, laukaista oireita ja vaikuttaa astman puhkeamiseen. Pitkäaikainen sairastaminen, johon liittyy pahenemisvaiheita, unettomuutta sekä toiminta- ja työkyvyn huonontumista voi aiheuttaa pelkoa, ahdistusta ja masennusta. Nämä tekijät voivat puolestaan lisätä oireiluasi.

Omahoitoon sitoutuminen vähentää sairaalahoitoja, ensiavussa käyntejä, lääkärissä käyntejä, työstä poissaoloja ja yöllisiä astmakohtauksia. Lisäksi elämänlaatusi paranee.

- Etusivu
- Astma
  - Oireet
  - Astman vaikutus arkeen
  - Astmakohtaus**
  - Riskitekijät
  - Ammattiastma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Astmakohtaus

Fyysisessä tilanteessa hengitys kiihtyy ja hengitysteistä karkaa kosteutta ja lämpöä, jonka vuoksi limakalvot ärtyvät ja keuhkoputket ahtautuvat. Tämä aiheuttaa yskimistä, vinkumista ja limaneritystä. Astmakohtauksen jälkeen keuhkoputket avautuvat itsestään n. 20 minuutissa tai lääkkeen avulla.

Vaikeassa ja pitkittyneessä astmakohtauksessa vinkunat voivat hävitä, hengitysäänet hiljentyä ja apuhengityslihakset olla käytössä. Tämä johtuu pienten keuhkoputkien salpautumisesta, jonka aikana ilmaa jää

- Etusivu
- Astma
  - Oireet
  - Astman vaikutus arkeen
  - Astmakohtaus
  - Riskitekijät**
  - Ammattiastma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & Vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Riskitekijät

Astman riskitekijöitä ovat

- Perinnöllinen alttius
- Allerginen nuha
- Tupakointi tai tupakan savulle altistuminen
- Ympäristössä tapahtuva altistuminen
- Ylipaino

Muita astman puhkeamiseen, pahenemiseen ja kroonistumiseen vaikuttavia tekijöitä ovat

- Sisätilojen kosteusvauriot
- Stressi, masennus ja mieliala
- Elintavat
- Hoidon laiminlyöminen

- Etusivu
- Astma
  - Oireet
  - Astman vaikutus arkeen
  - Astma-kohtaus
  - Riskitekijät
  - Ammattiastma**
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Ammattiastma

**Ammattiastmalla** tarkoitetaan astmaa, joka aiheutuu työympäristössä olevista biologisista tai kemiallisista aineista sekä äkillisistä ärsykeistä. Tällöin kyseessä on ammattitauti ja lisääntymistä tulee välttää.

**Työperäisellä astmalla** tarkoitetaan astmaa, jonka oireet pahenevat työssä tapahtuvan ärsytyksen takia.

Useimmat työperäisestä astmasta kärsivät voivat jatkaa työssään, jos hoidosta ja oikeanmukaisesta suojautumisesta huolehditaan yhdessä työterveyshuollon ja työnantajan kanssa.

- Etusivu
- Astma
- **Astman omahoito**
  - Hoidon arviointi ja seuranta
  - Lääkehoito
  - Lääkkeetön hoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Astman omahoito

- Astman omahoidossa arvioidaan ja seurataan itsenäisesti omaa hoitotasapainoa PEF –seurannan ja oireseurannan avulla. Pahenemisvaiheen uhatessa lisätään lääkitystä lääkärin antamien ohjeiden mukaisesti.
- Astman omahoidossa hoidon tavoitteena on oireettomuus, keuhkojen normaali toiminta ja pahenemisvaiheiden estäminen.
- Hyvään omahoitoon kuuluu astman ja sen hoidon hyväksyminen ja ymmärtäminen. Jokaisen astmaatikon hoito rakennetaan yksilöllisen sairauden vaikeusasteen mukaan ja sitä muutetaan portaittain

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
    - PEF - seuranta
    - Lääkehoito
    - Lääkkeetön hoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Hoidon arviointi ja seuranta

Hoidon riittävyys arvioidaan säännöllisesti lääkärillä. Jos hoito on hyvässä tasapainossa, riittää kontrollikäynti kerran vuodessa. Astman vaikeusasteen pahennuttua tarve kontrollikäynneille lisääntyy.

Hoidon riittävyyttä voit arvioida seuraamalla oireita, avaavan lääkeyksityksen tarvetta ja mittaamalla ajoittain uloshengityksen huippuvirtausta PEF –mittarin avulla.

Alla olevaa taulukkoa voit käyttää apuna arvioinnissa.

| Seurannan kohde | Hyvä hallinta      | Kohtalainen hallinta | Huono hallinta |
|-----------------|--------------------|----------------------|----------------|
| Oireet päivän   | 22 kertaa viikossa |                      |                |
| ...             | ...                |                      |                |

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
    - PEF - seuranta
    - Lääkehoito
    - Lääkkeetön hoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## PEF -seuranta

- PEF (Peak expiratory flow) eli nopean uloshengityksen huippuvirtaus
- PEF- mittari tulee pitää vaakasuorassa puhallettaessa ja siitä pidetään kiinni niin, että osoitin liikkuu esteettä, eivätkä ilmanpoistoaukot peity. Puhallukset tulisi suorittaa seisten. Keuhkot vedetään täyteen ilmaa ja suukappale otetaan tiiviisti huulien ja hampaiden väliin. Puhallus tulee olla voimakas, lyhyt, noin sekunnin kestävä ulospuhallus. Puhallus toistetaan kolme kertaa ja arvot merkitään seurantalomakkeelle.
- [PEF –seuranta lomake](#)



- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
  - Lääkehoito**
  - muuta huomioitavaa
  - Lääkkeetön hoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Lääkehoito



- Kun ymmärrät miten oireet syntyvät ja lääkkeet vaikuttavat voit itse säätää lääkitystäsi lääkärin antamien ohjeiden mukaan.
- Astman lääkehoidon tarkoituksena on rauhoittaa tai poistaa tulehdus, laukaista keuhkoputkien lihasspasmukset, vähentää limaneritystä ja poistaa keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys.
- Lääkehoidon laiminlyöminen lisää äkillisiä oireita ja astman pahenemisen vaara lisääntyy. Pitkään vajaalääkittynä ollut astma ei välttämättä lopulta reagoi hyvin lääkehoitoon.
- Pitkäaikaishoidossa on järkevää etsiä hoitavan ja

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
  - Lääkehoito**
  - muuta huomioitavaa
  - Lääkkeetön hoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä

## Lääkehoito

- Alla olevaa taulukkoa voit käyttää apuna arvioiessasi lääkehoidon lisäämistä, kun PEF- arvosi huononevat

| PEF - arvo                             | Lääkkeiden ottaminen  |
|--|---|
| PEF < 80 % omasta parhaasta arvosta    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säännöllinen astmaa hoitava lääkitys</li> <li>• Tarvittaessa astmaa lääkettä ennen ruokailua</li> <li>• pahentavien tekijöiden välttäminen</li> </ul>  |
| PEF 70 - 80 % omasta parhaasta arvosta | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyhytvaikutteinen astmaa lääkitys (20 min välein 4-6 kertaa) kerran tai kahdesti kerran kerrallaan PEF &lt; 80 % omasta parhaasta arvosta.</li> <li>• hengittäväksi kortikosteroidimäärä (ainakin 2-4 -kertaista) 2-4 viikon ajaksi</li> </ul> |
| PEF 50 - 70 % omasta parhaasta arvosta | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota lääkkeitä kortikosteroidikurin aloittamisen, jos toistuvasti astmaa lääkkeitä huolimatta PEF &lt; 70 % omasta parhaasta arvosta</li> <li>• Lääkärin käynti</li> </ul>  |
| PEF < 50 % omasta parhaasta arvosta    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välttämättä lääkärin</li> </ul>  |

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito

Hoidon arviointi  
ja seuranta

**Lääkehoito**

→ **muuta**

**huomioitavaa**

Lääkkeetön hoito

- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä

## Muuta huomioitavaa lääkehoidossa

Astman lääkehoidossa on tärkeää opetella oikea inhaloititekniikka. Inhaloititekniikassa tulee huomioida onko kyseessä jauheinhalaattori, annosaerosoli vai lääkesumutin.

Jos käytät tiilanjatketta lääkkeen ottamisessa, muista pestä tiilanjatket säännöllisesti.

Muista huolehtia hampaiden ja suun hoidosta. Suun ja nielun sieninfektioiden välttämiseksi suu on

huuhdeltava aina inhaloitavien lääkkeiden oton jälkeen.

Huuhdeluvasi syljetään pois, ei nielaista. Hampaiden



- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito

Hoidon arviointi  
ja seuranta

Lääkehoito

**Lääkkeetön hoito**

→ Siedätyshoito

→ Tupakointi

→ Liikunta

- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet

## Lääkkeetön hoito

- Osa astman hyvää hoitoa on elämäntapa muutokset, kuten **tupakoinnin lopettaminen**, mahdollisesti painonpudotus ja **liikunta**. Lisäksi monipuolinen ruokavalio edistää vastustuskykyä ja näin vähentää infektioita. Liikunta ja liikkuminen edistävät sekä psyykkistä että fyysistä toimintakykyä, ja ovat myös osa astman hoitoa.
- Allergisessa astmassa vähennetään altistumista, mutta joitakin allergioita voidaan hoitaa myös **siedätyksen** avulla.

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
  - Lääkehoito
  - Lääkkeetön hoito
  - **Siedätyshoito**
  - Tupakointi
  - Liikunta
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Siedätyshoito

Siedätyshoitoa voidaan harkita hankalaoireisessa siitepölyallergiassa tai eläinallergiassa, jossa eläinallergiatuusta ei ole tarkoitusta välttää.

Pistoshoitona toteutettu tai kielenalustablettien avulla toteutettu siedätyshoito vähentää astmaoireita ja lääkkeiden tarvetta. Lisäksi hoidolla saattaa olla pitkäaikaistehoa astmassa.

Lisää tietoa allergioista ja hoidoista  
[Allergiaterveys.fi](http://Allergiaterveys.fi)



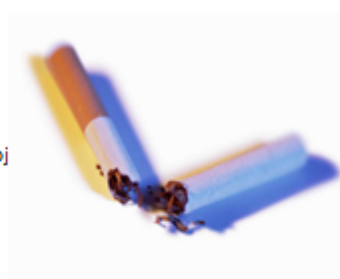
- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
  - Lääkehoito
  - Lääkkeetön hoito
  - Siedätyshoito
  - **Tupakointi**
  - Liikunta
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Tupakointi

Tupakoinnista on useita haittoja astmaatikolle:

- hoitotasapaino huononee
- astma pahenee
- ei toivoa keuhko-oireiden korjaantumisesta
- lääkkeiden teho huono (lisääntynyt lääkkeiden tarve)
- suurempi riski sairastua keuhkohtaumatautiin
- enemmän oireita ja pahenemisvaiheita (enemmän sairaala ja päivystys käyntejä)
- huonontunut elämänlaatu
- enemmän hengitystietulehduksia

Apua tupakoinnin lopettamiseen [stumpi.fi](http://stumpi.fi)



- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
  - Hoidon arviointi ja seuranta
  - Lääkehoito
  - Lääkkeetön hoito
  - Siedätyshoito
  - Tupakointi
  - **Liikunta**
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Liikunta

Liikunta on osa astman hoitoa. Astma ei rajoita toimintakykyäsi eikä liikunnan harrastamista, jos sinulla on lääkitys kohdallaan.

Astmaattikkona hyödyt liikunnasta paljon:

- oireesi vähenevät
- hengittäminen helpottuu
- hengästymiskynnyksesi kohoaa
- saat apua painonhallinnassa

Valitse liikuntamuoto omien mieltymystesi mukaan.



- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
- **Linkit**
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Linkit

- Apua tupakoinnin lopettamiseen [stumppi.fi](http://stumppi.fi)
- Lisää tietoa allergioista ja hoidoista [Allergiaterveys.fi](http://Allergiaterveys.fi)
- PEF –seuranta lomake

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Yhdistykset ja vertaistuki

- Tietoa ja tukea Hengitysliitosta  
[www.heli.fi](http://www.heli.fi)
- Tietoa allergioista ja hoidoista  
[www.allergiaterveys.fi](http://www.allergiaterveys.fi)
- Tietoa ja tukea Allergia- ja Astmaliitosta  
[www.allergia.fi](http://www.allergia.fi)

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

## Lähteet

Astma (Online). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2012 (Viitattu 13.10.2012). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).

Astma-työryhmä. 1994. Astmaohjelma 1994–2004. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Haahtela, T. 2010 a. Astma. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00009 (003.004) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.12.2012  
[http://www.terveysportti.fi.esproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=oh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.esproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=oh00052&p_haku=astma).

Haahtela, T. 2010 b. Astman hoito. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk01027 (003.004) © 2012 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.12.2012  
[http://www.terveysportti.fi.esproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=oh00052&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.esproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=oh00052&p_haku=astma).

Haahtela, T.; Pietinalho, A.; Tuomisto, L.; Klaukka, T.; Erhola, M.; Kaila, M.; Nieminen, M.; Kon-tula, E. & Laitinen, L. 2006. Suomalainen astmaohjelma 10 vuotta - suuri muutos parempaan. Suomen Lääkärilehti. Artikkelin tunnus: sll26824 (2006424369) © 2012 Suomen Lääkäriliitto. Viitattu 19.12.2012

- Etusivu
- Astma
- Astman omahoito
- Linkit
- Yhdistykset & vertaistuki
- Lähteet
- Tekijä
- TERVEYSNETTIIN

Turun AMK opinnäytetyö 2013

## Työikäisen astmaatikon omahoidon ohjaus

- Terveysnetti

Sivujen sisällöstä ja ulkoasusta vastasi  
sairaanhoitajaopiskelija  
Paula Lehtimäki

Sivut www-muotoon toteutti  
Ville Hultin