

Annu Kauppila, Emilia Kalliokulju, Kati Polvi & Riitta Vähäkangas

ASTMAPOTILAAN OHJAUSMALLI

Elintapojen, omahoidon ja lääkehoidon osiot ohjausmalliin PPSHP:n hoitajien käyttöön

ASTMAPOTILAAN OHJAUSMALLI

Elintapojen, omahoidon ja lääkehoidon osiot ohjausmalliin PPSHP:n hoitajien käyttöön

Annu Kauppila
Emilia Kalliokulju
Kati Polvi
Riitta Vähäkangas
Opinnäytetyö
Kevät 2014
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu, Oulaisten yksikkö
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Emilia Kalliokulju, Annu Kauppila, Kati Polvi, Riitta Vähäkangas
Opinnäytetyön nimi: Astmapotilaan ohjausmalli – Elintapojen, omahoidon ja lääkehoidon osiot ohjausmalliin PPSHP:n hoitajien käyttöön
Työn ohjaajat: Maija Alahuhta, Irmeli Pasanen
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2014
Sivumäärä: 31 + 24 liitesivua

Astma on hyvin yleinen sairaus Suomessa. Sairauden hoidossa yksi tärkeimmistä kulmakivistä on ohjaus, jolla tuetaan astmaatikkaa hyvään hoitotasapainoon. Hyvällä ohjauksella pyritään auttamaan astmaatikkoja ymmärtämään omahoidon, elämäntapojen ja lääkehoidon tärkeys hoidossa.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa kaksi osiota astmapotilaan ohjausmalliin, ja näillä osioilla tuetaan hoitajien antamaa ohjausta astmaa sairastaville potilaille. Saimme opinnäytetyömme idean Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin opinnäytetyöaihepankista. Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimi Oulun yliopistollisen sairaalan sisätauti- ja keuhkosairauksien vuodeosasto 40A. Astmapotilaan ohjausmallille oli tarvetta, joten teimme siihen kaksi osiota, elämäntavat ja omahoidon, sekä lääkehoidon osiot. Tavoitteena oli tehdä tuotoksesta asiallinen ja käyttökelpoinen osa astmapotilaan ohjausmallia.

Astmapotilaan ohjausmalli on intranetissä sähköisessä muodossa oleva työväline, jonka avulla hoitajat voivat ohjata astmapotilaita yhtenäisellä tavalla koko PPSHP:n alueella. Ohjausmallista saa helposti ja nopeasti tietoa astmapotilaan ohjaukseen. Hankimme ajankohtaista tietoa käyttäen kirjallisuutta ja Internetiä. Näin saavutimme monipuolisen tietoperustan astmapotilaan ohjausmallille. Kehitysehdotuksena ohjausmalliin pitäisi tehdä puuttuvat osiot, jotta siitä tulisi kattava kokonaisuus.

Asiasanat:

Astma, salutogeeninen lähestymistapa, ohjaus, ohjaaminen, pitkäaikaissairaahan ohjaus, astman lääkehoito, omahoito, elämäntavat

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health care

Authors: Emilia Kalliokulju, Annu Kauppila, Kati Polvi, Riitta Vähäkangas
Title of thesis: The guidance of an asthmatic person – The part of the guidance pattern for nurses on Oulu University Hospital's Internet page
Supervisors: Maija Alahuhta, Irmeli Pasanen
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2014
Number of pages: 31+24

Asthma is a very usual sickness in Finland. The most important thing in taking care of this sickness is good guidance. With this good guidance an asthmatic person can find a good balance with asthma. In that way an asthmatic person can also understand the importance of medical treatment and why this person has to take care of the sickness.

The meaning of this thesis was to produce two parts for the guidance pattern to support nurses with their job. In that way they can give better guidance to the asthmatic persons. We got this idea from Oulu University Hospital and our employer was Oulu University Hospital's ward 40 A. They needed this kind of guidance patterns so we did patterns that include the guidance of a healthy lifestyle, medical treatment and how a person can take care of asthma.

We have achieved a result that nurses have a good tool they can find knowledge easily and quickly. In that way people get the best care in Oulu University Hospital. We found a current knowledge for this thesis by using literature and Internet extensively and now we have multifaceted knowledge in our thesis.

Keywords:

Asthma, guidance, instruction, medical treatment, a healthy lifestyle

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT.....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	7
3 ASTMAPOTILAAN ELINTAPOJEN, OMAHOIDON JA LÄÄKEHOIDON OHJAUS.....	8
3.1 Salutogeeninen lähestymistapa.....	8
3.2 Ohjaus.....	9
3.3 Ohjaaminen.....	9
3.4 Pitkäaikaissairaahan ohjaus.....	10
3.5 Omahoito.....	10
3.6 Terveystieteiden ja järjestötoiminta.....	12
3.7 Astma.....	12
3.8 Astmapotilaan elintavat ja omahoito.....	13
3.9 Astman lääkehoito.....	15
3.9.1 Tulehdusta hoitavat lääkkeet.....	15
3.9.2 Keuhkoputkia avaavat lääkkeet.....	16
3.9.3 Lääkehoito astman vaikeusasteen mukaan.....	17
3.9.4 Pahenemisvaiheen lääkehoito.....	18
3.9.5 Lääkkeenottotekniikka.....	19
4 OHJAUSMALLIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	21
4.1 Projektiorganisaatio.....	21
4.2 Ohjausmallin lähtökohdat.....	22
4.3 Aiheeseen perehtyminen.....	23
4.4 Projektin vaiheet ja aikataulu.....	23
5 ARVIOINTI.....	25
5.1 Ohjausmallin osien laadun arviointi.....	25
5.2 Prosessin arviointi.....	25
6 POHDINTA.....	27
LÄHTEET.....	29
LIITTEET.....	32

1 JOHDANTO

Projektimme oli tuotekehitysprojekti ja sen tarkoituksena oli tuottaa kaksi osiota astmapotilaan ohjausmalliin tukemaan hoitajien astmaa sairastaville antamaa ohjausta. Projektin tuloksesta hoitohenkilökunta saa johdonmukaisen ja helppokäyttöisen osan ohjauspakettia potilaiden ohjausta varten. Tavoitteenamme oli pyrkiä tekemään tuotoksesta asiallinen ja käyttökelpoinen astmapotilaan ohjausmallin osa. Käytimme projektimme menetelmänä salutogeenista lähestymistapaa. Projektimme vastasi Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin vaikutusalueella haasteeseen luoda ohjausmalli, joka on luotettava ja tutkittuun tietoon perustuva tuotos. Projektimme suunnattiin ensisijaisesti Oulun yliopistollisen sairaalan sisätauti ja keuhkosairauksien vuodeosaston henkilökunnan käyttöön. He ilmaisivat tarpeensa tämän kaltaiselle ohjausmallille ja pyysivät sitä meiltä opinnäytetyönä, jonka toteutimme yhteistyössä heidän kanssaan. Projektissa tuli ottaa huomioon tekijänoikeudelliset asiat sekä kirjoittaa yhteistyösopimus Oulun yliopistollisen sairaalan sisätauti ja keuhkosairauksien vuodeosaston kanssa. Heidän pyynnöstään projektimme tuotoksesta tuli sähköisessä muodossa olevaan astmapotilaan ohjausmalliin kaksi osiota. Nämä kaksi osiota käsittelevät astmapotilaan elintapoja ja omahoitoa, sekä lääkehoitoa.

Oulun yliopistollisen sairaalan sisätauti ja keuhkosairauksien vuodeosaston henkilökunnan lisäksi projektimme tuotoksesta hyötyy koko Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hoitohenkilökunta, sillä projektimme tuotos on luettavissa heidän käytössään olevasta Intranetistä. Etenkin astmapotilaat hyötyvät tuotoksesta, sillä sen avulla hoitohenkilökunnalla on mahdollisuus ohjata astmapotilaita yhtenäisellä tavalla lääkehoidossa, elintavoissa ja omahoidossa, sekä tarvittaessa tarkistaa ohjaukseen liittyviä asioita.

2 TARKOITUS JA TAVOITTEET

Projektimme tarkoituksena oli tuottaa kaksi osiota astmapotilaan ohjausmalliin tukemaan hoitajien astmaa sairastaville antamaa ohjausta. Ohjausmallista saadun tiedon avulla hoitohenkilökunnalla on mahdollisuus ohjata astmapotilaita yhtenäisellä tavalla koko Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella, niin lääkehoidossa, elämäntavoissa ja omahoidossa, kuin tarvittaessa tarkistaa ohjaukseen liittyviä asioita.

Laatutavoitteenamme oli pyrkiä tekemään tuotoksesta asiallinen ja käyttökelpoinen osa astmapotilaan ohjausmallia. Tavoitteeseen päästäksemme perehdyimme asiaan liittyvään tutkittuun tietoon. Sen pohjalta kokosimme tuotoksen, joka meidän oli tarkoitus projektin kautta saavuttaa. Laadukkaaseen lopputulokseen päästäksemme pyysimme arviointia tekemästämme työstä ohjaavilta opettajiltamme sekä yhteistyötaholta. Toiminnallinen tavoitteemme oli se, että potilaat saavat hyvää ohjausta tuotoksemme avulla.

Oppimistavoitteenamme oli syventää omaa tietoperustaamme astmasta lääkehoidon, elintapojen ja omahoidon näkökulmista projektin aikana. Teimme yhteistyötahomme kanssa päätöksen keskittyä vain näihin osa-alueisiin. Opinnäytetyömme kautta opimme myös projektiprosessin etenemisen, josta meille voi olla hyötyä tulevaisuudessa. Teimme projektimme aikana yhteistyötä eri ammattiryhmien kanssa, jolloin moniammatilliset yhteistyötaitomme kehittyivät. Oppimistavoitteenamme oli myös syventää hoitajien tietoja astmapotilaiden ohjaukseen liittyvissä asioissa.

3 ASTMAPOTILAAN ELINTAPOJEN, OMAHOIDON JA LÄÄKEHOIDON OHJAUS

Tässä luvussa kerrotaan teoriatiedon kautta astmapotilaan ohjaukseen liittyvistä asioista sekä elintavoista, omahoidosta ja lääkehoidosta. Valitsimme teoriaosuuteen astmapotilaan ohjausmallissa esiintyviä sekä astmaan läheisesti liittyviä asioita. Pidimme näitä asioita tärkeinä ohjausmallin sekä koko opinnäytetyömme kannalta ajateltuina.

3.1 Salutogeeninen lähestymistapa

Salutogeeni on suojaava, terveyttä ylläpitävä tekijä, jonka avulla yksilö ei sairastu, huolimatta voimakkaasta kuormittuneisuudesta (Vuorinen 2012, hakupäivä 30.4.2013). Salutogeeni tarkoittaa terveyden alkuperää. Se sisältää käytettävissä olevat yksilölliset ja rakenteelliset resurssit ja kertoo kuinka niitä käytetään. (Högskolan Väst, hakupäivä 30.4.2013.) Aaron Antonovskyn mukaan salutogeenin (terveyslähtöisyys), terveyden ja sen syntymekanismien lähtökohtana ovat yksilö-, ryhmä- ja yhteiskuntatasoilla voimavarat. Nämä voimavarat voivat edesauttaa terveysprosessia paremman hyvinvoinnin ja elämänlaadun suuntaan. Keskeisenä tarkoituksena on tukea ja edistää terveyttä voimavarana koko elämän kestäville prosesseille. Antonovskyn havaitsi voimavarojen ja niiden huomaamisen tuovan uuden tavan lähestyä terveyden kehitystä. Nykyisin on toimiva salutogeeninen terveyden edistämisen malli, jonka pohjana ovat vankat tieteelliset ja käytännön todisteet. (Lindström & Eriksson 2010, 32-34.) Salutogeneesi sisältää terveyden edistämisen, terveystieteiden, ennaltaehkäisy-, suojaamisen ja hoidon. Yksilön kyky oppia käyttämään hyväksi omia sekä ympäristön voimavaroja tunnustetaan salutogeenisissä. Keskeinen käsite salutogeenisissä on SOC (sense of coherence) eli koherenssin tunne. Henkilö, joka omaa vahvan koherenssin tunteen, on toiveikas ja motivoitunut selviytymään. (Valaja-Jokinen 2012, hakupäivä 30.4.2013.) Salutogeeninen lähestymistapa siis korostaa ja keskittyy enemmän terveyden voimavaroihin kuin sairauden riskeihin (Nylund & Äijö 2011, hakupäivä 30.4.2013).

3.2 Ohjaus

Ohjauksella on ollut eri merkityksiä eri ajanjaksoina, sillä määrittelyihin ovat vaikuttaneet useat yhteiskunnalliset, ammatilliset, filosofiset ja teoreettiset tekijät. Nykyään ohjauksessa keskeisinä asioina pidetään asiakaslähtöisyyttä sekä ohjaajan ja asiakkaan yhteistä vastuullisuutta ja asiantuntijuutta. Ohjauksen käsitteitä ovat esimerkiksi opettaminen, neuvominen ja tiedon antaminen. Asiakasohjaus on merkittävä osa potilaan hoitoprosessia ja hoitajan ammatillista toimintaa. Asiakasohjauskäsitteelle on olemassa useita eri määritelmiä ja sitä käytetään monenlaisissa yhteyksissä. (Kyngäs 2009. 77-78.) Hyvällä ohjauksella on vaikutusta terveyttä edistävään toimintaan, asiakkaan ja hänen omaistensa terveyteen ja myös kansantalouteen. Ohjauksen toteuttamisessa haasteellisia tekijöitä ovat hoitoaikojen lyhyedet ja osittain puutteelliset ohjausresurssit. Täytyy tunnistaa ja tiedostaa ohjaus, mitä se oikeastaan on sekä mistä tekijöistä se koostuu. (Sairaanhoitajaliitto 2013, Hakupäivä 27.2.2013.) Hyvä ja onnistunut ohjaus vaatii riittäviä taustatietoja. Ohjaajan täytyy tunnistaa ja tiedostaa asiakkaansa, mutta myös omat taustatekijänsä, joilla on vaikutusta ohjaussuhteen syntyyn ja etenemiseen. Ohjaussuhteen ja -tilanteen ainutkertaisuuteen vaikuttaa ohjaajan ja asiakkaan välinen vuorovaikutus, joka perustuu ohjaustilanteen etenemiseen. On tärkeää tunnistaa, mitä tietoa asiakkaalla jo on, mitä hänen tulisi tietää ja mitä hän haluaa tietää. Ohjaajan tulisi arvioida, mikä on asiakkaan paras tapa sisäistää asia, jotta ohjaus onnistuu hyvin. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007.47-48.)

3.3 Ohjaaminen

Kiinnostus toista ihmistä ja hänen asiaansa kohtaan, asiallisuus, ilmaisutaito ja taito tehdä kysymyksiä sekä kyky havaita ja kuunnella edistävät vuorovaikutuksen onnistumista. Luottamus, empatia ja välittäminen ovat ohjaussuhteen perusta. Siihen kuuluu myös autonomisuus ja vastavuoroisuus. (Hankonen, Kaarlela, Palosaari, Pinola, Säkkinen, Tolonen & Virola 2006, 25.)

Keskinäinen kunnioitus ilmenee hoitajan asiallisena ja ystävällisenä käyttäytymisenä. Hoitaja rytmittää ja tauottaa puhettaan, jotta ohjattavalla on mahdollisuus esittää omia mielipiteitään ja kysymyksiä. Hoitaja huomioi puhuttelutavassaan ja ohjauksen sisällössä ohjattavan iän ja vastaanottokyvyn. Ohjaustilanteessa luottamuksellista ohjaussuhdetta tukevat hoitajan rehellisyys ja ammatillisuus. Hoitaja kiinnittää huomiotaan kielenkäyttöön. Kielen on oltava ymmärrettävää ja erikoissanoja on käytettävä mahdollisimman vähän. Hoitajan on esitettävä asiansa

johdonmukaisesti, jotta ohjattava voi muodostaa kokonaiskuvan tilanteesta. Ohjaustilanteeseen vaikuttaa myös fyysinen ympäristö. Tarkoituksenmukainen tila tukee vuorovaikutusta potilaan kohdalla, sillä esimerkiksi lääkehoidon ohjausta varten on oltava saatavilla kaikki tarvittavat välineet. Hoitajan on varattava ohjaustilanteelle riittävästi aikaa ja rauhaa, jotta ohjattavalle syntyy mielikuva kiireettömästä ja yksilöllisestä ohjaustapahtumasta. (Hankonen ym. 2006, 29.)

3.4 Pitkäaikaissairaahan ohjaus

Monet sairaudet voidaan luokitella kroonisiksi eli pitkäaikaisiksi sairauksiksi. Krooniset sairaudet ovat yleensä luonteeltaan vaikeita ja monimutkaisia ja ne kestävät pitkään. Kroonisissa sairauksissa myös hyvät ja huonot ajat vaihtelevat. Kroonista sairautta selvitettäessä syy ei yleensä selviä hetkessä, eikä niitä pystytä aina täydellisesti parantamaan. Jotkut krooniset sairaudet voivat uhata potilaan henkeä, kuten esimerkiksi silloin, kun kyseessä on sydäninfarkti tai aivoinfarkti. Jotkut krooniset sairaudet taas tarvitsevat intensiivistä hoitoa, kuten esimerkiksi diabetes. Jotkut sairaudet taas eivät välttämättä aiheuta oireita tai vaikuta ihmisen elämään, mutta ne ovat silti olemassa. (Australian Government 2013, hakupäivä 28.2.2013.)

Jotkut krooniset sairaudet, kuten esimerkiksi diabetes tai niveltulehdus on tunnettu jo vuosisatoja, mutta vielä 1900-luvulle asti infektiosairaudet ovat olleet ihmisille tutumpia. Nykyään ihmiset elävät pitempään ja (infektio)sairauksien hoitaminen on parantunut huomattavasti. Tästä syystä kroonisia sairauksia on ilmennyt yhä enemmän. (Australian Government 2013, hakupäivä 28.2.2013.) Ohjauksella on suuri merkitys omahoitovalmiuksiin ja potilaan motivaatioon hoitaa itseään pitkäaikaissairauksissa siten, ettei tilanne pahene (Hus 2009, hakupäivä 28.2.2013).

3.5 Omahoito

Sana omahoito tulee englanninkielisestä termistä self-management, jota käytettiin lasten astman hoidon yhteydessä jo 1970-luvulla (Routasalo, Airaksinen, Mäntyranta & Pitkälä 2009, hakupäivä 25.2.2013). Omahoito tarkoittaa potilaan aktiivista osallistumista omaan hoitoonsa sekä elintapamuutoksiensa suunnitteluun ja toteutukseen (Routasalo & Pitkälä 2009, hakupäivä 25.2.2013). Pitkäaikaissairaahan omahoidossa on kolmenlaisia ulottuvuuksia, joista ensimmäinen on taito hoitaa itseä hyvin lääkkeellisesti. Toinen ulottuvuuksista on kyky luoda sekä ylläpitää, sairaudesta huolimatta, uusia ja merkityksellisiä rooleja. Sairauteen ja sen mukana tuomiin

tunteisiin sopeutuminen on kolmas pitkäaikaissairaana omahoidon ulottuvuuksista. Jotta omahoito onnistuisi, se edellyttää omien voimavarojen, mutta myös rajoitusten ja avun tarpeen tunnistamista. (Routasalo ym. 2009, hakupäivä 25.2.2013.) Omahoito ja itsehoito eivät ole sama asia. Itsehoitoa on se, kun potilas hakee ilman ammattihenkilön apua vaihtoehtoisia hoitoja. Itsehoidossa käytetään niin sanottuja ei-lääketieteellisiä hoitoja, kuten luontaistuotteita ja kansanparannuskeinoja. (Routasalo & Pitkälä 2009, hakupäivä 25.2.2013.)

Omahoidon valmennus on tukemismuoto, missä pyritään potilaita valmentamaan niin, että he saavuttaisivat parhaan mahdollisen elämänlaadun pitkäaikaissairaudesta huolimatta. Omahoitovalmennuksessa korostetaan ongelmanratkaisutaitoja, mitkä ovat osoittautuneet tehokkaiksi keinoiksi parantaa hoitotuloksia ja vähentämään kuluja. Omahoidon tukemisessa keskitytään potilaan voimaantumiseen, hänen autonomiansa, motivaationsa ja pystyvyyden tunteensa tukemiseen, mitkä ovat vaikuttaneet positiivisesti potilaan omahoitotaitoihin sekä motivaatioon. Voimaantuminen pitkäaikaissairauksien hoidossa merkitsee kykyä tunnistaa voimavaransa ja terveysongelmansa sekä voimavarojen kohdistaminen ongelmien ratkaisemiseen ja niistä selviämiseen. Autonominen motivaatio tarkoittaa toimintaa, joka pohjautuu potilaan vapaaseen tahtoon ja valintaan. (Routasalo ym. 2009, hakupäivä 25.2.2013.)

Ohjattu omahoito astmaa sairastavan potilaan kohdalla on muun muassa sitä, että häntä opetetaan reagoimaan astmaoireiden muutoksiin ennalta sovitulla tavalla. Potilaalle annetaan omahoidon ohjauksessa tietoa astmasta, sen hoidosta, oireiden ja PEF-arvojen seurannasta. Hän saa lääkityksen säätämistä kirjalliset omahoito-ohjeet ja potilasta ohjataan käymään säännöllisesti seurannassa. Potilaan tulee ymmärtää astmasta sairautena, astman hoidon pääpiirteet sekä miten hoitoon sitoudutaan. Omahoitoon sisältyy oireiden tunnistaminen, kotona tehtävät PEF-mittaukset, lääkehoidon säätely, liikunta, painonhallinta sekä ärsykkeiden ja tupakoinnin välttäminen. Hoidon toteutumisesta on vastuussa potilas itse tai lapsipotilaan kohdalla hänen vanhempansa. Tukea ja ohjausta omahoitoon saa kuitenkin lääkäriltä, hoitajilta sekä apteekista. Ohjatulla omahoidolla on pystytty vähentämään aikuisastmatikkosten päivystyskäyntejä ja sairaalahoitopäiviä sekä parantamaan heidän elämänlaatuaan. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 27.2.2013.)

3.6 Terveyssozialityö ja järjestötoiminta

Terveyssozialityö tarkoittaa sosiaalityöntekijän tekemää työtä jossakin terveydenhuollon organisaatiossa, kuten esimerkiksi terveyskeskuksessa tai sairaalassa. Terveyssozialityön lähtökohtana on muodostaa kokonaisnäkemys terveyden ja sairauden sekä sosiaalisten tekijöiden välille. Asiakkaan sosiaalisen suoriutumisen edistäminen on yksi terveyssozialityön tavoitteista. Toisena tavoitteena on tukea asiakkaan yhteiskunnallista osallistumista sekä sen jatkumista. Terveyssozialityöntekijä arvioi asiakkaan sosiaalista tilannetta, tukee sosiaalista toimintakykyä sekä auttaa asiakasta toimeentulon ja palvelujen turvaamisessa. (Poikonen 2014, hakupäivä 24.4.2014.) Asiakkaalla ja potilaalla on mahdollisuus keskustella terveyssozialityöntekijän kanssa elämäntilanteesta ja sairastumisen myötä tulleista muutoksista sekä saada neuvontaa ja ohjausta yksilöllisesti (PPSHP 2014, hakupäivä 24.4.2014).

Teoriaa järjestötoiminnasta!!

3.7 Astma

Kansainvälinen kansanterveysinstituutti määrittelee astman krooniseksi keuhkosairaudeksi, joka tulehduksellista ja ahtauttaa ilmateitä (National Heart Lung and Blood Institute 2012, hakupäivä 21.9.12). Astma on pitkäaikainen keuhkosairaus. Siinä keuhkoputkien limakalvoilla on tulehdustila ja keuhkoputket supistelevat. Jos astma on jatkunut pitkään ja on ollut voimakasta, sen vaikutuksesta keuhkoputkien limakalvoilla ja niiden alaisissa kudoksissa voi tapahtua rakenteellisia muutoksia. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 3.4.2013.) Tulehduksen vaikutuksesta astmaa sairastavilla on oireita, joihin tavallisesti kuuluu keuhkoputkien ahtautuminen. Hengitysoireet ovat yleisiä astmatikoille, koska turvonnut ja tulehtunut limakalvo keuhkoputkissa on herkkä erilaisille ärsykkeille, kuten esimerkiksi kylmälle ilmalle ja pölylle. (Hengitysliitto 2012, hakupäivä 20.9.12.) Tavallisimpia astman oireita ovat pitkäaikainen yskä, hengityksen vinkuna sekä hengenahdistus (Terveysportti 2013, hakupäivä 3.4.2013). Astman tarkkaa aiheuttajaa ei tiedetä, mutta tutkijat ovat sitä mieltä, että jotkin geneettiset ja ympäristölliset tekijät voivat vaikuttaa sairauden syntyyn (National Heart Lung and Blood Institute 2012, hakupäivä 21.9.12). Puhalluskokeilla havaitaan keuhkoputkien vaihteleva supistuminen, johon myös astmadiagnoosi perustuu. Perustutkimuksiin kuuluvat spirometria, joka tehdään laboratoriossa ja kotona tehtävä kahden viikon PEF-seuranta, joka kestää kaksi viikkoa. Molemmissa tutkimuksissa mitataan keuhkoputkien ilmapirtausta ennen lääkkeen ottoa ja keuhkoputkia avaavan lääkkeen oton

jälkeen. Tarvittaessa tehdään myös rasiuskoe tai histamiini- tai metakoliinialtistus, jos diagnoosi ei selviä perustutkimusten avulla. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 3.4.2013.) Sairautensa asiantuntija on kuitenkin potilas itse ja hän osaa säädellä lääkitystään oireiden mukaan. Usein astma on helposti hallittavista yhdellä peruslääkkeellä, joka hoitaa tulehdusta ilmasteissä. Keuhkoputkia avaavilla lääkkeillä voidaan tarvittaessa täydentää hoitoa. Astma on elinikäinen sairaus, mutta sen vaikeusaste vaihtelee lähes oireettomasta tilasta vakaviinkin kohtauksiin. Jopa yksi astma-kohtaus kertoo taipumuksesta astmaan. (Haahtela 2007, 217-219.)

Astmaa sairastavien ja astman kaltaisten oireilevien määrä on etenkin nuorissa ikäryhmissä kasvanut. Astma on verenpainetaudin jälkeen toiseksi yleisin erityiskorvauksen piiriin kuuluvista sairauksista. Erityiskorvattaviin astmalääkkeisiin oikeutettujen määrä vuonna 2011 oli 238 716. Vuosina 2000-2009 astmaan kuoli vuosittain keskimäärin 83 henkeä Suomessa. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 3.4.2013.) Aikuisilla astma on viidenneksi yleisin kansantauti ja sitä sairastaa 5-6 prosenttia väestöstä. Heistä 60 prosentilla oireet ovat lieviä ja 40 prosentilla vaikeita. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2011, 376.)

3.8 Astmapotilaan elintavat ja omahoito

Aikuisilla ja lapsilla ruokayliherkkyys on melko harvinainen astmaoireilun syy (Haahtela 2009, hakupäivä 21.5.2013). Perinteinen itämerellinen ruokavalio, johon kuuluvat muun muassa kotimaiset marjat, kala, vihannekset, juurekset, hedelmät, ruis, kaura ja rypsiöljy, lieventää astmaa. Saman asian ajaa perinteinen väliamerellinen ruokavaliokin, joka sisältää esimerkiksi kalaa, pähkinöitä ja oliiviöljyä. (Haahtela 2010, hakupäivä 21.5.2013.) Ruoka-aineita, jotka aiheuttavat astmaoireita, tulee välttää yksilöllisesti (Käypä hoito 2012, hakupäivä 8.10.12). Yliherkkyyttä tuoreille juureksille, vihanneksille ja hedelmille on usein potilailla, jotka ovat allergisia koivun siitepölylle. Oireita voivat olla muun muassa suun limakalvo-oireita ja vatsavaivoja, ei suoranaisia astmaoireita. Jotkut elintarvikevärit, bentsoehappo ja sulfiitit, saattavat aiheuttaa astmaoireita joillekin astmapotilaille. (Iivanainen ym. 2005, 401.)

Yhtenä astman hoidon kulmakivenä lääkehoidon ja ärsykeettömän ympäristön lisäksi voidaan pitää fyysistä kuntoa kohottavaa säännöllistä, kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa (Puolanne & Tikkanen 2000, 68). Useiden pienten tutkimusten mukaan fyysisillä harjoituksilla, fysioterapialla ja joogalla on hyvä vaikutus astmaoireisiin ja astmaatikon elämänlaatuun. Joogassa tehtävät hengitysharjoitukset ovat vähentäneet astmaoireita ja näin ollen keuhkoputkia avaavan lääkkeen

käyttöä. Fyysinen harjoittelu parantaa astmapotilaan rasituksen sietokykyä ja elämänlaatua. Hyvin tavoitteellinen kestävyysurheiluharjoittelu saattaa kuitenkin lisätä astmaoireiden riskiä. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 4.4.2013.) Liikunta tehostaa liman poistumista hengitysteistä, sillä se lisää keuhkotuuletusta. Samalla tulee myös hengitysharjoitusta ja hengityslihakset vahvistuvat. Kaikki kestävyysliikuntamuodot sopivat astmatikkosten perusliikunnaksi. Esimerkiksi uinti, sauvakävely, pyöräily, kävely, hölkkä sekä hiihto ovat hyviä peruskuntaa ylläpitäviä lajeja. On hyvä muistaa, että liikunnan tulisi olla riittävän rasittavaa kunnon kohottamisessa ja ylläpitämisessä. Jotta liikunnasta olisi hengityselinten toiminnan kannalta hyötyä, olisi sitä harrastettava viikossa vähintään kolmesti. Ennen liikuntaharrastuksen aloittamista, astmatikon kannattaa ottaa yhteyttä omaan lääkäriinsä ja keskustella muun muassa lääkityksestä sekä liikuntalajin rasittavuudesta. (Hengityслиitto 2013, hakupäivä 21.5.2013.) Kylmässä ulkoilmassa liikuttaessa hengitystiet jäähtyvät ja ärtyvät, minkä seurauksena voi ilmetä astmaoireita. Liikunta kylmässäkin saattaa onnistua suun eteen laitettavan hengitysilman lämmittimen avulla. Astmassa hengitysteiden suojaamisen lisäksi on tärkeää suojata myös kasvot kylmältä. (Haahtela 2010, hakupäivä 21.5.2013.)

Tutkimusten mukaan ylipainoisilla astmatikoilla laihduttaminen vähentää astmalääkkeiden tarvetta ja parantaa vointia. Ylipaino itsessään suurentaa niin ikään astmaan sairastumisen riskiä. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 21.5.2013.) Astmatikoilla voi olla vaikeuksia painonhallinnassa, jos he välttävät fyysistä rasitusta. Ylipaino vaikeuttaa liikkumista ja altistaa hengenahdistukselle. (Iivanainen ym. 2005, 401.)

Astmalääkkeet eivät tutkimusten mukaan auta kunnolla niitä astmatikkoja, jotka tupakoivat. Tupakoivilla ei myöskään ole toivoa keuhko-oireiden parantumisesta. Tupakointi pahentaa astmaa sekä aiheuttaa kroonista keuhkoputkitulehdusta ja keuhkolaajentumaa. (Haahtela 2010, hakupäivä 21.5.2013.) Astmatikon tulisi siis lopettaa tupakointi ja välttää tupakansavua.

Ammattiastmasta kärsivä siirretään yleensä sellaisiin työtehtäviin, jossa hän ei altistu astmaoireita pahentaville tekijöille, kuten pölylle. Astmatikon tulisi kiinnittää huomiota myös sisäympäristöönsä, esimerkiksi eläinpölylle altistuminen saattaa pahentaa sairautta. Sisäympäristössä suurempi ongelma voi olla kosteusvaurio, joka aiheuttaa altistumisen mikrobeille. Näiden korjausten vaikutusta astman paranemiseen ei ole paljoa tutkittu, mutta kosteusvaurioiden korjaaminen kuitenkin ilmeisesti lievittää astmatikon oireilua. Kosteusvaurioiden korjaus kuuluu astmaoireiden ehkäisyyn. Voimakkaat ulkoilman saasteet

pahentavat hengitystieoireita ja suurentavat astma-kohtausten vaaraa. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 4.4.2013.)

3.9 Astman lääkehoito

Astman lääkehoidon tavoitteena on, että potilas käyttää vain niitä lääkkeitä, jotka ovat hänelle välttämättömiä sairauden eri vaiheissa. Käypähoitosuosituksen mukaan kaikilla astmaa sairastavilla aikuisilla ja yli 12-vuotiailla lapsilla tulisi olla käytössään kohtauslääke, joka avaa nopeasti keuhkoputkia ja helpottaa oireita, esimerkiksi nopea- ja pitkävaikutteinen beeta2-agonisti. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 4.4.2013.) Vuonna 2001 julkaistun Optima-tutkimuksen mukaan alkavaan ja vielä lievään astmaan tulee aloittaa lääkitykseksi anti-inflammatorinen lääke. START-tutkimuksessa, joka on julkaistu vuonna 2003, on saatu selville, että pieni annos kortikosteroidia astmalääkityksessä vähentää pahenemisvaiheita sekä keuhkojen toiminnan huononemista. Tehokas perushoito astmassa on hengitettävä kortikosteroidi ja tarvittaessa lisäksi nopeavaikutteinen beeta2-agonisti. (Haahtela 2003, hakupäivä 4.4.2013.)

Lääkehoitoa voidaan lisätä tai vähentää astmaoireiden mukaan; esimerkiksi lääkityksen vähentämistä voidaan kokeilla, jos astma on ollut hallinnassa pitkään. Pahenemisvaiheessa lääkitystä täytyy lisätä välittömästi. Kortikosteroidin rinnalle voidaan aloittaa myös säännölliseen käyttöön lisälääke, ellei kortikosteroidi yksin riitä pitämään kurissa oireita. Lisälääkkeenä voi olla pitkävaikutteinen beeta2-agonisti, leukotrieenisalpaaja ja aikuisilla teofylliini tai tiotropiumi, joka on keuhkoputkia avaava pitkävaikutteinen lääke. Hoitavaa lääkitystä tulee tehostaa, jos kohtauslääkkeen tarve on suurempi kuin kaksi kertaa viikossa sillä se on yleensä huonon astman hallinnan merkki. Potilas kuuluu erikoislääkärin arvioon, ellei astmaa ole edellä mainitulla lääkityksellä saatu hallintaan. Tarpeen mukaan hoitoon voidaan vielä lisätä kortisonilääkitys, joka otetaan suun kautta. Jatkuvasti oireilevassa ja vaikeassa astmassa voidaan antaa myös anti-IgE-hoitoa (omalitsumabi) pistoksena. (Riikola & Käypä hoito -työryhmä Astma 2012. Hakupäivä 20.5.2013.)

3.9.1 Tulehdusta hoitavat lääkkeet

Astman lääkehoidossa keskeisessä osassa ovat anti-inflammatoriset lääkkeet eli kortikosteroidit. Kun todetaan uusi oireileva potilas, hoidon aloituksessa käytetään tulehdusta hoitavaa inhaloitavaa kortikosteroidia. (Lääkärin tietokannat, hakupäivä 20.5.2013.) Astmatulehduksen

rauhottaminen onkin tärkeintä astman lääkehoidossa. Se tapahtuu sisään hengitettävän kortikosteroidin avulla. Oireiden mahdollisimman nopeasti hallintaan saamiseksi lääkitys aloitetaan keskisuurella annoksella, jonka jälkeen annosta voidaan mahdollisuuksien mukaan pienentää. Vuoden kuluessa etsitään pienin sisään hengitettävä kortikosteroidiannos, jolla astmaa hallitaan. (Riikola, ym. 2012. Hakupäivä 20.5.2013.) Niin sanotussa step-down-hoidossa oireet saadaan hallintaan mahdollisimman nopeasti aloittamalla lääkitys tarpeeksi suurella annoksella. Oireiden ollessa hallinnassa annosta pienennetään ja haittavaikutusten minimoimiseksi noin 3-12 kuukauden kuluessa etsitään pienin riittävä annos inhaloitavaa kortisonia, jolla astma pysyy hallinnassa. Diagnoosi tarkistetaan sekä sitoutuminen lääkitykseen, inhalaatiotekniikka, mahdollinen krooninen nuha tai sinuiitti ja allergeeneille tai tupakansavulle altistuminen ellei kuukauden kuluessa nähdä merkkejä hoitovasteesta. Yleensä astman hoidon aloituksessa ei käytetä inhaloitavan kortikosteroidin ja lisälääkkeen (esimerkiksi pitkävaikutteisen beeta2-agonistin) yhdistelmää. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 10.5.2013.) Suun ja nielun kurlaaminen ja huuhtelu vedellä inhaloitavien steroidien jälkeen on tärkeää. Harjaamalla hampaat ennen kortikosteroidi-inhalaationottoa voidaan ennalta ehkäistä niiden reikiintymistä. (Matilainen 2012, hakupäivä 10.5.2013.)

Lieväoireisen astman hoidon aloittamisessa myös leukotrieenisalpaaja (montelukasti tai tsafirlukasti) on mahdollinen vaihtoehto, tosin aikuisilla se ei tehoa aina riittävästi (Käypä hoito 2012. Hakupäivä 20.5.2013). Leukotrieenisalpaajat hillitsevät tulehdusta ja laajentavat hieman keuhkoputkia, mutta niiden vaikutus astmatulehduksen vähentämiseen on vähäisempää kuin kortikosteroideilla (Duodecim, hakupäivä 20.9.12). Leukotrieenit ovat elimistössä syntyviä välittäjäaineita, jotka lisäävät limakalvojen tulehdusoireita ja supistavat keuhkoputkia. (Nurminen 2010, 188, 190.) Leukotrieenireseptorien salpaajien haittavaikutuksina esiintyy lähinnä päänsärkyä, pahoinvointia ja ripulia, mutta ne ovat tähänastisen kokemuksen perusteella hyvin siedettyjä lääkkeitä (Nurminen 2010, 188).

3.9.2 Keuhkoputkia avaavat lääkkeet

Keuhkoputkia laajentavia lääkeaineita ovat fenoteroli, formoteroli, salbutamoli, salmeteroli ja indamateroli ja terbutaliini. Ne avaavat keuhkoputkia rentouttamalla keuhkoputken sileää lihasta, mutta eivät kuitenkaan vähennä limakalvon turvotusta. Haittavaikutuksena niistä voi ilmetä vapinaa ja sydämen tykytystä. Salbutamoli ja terbutaliini ovat lyhytvaikutteisia avaavia lääkkeitä, joita käytetään myös oireiden ehkäisyyn esimerkiksi ennen räsitusta. Formoteroli, indakateroli ja

salmeteroli ovat pitkävaikutteisia lääkkeitä, joihin siirrytään jos kortisonilääkitys ja ajoittain käytetty lyhytvaikutteinen avaava lääke eivät riitä. Jos astmapotilaalla on tarve kortisonille ja keuhkoputkia laajentavalle lääkkeelle päivittäin, niitä saa myös yhdistelmävalmisteina. (Paakkari 2013, hakupäivä 21.5.2013.)

Astmapotilaalla tulee olla käytössään oireiden helpottamiseksi nopeasti keuhkoputkia avaava kohtauslääke. Se voi olla nopeavaikutteinen (salbutamoli, terbutaliini), tai nopea- ja pitkävaikutteinen beeta2-agonisti (formoteroli). (Käypä hoito 2012, hakupäivä 21.5.2013.) Keuhkoputkia avaavan lääkkeen tarve kertoo astmapotilaan tulehdushoidon onnistumisesta. Hoitotasapainon ollessa hyvä, potilas ei juuri tarvitse avaavaa lääkettä. (Duodecim 2010, hakupäivä 21.5.2013.)

Teofylliiniä käytetään astman hoidossa silloin, kun inhaloitava kortisoni ja nopeavaikutteinen beeta-2-agonisti eivät riitä oireiden pitämiseen kurissa. Teofylliinillä on limakalvojen tulehdusta ehkäisevä vaikutus. Jo hyvin pieni annos teofylliiniä hillitsee tulehdussolujen aktivoitumista. Se rentouttaa myös jonkin verran keuhkoputkien sileää lihasta. Teofylliinillä on myös hengitysteiden värekarvatoimintaa edistävä vaikutus, sekä keuhkovaltimopainetta vähentävä ja pallean supistusvoimaa parantava vaikutus. Teofylliinin turvallinen pitoisuusalue veressä on hyvin pieni. Teofylliiniä käytetään eniten astmalääkkeenä koko maailmassa. (Haahtela 2009, Hakupäivä 21.5.2013.)

3.9.3 Lääkehoito astman vaikeusasteen mukaan

Astman lääkehoito jaetaan yleensä sen mukaan, minkälaisia oireita potilaalla on. Astman oireet jaetaan neljään ryhmään; ajoittaisiin, lieviin, keskivaikeisiin ja vaikeisiin oireisiin. Kun potilaalla on ajoittaisia astman oireita, hän käyttää inhaloitavaa kortikosteroidia esimerkiksi kuukauden kuureina lieventämään astman oireita. Potilas voi käyttää myös tarvittaessa lyhytvaikutteista beeta2-agonistia. (Matilainen 2012, hakupäivä 2.5.2013.) Lieviä astman oireita kärsivällä potilaalla on usein käytössä inhaloitavaa kortikosteroidia, jota hän käyttää säännöllisesti. Annostus vaihtelee sen mukaan, miten voimakkaita oireita esiintyy. Tässäkin tapauksessa inhaloitavan kortikosteroidin tilalla voi käyttää leukotrieenisalpaajaa, ja lisäksi voi tarvittaessa ottaa avuksi lyhytvaikutteista beeta-2-agonistia. (Matilainen 2012, hakupäivä 2.5.2013.)

Keskivaikeissa astman oireissa apuna käytetään usein sekä inhaloitavaa kortikosteroidia että

beeta2-agonistia joko kahdesta erillisestä tai yhdestä samasta inhalaattorista. Tulehduksen hoidossa annosta suurennetaan tarvittaessa. Mukaan liitetään joko leukotrieenisalpaaja tai teofylliini iltaisin, riippuen tilanteesta. Lyhytvaikutteista beeta2-agonistia käytetään tarvittaessa. (Matilainen 2012, hakupäivä 2.5.2013.)

Vaikeiden astman oireiden ilmetessä potilaan PEF- arvot ovat 50 - 70 % potilaan parhaasta arvosta. Tällöin inhaloitavan lyhytvaikutteisen beeta2-agonistin teho on lyhyempi. Kohtalaisen voimakkaisissa pahenemisvaiheissa tai kun ei ole saatu toivottua tulosta inhaloitavan kortikosteroidiannoksen kohottamisesta huolimatta, hoitoon lisätään kortikosteroidi, joka otetaan suun kautta. Tätä lääkitystä jatketaan noin 7-10 päivän ajan, kunnes oireet häviävät ja PEF-arvot ovat kunnossa. Perorallisen kortikosteroidi-lääkityksen voi lopettaa saman tien, lääkitystä ei tarvitse lopettaa vähitellen. (Matilainen 2012, hakupäivä 10.5.2013.)

3.9.4 Pahenemisvaiheen lääkehoito

Astmaa pahentavia tekijöitä ovat esimerkiksi tupakointi, tupakansavu, eläinpöly sekä kosteusvauriot sisätiloissa, jonka vuoksi näitä edellä mainittuja asioita kannattaa välttää. Lääkitystä säätely riippuu pahenemisvaiheen luonteesta. Yleisin pahenemisvaiheen syy on kuitenkin virusinfektio hengitysteissä. Tällöin paheneminen on tavallisesti lievää, jonka seurauksena esiintyy muun muassa yskää, limannousua, mahdollisesti aamuyön oireilun ja rasitusoireilun lisääntymistä sekä PEF- arvojen lievää huononemista. Muita tavanomaisia pahenemisen syitä ovat muun muassa allergeeneille altistuminen, hoidon laiminlyönti ja omahoito-ohjeiden noudattamatta jättäminen tai puuttuminen. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 4.4.2013.)

Optima -tutkimuksen, joka on julkaistu vuonna 2001, mukaan pitkävaikutteisen beeta2-agonistin lisääminen kortikosteroidihoitoon vähensi pahenemisvaiheita jatkuvasti oireilevan astman hoidossa paremmin kuin pelkkä kortikosteroidiannoksen kaksinkertaistaminen (Haahtela 2003, hakupäivä 4.4.2013). Lievän pahenemisvaiheen hoidoksi riittää yleensä lääkityksen lisääminen omahoito-ohjeiden mukaan viikoksi tai kahdeksi. Astmaoireet voivat joskus pahentua voimakkaasti jopa muutamassa tunnissa tai päivässä ja uhkaa henkeä. Jos tilanne vaikeutuu, tehdään alkututkimuksia (PEF, hengitystaajuus, syke, SaO₂), joiden jälkeen aloitetaan happihoito. Happihoidon yhteydessä annetaan inhaloitavaa beeta2-agonistia joko yksinään tai samaan aikaan antikolinergin kanssa. Lääkkeet annetaan ensisijaisesti ponnekaasuaerosolia ja

tilanjatketta käyttäen, mutta vaikeassa tilanteessa käytetään nebulisaattoria. Suun kautta otettava kortikosteroidilääkitys, kuten esimerkiksi prednisolon, liitetään myös hoitoon. Jos potilas ei voi niellä lääkettä tai oksentelee, voidaan se antaa tarvittaessa laskimonsisäisesti. Vaikeassa pahenemisvaiheessa, jos potilaalle ei ole muu hoito auttanut riittävästi tai tilanne on henkeä uhkaava, voi hyödyksi olla laskimoon annettu magnesiumsulfaatti. Laskimonsisäinen teofylliini ei tosin tuo yleensä helpotusta ja voi pahimmillaan aiheuttaa haittoja, jos lääkeaineen pitoisuus seerumissa nousee liian suureksi. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 4.4.2013.)

3.9.5 Lääkkeenottotekniikka

Astmassa lääkkeenottotekniikalla on suuri merkitys, koska oikea lääkkeenoton tekniikka takaa lääkkeen kulkeutumisen keuhkoputkiin saakka. Suurin osa astman hoidossa käytetyistä lääkkeistä otetaan inhalaatioina eli sisäänhengitettävänä annosaerosoleina, jauheannostelijoina tai lääkesumuttimina. (Paakkari 2012, hakupäivä 30.4.2013.) Onkin tärkeää hoidon onnistumisen kannalta, että potilas osaa käyttää laitetta oikein. Iso osa astmaatikoista ei käytä inhalaatiolaitetta oikein. (Käypä hoito 2012, hakupäivä 30.4.2013.) Hengitettävää lääkettä otettaessa hengitetään aluksi ulos huokaisemalla, mutta kaikkia ilmoja ei kuitenkaan pinnistetä ulos keuhkoista. Lääkelaitteeseen ei tule hengittää, sillä uloshengitys ilma kosteuttaa laitteen sisältä ja osa lääkkeestä saattaa jäädä kosteaan seinämään. Läkettä hengitettäessä kieli laitetaan litteäksi suun pohjalle, kuten haukotellessa, jotta se olisi poissa tieltä. (Paakkari 2012, hakupäivä 30.4.2013.)

Jauheinhalaattorin käyttö vaatii riittävää sisäänhengitysnopeutta (Käypä hoito 2012, hakupäivä 30.4.2013). Annostelijasta vapautetaan lääkärin määräämä annos, jonka jälkeen laitteen suukappale asetetaan hampaiden väliin ja huulet suljetaan tiiviisti sen ympärille. Sisäänhengitys tapahtuu kohtalaisen voimakkaasti, muttei hätäisesti ja mahdollisimman syvään. (Paakkari 2012, hakupäivä 30.4.2013.)

Ponnekaasuaerosolia käytettäessä ei tarvita suurta sisäänhengitysnopeutta (Käypä hoito 2012, hakupäivä 30.4.2013). Annosaerosolin suukappaleen suojus poistetaan ja annostelijaa ravistellaan hyvin. Suukappale asetetaan hampaiden väliin ja huulet suljetaan tiiviisti sen ympärille. Lääkeannos vapautetaan heti sisään hengityksen alkuun jolloin lääke kulkeutuu keuhkoihin ilmapirran mukana. Sisään hengitystä jatketaan yhtäjaksoisesti ja mahdollisimman syvään. (Paakkari 2012, hakupäivä 30.4.2013.)

Tilanjatketta käytetään astmalääkkeiden otossa alle 4-vuotiailla lapsilla, vanhuksilla ja vaikeaa keuhkosairautta sairastavilla sekä muilla, joilla lääkkeenotto onnistuu heikosti ilman tilanjatketta (Käypä hoito 2012, hakupäivä 30.4.2013). Tilanjatke kiinnitetään annosaerosoliin ja laukaistaan lääkettä yksi annos. Tilanjatkeen suukappale asetetaan suuhun, kuten annosaerosolin suukappalekin. Lääkeaine hengitetään sisään tilanjatkeesta hitaasti, yhtäjaksoisesti ja mahdollisimman syvään. Sisään hengityksen jälkeen, olipa laite jauheinhalaattori tai annosaerosoli, pidätetään hengitystä noin kymmenen sekuntia. Tänä aikana lääkeaine tarttuu keuhkoputkien limakalvoille. Laite otetaan pois suusta ja hengitetään vapaasti nenän kautta ulos. (Paakkari 2012, hakupäivä 30.4.2013.)

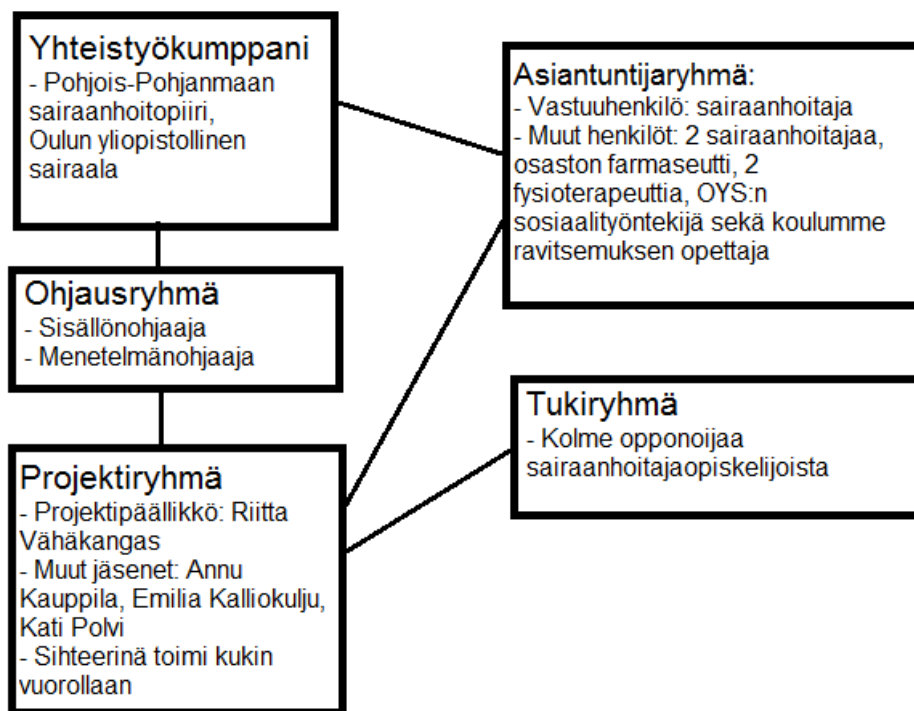
4 OHJAUSMALLIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

4.1 Projektioorganisaatio

Projekttillemme täytyi perustaa organisaatio, joka on toimiva. Projektiryhmämme koostui neljästä sairaanhoitajaopiskelijajäsenestä. Nimesimme yhden jäsenistämme projektipäälliköksi. Hänen tehtävänä oli pitää huoli siitä, että pysymme aikataulussa ja hän huolehti myös yhteydenpidosta työyhteisöön. Sihteerin töitä teimme vuorotellen kokouksissamme. Yhteistyötahonamme toimineen keuhkosairauksien vuodeosaston ohjausryhmään kuului kolme sairaanhoitajaa, osaston farmaseutti ja kaksi fysioterapeuttia. Saimme ohjausta myös koulumme ravitsemuksen opettajalta sekä Oulun yliopistollisen sairaalan sosiaalityöntekijältä. Ohjausryhmään kuului kaksi ohjaavaa opettajaa ja tukiryhmä koostui kolmesta sairaanhoitajaopiskelijasta.

Projektin suunnitelmallinen eteneminen edellytti meiltä organisointitaitoja, sekä yhteistyökykyä toimia eri tahojen kanssa. Projekti vaati myös atk-taitoja, sekä kykyä etsiä luotettavia lähteitä ja käyttää niitä kriittisesti. Ryhmätyötaidot ja joustavuus olivat erittäin tärkeässä asemassa, koska projektiryhmämme koostui useasta jäsenestä. Projektin tekemiseen kului paljon aikaa, sillä projektiryhmämme kokoontui usein. Projektissa edistymiseen tarvitsimme paljon ohjausta opettajilta ja Oulun yliopistollisen sairaalan ohjausryhmältä.

PROJEKTIORGANISAATIO



Kuvio 1. Projektioorganisaatio

4.2 Ohjausmallin lähtökohdat

Saimme ohjausmallin osioiden toteuttamisidean Oulun yliopistollisen sairaalan opinnäytetyöideapankista. Heiltä puuttui astmapotilaan ohjausta koskeva malli, joten otimme yhteyttä keuhkosairauksien vuodeosaston henkilökuntaan ja päätimme tehdä muutaman osion ohjausmallia opinnäytetyönämme. Päätimme yhteistyötahomme sekä ohjaavien opettajiemme kanssa toteuttaa elintavat ja omahoito sekä lääkehoito-osiot. Päädyimme näihin osioihin, koska koimme niiden olevan tärkeimmät oman oppimisemme sekä yhteistyötahomme tarpeen kannalta.

4.3 Aiheeseen perehtyminen

Aloitimme ohjausmallin aiheeseen tutustumisen lukemalla astmaan liittyvää tietoa Internetistä ja kirjallisuudesta. Aluksi käytimme osittain liian vanhaa kirjallisuutta, mistä saimme kritiikkiä ohjaavilta opettajiltamme. Heiltä saimme hyviä ja ajankohtaisia lähdevinkkejä tutkitusta tiedosta, jota käytimme lopullisessa materiaalissamme. Merkittävimpinä Internet-lähteinä käytimme Terveysporttia ja Astman käypähoitosuosituksia. Löysimme Internetistä myös luotettavaa englanninkielistä aineistoa projektiimme.

4.4 Projektin vaiheet ja aikataulu

Projektimme sai alkunsa, kun kysyimme Oulun yliopistollisesta sairaalasta ideaa opinnäytetyöllemme. He vastasivat pyyntöömme ilmaisemalla tarpeensa astmapotilaan ohjausmallista. Otimme aiheen vastaan ja sovimme, että teemme ohjausmalliin kaksi osiota. Aloimme hankkia tietoperustaa aiheesta ja teimme opinnäytetyön valmistavan vaiheen tuotoksen. Jaoimme aihealueet projektiryhmän jäsenten kesken, mistä kukin hankki tietoa. Välillä kokoonnuimme ja kasasimme osa-alueet yhteen. Tietoperustan valmistuttua teimme aiesopimuksen yhteistyötahomme kanssa. Projektisuunnitelmaa teimme suunnitelmarungon mukaisesti. Työnjakomme toimi samalla tavalla kuten edellisessäkin vaiheessa.

Projektimme edettyä ohjausmallin toteutusvaiheeseen aloimme toukokuussa 2013 suunnitella tulevan tuotoksemme ulkoasua. Otsikoimme ja mietimme valmiiksi erilliseen tiedostoon, millaisia asioita mikäkin osio pitää sisällään. Pääotsikoiksi tulivat elintavat, omahoito sekä lääkehoito. Elintavat ja omahoito otsikoiden alle tulivat alaotsikot ravitsemus, liikunta, terveyssoseaalityö, kuntoutus, fysioterapia ja järjestötoiminta. Lääkehoidon alle jaoteltiin lääkehoito pienempiin osioihin, joita olivat inhaloitavat lääkkeet, suun kautta otettavat lääkkeet, inhalaatiolaitteet ja -tekniikka. Alaotsikoiden alla kerroimme tarkemmin kustakin osiosta. Muokkasimme ja räätälöimme tiedon sopivaan muotoon yhteistyötahomme kanssa.

Syksyn 2013 aikana kokosimme ajankohtaisen ohjausmalliin tulevan materiaalin, josta saimme osan valmiina yhteistyötaholtamme. Loput ohjausmalliin tulevat ohjeet teimme itse, joista pyysimme palautetta sähköpostin välityksellä ja muokkasimme niitä saatujen ohjeiden mukaisesti lopulliseen muotoon. Elintavat ja omahoito – osioon teimme ohjeet alusta alkaen itse. Lääkehoidon osioon yhteistyötahollamme oli valmiita ohjeita, joten teimme itse vain

AeroChamberin, Budesonidin, Flutiformin, Formoterol Easyhalerin, Innovairin, Salbutamol Sandozin ja Vortexin ohjeet. Kävimme tapaamassa yhteistyötahoamme Oulun yliopistollisessa sairaalassa muutaman kerran, jolloin saimme heiltä ohjausta ja palautetta ohjausmallista ja sen etenemisestä. Maaliskuussa 2014 luovutimme valmiit materiaalit yhteistyötaholle ja he huolehtivat ne PPSHP:n Intranettiin. Samalla luovutimme myös tekijänoikeudet ohjausmallin muuttamisen, levittämisen ja esittämisen osalta Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirille. Projektin aikataulu on kuvattuna seuraavassa taulukossa.

Syyskuu 2012	Aiheen hankinta ja Oulussa käynti	Annu, Kati, Riitta Yhteistyötaho
Syys- Joulukuu 2012	Teoriaperustan hankinta ja kokoaminen	Annu, Emilia, Kati, Riitta
Joulukuu 2012	Teoriaperustan esittäminen	Annu, Emilia, Kati, Riitta
Tammi- Toukokuu 2013 Helmikuu 2013	Projektisuunnitelman teko Oulussa käynti ja aiesopimuksen allekirjoitus	Annu, Emilia, Kati, Riitta Yhteistyötaho
Toukokuu 2013	Projektisuunnitelman valmistuminen, esittäminen	Annu, Emilia, Kati, Riitta
Elo-Joulukuu 2013	Tuotoksen toteutusvaihe: <ul style="list-style-type: none"> • Otsikointi ja sisällön suunnittelu erilliselle tiedostolle 	Annu, Emilia, Kati, Riitta Yhteistyötaho
Joulukuu 2013-Tammikuu 2014	Raportin tekoa, loppuesitys	Annu, Emilia, Kati, Riitta
Helmi- Huhtikuu 2014	Ohjausmallin osien viimeistely ja luovuttaminen OYS:iin, opinnäytetyön viimeistely, kypsyysnäyte	Annu, Emilia, Kati, Riitta Yhteistyötaho

Kuvio 2. Projektin aikataulu

5 ARVIOINTI

5.1 Ohjausmallin osien laadun arviointi

Olemme tehneet ohjausmalliin ajankohtaista tietoa sisältävät osiot elintavoista ja omahoidosta, sekä lääkehoidosta. Kokosimme yhteistyötahomme antamien ohjeiden mukaiset tiivistelmät aiheista ja laitoimme ne yhteistyötahoillemme sähköpostilla luettavaksi. Muokkasimme ja korjasimme ohjeita heidän antamien ehdotusten mukaisiksi, jonka jälkeen lähetimme ne uudestaan yhteistyötaholle arvioitavaksi ja hyväksyttäväksi. Etenimme näin, kunnes lopputuloksena saavutimme yhteistyötahomme hyväksymät ohjeet.

Yhteistyömme arvioi hyötyvänsä tuotoksestamme hyvin. Heille tulee Intranettiin astmapotilaan ohjauksesta malli, johon tekemämme materiaalit tulevat osaksi, joten materiaalia voidaan hyödyntää käytännössä hyvin. Saimme suullista palautetta materiaalien laadusta, ja se oli positiivista, yhteistyötahomme oli tyytyväinen lopputulokseen. Ohjausmallin vaikuttavuutta potilaaseen ja hänen hoitoon voidaan myöhemmin arvioida eri keinoin. Keinoina voivat olla esimerkiksi potilaskysely tai hoitotulosten arvioiminen.

5.2 Prosessin arviointi

Projektiin liittyi riskejä, kuten aikataulussa pysyminen, tekniset riskitekijät, elämäntilanteiden muutokset, sairastumiset, motivaation puute, sekä väliemme mahdollinen rikkoutuminen opinnäytetyöprojektimme aikana. Projektimme alun perin suunniteltu aikataulu ei pitänyt, vaan se viivästy i noin puolella vuodella. Syinä olivat jokaisen projektiryhmän jäsenen henkilökohtaiset kiireet, jotka vaikeuttivat yhteisten tapaamisten järjestämistä. Ajoittainen motivaation puute hidasti projektityömme etenemistä. Kannustimme kuitenkin jatkuvasti toisiamme päästäksemme tavoitteisiin. Yhteistyötahomme kanssa ilmeni välillä ongelmia. Yhteisten tapaamisten järjestäminen venyi ja sähköpostin välityksellä tapahtuva kommunikointi oli ajoittain hidasta. Osin näistäkin syistä projektimme eteneminen viivästy i.

Projektimme toteuttaminen ei maksanut rahallisesti yhteistyötahollemme mitään. Kustannusarviot liittyivät ainoastaan Oulun käynteihin, jotka kuitenkin maksoimme itse. Ajallisesti projekti oli työlästä ja aikaa vievää. Opintopisteiden mukaan laskettuna opinnäytetyöhömm e kului yhteensä

1620 tuntia. Kahdeksan tunnin työpäivinä laskettuna meillä kuluisi sairaanhoitajina yhteensä noin 200 työpäivää. Arviolta rahallisesti se tekisi reilut 20 000 euroa.

Projektimme aikana projektiryhmämme yhteistyö toimi suurimmaksi osaksi moitteettomasti. Välillä jouduimme käymään koviakin väittelyitä ja keskusteluja joistakin asioista, mutta sopu säilyi ja jokaisen mielipiteitä kuunneltiin. Olimme sopineet käytännöistä yhdessä ja toimimme niiden mukaisesti. Joskus joku ei ollut tehnyt omaa osuuttaan ajoissa, jolloin hänen tuli tehdä se seuraavalle sovitulle tapaamiselle. Projektimme on vaatinut meiltä jokaiselta joustavuutta, niin aikataulujen, työnjakojen sekä omien mielipiteiden suhteen. Yhteistyötahomme arvioi yhteistyön sujuneen meidän kanssamme kiitettävästi.

Ohjausta saimme projektin edetessä ohjaavilta opettajiltamme ja yhteistyötaholtamme. Toinen ohjaavista opettajistamme ohjasi opinnäytetyömme asiasisältöä, toinen projektin prosessia ja yhteistyötahomme ohjausmallin sisältöä. Olemme keskustelleet heidän kanssaan sekä vaihtaneet ajatuksia sähköpostitse. Opettajat antoivat palautetta seminaareissa, joissa olemme esittäneet opinnäytetyömme vaiheita. Saamamme ohjaus oli mielestämme riittävää ja tarkoituksen mukaista, mikä tuki työskentelyämme ja projektimme etenemistä.

Projektiamme ei suoranaisesti markkinoitu mitenkään. Yhteistyötahomme aikoi kuitenkin tiedottaa tuotoksen käyttömahdollisuuksista osastonsa henkilökunnalle sekä uusille työntekijöille.

6 POHDINTA

Pääsimme mielestämme opinnäytetyömme päätavoitteeseen ja saimme tehtyä astmapotilaan ohjausmalliin ennalta sovitut osiot. Tavoitteeseen pääseminen on ollut välillä haasteellista ja aikaa vievää sekä vaatinut kärsivällisyyttä. Laatutavoitteet ovat täyttyneet mielestämme hyvin. Olemme saaneet aikaan alkuperäisen suunnitelman mukaisen tuotoksen.

Oppimiskokemuksia pohdimme kukin erikseen ja yhdistimme ajatuksiamme. Koemme kaikki oppineemme lisää opinnäytetyömme aiheesta ja pystymme hyödyntämään tietoa tulevaisuudessa astman yleisyyden vuoksi. Aiheeseen liittyvää teoriaa on saatavilla runsaasti ja suurena haasteena koimme aiheen rajaamisen ja luotettavien lähteiden löytämisen. Onnistuimme tiivistämään teoriapohjan kohtuulliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi. Salutogeeninen lähestymistapa ja sen merkitys astman hoidossa on avautunut meille. Etenkin omahoidon tärkeys on korostunut lääkehoidon rinnalla. Meille on myös avautunut hyvä ohjaus ja sen merkitys.

Meistä kukaan ei ole ollut mukana aikaisemmin näin isossa ja pitkäaikaisessa projektissa, jossa tehdään paljon yhteistyötä moniammatillisen tiimin kanssa. Opinnäytetyömme kautta olemme oppineet paljon projektityöskentelystä. Koulutukseemme kuuluu projektityönkurssi, josta saimme teoriapohjan opinnäytetyöprojektimme tueksi. Koemme tämän projektin tekemisen olleen hyödyllistä monessa suhteessa tulevaisuutta ajatellen.

Ryhmämme yhteistyö on toiminut jokaisen ryhmän jäsenen mielestä hyvin. Olemme tunteneet jo ennen opinnäytetyön tekoa toisemme ja tulemme hyvin toimeen keskenämme, mikä on helpottanut työskentelyämme. Koemme, että jokainen on saanut ilmaista mielipiteensä vapaasti ja mielipiteet on otettu hyvin vastaan ryhmässämme. Yhteisen ajan löytäminen on ollut välillä haastavaa erilaisten elämäntilanteiden vuoksi, mikä onkin edellyttänyt joustavuutta jokaiselta ryhmäläiseltä. Kuitenkin mielestämme olisimme voineet olla hieman aktiivisempia yhteisten tapaamisten järjestämisessä ja tavata useammin, niin olisimme voineet saada opinnäytetyömme valmistumaan nopeammassa aikataulussa.

Jatkossa ohjausmallia voisi edelleen kehittää ja tehdä muutkin osiot tekemiemme lisäksi. Kehittämisehdotuksena voisi olla ohjausmallin loppuun tekeminen esimerkiksi opinnäytetyönä.

Ohjausmallista saisi suuremman hyödyn, jos siinä olisi kaikki osiot valmiina käytettäviksi. Toisena kehittämisehdotuksena, esimerkiksi opinnäytetyöksi, olisi hyvä saada tutkimustuloksia miten henkilökunta on käyttänyt ohjausmallia ja onko siitä ollut hyötyä heille ja potilaille.

LÄHTEET

Australian Government. Australian Institute of Health and Welfare. 2013. Chronic diseases. Hakupäivä 28.2.2013. <http://www.aihw.gov.au/chronic-diseases/>

Fink, J. 2007. Forced Expiratory Technique, Directed Cough, and Autogenic Drainage. Hakupäivä 30.10.2012.

<http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/jrcc/00201324/v52n9/s7.pdf?expires=1351527014&id=71179180&titleid=72010044&accname=Guest+User&checksum=3E50098B2BFB04D0D0E26E91359323BC>

Haahtela, T. 2007. Astman hoito - fysioterapia, liikunta ja painonpudotus. Teoksessa T. Haahtela, M. Hannuksela, M. Mäkelä & E. Terho (toim.) Allergia. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 255-270.

Haahtela, T. 2007. Astmalääkkeet. Teoksessa T. Haahtela, M. Hannuksela, M. Mäkelä & E. Terho (toim.) Allergia. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 255-270.

Haahtela, T. 2010. Astman hoito. Lääkärikirja Duodecim 11.5.2010. Hakupäivä 8.10.2012. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01027#s8

Haahtela, T. 2010. Astman hoito. Lääkärikirja Duodecim 11.5.2010. Hakupäivä 21.5.2013. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01027#s8

Haahtela, T. 2009. Astman hoito – ruokavalio. Allergia 20.11.2009. Hakupäivä 21.5.2013. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00177

Haahtela, T. 2010. Astma. Lääkärikirja Duodecim 11.5.2010. Hakupäivä 29.10.2012 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00009&p_haku=astman%20oireet#s2

Haahtela, T. 2003. Astman varhainen hoito tärkeää – näyttö vahvistuu. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Hakupäivä 4.4.2013. http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=duo93862&p_haku=astman%20%C3%A4%C3%A4kehoito

Haahtela, T. 2009. Teofylliini 20.11.2009. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 21.5.2013. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00204&p_haku=teofylliini

Hankonen, A., Kaarlela, E., Palosaari, T., Pinola, K., Säkkinen, M., Tolonen, A. & Virola, M. 2006 Vuorovaikutus ohjauksuhteessa. Teoksessa K. Lipponen, H. Kyngäs & M. Kääriäinen (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2006. Astma. 14.7.2006. Hakupäivä 29.10.2012. <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,1733,1996,1934>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2009. Potilaan ohjaus. Hakupäivä 28.2.2013. <http://www.hus.fi/default.asp?path=1;28;820;13120;25369;28770;27986;27991;27989&text=1>

- Hengityслиitto. 2013. Astma ja liikunta. Hakupäivä 21.5.2013.
<http://www.heli.fi/Hengityssairaudet/Astma/Astma-ja-liikunta/>
- Hengityслиitto. 2012. Astma. Hakupäivä 21.9.2012. <http://www.heli.fi/astma/>
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2011. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Keuruu: Tammi.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2005. Sisätauti-kirurginen hoito ja hoitotyö. 2. painos. Hämeenlinna: Karisto Oy
- Kauppi, P. 2013. Astma: oireet ja diagnostiikka. Lääkärin käsikirja 28.3.2013. Hakupäivä 3.4.2013
http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astma
- Kyngäs, H. 2009. Ohjaus hoitoon sitoutumisen edistämiseksi. Teoksessa H. Kyngäs & M. Hentinen (toim.) Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2013. Ohjaus- tuttu, mutta epäselvä käsite. Hakupäivä 27.2.2013
http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/10_2006/muut_artikkelit/ohjaus-tuttu_mutta_epaselva_ka/
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Käypä hoito. 2012. Astma. Hakupäivä 3.4.2013.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/navtaartikkeli/.../hoi06030#s1>
- Lindström, B. & Eriksson, M. 2010. Salutogeeninen lähestymistapa terveyden - teoria terveyden resursseista. Teoksessa A-M. Pietilä (toim.) Terveyden edistäminen. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Lääkärin tietokannat. 2013. Astma: diagnostiikka ja hoito - Pikatietoa 28.3.2013. Hakupäivä 20.5.2013.
http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=poh00052&p_haku=astman%20l%C3%A4%C3%A4kehoito
- Matilainen, E. 2012. Sairaanhoitajan käsikirja 19.5.2012. Hakupäivä 2.5.2013.
http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk04719&p_haku=astman_l%C3%A4%C3%A4kehoito
- National Heart Lung and Blood Institute. 2012. What Is Asthma? Hakupäivä 21.9.2012.
<http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/asthma/>
- National Heart Lung and Blood Institute. 2012. What Causes Asthma? Hakupäivä 21.9.2012.
<http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/asthma/causes.html>
- Nurminen, M-L. 2010. Lääkehoidon ABC. 12.uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Paakkari, P. 2011. Astmalääkkeet. Lääkärikirja Duodecim 8.11.2011. Hakupäivä 21.9.2012.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00910&p_haku=astma

Paakkari, P. 2012. Hengitettävät lääkkeet (inhalaatiolääkkeet) – käyttöohje. Lääkärikirja Duodecim 18.12.2012. Hakupäivä 30.4.2013.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00942

Paakkari, P. 2013. Tietoa potilaalle: Astmalääkkeet 25.2.2013. Lääkärikirja Duodecim. Hakupäivä 21.5.2013.

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00175&p_haku=astman%20l%C3%A4%C3%A4kehoito

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2014. Sosiaalityö. Hakupäivä 24.4.2014.

http://www.ppsHP.fi/potilaille_ja_laheisille/prime101.aspx

Poikonen, P. 2014 Sosiaalityö 30.1.2014. Kunnat.net. Hakupäivä 24.4.2014.

<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/sosiaalipalvelut/sosiaalityo/Sivut/default.aspx>

Puolanne, M. & Tikkanen, H. 2000. Astma ja liikunta. Teoksessa L. Laitinen, K. Juntunen-Backman, J. Hedman & S. Ojaniemi (toim.) Astma. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 68-81.
Riikola, T. & Käypä hoito -työryhmä Astma. 2012. Astma. Käyvän hoidon potilasversiot 21.12.2012. Hakupäivä 20.5.2013.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/khp00003>

Routasalo, P., Airaksinen, M., Mäntyranta, T. & Pitkälä, K. 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Hakupäivä 25.2.2013.

http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_space=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98401&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero#s4

Routasalo, P. & Pitkälä, K. 2009. Omahoidon tukeminen. Opas terveydenhuollon ammattihenkilöille. Hakupäivä 25.2.2013.

http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.potkuhanke.fi%2Ffi%2Fdokumentit-ja-materiaalit%2Fdoc_download%2F13-bomahoidon-tukemisen-opas&ei=TfMpUevRL4ectQbr94D4Bg&usq=AFQjCNFmGQImJXxfvHyyKDpgxIQyiHT1iQ&bvm=bv.42768644,d.bGE&cad=rja

Viemerö, J. 2012. Sosiaalityö. Hakupäivä 9.10.2012.

<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/sosiaalipalvelut/sosiaalityo/Sivut/default.aspx>

LIITTEET

LIITE 1.

ELINTAVAT JA OMAHOITO

- Terveyssoseaalityö
- Järjestötoiminta
 - www.allergia.fi
 - www.heli.fi
 - www.filha.fi
- Ravitseemus
- Fysioterapia
 - Hengittäminen
 - Limanirrotuskeinot
- Kuntoutus
- Liikunta

Terveyssozialityö

Terveyssozialityö on sosialityöntekijän toimintaa terveydenhuollon organisaatiossa, kuten terveyskeskuksessa ja sairaalassa. Terveydenhuollon sosialityön tehtävänä on tukea ja edistää sosialityön menetelmin sairastumis- tai vammautumistilanteissa potilaiden ja omaisten kokonaisvaltaista sosialista toimintakykyä ja hyvinvointia. Terveyssozialityöntekijän kanssa voi keskustella elämäntilanteesta, sairastumisen aiheuttamista muutoksista sekä saada yksilöllistä neuvontaa ja ohjausta. Potilaille sosialityön palvelut ovat maksuttomia.

Terveyssozialityöntekijän potilaskohtaiseen työhön kuuluvia tehtäviä

- arviointi sosialisesta tilanteesta
- sosialisen toimintakyvyn arviointi
- yhteistyö, koordinointi ja verkostotyö
- asiantuntija- ja koulutustehtävät (esim. ensitieto- ja sopimusvalmennuskurssit)
- puhelinneuvonta

Sosialityöntekijää voi konsultoida

- Voimassa olevasta sosialiturvasta sekä siihen liittyvästä hakumenettelystä
 - esim. B-lausunto lääkekorvausta varten
- Kotiutumiseen, jatkohoitoon ja kuntoutukseen liittyvistä yhteiskunnan palveluista, kuten esimerkiksi
 - eläkkeensaajien hoitotuesta
 - vaikeavammaisten kuljetuspalvelusta
 - omaishoidontuesta
- Potilas- ja vammaisjärjestötoiminnasta

Lisätietoa sosialiturvasta sekä lomakkeita ja oppaita löydät esim.:

- www.kela.fi
- www.vero.fi
- www.tulli.fi
- www.poliisi.fi
- www.stm.fi
- www.tyoelama.fi

Sosiaalityöntekijät:

<http://www.ppsHP.fi/sosiaalitoiminta/prime101.aspx>

- **OYS**

- Johtava sosiaalityöntekijä
 - Minna Vaara puh. (08) 315 6442
- Vastaava sos. tt. Kirurgian alue
 - Leena Siika-Aho puh. (08) 315 4590
- Vastaava sos. tt. Sisätautien alue
 - Mirjami Hämäläinen puh. (08) 315 4179
- Sos. tt. os. 34,39,15, keuhkopkl, ammattitautien pkl, naistentautien avohoitoyksikkö 12
 - Seija Piirainen puh. (08) 315 6451
- Vastaava sos. tt. Lastentautien alue
 - Anne Luukas puh. (08) 315 5247

- **OAS**

- Sosiaalityöntekijä
 - Kirsti Männistö puh. (08) 429 7047

Lähteenä käytetty:

<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/sosiaalipalvelut/sosiaalityo/Sivut/default.aspx>

http://www.ppsHP.fi/potilaille_ja_laheisille/prime101.aspx

Ravitsemus

Astmaatikon on tärkeää noudattaa terveellistä ja monipuolista perusruokavaliota. Terveellisen ruokavalion perustana on kasvipерäinen ruoka, eli täysviljavalmistet, kasvikset, hedelmät, marjat ja perunat. Siihen sisältyy myös maitovalmisteita ja kalaa, vähärasvaista lihaa ja kananmunia. Suositeltavaa olisi käyttää myös kasviöljyjä. Tärkeintä on sopiva energiansaanti, sekä energiaravintoaineiden ja ruokaryhmien keskinäinen suhde, joka on hiilihydraatteja 50-60%, rasvaa 25-35% ja proteiinia 10-20% kokonaisenergiasta. Tällä varmistetaan myös, että kuitua, vitamiineja ja kivennäisaineita saadaan myös runsaasti.

Ruokayliherkkyydet ovat aikuisilla astmaatikoilla harvinaisia. Ruoka-aineita, jotka aiheuttavat astmaoireita tulee välttää yksilöllisesti. Yliherkkyyttä tuoreille juureksille, vihanneksille ja hedelmille on usein potilailla, jotka ovat allergisia myös koivun siitepölylle. Oireita voivat olla muun muassa suun limakalvo-oireet ja vatsavaivat. Bentsoehappo ja sulfiitit ovat elintarvikevärejä, jotka voivat myös aiheuttaa astmaoireita.

Haahtela, Tari. 2009. Allergia. Astman hoito - ruokavalio. Terveyskirjasto. Hakupäivä 13.8.2013. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00177

Lahti-Koski, Marjaana. 2009. Sairauksien ehkäisy. Terveellinen ravinto. Terveysportti. Hakupäivä 29.10.2013. http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk00489&p_haku=ravitsemussuositukset

Fysioterapia

Astmapotilas saa astman itsehoidosta tietoa fysioterapeutilta, joka ohjaa potilasta hengittämään oikein esimerkiksi rasiuksessa, liikunnassa ja hengenahdistuksen aikana. Samalla käydään läpi rentoutuksen merkitystä itsehoidossa sekä hengityselimistön rakennetta ja toimintaa. Potilaan kanssa etsitään hänelle sopivia ja turvallisia liikuntamuotoja sillä tavoin, ettei liikkuminen aiheuttaisi potilaalle rasisuureita. Fysioterapeutti antaa neuvoja keuhkoputkien limaisuuden vähentämiseksi, sekä tarvittaessa ohjaa potilaalle sopivan tyhjennysapuvälineen käytön.

Hengittäminen

Oikea hengitys käydään astmapotilaan kanssa läpi. Keuhkotuuleuksessa elimistö saa happea sisään hengityksen avulla ja poistaa hiilidioksidipitoista ilmaa uloshengityksen kautta. Keuhkot toimivat yhteistyössä sydämen pumppujärjestelmän kanssa, jota tarvitaan hengityskaasujen vaihtoon. Keuhkotuuleuksen tehostamisen aikana hyvä hengitystekniikka tukee luontevaa limanirrotusta.

Limanirrotuskeinot

Astmaatikoille on tärkeää oppia tyhjentämään keuhkonsa limasta, sillä lima voi aiheuttaa vakavan tulehduksen jäädessään keuhkoihin. Hyviä limanirrotuskeinoja ovat esimerkiksi *PEP -harjoitukset*, *huffaus/yskiminen*, *keuhkotuuleuksen tehostaminen*, *hengitysteiden riittävä kostutus*, *valutasennot* sekä *hengitysoimistelu*.

Pulloon puhallus-harjoittelu (linkki oys:n valmiiseen potilasohjeeseen)

PEP -tekniikalla tarkoitetaan vastapainehengitystä, jossa lima irrotetaan keuhkojen pienistä hengitysteistä. PEP -välineitä on useita erilaisia ja niitä käytetään apuna limanirrotuksessa. Tyypillisin väline on muovinen, n. 1 litran vetoinen *puhalluspullo* ja *silikoniletku* (n. 70 cm). Harjoittelua tulee välttää tai tarkistaa sen soveltuvuus lääkäriltä, mikäli potilaalla on esimerkiksi veriyökköksiä tai nenäverenvuotoa, korkea verenpaine, puhjennut tärykalvo tai muu keskikorvan

vaurio, kasvo-, suu- tai kalleleikkaus, ruokatorven leikkaus tai aivopaine. Muita yleisesti käytettyjä PEP-laitteita ovat acabella, ba-tube ja flutter.

Huffauksella tarkoitetaan voimakasta ulospäin hönkäisyä, jonka aikana lima lähtee liikkeelle keuhkoista. *Yskiminen* nostattaa painetta keuhkoputkistossa samalla kun kurkunpään kansi sulkeutuu rytmisesti, kun taas huffauksen aikana kurkunpään kansi pysyy auki koko ajan.

Yksi limanirrotuskeinoista on *keuhkotuuletuksen tehostaminen*, missä käytetään apuna esimerkiksi hengitysliinaa tai omia käsiä. Hengitysliinalla tai käsien avulla pystytään tukemaan hengitysrytmiä ja tehostamaan uloshengitystä rintakehän sivuilta käsin painaen tai liinaa kiristäen. Liman tekee helpommin irttavaksi *hengitysteiden kostutus*. Kostutuksessa voidaan käyttää apuna esimerkiksi nenähuuhtelukannua tai höyryhengitystä.

Valutasennon avulla saadaan limaa poistumaan keuhkoputkista painovoimaa hyväksikäyttäen. Etenkin aamuisin voidaan käyttää valutasentoja, sillä usein yön jälkeen keuhkoputkissa on enemmän eritteitä. Valutasentoja voivat olla esimerkiksi erilaiset makuuasennot siten, että ylävartalo on jalcoja alempana. Asento, jossa pää on alaspäin, ei voi olla kovin jyrkkä. Myös nojaaminen taaksepäin istualtaan auttaa limanirrotuksessa. Kotona asentoa voi tukea esimerkiksi tyynyillä. Valutasennoissa voidaan olla voinnin mukaan 10-20min mahdollisimman rentona. Valutasentoja ei kuitenkaan tulisi käyttää pariin tuntiin ruokailun jälkeen. Valutasennot sovelletusti yhdistettynä hengityksen kohdentamisharjoituksiin, taputuksiin, täristelyihin, sekä PEP- tekniikoihin tehostavat limanirrotusta.

Seppi, L. & Kaistila T. Limanirrotuksen pääperiaatteet ja arkikäyttöön soveltuvat menetelmät. Hakupäivä 17.6.2013.

<http://filha-fi-bin.directo.fi/@Bin/1523c0bc585be32e35c4a4965a8292f8/1371481410/application/pdf/1669770/KaistilaSeppi.pdf>

Koli, E., Astmapotilaan fysioterapia TYKSin keuhkoklinikalla. 25.4.2013 Hakupäivä 17.6.2013

<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/3086/25940/>

<https://www.ppsHP.fi/potilaanohjausmallit/prime101/prime112.aspx>

Tohtori 2011. Astman hoito – Liman irrotus 12.5.2011. Hakupäivä 20.12.2013.

<http://www.tohtori.fi/?page=9597767&id=1741090>

Jokinen, K., Pirttimaa, R. & Rosqvist, L. 2009. Hengitysfysioterapia ja lihastaudit. 1.9.2009. Hakupäivä 20.12.2013.

http://www.filha.fi/@Bin/1648340/Ty%C3%B6paja1_Hengitysfysioterapia+ja+lihastaudit+01092009.pdf

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Hengitysopas – itsehoitoa fysioterapian keinoin. Hakupäivä 3.1.2014.

<https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fohjepankki.vsshp.fi%2Ffi%2Fdokumentit%2F18750%2FHengitysopas2-09.pdf&ei=eXHGUVj8PMKD4ASsh4HoDg&usq=AFQjCNFmKZV8IDH7LT9eJRUAJq2WXIVSsA&bvm=bv.58187178,d.bGE&cad=rja>

Kuntoutus

Astman hoitoon liittyy kuntoutusta, jonka avulla potilas saadaan sitoutumaan hoitoon ja selviytymään arjesta. *Fyysiset harjoitukset, fysioterapia, hengitysharjoitukset, jooga, psykologinen kuntoutus, ja erilaiset koulutusohjelmat* ovat tutkimusten mukaan vaikuttaneet positiivisesti oireisiin ja elämänlaatuun parantamalla rasituksensietokykyä. Joogan aikana tehdyt hengitysharjoitukset ovat vähentäneet oireita ja keuhkoputkia avaavan lääkkeen käyttöä. Kestävyyssurheiluharjoittelu taas saattaa lisätä astmaoireiden riskiä, mutta oireet pysyvät useimmiten vähäisinä. Kuntoutukseen kuuluu myös apuvälineiden myöntäminen, jotka helpottavat arkielämää sekä työtä ja opiskelua. Joillakin astmaatikoilla *suolahuonehoito* on vähentänyt hengitysteiden liiallista ärtyvyyttä, ja tällä tavoin potilaan oireherkkyys vähenee.

Kela järjestää työkäisille monipuolista kuntoutusta, jolla tuetaan ja parannetaan työkykyä sekä autetaan pääsemään takaisin työelämään. Yrittäjälle tai ammatinharjoittajalle voidaan myöntää elinkeinotukea, joka on osa heidän kuntoutustaan. Sairausryhmäkohtaiset kurssit tukevat vammautuneita tai sairastuneita henkilöitä sekä tarvittaessa myös heidän perheitään. Alle 16 -vuotiaille Kela järjestää vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta. Tällaista kuntoutusta voivat saada myös yli 65-vuotiaat, joiden toimintakykyä ja elämänlaatua parannetaan kuntoutuksen avulla. Kela korvaa myös kuntoutuksesta johtuvia matkakustannuksia, mutta Kelan järjestämä kuntoutus on yleensä maksutonta. Kuntoutuksen ajalta Kela maksaa myös kuntoutusrahaa kuntoutujalle, jos tästä aiheutuu ansionmenetystä. Lääkinnällistä kuntoutusta järjestävät myös muutkin kuin Kela, kuten esimerkiksi julkinen terveydenhuolto ja terveyskeskukset, sekä sairaalat.

Oulun yliopistollisessa sairaalassa järjestetään astmaatikoille astma-infoja ja lääkärin läheteellä on mahdollista osallistua ohjattuun hengityselinsairaille tarkoitettuun kuntosaliryhmään.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Astma. Käypähoito.24.9.2012. Hakupäivä 17.6.2013
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksentnaytaartikkeli/.../hoi06030>
Kuntoutus. Kela.17.07.2013 Hakupäivä 16.9.2013
<http://www.kela.fi/kuntoutus;jsessionid=64CB55B6F1349F60C772A51A7AEB8FBA>

Liikunta

Käypä hoito suosituksen mukaan säännöllisen liikunnan on havaittu vähentävän tulehdusreaktiota ja supistumisherkkyyttä astmaatikon keuhkoputkissa. Säännöllinen liikunta pitää fyysisen suorituskyvyn hyvänä sekä vähentää raskausastman oireita. Liikunnallinen kuntoutus ja tehokas lääkahoito vähentävät yhdessä astman pahenemisvaiheita ja vaikuttavat sitä kautta myös psykososiaaliseen hyvinvointiin.

Liikuntaa harrastavalle astmaatikolle keuhkoputkitulehdusreaktion ja vaihtelevan supistumistaipumuksen vuoksi on tärkeää pitää lääkityksensä ajan tasalla, käyttää säännöllisesti tulehdusta hoitavaa lääkettään ja tarvittaessa ennen liikuntaa keuhkoputkia avaavaa lääkettä.

Astmaatikolle sopivia liikunnanmuotoja ovat esimerkiksi **sauvakävely, uinti ja pyöräily**. Astmaoireiden riski saattaa lisääntyä raskaan fyysisen harjoittelun myötä. Esimerkiksi juoksu voi helposti lisätä raskausastmaa, etenkin pakkasella. Harjoittelu kannattaa aloittaa jaksottaisena esimerkiksi 45 minuutin harjoituksena, josta kovempi raskausvaihe kestää aluksi vain 1-2 minuuttia. Astmaoireet ilmenevät yleensä vasta, kun raskausvaihe on kestänyt 4-6 minuuttia. Pitkäkestoinen raskaus parantaa kestävyyttä paremmin kuin jaksottainen raskaus ja kunnon kohentuessa kannattaakin pyrkiä pitkäkestoisempaan raskautukseen kerrallaan. Yleensä astmaatikoilla raskauden alkuvaiheessa tulee hieman oireita, mutta oireet häviävät raskauden jatkuessa.

Ylipainon vähentäminen astmaatikolla vähentää lääkkeitä tarvetta sekä parantaa astman tasapainoa. Ylipainosta on keskusteltava potilaan kanssa ja ohjattava hänet tarvittaessa painonpudotusryhmään, sillä lihavuus lisää astman ilmaantuvuutta.

Potilasohjeita liikuntaan: (linkki)

[Liikuntaan liittyviä vinkkejä \(Käypä hoito\)](#)

Haahela, T. 2009. Astmanhoito - fysioterapia, liikunta ja painonpudotus. Allergia 20.11.2009. Hakupäivä 10.6.2013. http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/alg/koti?p_artikkeli=alg00178&p_haku=liikunta%20astman%20hoidossa

Käypä hoito. 2012. Liikunta 27.6.2012. Hakupäivä 10.6.2013. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075>

LIITE 7.

LÄÄKEHOITO

- Käypähoitosuositus
- Inhaloitavat lääkkeet
 - Hoitavat lääkkeet
 - Avaavat lääkkeet
 - Yhdistelmävalmisteet
- Suun kautta otettavat lääkkeet
- Inhalaatiolaitteet
- Inhalaatiotekniikka

- **Käypähoitosuositus**

http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/.../hoi06030#s9_5

- **Inhaloitavat lääkkeet**

- **Hengitettävät kortisonit** vähentävät astmatulehdusta, joten näitä kutsutaan hoitaviksi lääkkeiksi. Vaikeassa astmassa voidaan joutua käyttämään kortisonia tablettimuotoisena hoitona.
 - Inhalaatiosteroidit
 - Beklometasoni
 - Aerobec Autohaler ®
 - Aerobec ® (inhalaatiosumute)
 - Beclomet Easyhaler ®
 - Budesonidi
 - Novopulmon Novolizer ®
 - Pulmicort Turbuhaler ®
 - Pulmicort sumutinliuos ®
 - Budesonid Easyhaler ®
 - Flutikasoni
 - Flixotide Diskus ®
 - Flixotide Evohaler ®
 - Flixotide ® (sumutinliuos)
 - Mometasoni
 - Asmanex Twisthaler ®
 - Siklesonidi
 - Alvesco ®
- **Avaavat lääkkeet** Astman hoidossa keuhkoputkia laajentavista lääkeaineista käytetään nimitystä avaavat lääkkeet. Ne avaavat keuhkoputkia rentouttamalla keuhkoputken sileää lihasta
 - Pitkävaikutteiset beeta₂-agonistit
 - Formoteroli
 - Formoterol Easyhaler ®
 - Oxis Turbuhaler ®
 - Salmeteroli
 - Serevent Diskus ®
 - Lyhytvaikutteiset beeta₂-agonistit
 - Salbutamoli
 - Airomir Autohaler ®
 - Airomir ® (inhalaatiosumute)
 - Ventilastin Novolizer ®
 - Ventoline ® (sumutinliuos)

- Ventoline Diskus ®
- Ventoline Evohaler ®
- Salbutamol Sandoz ®
- Buventol Easyhaler ®
- Terbutaliini
 - Bricanyl Turbuhaler ®

○ **Yhdistelmävalmisteet**

- Avaavat yhdistelmävalmisteet
 - Salbutamoli-Ipratropium
 - Atrodual ® (sumutinliuos)
 - Formoteroli-Flutikasoni
 - Flutiform ® (inhalaatiosumute)
- Hoitava-avaavat yhdistelmävalmisteet
 - Salmeteroli-Flutikasoni
 - Seretide Diskus ®
 - Seretide Evohaler ®
 - Formoteroli-Budesonidi
 - Symbicort Turbuhaler ®
 - Formoteroli-Beklometasoni
 - Innovair ®

● **Suun kautta otettavat lääkkeet**

- Leukotrieeniantagonistit
 - Montelukasti (*Astecon®*, *Montelukast®*, *Singulair®*)
 - Tsafirlukasti (*Accolate®*)
- Oraalinen steroidi
 - Prednisoloni (*Prednisolon®*)
 - Prednisoni (*Lodotra®*, *Prednison®*)
 - Deksametasoni (*Dexametason®*)
 - Metyyliprednisoloni (*Medrol®*, *Solomet®*)
- Ksantiinijohdokset
 - Teofylliini (*Nuelin®*, *Retafyllin®*, *Theofol®*)
 - Aminofylliini (*Aminocont®*)
- Anti-IgE –hoidot (injektio)

- Omalitsumabi (*Xolair*®)

Taulukko astmalääkkeistä, käypähoitosuosituksesta

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/.../nix01898>

- **Inhalaatiolaitteet**

- inhalaatiolaitteen valinta

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/.../hoi06030#s10>

- Jauheannostelijat
 - Diskus®
 - Easyhaler®
 - Turbuhaler®
 - Twisthaler®
 - Novolizer®
- Annossumuttimet
 - Annossumute®
 - Autohaler®
- Tilanjatkeet
 - Babyhaler®
 - Volumatic®
 - AeroChamber®
 - Vortex®
- Jatkuva toimiva lääkesumutin
 - Nebulisaattorit
 - Spira® (annosteleva lääkeainesumutin)
 - Maskispira®

- **Inhalaatiotekniikka**

- Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että potilas osaa käyttää inhalaatiolaitetta oikein.
- Asia tulee varmistaa seurantakäyntien yhteydessä.
- Tarvittaessa voidaan lääkkeenottoa helpottaa käyttämällä sopivaa tilanjatketta.
- Inhalaatiotekniikan pääpiirteitä ilman tilanjatketta:
 1. Poista suukappaleen suojus inhalaatiolaitteesta.
 2. Ravista inhalaatiolaitetta.
 3. Hengitä ulos pitkään. Vie inhalaatiolaitteen suukappale suuhun hampaiden väliin ja sulje huulet tiiviisti sen ympärille. Älä pure suukappaletta.
 4. Vapauta lääkeannos pitkän sisään hengityksen alussa.
 5. Pidätä hengitystä muutaman sekunnin ajan.
 6. Jos otat useamman lääkeannoksen, toista kohdat 3-5.
 7. Huuhtelee suu lääkkeenoton jälkeen.

LIITE 8.

Budesonid Easyhaler –inhalaatiojauhe

Vaikuttava aine: Budesonidi 100, 200 tai 400 µg / annos

Käyttötarkoitus: Astman hoito

Annostus: Lääkäriin ohjeen mukaan, yleensä 2 kertaa vuorokaudessa

Antotapa: Inhaloidaan Easyhaler -jauheinhalaattorilla

Tavallisimmat haittavaikutukset:

- Suu ja nielun hiivatulehdus
- Äänen käheys
- Yskä
- Nieluärsytys

Huomioitavaa:

- Huuhtelee suu käytön jälkeen
- Käytä säännöllisesti, jotta saavutat parhaan mahdollisen hoitotuloksen
- Ei sovellu hengenahdistuskohtausten hoitoon



Duodecim

lääketietokanta.

Terveysportti.

Hakupäivä

6.3.2014.

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/terveysportti/dlr_laake.koti

LIITE 9.

Formoterol Easyhaler®

Vaikuttava aine: Formoteroli

Käyttötarkoitus: Pitkävaikutteinen keuhkoputkia avaava lääke astman hoitoon

Annostus: Lääkärin ohjeen mukaan, yleensä 1 inhalaatio 2 kertaa vuorokaudessa

Antotapa: Inhaloidaan Easyhaler -jauheinhalaattorilla

Tavallisimmat haittavaikutukset

- Päänsärky
- Vapina
- Sydämentykytys

Huomioitavaa:

- Säilytä lääke suojakotelossa, suojassa kosteudelta.
- Säilyy 4 kuukautta avaamisesta



Duodecim lääketietokanta. Formoterol Easyhaler. Terveysportti. Hakupäivä 6.3.2014.

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/terveysportti/dlr_laake.koti

Flutiform® -inhalaatiosumute

Vaikuttavat aineet: Flutikasoni ja Formoteroli

Käyttötarkoitus: Keuhkoputkia hoitava ja avaava lääke.

Annostus: Kaksi suihkausta (inhalaatiota) aamulla ja illalla, tai lääkärin ohjeen mukaan.

Antotapa: Lääke otetaan suoraan laitteesta tai tilanjatkeen avulla.

Tavallisimmat haittavaikutukset:

- Suun hiivatulehdus
- Äänen käheys
- Suun kuivuminen, kurkun ärsytys, päänsärky, sydämen tykytys

Huomioitavaa:

- Huuhtele suu vedellä inhaloinnin jälkeen.
- Käytä päivittäin, vaikka oireita ei olisikaan.
- Inhalaattori vapauttaa kerrallaan vain yhden annoksen lääkettä, inhalaattorissa on 120 annosta.
- Inhalaattorissa on annoslaskuri, älä käytä kun annoslaskimen lukema on "0".
- Säilyy kolme kuukautta avaamisesta.
- Puhdista inhalaattorin muoviosa kerran viikossa kuivalla kankaalla tai paperipyhkeellä



Duodecim lääketietokanta. Terveysportti. Hakupäivä 6.3.2014.
http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/terveysportti/dlr_laake.koti

Innovair 100/6 µg/ annos inhal. sumute, liuos

Vaikuttava aine: Beklometasoni; formoteroli

Käyttötarkoitus: Astman hoito, keuhkoputkia hoitava ja avaava lääke

Annostus: Lääkärin ohjeen mukaan. Suositusannos 1-2 annosta kahdesti vuorokaudessa.

Tavallisimmat haittavaikutukset:

- päänsärky, vapina, sydämentykytys
- suun sienitulehdus
- äänen käheys

Huomioitavaa:

- Huuhtele suu käytön jälkeen
- Käytä lääkettä säännöllisesti, jotta saat parhaan mahdollisen tuloksen
- Voit käyttää apuna AeroChamber Plus –tilanjatketta tarvittaessa.
- Säilyy 5 kuukautta käyttöönoton jälkeen.



Duodecim lääketietokanta. Innovair. Terveysportti. Hakupäivä 19.8.2013

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=innovair

Kuvanlähde:

CHIESI FARMACEUTICI SpA. Innovair [25.11.2013]. Saatavuus: <http://www.chiesi.fr/innovair-1006-gdose>

AeroChamber®

AeroChamber on tilanjatke, jota käytetään apuna suihkeen ottamisessa.

Käyttö:

- Ravista inhalaatiosumutetta ennen liittämistä tilanjatkeeseen
- Aseta suukappale suuhun tai maski tiiviisti kasvoille
- Paina annos tilanjatkeeseen
- Hengitä syvään, jonka jälkeen pidätä hengitystä noin 10 sekuntia
- Jos sinulla on vaikeuksia pidättää hengitystä, voit hengittää tilanjatkeen kautta edestakaisin 5 kertaa yhden annoksen laukaisemisen jälkeen
- Tilanjatkeessa on FlowSignal, jonka äänen kuulet silloin, jos hengität sisään liian nopeasti

Puhdistus:

- Puhdista tilanjatke ennen käyttöönottoa ja sen jälkeen viikoittain
1. Poista takakappale tilanjatkeesta
 2. Liota kumpaakin osaa haaleassa vedessä, jossa on pesuainetta noin 15 minuuttia
 3. Liikuttele osia varovasti vedessä edestakaisin
 4. Älä huuhtelee tilanjatketta likoamisen jälkeen, ettei se sähköisty.
 5. Huuhtelee suukappale ja maski
 6. Ravista ylimääräinen vesi pois osista ja anna niiden kuivua pystyasennossa ennen kokoamista
 7. Paina takakappale takaisin paikalleen niin, että takaosan kohdistusmerkki ja Flow-Vu virtausosoitin ovat oikein



Kuvan lähde:

Yliopiston apteekki. AeroChamber Plus Flow-Vu Mouthpiece [6.3.2014] Saatavuus:

[http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/tuotteet/pages/product.aspx?pagetype=2&catalog=yasalescatalog&productid=2100105\(yabasecatalog\)](http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/tuotteet/pages/product.aspx?pagetype=2&catalog=yasalescatalog&productid=2100105(yabasecatalog))

Rajala, Annika & Saranpää, Marianna. 2012. Inhalaatiolääkkeiden ottotekniikka astman ja keuhkohtaumataudin hoidossa. -Opas hoitajille potilasohjaukseen. Opinnäytetyö. Vaasan ammattikorkeakoulu. Hakupäivä 16.9.2013.

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/50490/Saranpaa_Marianna.pdf?sequence=2
sivulla 22-23

Vortex®

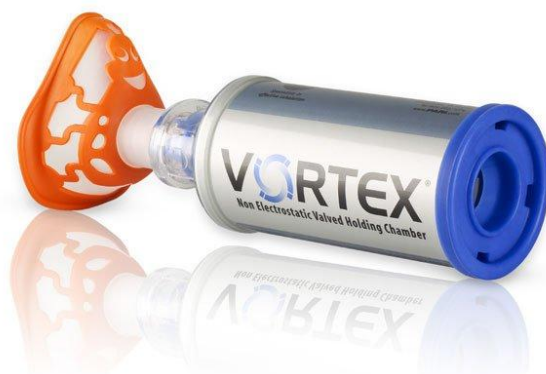
- Alumiininen, sähköistymätön sumutussäiliö eli tilanjatke
- Soveltuu käytettäväksi sekä lapsille että aikuisille
- 4-vuotiaille ja sitä vanhemmille sumutussäiliötä voidaan käyttää ilman maskia, alle 4-vuotiaille lapsille maskin kanssa

Käyttöohjeet:

- Poista inhalaatiolääkkeen suukappaleen suojus ja ravista lääkettä voimakkaasti.
- Aseta inhalaatiolääke Vortex-laitteen siniseen liitännärengaseseen.
- Laita maski tiiviisti suun ja nenän ympärille. Hengitä hitaasti ja syvään sisään. Pidätä hengitystä hetken ja hengitä ulos.
- Ilman maskia, ota suukappale tiiviisti hampaiden ja huulten väliin. Hengitä rauhallisesti ja syvään sisään. Pidätä hengitystä hetken ja hengitä ulos suukappaleen kautta.
- Jos sinulla on vaikeuksia pidättää hengitystä, voit hengittää tilanjatkeen kautta edestakaisin 5 kertaa yhden annoksen laukaisemisen jälkeen.
- Jos tarvitset useamman annoksen lääkettä, toista annostelu edellisten kohtien mukaan.

Puhdistus:

- Irrota sininen liitännärengas ja maski.
- Pese osat lämpimällä vesijohtovedellä käyttäen jonkin verran astianpesuainetta.
- Huuhtelee osat huolellisesti.
- Anna kuivua huoneenlämmössä tai kuivaa astiankuivauspyyhkeellä.
- Säilytä pölyttömässä ja kuivassa paikassa.



http://www.pari.de/fileadmin/user_upload/Documents/PARI_Germany/Non-Products/FI/051D0060-VORTEX-Flyer-FI.pdf

<http://justnebulizers.com/vortex-non-electrostatic-valved-holding-chamber.html>

<http://www.rehashop.fi/vortex-antistaattinen-inhalointilaite-p-789.html>

Kuvan lähde:

Health Connection, saatavuus:

<http://www.google.fi/imgres?imgurl=&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.anactivelife.com%2Fpari-vortex-c-30.html&h=0&w=0&sz=1&tbnid=86Hr8jNeLWwHYM&tbnh=225&tbnw=225&zoom=1&docid=IzpVI5F-qaBPxM&ei=TQaKUof7B4Kj4gT154GgAQ&ved=0CAgQsCU>