
Astman ohjattu omahoito

Tietopaketti potilaalle



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Lahdensivu 10.5.2011

Anu Smeds



Hoitotyön koulutusohjelma
Hämeenlinna

Työn nimi Astman ohjattu omahoito –tietopaketti potilaalle

Tekijä Anu Smeds

Ohjaava opettaja Salla Mäkelä

Hyväksytty _____._____.20____

Arvioinnin kohteena on opiskelijan koko opinnäytetyöhön liittyvä oppimisprosessi

Hyväksyjä

HÄMEENLINNA
Hoitotyön koulutusohjelma

Tekijä	Anu Smeds	Vuosi 2011
Työn nimi	Astman ohjattu omahoito –tietopaketti potilaalle	

TIIVISTELMÄ

Astma on keuhkoputkien tulehduksellinen sairaus, jonka ohjatun omahoidon mahdollisuuksiin herättiin 1990-luvulla. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä astmapotilaiden tietoutta astman omahoidosta. Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään astmaa sairautena; sen diagnosointia, hoitoa ja seurantaa, sekä omana lukunaan astman ohjattua omahoitoa. Lähdemateriaaleina on käytetty alan kirjallisuutta, Kansallisen Astmaohjelman 1994–2004 ohessa tehtyjä tutkimuksia, astmaohjelman loppuraporttia sekä sitä seuranneita muita ohjelmia.

Opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen. Aiheeksi valittiin astman ohjattu omahoito sen ajankohtaisuuden ja toisaalta riittämättömän toteutuksen vuoksi. Toiminnallisena osuutena suunniteltiin ja toteutettiin astmapotilaille suunnattu luentosarja, koskien astman omahoitoa. Luennot toteutettiin yhteistyössä Kanta-Hämeen hengitys ry:n kanssa, mukailen heidän tarpeitaan. Luennoista ilmoitettiin yhdistyksen jäsenlehdessä ja K-HKS:n keuhkosairauksien poliklinikalla. Yhdistyksen yhteyshenkilönä toimi terveydenhoitaja Essi Virkki.

Luentojen tavoitteena oli lisätä astmapotilaiden tietoutta astman omahoidosta. Luentojen lopuksi kerättiin kirjallinen palautte, jossa enemmistö osallistujista kertoi saaneensa uutta tietoa astman omahoidon toteutuksesta ja merkityksestä. Tavoitteen voidaan siis katsoa toteutuneen. Tällaiselle toiminnalle on tarvetta, mutta ei riittävästi resursseja toteuttaa sitä yhdistysten tai terveydenhuollon toimesta. Jatkossa opiskelijatyötä olisi mielekästä käyttää useammin.

Asiasanat Astma, ohjattu omahoito, omahoidon ohjaus

Sivut 67 s. + liitteet 12 s.

HÄMEENLINNA
Nursing program

Author

Anu Smeds

Year 2011

Subject of Bachelor's thesis

Controlled self-care of asthma -

ABSTRACT

Asthma is an inflammatory disease of the bronchi which controlled self-care opportunities were found in the 1990s. The aim of this thesis was to increase patient's knowledge of asthma self-care. In the theoretical framework of thesis is presented asthma as a disease; diagnosis, treatment and follow-up and controlled asthma self-care as it's own chapter. As the source material of thesis has been used the literature of the sector and the results of the national asthma programme.

This is a functional thesis. Controlled asthma self-care as a subject was chosen because it's current and been inadequately implemented. As a functional part was prepared and carried out a course of lectures of asthma self-care for the asthma patients. Lectures were carried out cooperating Kanta-Häme breathing association, based on their needs. Lectures were announced in the Journal of the association and in the pulmonary clinic of the Kanta-Häme central hospital. As a contact from association was acting a public health nurse Essi Virkki.

The aim of lectures was to increase patient's knowledge of asthma self-care. At the end of lectures the participants were asked to give a written feedback. The most of them told they had new information on implementation and importance of asthma self-care. Consequently the aim can be regarded as realized. There is a need for action like this but not enough resources to implement by associations and the public health care. In the future it would be meaningful to use students more often.

Keywords Asthma, controlled self-care, self-care guidance

Pages 67 p. + appendices 12 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	ASTMA SAIRAUTENA.....	2
2.1	Käsitteitä.....	2
2.2	Astman synty.....	4
2.2.1	Ympäristötekijät	4
2.2.2	Stressi astman aiheuttajana.....	5
2.2.3	Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018.....	5
2.3	Diagnosointi	6
2.3.1	Oireet	6
2.3.2	Tutkimukset.....	6
2.4	Lääkehoito.....	8
2.4.1	Inhaloitavat lääkkeet.....	8
2.4.2	Tablettilääkkeet	9
2.4.3	Lääkeannostelijat.....	10
2.4.4	Vaikeutuneen astman hoito	10
2.5	Seuranta.....	11
2.6	Astma eri ikäkausina	12
2.6.1	Astma lapsella	12
2.6.2	Astma murros- ja nuoruusiässä.....	15
2.6.3	Astma armeijassa.....	16
2.6.4	Astma vanhuksilla	16
2.7	Astma ja muut sairaudet.....	17
2.7.1	Samanaikaisesti esiintyviä sairauksia.....	17
2.7.2	Lääkehoitoon liittyvät sairaudet	18
2.7.3	Muut sairaudet	18
2.8	Astmapotilaan sosiaaliturva	19
2.8.1	Lääkkeiden korvattavuus.....	19
2.8.2	Terveydenhuollon kustannukset.....	20
3	ASTMAN OHJATTU OMAHOITO	21
3.1	Kansallinen astmaohjelma 1994-2004	21
3.2	Potilaan ohjaus	22
3.3	Astman omahoidon ohjaus	23
3.4	Omahoidon osa-alueita.....	24
3.4.1	Hengitystekniikka.....	24
3.4.2	Lääkkeiden omatoiminen säätely	25
3.4.3	Ärsykkeiden välttäminen	26
3.4.4	Liikunta ja painonhallinta.....	28
3.4.5	Liman irrottaminen	30
3.4.6	Muut hoitokeinot	30
3.5	Kuntoutus	32
3.5.1	Astmapotilaan kuntoutus	32
3.5.2	Yhdistystoiminta.....	33
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	33

4.1	Suunnitelma.....	33
4.1.1	Kohderyhmä	34
4.1.2	Opetusmenetelmä	34
4.2	Toteutus.....	35
4.2.1	Luento 1	35
4.2.2	Luento 2.....	38
4.2.3	Luento 3.....	40
4.2.4	Luento 4.....	43
4.2.5	Luento 5.....	45
4.2.6	Luento 6.....	49
4.3	Yhteenvedo	51
5	POHDINTA.....	53
5.1	Opinnäytetyöprosessin pohdintaa	54
	LÄHTEET	56

LIITE 1	Palautelomake
LIITE 2	PowerPoint esitys 1
LIITE 3	Yleisyys kaaviona
LIITE 4	Perinnöllisyys kaaviona
LIITE 5	PowerPoint esitys 2
LIITE 6	PowerPoint esitys 3
LIITE 7	Astman omahoitokortti
LIITE 8	PowerPoint esitys 4
LIITE 9	PowerPoint esitys 5

1 JOHDANTO

Astma on kehittyneissä maissa nopeasti yleistynyt sairaus. (Haahtela, ym. 2008, 9) Astmalääkkeiden erityiskorvaukseen oikeutettuja henkilöitä 31.12.2009 oli 227 925. (Kansaneläkelaitos 2010a) Vuosikymmenien ajan astman määrittely perustui sen keskeiseen oireeseen, eli hengenahdistukseen ja sairaaloiden teho-osastoilla oli paljon astmapotilaita hengityskoneissa. Merkittävä edistysaskel otettiin 1980-luvulla, jolloin astman havaittiin olevan keuhkoputkien tulehduksellinen sairaus, jota voi tehokkaasti hoitaa kortisonilla. Tämän myötä vaikeasti oirehtivien potilaiden määrä alkoi laskea (Pekkanen 2004, Raitio, Helin 2004, 19).

1990-luvun alussa Suomessa havahduttiin astman omahoidon mahdollisuuksiin vaikuttaa parantavasti potilaan elämänlaatuun ja saavuttaa merkittäviä taloudellisia säästöjä. (Lahdensuo 2000, 56-57) 1994 käynnistyi valtakunnallinen astmaohjelma 1994-2004, jonka tavoitteena oli astman aiheuttamien kärsimysten ehkäiseminen ja lieventäminen sekä yhteiskunnan taloudellisten kustannusten vähentäminen (Astmaohjelma 1994-2004, 5-6).

Ohjelman tavoitteet toteutuivat. Astman ohjattuun omahoitoon panostamalla sairauden kokonaistaakka vähentyi, huolimatta siitä, että sen ilmaantuvuus yhä kasvaa. Ennen ohjelmaa astman aiheuttamien hoitopäivien määrä oli 110 000 ja ohjelman jälkeen 51 000, vaikka astmapotilaiden määrä oli tänä aikana lisääntynyt 135 000:sta 207 000:een (Liippo 2006). Ohjelma ja sen tulokset loivat perusteet astman hoidon, sekä omahoidon ohjauksen kehittämiseksi. Terveystieteiden henkilöstövaje, aikapula, sekä potilaiden motivoitumattomuus kuitenkin vaikeuttavat ohjatun omahoidon periaatteiden noudattamista (Haahtela ym. 2006, 4371, 4377).

Opinnäytetyöni on luonteeltaan toiminnallinen. Sen on tarkoitus toimia tietopakettina astmaatikoiden ja heidän läheisilleen. Teoreettisessa viitekehityksessä käsittelem astmaa sairautena; sen diagnosointia, hoitoa ja seuranta. Ohjattuun omahoitoon paneudun omana lukunaan. Toiminnallisena osuutena suunnittelin ja toteutin astmapotilaille ja heidän läheisilleen suunnatun luentosarjan. Valitsin aiheen sen ajankohtaisuuden, tarpeellisuuden ja riittämättömän toteutuksen vuoksi.

2 ASTMA SAIRAUTENA

Astma on keuhkoputkien limakalvojen tulehduksellinen sairaus, joka aiheuttaa vaihtelevaa keuhkoputkien ahtautumista. Sen taustalla on perinnöllisiä syitä ja ympäristöstä johtuvia tekijöitä. (Laitinen, ym. 2000, 11; Laitinen, Räsänen 2000, 14)

Hengitystiet jaetaan ylä- ja alahengitysteihin. Ylähengitysteihin kuuluvat nenäontelo, suuaukko, nielu ja kurkunpää. Alahengitysteihin kuuluvat henkitorvi ja pääkeuhkoputket jotka haarautuvat pienemmiksi keuhkoputkiksi ja edelleen ilmatiehyiksi, hengitystiehyiksi ja lopulta keuhkorakkuiloiksi. Normaalisti henkitorven ja keuhkoputkien limakalvon pinnalla on runsaasti värekarvoja ja joitain pikarilimasoluja. Värekarvat ovat jatkuvasa liikkeessä ja kuljettavat limasolujen tuottamaa limaa ja siihen tarttuneita epäpuhtauksia ylöspäin kohti pääkeuhkoputkia, josta se voidaan yskiä pois. Astman aiheuttaman tulehduksen vuoksi keuhkoputkien limakalvot ovat turvonneet, värekarvat vaurioituneet ja limasolut lisääntyneet, jolloin seurauksena on lisääntynyt limaneritys ja vaikeus poistaa se keuhkoputkista. Turvonnut limakalvo reagoi herkästi ärsykkeisiin kuten pölyihin, tupakansavuun, voimakkaisiin hajuihin ja räsäykseen jolloin keuhkoputkien sisällä lihassolu supistuu ja keuhkoputket ahtautuvat. Tästä seuraa uloshengityksen vaikeutuminen jonka oireita ovat hengenahdistus, yskä ja hengityksen vinkuminen. (Laitinen, Räsänen 2000, 15-16)

2.1 Käsitteitä

Allergia

Kun elimistöön pääsee vieraita aineita, se puolustautuu. Hengitysteiden ja ruoansulatuskanavan limakalvoille pääsee jatkuvasti ympäristön hiukkasia, jotka elimistö tavallisesti sietää, käyttää hyväkseen tai poistaa. Kun puolustus pettää, käynnistyy immuunivaste joka torjuu vaaraa. Allergiassa immuunipuolustus on liian herkkä ja reagoi tilanteessa jossa elimistöä ei uhkaa todellinen vaara. Aiheuttajasta riippuen elimistön solut vapauttavat vasta-aineita, näiden välittäjäaineita tai muodostavat tulehdusreaktion. Tällöin ilmenee erilaisia oireita hengitysteissä, silmien sidekalvolla, iholla ja ruoansulatuskanavassa. (Haahtela 2000, 38; Savolainen, Viander, Terho, Hannuksela 1999, 53- 54)

Allergia on laaja käsite joka sisältää sekä nopeasti että hitaasti kehittyviä allergiareaktioita. Atopia on allergiaa suppeampi käsite, johon liittyy periytyvä taipumus herkistyä tavallisille ympäristössä esiintyville allergeeneille eli aineille jotka aiheuttavat allergisen reaktion. Atooppisen allergian aiheuttaa yleensä allergeenin valkuaisaine ja reaktion laukaisee immunoglobuliini E (IgE) vasta-aine, jonka pitoisuus on atoopikolla kohonnut. Muissa allergioissa reaktion aiheuttaa altistuminen, esim. nikkeli-allergiasa reaktion aiheuttaa nikkeli jolloin kyse ei ole atopiasta eikä se ole periytyvää. (Laitinen, ym. 2000, 11, 38; Savolainen ym. 1999, 67)

Ulkosyntyinen astma

Ulkosyntyisestä eli atooppisesta tai allergisesta astmasta puhutaan kun limakalvojen tulehdus syntyy elimistön herkistyttyä ympäristön hiukkasille ja henkilöllä on siis atooppinen taipumus. (Haahtela, Stenius-Aarniala, Lahdensuo, Laitinen 1999, 229)

Sisäsyntyinen astma

Sisäsyntyisestä astmasta puhutaan kun henkilöllä ei todeta atooppista allergiaa. Mikroskooppisesti keuhkoputkien tulehdusmuutokset ovat samankaltaisia kuin atooppisessa astmassa, mutta oireet ovat usein voimakkaampia ja pitkäkestoisempia. Sisäsyntyisen astman perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta on mahdollista että se on infektion laukaisema krooninen inflammatio jossa on autoimmuunitaudin piirteitä. (Haahtela, ym. 1999, 229)

Rasitusastma

Nimitystä rasitusastma käytetään kun fyysinen rasitus aiheuttaa astmaoireet. Se ei kuitenkaan ole erillinen astman muoto, vaan sen oire. Keuhkoputkien limakalvojen tulehdus aiheuttaa keuhkoputkien supisteluherkkyyttä ja rasitus laukaisee supistumisen. Vaikeissa tapauksissa jo nauru tai huutaminen voi aiheuttaa supistumisen. (Turpeinen, Vanto 1999, 254; Raitio, Helin, 2004, 20)

Infektioastma

Infektioastmaa esiintyy pienillä lapsilla ja sillä tarkoitetaan astmaoireiden ilmaantumista vain infektioiden yhteydessä. Osalla lapsista on syntyessään tavallista ahtaammat keuhkoputket joita virustulehdus ahtauttaa entisestään ja aiheuttaa astmaattisia oireita. Lapsen kasvaessa keuhkoputket laajenevat ja riski astmaoireisiin vähenee. Infektioastmaa esiintyy useammin poikalapsilla ja sen riskitekijänä on vanhempien tupakointi, äidin tupakointi raskauden aikana sekä lapsen toistuvat virustartunnat. (Vanto 2000, 118; Jalanko 2010)

Astman kaltainen tulehdus

Astman kaltaisesta tulehduksesta puhutaan kun potilaalla on astmaoireita ja keuhkoputkien astmaattinen tulehdus voidaan osoittaa, mutta keuhkojen toimintaa mittaavat tutkimukset eivät tue diagnoosia. (Haahtela 2005, 223)

Työperäinen astma

Työperäisellä eli ammattiastmalla tarkoitetaan astmaa jonka ovat aiheuttaneet työympäristön biologiset tai kemialliset altisteet. Diagnoosi edellyttää, että voidaan osoittaa, että henkilön astma johtuu tietystä työpaikan altisteesta. (Nordman 2000, 106-107; Allergia- ja astmaliitto)

olevan vaikutusta, mutta sen merkitys on epäselvä. Pitkän (n. 4kk) yksinomaisten rintaruokinnan katsotaan suojaavan atooppisilta sairauksilta ainakin nuoruusikästä asti ja runsaan ruokasuolan ja kovien rasvojen käyttö sekä vähäinen c-vitamiinin, magnesiumin ja kalan syöminen saattavat lisätä astma-alttiutta. Muita mahdollisesti alttiutta lisääviä tekijöitä ovat keskosuus ja matala syntymäpaino sekä äidin alhainen synnytysikä. Kuitenkin tutkimusten mukaan allerginen nuha ja ihottuma ovat yleisempiä täysiaikaisina ja isokokoisina syntyneillä. (Laitinen, Räsänen 2000, 18-19)

Astman puhkeamiseen vaikuttavat siis sikiöaikaiset ja varhaislapsuuteen liittyvät tekijät, jotka atopia-alttiuden kautta edesauttavat astman syntyä, sekä ympäristötekijät, kuten tupakointi, jotka vaikuttavat suoraan hengityselimiin ja aiheuttavat astmaattisen tulehduksen. (Laitinen, Räsänen 2000, 18-20)

2.2.2 Stressi astman aiheuttajana

Stressi pahentaa monien somaattisten sairauksien oireita, mutta ei ole sairauden varsinainen aiheuttaja. Stressi voi muuttaa terveystyytymistä ja siten aiheuttaa sairastumisen. Se voi mm. lisätä tupakointia ja alkoholin käyttöä, huonontaa ravintotottumuksia ja unenlaatua sekä haitata jo olemassa olevan sairauden hoidosta huolehtimista. (Koskenvuo 2000)

Tasokkaita tutkimuksia stressin ja astman yhteydestä on niukasti. Tiedetään kuitenkin, että stressi aiheuttaa muutoksia immuuniteettijärjestelmässä ja eläinkokeissa stressin on todettu lisäävän spesifisen IgE:n tuotantoa. Erään tutkimuksen mukaan varhaiset menetykset ihmissuhteissa ja huono kasvuympäristö lisäsivät astman ilmaantuvuutta lapsilla. (Koskenvuo 2000)

2.2.3 Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018

1990-luvun aikana allergia-asiantuntijat ovat heränneet huomaamaan muutoksen tarpeen allergioiden ja astman hoidossa. Atooppisten sairauksien lisääntyessä ollaan yhä vakuuttuneempia siitä, että allergian syy on enemmän suojaavien elämäntapa- ja ympäristötekijöiden vähenemisessä kuin riskitekijöiden lisääntymisessä. Erinäisten tutkimusten perusteella on käynnistetty projekti joka kantaa nimeä Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 –aika muuttaa suuntaa. (Haahtela, ym. 2008, 9)

Päätavoitteina allergiaohjelmalla on: allergiaoireiden kehittymisen ehkäisy, väestön sietokyvyn lisääminen, allergian diagnostiikan parantaminen, työperäisten allergioiden vähentäminen, voimavarojen käyttö vaikeiden allergioiden hoitoon ja pahenemisen estämiseen sekä allergisten sairauksien aiheuttamien kustannusten vähentäminen (Haahtela, ym. 2008, 12)

2.3 Diagnosointi

2.3.1 Oireet

Diagnoosin jäljille päästää oireiden perusteella. Vuosikymmenien saatossa astman oireet ovat muuttuneet ja lievien tautitapausten määrä kasvanut. Aiemmin astman tyypillisenä oireena pidettiin voimakasta hengenahdistuskohtausta ja sairaaloiden teho-osastoilla oli paljon astmapotilaita hengityskoneissa. Varhaisen toteamisen, hyvän hoidon ja tehokkaiden lääkkeiden ansiosta näin vaikeasti oirehtivia potilaita on enää vähän. (Raitio, Helin 2004, 19)

Tänä päivänä lievän astman oireet voivat olla vaikeasti tulkittavia ja ns. epätyypillisiä. Tällaisia oireita voivat olla toistuvat keuhkoputkentulehdukset, pitkittynyt yskä allergeenialtistuksen yhteydessä tai infektioiden jälkeen, selittämätön väsymys ja suorituskyvyn lasku, liman nousu ja rintakehän kipu. Lievät oireet voivat vaivata vuosia ennen kuin potilas haakeutuu tutkimuksiin. (Raitio, Helin 2004, 20-21; Haahtela ym. 1999, 230)

Astman tyypillisiä oireita ovat yskä, limaneritys, hengenahdistus ja hengityksen vinkuminen. Voimakkaat oireet tunnistetaan hyvin ja potilas haakeutuu nopeasti tutkimuksiin. Yleensä oireet alkavat vähitellen, mutta joskus ensimmäinen oire on selkeä tai voimakas äkillinen hengenahdistuskohtaus allergeenialtistuksen, flunssan tai fyysisen rasituksen yhteydessä. Tyypillisiä oireita ovat myös hengityksen vinkuminen illalla makuulle käydessä ja ahdistusoireet aamuyöllä. (Raitio, Helin 2004, 20-21; Haahtela ym. 1999, 230)

2.3.2 Tutkimukset

Tutkimukset perustuvat haastatteluun, kliinisen tutkimukseen ja keuhkojen toimintakokeisiin. Haastattelemalla selvitetään oireiden alkaminen ja luonne ja mahdolliset altistavat tekijät. Keuhkojen auskultaatiossa voidaan kuulla vinkuvia rahinoita sisään- ja uloshengityksessä. Kuuntelulöydös voi olla vaikea erottaa esim. kroonisesta keuhkoputkentulehduksesta ja toisaalta normaali löydös ei pois sulje astman olemassa oloa. Keuhkojen lisäksi tutkitaan myös sydän ja ylähengitysteiden ja ihon allergiaoireet. (Haahtela, ym. 1999, 230)

Keuhkojen toimintakokeet

Astma diagnoosiin voidaan päästä pelkällä keuhkojen auskultaatiotutkimuksella, mikäli potilas kärsii hengenahdistuskohtauksesta tutkimushetkellä. Diagnoosi on kuitenkin varmistettava osoittamalla keuhkoputkien vaihteleva ahtautuminen keuhkojen toimintakokeilla. Yksinkertaisin tutkimus on kotona suoritettava *uloshengityksen huippuvirtaus (PEF) mittaus*. Mittaus suoritetaan aamuin illoin 1-2 viikon ajan ja tulos merkitään muistiin. Puhalluksia tehdään kolme peräkkäin ja tarkasteltavaksi otetaan aina paras tulos. Useilla peräkkäisillä puhalluksilla varmistetaan oikea pu-

hallustekniikka (vaihtelu saa olla korkeintaan 30 l/min) ja siten parannetaan tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimukseen voidaan liittää myös keuhkoputkia avaavan lääkkeen käyttö siten että ensimmäisten kolmen puhalluksen jälkeen otetaan annos avaavaa lääkettä ja puhallukset toistetaan 15 min. kuluttua. Terveellä ihmisellä PEF-arvot vaihtelevat vuorokaudessa 5-8 % ja avaavalla lääkkeellä ei ole vaikutusta arvoihin. Vuorokausivaihtelu on merkitsevää kun ilta-arvo on toistuvasti vähintään 20 % parempi kuin aamuarvo tai PEF-arvo paranee vähintään 15 % avaavan lääkkeen vaikutuksesta. (Käypä hoito 2006)

Päivittäisillä PEF-mittauksilla päästään hyvin astman jäljille, mutta usein tehdään myös *virtaustilavuus-spirometria*, joka on PEF-mittausta herkempi, toistettavampi ja vähemmän altis virhelähteille. Tutkimus suoritetaan sairaalassa sairaanhoitajan toimesta. Tutkittava puhaltaa spirometrialaiteeseen ensin voimakkaan puhalluksen ja jatkaa puhallusta kunnes keuhkot ovat täysin tyhjentyneet. Laite on yhdistetty tietokoneeseen joka piirtää puhalluksesta käyrät. Ulospuhalluskäyrästä voidaan mitata virtausarvot puhalluksen eri vaiheissa; huippuvirtaus (PEF) keskivaiheen virtaus (MEF 50) ja loppuneljänneksen virtaus (MEF 25). Näistä voidaan arvioida missä hengitysteiden osassa mahdollinen virtauseste sijaitsee (suuret vai pienet hengitystiet). Keuhkojen ventilaatiokykyä kuvaa FEV1 arvo ja keuhkojen toiminnallista tilavuutta ja hengityspalkeen liikkuvuutta kuvaa nopea vitaalikapasiteetti (FVC). Uloshengityksen sekuntikapasiteetin prosentuaalinen osuus nopeasta vitaalikapasiteetista ($FEV1/FVC \times 100$ eli FEV %) kuvastaa uloshengityksen virtauksen helppoutta hengitysteissä, ja se pienenee hengitystieobstruktiossa. Tutkimukseen voidaan liittää myös bronkodilataatiokoe jossa hengitetään keuhkoputkia avaavaa lääkettä ja tutkimus toistetaan 10–15 min. kuluttua. Merkittävä ja astmalle diagnostinen muutos on FEV1:n ja/tai FVC:n paraneminen vähintään 12 %. (Käypä hoito 2006)

Keuhkoputkien supistumisherkkyyttä voidaan tutkia *histamiini- tai metakoliini-altistuskokeella*. Nämä ovat elimistön omia välittäjäaineita, jotka aiheuttavat sileänlihaksen supistumisen. Tutkimus on herkempi kuin spirometria ja saa astma oireet esiin. Tutkimuksen aikana potilas hengittää suurenneena annoksina histamiinia tai metakoliinia. Jokaisen annoksen jälkeen potilas puhaltaa spirometriatestin jossa hengitysteiden reagoidessa havaitaan heti muutokset arvoissa. Mitä pienemmällä histamiini- tai metakoliiniannoksella ilmenee oireita, sitä voimakkaampi on keuhkoputkien limakalvon astmaattinen tulehdus. (Käypä hoito 2006; Raitio, Helin 2004, 48)

Jos potilaan oireet ilmaantuvat vain rasituksessa, kannattaa hänelle tehdä *rasituskoe*. Koe voidaan tehdä laboratorio-olosuhteissa juoksumatolla tai kuntopyörällä, mutta herkimmin rasitusastmareaktio saadaan aikaan, kun tehdään juoksukoe ulkona. Tällöin ympäristön oireilua lisäävät tekijät, kuten kylmyys ja tuuli auttavat reaktion esiin nousemista. Juoksukoe kestää tavallisesti kuusi minuuttia ja se tehdään valvotusti yleensä sairaanhoitajan läsnä ollessa. Tällöin varmistetaan kokeen turvallisuus ja riittävä rasitustaso. Astmalle diagnostinen tulos on PEF:n tai FEV1:n pieneneminen vähin-

tään 15 % lähtötasosta. Laboratorio-olosuhteissa pienempikin lasku voi olla astmalle viitteellinen. (Raitio, Helin 2004, 48; Käypä hoito 2006)

Diagnostiikan apuna voidaan käyttää *kortikosteroidihoitokoetta*. Siinä potilas käyttää inhaloitavia tai suunkautta otettavia kortikosteroideja 2-3 viikon ajan. Hoidon alussa ja lopussa suoritetaan spirometriatutkimus ja hoidon aikana seurataan päivittäin aamun ja illan PEF-arvoja. Hoitovaste katsotaan merkittäväksi kun PEF-arvot paranevat vähintään 20 % tai FEV1 vähintään 15 %. (Käypä hoito 2006)

2.4 Lääkehoito

Alkavan ja lievän astman lääkehoidon tavoitteena on oireettomuus ja normaali keuhkojen toiminta ja vuosia kestäneen, kroonistuneen astman tavoitteena ovat mahdollisimman vähäiset oireet ja hyvä keuhkojen toiminta. Molemmissa tapauksissa tavoitteena on myös sairauden hallinta ja pahenemisvaiheiden ennakointi ja estäminen. Lääkehoito toteutetaan ensisijaisesti inhaloitavilla kortikosteroideilla, jotka vaikuttavat suoraan keuhkoputkien limakalvoihin ja vaikutukset muualla elimistössä ovat vähäisempiä. Onnistunut hoito poistaa potilaan oireet. (Käypä hoito 2006)

2.4.1 Inhaloitavat lääkkeet

Keuhkoputkien astmaattista tulehdusta hoitavat lääkkeet

Hoitavana lääkkeenä käytetään yleensä inhaloitavaa kortikosteroidia. Sitä käytetään säännöllisesti aamuin illoin ja se vaikuttaa parantavasti ja ennaltaehkäisevästi keuhkoputkien limakalvotulehdukseen ja siten vähentää keuhkoputkien supisteluherkkyyttä. Vaikutus nähdään vuorokausien, joskus viikkojen kuluttua hoidon aloituksesta. Paikallisen vaikutuksen ansiosta muualla elimistössä ilmenevät haitat vähenee. Inhaloitavat kortikosteroidit voivat kuitenkin aiheuttaa äänen käheyttä, suun limakalvoärsytystä ja suun hiiwasieni-infektioita. Näitä haittavaikutuksia voidaan vähentää huuhtomalla suu aina lääkkeen annostelun jälkeen. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

Keuhkoputkia avaavat lääkkeet

Keuhkoputkia avaavat lääkkeet jaetaan lyhytvaikutteisiin ja nopeasti avaaviin sekä pitkävaikutteisiin avaaviin lääkkeisiin. Lyhytvaikutteisia nopeasti avaavia lääkkeitä käytetään pääasiassa tarvittaessa oireiden ilmaantuessa, mutta niitä voidaan käyttää myös ennalta ehkäisevästi esimerkiksi ennen fyysistä rasitusta. Ne vaikuttavat nopeasti ja vaikutus kestää n. kaksi tuntia. Avaavat lääkkeet eivät hoida tulehdusta keuhkoputkien limakalvoilla ja siksi on tärkeää käyttää säännöllisesti hoitavaa lääkettä. Avaavan lääkkeen käytön lisääntyminen kertoo astman hoitotasapainon heikentymisestä ja silloin on tärkeää tehostaa hoitavan lääkkeen käyttöä. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

Pitkävaikutteiset avaavat lääkkeet jaetaan nopeasti avaaviin (vaikutus 1-3 min. kuluttua) ja hitaasti avaaviin (vaikutus 10–20 min. kuluttua). Molempien vaikutus kestää noin 12 tuntia. Näitä lääkkeitä käytetään pääasiassa potilailla joilla on runsas avaavan lääkkeen tarve tai hoitavan lääkkeen annos nousee suureksi. Niitä voidaan käyttää myös silloin kun potilaalla on toistuvasti aamuöisiä oireita tai fyysinen rasitus aiheuttaa helposti oireita. Lääkettä käytetään yleensä säännöllisesti hoitavan lääkkeen rinnalla, mutta nopeasti avaavia voidaan käyttää myös tarvittaessa. Keuhkoputkia avaavien lääkkeiden yleisiä haittavaikutuksia ovat lihasvapina ja sydämentykytyt. Haittavaikutukset ilmaantuvat yleensä hoidon alussa ja suurilla annoksilla. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

Keuhkoputkia avaaviin lääkkeisiin kuuluvat myös antikolinergit joita voidaan käyttää korvaamaan muut avaavat lääkkeet mikäli nämä aiheuttavat vaikeita haittavaikutuksia. Niitä voidaan käyttää myös kotona, mutta yleisesti ne ovat käytössä potilaan sairauden vaatiessa sairaalahoitoa. Sairaalassa nämä lääkkeet annostellaan nestemäisinä lääkesumuttimella. (Käypä hoito 2006)

Kromonit

Kromonit ovat säännölliseen käyttöön tarkoitettuja inhaloitavia lääkkeitä. Teholtaan ne ovat inhaloitavia kortikosteroideja huonompia eikä niistä ole apua astmakohtauksessa, mutta ne ovat lähes täysin vailla sivuvaikutuksia, jonka vuoksi niitä on käytetty erityisesti lasten astman hoidossa. Kromonit estävät keuhkoputkien limakalvontulehduksen syntymistä ja sen pahenemista, mutta niiden teho parantaa jo syntynyttä astmaattista tulehdusta on heikko. Lievässä taudissa kromoneja voidaan joskus käyttää yksinään, mutta usein hoitoon joudutaan liittämään myös kortikosteroidi. Vaikean astman hoitoon kromonien teho ei riitä (Haahtela 2009a)

Yhdistelmä lääkkeet

Yhdistelmälääkkeissä on samassa annostelulaitteessa sekä tulehdusta hoitava että pitkävaikutteinen keuhkoputkia avaava lääke. Ne on tarkoitettu säännölliseen käyttöön kun potilas oireilee pelkällä kortikosteroidi hoidolla. Näiden lääkkeiden etuna on mahdollisuus hoitaa astmaa yhdellä lääkeannostelijalla. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

2.4.2 Tablettilääkkeet

Pitkävaikutteiset teofylliinivalmisteet

Teofylliini vähentää keuhkoputkien supistumista. Sen annos lasketaan potilaskohtaisesti potilaan ihannepainon mukaan ja vuorokausi annos annostellaan yksi tai kaksi kertaa vuorokaudessa. Lääkkeen vaikutus kestää noin 12 tuntia. Teofylliinilla on yhteensopimattomuuksia monien lääkeaineiden kanssa joka tekee sen käytöstä hankalaa. Sen käyttö onkin vähentynyt viime vuosina. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

Leukotrieenireseptoriantagonistit

Leukotrieenireseptoriantagonistien vaikutus perustuu astman välittäjäaineiden vaikutuksen estoon ja siten vähentää keuhkoputkien limakalvon tulehdusta ja vähentää keuhkoputkien supistumista. Lääkkeen teho ei ole inhaloitavien kortikosteroidien veroinen ja sitä käytetäänkin yleensä inhaloitavien lääkkeiden rinnalla. Sen käyttö on perusteltua joskus lapsilla ja vanhuksilla joiden kyky käyttää inhaloitavia lääkkeitä on puutteellinen. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

Kortikosteroiditabletit

Tabletteina otettavia kortikosteroideja käytetään tavallisesti kuureina vaikeutuneen astman hoidossa, mutta joskus myös jatkuvana lääkkeenä. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

2.4.3 Lääkeannostelijat

Jauheannostelijat

Jauheannostelijoiden käyttö on viimevuosina lisääntynyt helppokäyttöisyyden ja pienen koon ansiosta. Jauhemainen lääkeannos vapautetaan annostelijassa sen käyttöohjeiden mukaisesti ja annos tulee ulos pitkän ja voimakkaan sisäänhengityksen vaikutuksesta. Annostelijoita on erilaisia, joista valitaan yksilöllisesti potilaalle sopivin. (AstraZeneca)

Sumutteet

Sumutteessa eli aerosolissa lääkeaine on liuenneena tai suspensiona. Lääkeaine vapautetaan itse painamalla jolloin se tulee ponneaineen avulla ulos annostelijasta hengitettävässä muodossa. Lääkeaine tulee paineella ja sen saaminen onnistuneesti keuhkoihin asti on usein vaikeaa. Näiden annostelijoiden käytön avuksi on kehitetty tilanjatkeita joihin annos voidaan sumuttaa ja hengittää sen kautta rauhasa omaan tahtiin. (AstraZeneca)

2.4.4 Vaikeutuneen astman hoito

Vaikeutuneesta astmasta tai astman pahenemisvaiheesta puhutaan kun astmaoireet vaikeutuvat vuorokausien kuluessa ja palaavat aina uudelleen. Kyse ei siis ole yksittäisestä esim. allergenialtistuksesta tai rasituksesta johtuvasta astmakohtauksesta, joka on hoidettavissa keuhkoputkia avaavalla lääkkeellä. Vaikeutuneen astman tavallisia syitä ovat hengitysteiden virusinfektiot, hoidon laiminlyönti, puutteelliset omahoito-ohjeet tai toistuva altistuminen allergeeneille (esim. siitepöly). Vaikeutuneessa astmassa PEF-arvot huononevat, keuhkoputkia avaavan lääkkeen tarve lisääntyy ja potilas tuntee oireiden lisääntyneen. (Käypä hoito 2006)

Hitaasti kehittyvässä astman pahenemisvaiheessa etenkin pitkään astmaa sairastanut potilas tunnistaa oireiden alkavan lisääntymisen jo ennen kuin oireet alkavat herättää öisin ja PEF-arvot huononevat. Tällöin potilas voi

omatoimisesti lisätä hoitavaa lääkettä lääkärin ohjeiden mukaisesti. Pahenemisvaiheessa hoitavaa lääkitystä tehostetaan ja tarvittaessa voidaan aloittaa suun kautta otettava kortikosteroidi. Keuhkoputkia avaava lääke voidaan ottaa säännöllisesti noin 15 minuuttia ennen hoitavan lääkkeen ottamista, jolloin supistuneet keuhkoputket saadaan auki ja hoitava lääke pääsee paremmin perille ja vaikuttamaan. Pahenemisvaiheen aikana seurataan PEF-arvoja aamuin illoin ja lääkitys puretaan vasta arvojen normalisoitua. (Käypä hoito 2006)

Joskus astma vaikeutuu niin paljon, ettei sen kotihoito ole enää mahdollista. Astman vaikeana pahenemisena pidetään tilannetta jossa PEF-arvot ovat alle 50 % potilaan parhaasta ja hengenvaarallisena kun PEF-arvot ovat alle 33 % parhaasta. Kun potilas ei pärjää kotilääkityksellä, on hänen hakeuduttava ensiapuun. Ensiavussa potilaan tila arvioidaan nopeasti seuraamalla hengitystä, mittaamalla PEF-arvo ja veren happikylläisyys ennen lisähapen antoa. Tarvittaessa voidaan ottaa valtimoverikaasunäyte. Alkututkimuksen jälkeen potilaalle annetaan happea naamarilla tai happiviiksillä ja potilas hengittää keuhkoputkia avaavaa lääkettä. Lisäksi potilas saa suunkautta otettavaa, lihakseen pistettävää tai suonensisäisesti annettavaa kortikosteroidia. Hoidon tehoa arvioidaan seuraamalla potilaan vointia aluksi 15-30 minuutin välein ja potilas pidetään seurannassa kunnes tilanne on rauhoittunut. Kotilääkitystä lisätään kunnes PEF-arvot ovat normalisoituneet. Tilanteen korjaututtua potilaan on hyvä käydä keuhkolääkärin vastaanotolla jolloin voidaan tarkastaa lääkitys ja yrittää selvittää pahenemisen syy (Käypä hoito 2006)

2.5 Seuranta

Astmapotilaan seurantakäyntien tiheys arvioidaan yksilöllisesti. Sairauden alkuvaiheessa käyntejä on tiheämmin, 2-3 kk välein, mutta oikean lääkityksen löydyttyä ja potilaan pärjätessä sairautensa kanssa käyntejä harvennetaan. Säännöllistä lääkitystä käyttävien potilaiden tulisi kuitenkin käydä lääkärin vastaanotolla ainakin kerran vuodessa. Ennen vastaanotolle menoa potilas tekee kotona PEF-seurantaa 1-2 viikon ajan. Potilas ottaa seurantalomakkeen mukaan vastaanotolle jossa lääkäri voi lomakkeen perusteella arvioida astman hoitotasapainon. (Käypä hoito 2006)

Seurantakäynnillä lääkäri selvittää potilasta haastatteleamalla tämän oireet, astman pahenemisvaiheet, lääkkeiden käytön onnistumisen, avaavan lääkkeen tarpeen sekä mahdolliset potilaan muut oireet. Lääkäri kuuntelee keuhkot huolellisesti ja silmämääräisesti arvioi potilaan fyysisen voinnin. PEF-seurannan, potilaan esiintuomien ja vastaanotolla ilmenevien asioiden perusteella lääkäri määrää tarvittaessa lisätutkimuksia, esim. spirometrian. Lääkäri uusii reseptit ja tekee tarvittaessa muutokset lääkitykseen sekä ohjaa potilasta tämän tarpeiden perusteella. Jatkoseurannasta sovitaan yhdessä potilaan kanssa. (Käypä hoito 2006)

Toimipaikan tottumusten ja voimavarojen mukaan osan potilaan ohjauksesta voi suorittaa myös sairaanhoitaja. Lapsipotilaat hoidetaan aina alkuun erikoissairanhoidossa, mutta jatkossa sairauden ollessa hyvin hal-

linnassa voidaan seuranta toteuttaa myös perusterveydenhuollossa. Aikuispotilaan hoito ja seuranta voidaan alusta alkaen toteuttaa perusterveydenhuollossa ja vain tarvittaessa konsultoida erikoislääkärää. (Käypä hoito 2006)

2.6 Astma eri ikäkausina

2.6.1 Astma lapsella

Astma on yleisin lasten pitkäaikaissairauksista. Säännöllistä astmalääkitystä tarvitsee 4-6 % kaikista suomalaislapsista. Astma voi puhjeta missä iässä tahansa, mutta monilla kouluikäisillä astmaatikoilla on oireita ollut jo aivan pikkulapsena. Jollei varsinaisia astmakohtauksia ole, pienillä lapsilla saattaa mennä kauankin ennen kuin oireet havaitaan. Lapsi sopeuttaa toimintonsa vointinsa mukaan, jolloin leikit saattavat muuttua rauhallisemmiksi eikä lapsi halua juosta tai muuten rasittaa itseään. Joskus voi käydä niinkin että lasta pidetään "ei liikunnallisena" ja astman diagnosointi viivästyy. (GlaxoSmithKline; Turpeinen, Malmberg 2005: 344)

Pienillä lapsilla esiintyy kahden tyyppistä astmaa; infektioastmaa ja atooppista astmaa. Alkuvaiheessa tyyppistä riippumatta oireita esiintyy pääasiassa hengitystieinfektioiden yhteydessä. Tämän vuoksi onkin usein vaikea tietää, kumman tyyppisestä astmasta on kyse, eikä ennusteesta voida kertoa mitään varmaa. Jos kyseessä on infektioastma, lapsen kasvaessa oireet jäävät vähitellen pois eikä lääkitystä tarvita. Atooppisessa astmassa lapsella esiintyy, tai alkaa esiintyä muitakin atooppisen allergian oireita, kuten ruoka-aineallergioita, ihottumaa tai allergista nuhaa. Allergiat eläinpölyille, siitepölyille ja muille pölyallergeeneille lisääntyvät iän myötä ja ylläpitävät keuhkoputkien tulehdusreaktiota, jolloin astmaoireet jatkuvat ja lääkitystä tarvitaan. (Vanto 2000, 118-119)

Diagnosointi

PEF- ja spirometriatutkimukset alkavat onnistua noin 5 vuoden iästä lähtien, mutta luotettavina niitä voidaan pitää vasta kouluikäisellä. Kouluikäisen lapsen astman diagnosoinnissa voidaan käyttää samoja menetelmiä ja periaatteita kuin aikuisilla. Tätä pienemmillä lapsilla diagnosointi perustuu usein kliiniseen tutkimukseen, oirehistoriaan, hoitokokeiluihin sekä riskitekijöiden olemassa oloon. (Käypä hoito 2006; Turpeinen, Malmberg 2005, 346-347)

Alle 2-vuotiaan epäselvästi tai vaikeasti oireilevan lapsen astmaa voidaan Suomessa tutkia HYKS:n iho- ja allergiasairaalassa niin sanotulla baby-box menetelmällä. Tutkimus tehdään lapsen ollessa nukutettuna keskoskaappia muistuttavassa laitteessa jossa voidaan seurata lapsen hengitystä. Laitteen asettamien rajoitusten vuoksi tutkimus voidaan tehdä vain alle 86 cm pitkille lapsille. Tutkimus on melko uusi ja epätarkka ja tulosten tulkitseminen vaatii kokemusta ja asiantuntemusta. (Käypä hoito 2006; Makkonen, Juntunen-Backman 1997; Turpeinen, Malmberg 2005, 347)

2-3 vuoden iästä lähtien astman tutkimuksissa voidaan käyttää oskillometristä tekniikkaa. Siinä lapsi totuttelee hetken laitteeseen ja suukappaleeseen ja hengittää normaalia lepo hengitystä. Nenään laitetaan nenäpuristin ja poskia painetaan kevyesti hampaita vasten. Kun hengitys on rauhallista, aloitetaan mittaus. Tutkimukseen voidaan liittää bronkodilataatiokoe antamalla lapselle keuhkoputkia avaavaa lääkettä muutaman onnistuneen mittauksen jälkeen ja uusia mittaukset. Tekniikalla voidaan tutkia myös räsituksen vaikutusta tekemällä mittaukset ennen räsitusta ja sen jälkeen. Tutkimus on paljon käytetty lasten astman diagnosoinnissa, mutta sitä ei voida pitää täysin luotettavana. Normaali löydös ei poissulje astmaa, sillä tutkimuksella ei saada esiin pienimpien keuhkoputkien ahtautumisesta johtuvia oireita (Huslab; Mehiläinen; Turpeinen, Malmberg 2005, 347)

Hoidon tavoitteet

Astmaa sairastavan lapsen hoidon päätavoite on, että lapsi pystyy toimimaan kuten ikätoverit. Tämä edellyttää, ettei lapsella ole jatkuvia oireita, lääkityksestä ei aiheudu kohtuuttomia sivuvaikutuksia eikä astman hoidon toteutus ole tarpeettoman rajoittavaa. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää lapsen päivittäiseen elämään osallistuvien henkilöiden hoidon ohjausta ja heidän sitoutumista astman hoitoon. Mitä pienemmästä lapsesta on kyse, sitä suurempi merkitys on näiden henkilöiden sitoutumisella. Lapsen kasvaessa alkaa hän itse tunnistaa oireensa ja hiljalleen ottaa vastuuta sairautensa hoidosta. Jo 1-2 -vuotias lapsi ymmärtää keuhkoputkia avaavan lääkkeen nopean tehon ja yli 3-vuotias käsittää ruokien ja eläinten oireita aiheuttavan vaikutuksen. Kouluikäinen haluaa usein kokeilla jaksoja ilman lääkitystä huomatakseen itse miten oireet käyttäytyvät ja 12-vuotiaan tulisi jo olla osaava ja vastuuta kantava (Turpeinen, Malmberg 2005, 348; Valovirta 2000, 126-127)

Perheen merkitys lapsen astman hoidossa on suuri ja ulottuu moniin asioihin: kodin ja ympäristön allergiajärjestelyihin, lääkkeiden käyttöön, hoidon toteutukseen, tiedon hankkimiseen sairaudesta, ennusteesta, hoidon vaikutuksista ja sivuvaikutuksista, oirekirjanpitoon, PEF-seurantaan ja lapsen opettamiseen. Vielä murrosikäisenkin kohdalla vanhempien tulisi sivusta seurata astman hoidon toteutumista sekä muistuttaa kontrolleista ja tarvittaessa olla näissä mukana. (Turpeinen, Malmberg 2005, 348, Valovirta 2000, 126-127)

Lääkehoito

Myös lasten astman hoidossa käytetään ensisijaisesti inhaloitavia lääkkeitä. Pienet lapset eivät pysty voimakkaaseen sisäänhengitykseen, jonka vuoksi ei ole mahdollista käyttää pulverimuotoisia lääkkeitä. Lapsesta riippuen 6-7 vuoden ikään asti käytetään ponnekaasulla toimivia annossumuttimia tilanjatkeisiin yhdistettynä. Pienimmillä lapsilla voidaan käyttää erityisiä matalavastustuksisia ja pienivolyyymisiä tilanjatkeita, jolloin lääke on helpommin inhaloitavissa. Vauvoilla ja pikkulapsilla voidaan apuna käyttää myös maskia. Useimmat lapset oppivat inhaloimaan lääkkeensä suukappaleen avulla n. 4-vuotiaana ja kouluikäinen voi siirtyä

käyttämään jauheannostelijoita. (Turpeinen, Malmberg 2005, 349, Valovirta 2000, 127)

Lääkitys suunnitellaan yksilöllisesti ottaen huomioon lapsen ikä, koko, kehitystaso ja oireet. Jos keuhkojen toimintakokeet ovat normaalit ja lapsella on oireita harvemmin kuin kerran kuukaudessa ja oireiden välillä lapsi pystyy toimimaan normaalisti, voidaan astman katsoa olevan lievä. Tällöin oireita voidaan hoitaa keuhkoputkia avaavalla lääkkeellä ja jäädä seuraamaan oireiden kehitystä. Jos oireet vaikeutuvat tai lieviäkin oireita alkaa ilmetä useammin, aloitetaan säännöllinen inflammatorinen lääkitys. Lääkitys aloitetaan lapsen koko ja oireet huomioiden suurehkoilla annoksella ja oireiden lieventyessä annos puolitetaan 1-2 kuukauden kuluessa. 3-6 kuukauden hoidon jälkeen hoitoa jatketaan pienimmällä mahdollisella annoksella. Lääkeannoksia laskettaessa on otettava huomioon myös laitteiden erilaiset hyötysuhteet. Lapsen iästä ja tämän käyttämästä laitteesta riippuen lääkkeen todellisesta annoksesta hengitysteihin päätyy vain 10-40 %. (Turpeinen, Malmberg 2005, 349)

Kansainvälisten suositusten mukaan lasten astmaa tulisi ensin hoitaa vähemmän haittavaikutuksia aiheuttavilla inhaloitavilla kromoglikaateilla ja vasta jos vastetta tälle ei saada tai astmaoireet ovat jatkuvia, aloitetaan glukokortikoidi. Käytännön kokemus on kuitenkin osoittanut että glukokortikoidi on tehokkain lääke ja usein sitä käytetäänkin ensisijaisena lääkkeenä. Suurilla annoksilla glukokortikoidi voi aiheuttaa mittavia metabolisia yleisvaikutuksia, mutta tavallisilla hoitoannoksilla yleisvaikutukset ovat vähäisiä. Lapsen pituuskavua ja suhteellista painoa tulee seurata hoidon aikana, koska sekä astma että sen hoito voi vaikuttaa kasvuun. On tavallista, että hoidon alkuvaiheessa tapahtuu lievää kasvunopeuden hidastumista, joka hoidon jatkuessa tavallisesti normalisoituu. Glukokortikoidin jaksoittainen annostelu saattaa nopeuttaa saavutuskasvua. (Turpeinen, Malmberg 2005, 349-350; Valovirta 2000, 128-129)

Astman pehenemisvaiheessa voidaan tarkkaan harkittuna lapsillakin käyttää suun kautta annettavia glukokortikoideja. Annoksen suuruus lasketaan lapsen painon mukaan ja kuuri pidetään aina mahdollisimman lyhyenä, yleensä 4-7 päivän pituisena. Jos oireet ovat jatkuvasti vaikeat muusta lääkityksestä huolimatta, voidaan lapselle aloittaa tablettimuotoinen hoitava lääke inhaloitavan lääkkeen tueksi. (Laitinen, ym. 2000, 128-129, 131)

Seuranta

Lapsen sairautta seurataan usein alkuun erikoissairaanhoidossa. Alkuvaiheessa kontrollikäyntejä on tiheämmin ja voinnin tasaantuessa niitä harvennetaan. Lapset käyvät vastaanotolla kuitenkin käytännössä aina vähintään 6 kk välein. Kotona lapsi ja perhe täyttävät oirepäiväkirjaa, joka on usein lääkärin tärkein apuväline suunniteltaessa hoidon jatkoa. Kun PEF-mittaukset alkavat onnistua, tehdään ennen vastaanotolle tuloa seurantaa kotona lääkärin ohjeiden mukaisesti. Arvionsa mukaan lääkäri määrää keuhkojen toimintakokeita. Jokaisella vastaanottokäynnillä lapsi mitataan ja punnitaan ja lääkkeenottotekniikka varmistetaan. Lääkäri arvioi aina kriittisesti tarvittavan lääkeannoksen suuruuden ja lääkkeen tarpeellisuus-

den. Kun lapsi on ollut oireeton pidemmän aikaa, puretaan lääkitys herkästi tai siirrytään jaksoittaiseen hoitoon. Tällöin perheelle on annettava selkeät ohjeet siitä miten toimitaan jos oireet palaavat. (Valovirta 2000, 135, Käypähoito 2006)

2.6.2 Astma murros- ja nuoruusiässä

Astma on murrosikäisten yleisin pitkäaikaissairaus. Suurimmalla osalla se on puhjennut ennen kouluikää ja vuosien aikana sairaus on helpottanut ja lääkkeiden käyttö vähentynyt. Lapsena sairastuneista noin puolet on murrosikäisenä oireettomia tai lähes oireettomia ja sairaus ikään kuin unohdetaan. Oireettomuus saattaa jatkua pitkäänkin, mutta se ei kuitenkaan tarkoita, että astma olisi lopullisesti parantunut. Taipumus siihen on elinikäinen ja noin puolet oireettomista astmaatikoista saa aikuisiässä uudelleen oireita. (Juntunen-Backman 2000, 140)

Murrosiässä suhtautuminen sairauteen ja oireisiin on usein ristiriitainen. Tuolloin voidaan toisaalta luoda edellytykset astman hyvälle kehitykselle ja pitkälle oireettomuudelle, mutta toisaalta tuhota paljon siitä, mitä varhaisvuosina on hoidossa saatu aikaan. Oireiden helpottaessa ja hoidon vaikiutuessa monet nuoret siirtyvät terveyskeskuksen seurantaan. Tämä edellyttää oma-aloitteista yhteyttä hoitoyksikköön, jolloin astman hoito jää usein puutteelliseksi. Monet uusivat reseptit tapaamatta lääkäriä ja toiset eivät tee sitäkään. Vaikka murrosikäisen tulisikin jo pystyä ottamaan vastuu sairautensa hoidosta, pitäisi vanhempien vielä olla vahvasti tukena ja huolehtia säännöllisten kontrollien toteutumisesta. (Juntunen-Backman 2000, 140-141)

Erityisongelmat

Astman hoidossa korostetaan passiivisen *tupakoinnin* merkitystä astman puhkeamisessa, pahenemisessa ja oireiden ylläpitäjänä. Useimmat nuoret ovat tietoisia tupakoinnin vaikutuksesta astman oireisiin ja tuntevat sen itsekin. Kuitenkin astmaa sairastavat nuoret tupakoivat yhtä paljon kuin samanikäiset terveet nuoret. Kun astma oireilee vain vähän tai ei ollenkaan, ei tupakoinnin haitallisella vaikutuksella ole suurtakaan tilaa nuoren ajatuksissa. (Juntunen-Backman 2000, 140-141)

Tupakointiin liittyy vahva sosiaalinen yhteenkuuluvuuden tunne, eikä siihen varmasti voida vaikuttaa kohdentamalla tupakkavalistusta tiettyyn ryhmään. Astmaa sairastavan nuoren tupakointiin tuskin vaikuttaa myöskään itse sairauteen vetoaminen, sillä jo sairaus itsessään tekee nuoresta erilaisen. Tupakoinnin lopettaminen vain vahvistaisi erilaisuuden tunnetta. Astmaatikkojen tupakointia voidaan vähentää kohdistamalla valistus koko väestöön. (Juntunen-Backman 2000, 140-141)

Useat nuoret kokevat, että astma haittaa heidän *sosiaalisia kontaktejaan*. Ystävien lemmikkieläimet, muiden tupakointi sekä diskoillat saattavat aiheuttaa astmaoireita ja lääkkeiden lisätarvetta. Osa kokee myös, että sairaus haittaa säännöllistä liikuntaa. Hyvällä astman hoidolla näihin asioihin voidaan kuitenkin vaikuttaa. Lääkkeiden säännöllisellä käytöllä ja riittä-

vällä annostuksella astmaoireiden ilmaantuminen saadaan hyvin hallintaan ja oikein käytettynä nykyiset allergialääkkeet ovat varsin tehokkaita. (Juntunen-Backman 2000, 141)

Myös *ammatinvalintaan* saattaa liittyä kysymyksiä. Yleisesti katsotaan, että astmaa tai yliherkkyysnuhaa sairastavan ei tule hakeutua aloille, joissa perustauti voi pahentua. Alat, joissa merkitsevästi altistutaan biologisille pölyille, kemikaalipölyille tai -huuruille ja suurille ilman lämpötilan vaihteluille, ovat sopimattomia astmaatikoille. Nuorta tulee ohjata valinnoissaan ja yrittää yhdessä löytää sopiva vaihtoehto näille aloille. (Juntunen-Backman 2000, 141; Nordman 2000, 115)

2.6.3 Astma armeijassa

Valtaosa astmaatikoista suorittaa asepalveluksen ongelmitta, mutta oireiden lisääntyminen armeijassa ei ole harvinaista. Oireiden lisääntymiseen vaikuttavat usein palvelusaikana sairastettavat useat hengitystieinfektiot, armeijan majoitusolosuhteet pölyineen ja voimakas fyysinen rasitus joskus kylmissäkin olosuhteissa. Astman lääkehoito toteutetaan kuten siviilissäkin. Varusmies jatkaa hoitoa tutuilla lääkkeillä, ja palvelusaikana lääkkeet ovat hänelle ilmaisia. Jos astma aiheuttaa ongelmia, arvioi yksikön lääkäri varusmiehen selviytymistä ja voi tarvittaessa määrätä erityisvapautuksia astmaa pahentavista tehtävistä. Jos sairaus vaikeutuu asianmukaisesta hoidosta huolimatta eikä sitä saada hallintaan, voidaan palvelus keskeyttää. (Karjalainen 2000, 92)

Ennen palvelukseen astumista on hyvä kohottaa fyysistä kuntoa, jolloin alokasaika sujuu helpommin. Säännöllistä astmalääkitystä tulee jatkaa kuitenkin ennenkin ja ongelmatilanteissa olisi hyvä neuvotella hoitavan lääkärin kanssa mahdollisesta lääkityksen tiukentamisesta ennen palvelukseen astumista. (Karjalainen 2000, 93)

2.6.4 Astma vanhuksilla

Atooppiset sairaudet ovat pahimmillaan lapsena ja nuorena. Iän myötä oireiden voimakkuus vähenee, vaikka taipumus sinänsä ei poistu. Joskus vanhuksilla voi kuitenkin olla vaikeita oireita esimerkiksi siitepölyaikaan ja tämän vuoksi astmalääkkeiden käyttö on tarpeen. Kun kyseessä on atooppinen astma, on sairaushistoria yleensä varsin pitkä ja tämän vuoksi astmanhoito ja lääkkeiden oikea käyttö on hyvin hallinnassa. (Allergia- ja astmaliitto a)

Useimmiten vanhuksen hoitoa vaativa astma on kuitenkin sisäsyntyinen. Ensimmäisen haasteen astman hyvälle hoidolle asettaa sen tunnistaminen. Vanhuksilla on usein monia samanaikaisia sairauksia, joiden oireet voi olla vaikea erottaa toisistaan. Huolellisen anamneesin saaminen potilaalta voi olla hankalaa esimerkiksi heikentyneen kuulon vuoksi tai siksi, että potilas ei halua kertoa kaikkia oireitaan. Lisäksi ikääntyminen muuttaa elimistön toimintaa ja siten myös oirekuvaa (Tilvis 1999)

Diagnosoinnin jälkeen seuraava haaste astman hoidossa on hoidon toteuttaminen käytännössä. Inhaloitavien lääkkeiden käytön opettaminen vanhuspotilaalle vaatii kärsivällisyyttä, eikä sitä aina opita lainkaan. Potilas ei aina pysty yhtenäiseen voimakkaaseen sisään hengitykseen, jonka vuoksi jauheannostelijan käyttö ei tule kyseeseen. Helpoin tapa inhaloitavan lääkkeen ottamiseen onkin usein sumute tilanjatkeella. Oikean lääkkeen käyttö oikeassa tilanteessa voi myös aiheuttaa ongelmia, jonka vuoksi yhdistelmälääkkeet ovat usein käytännöllisimpiä (AstraZeneca)

Vanhusten astman hoidossa, inhaloitavan lääkkeen rinnalla käytetään usein tablettilääkkeitä. Teofylliinivalmisteita käytetään silloin kun ne sopivat, mutta sivuvaikutukset ja yhteensopimattomuus muiden lääkkeiden kanssa, estää usein näiden valmisteiden käytön. Leukotrieni-reseptoriantagonisteja käytetään varsin usein hoidon tukena ja joskus myös jatkuvaa suun kautta otettavaa kortikosteroidia. (Käypä hoito 2006; AstraZeneca)

2.7 Astma ja muut sairaudet

Astman yhteydessä esiintyy usein muita sairauksia ja oireita joita voidaan pitää astman liittännäissairauksina. Osa niistä liittyy puhtaasti atooppiseen oireyhtymään ja osa on pitkään jatkuneen lääkityksen aiheuttamia. Lisäksi astma vaikuttaa joidenkin muiden sairauksien hoitoon. (Stenius-Aarniala 2000: 100; Haahtela, Stenius-Aarniala, Laitinen 2005, 337)

2.7.1 Samanaikaisesti esiintyviä sairauksia

Atooppiseen oireyhtymään kuuluvia astman liittännäissairauksia ovat allerginen nuha, silmän sidekalvon allerginen tulehdus, ihottumat, poskiontelotulehdukset, nenän polyypitauti sekä korvaoireet. Näitä oireita pidetään yleisesti juuri atopiaan liittyvinä, mutta varsinkin nenä- ja silmäoireita esiintyy usein myös ei-allergisilla astmaatikoilla. Muita astmaan liittyviä tai usein samanaikaisesti esiintyviä sairauksia ovat refluksitauti ja lääkeaineyleherkkyys (Haahtela, Hannuksela 2007a, 16; Stenius-Aarniala 2000, 104)

Ei tiedetä minkä vuoksi refluksitautia esiintyy usein astman yhteydessä, mutta sen astmaa pahentava vaikutus tunnetaan. Oireet saattavat syntyä kahdella tavalla. Ruokatorven alaosaan noussut hapan mahaneste aiheuttaa keuhkoputkien supistumisen tai nieluun noussut neste valuu henkitorveen. Refluksitauti ei aina aiheuta selkeitä oireita, vaan jo pelkästään astman pahenemisen syyksi tulisi osata epäillä myös tätä vaihtoehtoa. Refluksitautia hoidetaan happosalpaajalääkityksellä ja joskus myös kirurgisesti jolloin ruokatorven alaosa sulki- ja vahvistetaan. (Haahtela, Antila, Kiviranta 1992)

Lääkeaineyleherkkyys vaikuttaa mm. mikrobilääkkeiden ja puudutusaineiden valintaan. Astmaatikoiden kohdalla puhutaan usein myös särkylääkeherkkydestä, jolloin tulehduskipulääkkeet aiheuttavat yliherkkyysreaktion. Yleisimmin yliherkkyyttä aiheuttaa asetyylisalisyylihapo, mutta myös sen sukulaiset. Astmaatikon särkylääkeyleherkkyys liittyy useimmi-

ten sisäsyntyiseen astmaan, mutta sitä voi esiintyä myös atooppisessa astmassa. Yleensä särkylääkkeille herkkä potilas on sairastanut astmaa jo muutaman vuoden ja käyttää särkylääkkeitä vain satunnaisesti. Yliherkkyys saattaa ilmaantua täysin yllättäen vaikka potilas muistaisi aiemmin sietäneensä lääkettä hyvin. Erikoista on se, että särkylääkeyliherkkyys ei kehity potilaalle joka käyttää tämän ryhmän lääkkeitä päivittäin ja vielä erikoisempaa se, että on olemassa myös ryhmä astmaatikkoja jotka saavat tulehduskipulääkkeistä merkittävää helpotusta astmaoireistoon. (Stenius-Aarniala 2000, 100-101; Haahtela ym. 2005, 341)

2.7.2 Lääkehoitoon liittyvät sairaudet

Astman lääkehoitoon liittyviä tai siitä johtuvia ongelmia ovat suun terveyteen liittyvät ongelmat, ihon oheneminen ja osteoporoosi. Inhaloitavat kortikosteroidit lisäävät hiivankasvua suussa ja vähentävät syljen eritystä, josta on seurauksena hampaiden reikiintymistä ja ientulehduksia. Lääkityksen lisäksi myös nenän tukkoisuudesta johtuva suuhengitys lisää suun kuivumista, joka saa suun limakalvot tuntumaan haurailta ja joskus kipeiltä. Suun ongelmia voidaan ehkäistä huuhtomalla suu aina inhaloitavien lääkkeiden oton jälkeen ja muutoin huolellisella suuhygienialla. (Haahtela 2009b, Virtanen 2007, 12-13)

Inhaloitavat kortikosteroidit vaikuttavat varsin paikallisesti keuhkoputkissa ja pienimmällä mahdollisella annoksella käytettynä ne eivät teoriassa juurikaan aiheuta haittavaikutuksia muualla elimistössä. Tiedetään kuitenkin, että pitkään lääkitystä käyttäneillä potilailla ilmenee ihon ohenemista, joka altistaa ihon haavaumille ja tulehduksille. Päivittäinen ihon hoito ja sopivien pesuaineiden käyttö ehkäisevät ongelmia. Jotkut astmaatikot käyttävät vitamiinivalmisteita ja luontaistuotteita ongelmia ehkäisemään. (Haahtela 2009b, Stenius-Aarniala 2000, 105)

Kortikosteroidit haurastuttavat luustoa aiheuttamalla häiriöitä sen metabolismassa. Etenkin astmaatikoilla, joiden sairautta on hoidettu useilla suun kautta annosteltavilla kuureilla tai jotka ovat saaneet kortikosteroidia lihakseen pistettynä tai laskimoon annosteltuna, voidaan todeta osteoporoottisia muutoksia luustossa. Luuston heikentyminen ja etenkin tukirangan ongelmat vaikeuttavat liikkumista ja vaikuttavat epäedullisesti ryhtiin, joka puolestaan vaikeuttaa hengitystä ja vähentää hapenottokykyä. Näitä muutoksia voidaan ehkäistä käyttämällä asianmukaista lääkitystä, huolehtimalla riittävästä kalsiumin ja D-vitamiinin saannista sekä riittäväällä liikunnalla. (Haahtela 2009b, Stenius-Aarniala 2000, 103)

2.7.3 Muut sairaudet

Astmaatikolla voi olla myös muita lääkehoitoa vaativia sairauksia. Hoito voi joskus muodostua ongelmaksi, kun toisen sairauden hoitoon käytettävät lääkkeet eivät sovi astmaatikolle tai eri lääkkeet vaikuttavat haitallisesti toisiinsa. Verenpainetaudin hoito on usein ongelmallista juuri lääkkeiden sopimattomuuden vuoksi. Monet kohonneen verenpaineen hoitoon käytettävät lääkkeet vaikuttavat sydämen ohella myös keuhkoputkien toi-

mintaan aiheuttaen keuhkoputkien supistumista. Astmapotilaan verenpaine- ja kolesterolilääkkeiksi sopivat parhaiten ns. kalsiuminsalpaajat, joita tulisi käyttää ensisijaisesti kokeilla. Astman ollessa hyvässä tasapainossa voidaan kokeilla myös muita lääkkeitä. Tämä edellyttää kuitenkin PEF seurantaan lääkityksen aloituksen yhteydessä ja yleensä keuhkoputkia avaavaa lääkitystä on tehostettava. (Stenius-Aarniala 2000, 102; Haahtela ym. 2005, 337)

Lääkitys saattaa aiheuttaa ongelmia myös silmänpainetautiä hoidettaessa. Taudin hoidossa käytettävät silmätippoina annosteltavat lääkkeet ovat aiheuttaneet vakaviakin astmakohtauksia. Näiltä voidaan välttyä valitsemalla tarkoin mitä vaikuttavaa ainetta sisältäviä silmätippoja potilaalle määrätään. Silmänpainetaudin hoidossa on huomioitava myös, että astman hoidossa käytettävät kortikosteroidit voivat etenkin suurilla annoksilla pahentaa tai jopa aiheuttaa silmänpainetautiä. (Stenius-Aarniala 2000, 103; Haahtela ym. 2005, 337)

Kun potilaalla on astman lisäksi diabetes ongelmia aiheuttaa usein astman hoitoon käytettävät kortikosteroidit. Inhaloitavat kortikosteroidit aiheuttavat diabeetikoilla usein tavallista helpommin suun ja nielun paikallisia sivuvaikutuksia. Lisäksi astman pahenemisvaiheessa käytettävät suuret kortikosteroidiannokset järkyttävät usein sokeritasapainoa, jolloin diabeteksen hoitoa joudutaan tehostamaan. Yleensä astmaatitot ottavat suunkautta annosteltavat kortikosteroidit kerran vuorokaudessa, mutta diabeetikoiden suositellaan jakavan annos kahteen osaan siten, että illalla otetaan noin kolmannes aamun annoksesta. Mikäli tablettihoitoa tarvitaan usein, voi diabeetikon kohdalla olla parempi käyttää lääkettä säännöllisesti päivittäin, jolloin välttytään jatkuvilta muutoksilta diabeteksen lääkehoidossa. (Stenius-Aarniala 2000, 103-104; Haahtela ym. 2005, 337)

2.8 Astmapotilaan sosiaaliturva

2.8.1 Lääkkeiden korvattavuus

Sairausvakuutus korvaa joko osittain tai kokonaan lääkkeet, jotka lääkäri on määrännyt sairauden hoitoon. Lääkekorvaukset on jaettu kolmeen luokkaan. Peruskorvaus on 42 prosenttia lääkärin määräämien, sairauden hoitoon käytettävien lääkkeiden hinnasta ja erityiskorvaus on joko 72 tai 100 prosenttia vaikeiden ja pitkäaikaisten sairauksien hoitoon käytettävien lääkkeiden hinnasta. Yhdellä ostokerralla korvataan enintään kolmen kuukauden aikana tarvittavat lääkkeet. 100 prosenttisesti korvattavista lääkkeistä asiakas maksaa kolmen euron omavastuuosuuden ostokertaa kohden. Osa Suomessa myytävistä lääkkeistä on kokonaan korvausten ulkopuolella. (Kansaneläkelaitos b)

Kroonisen keuhkoastman ja sitä läheisesti muistuttavien obstruktiivisten keuhkosairauksien lääkehoidosta korvataan 72 prosenttia lääkkeen hinnasta. *Eryiskorvattavuus* edellyttää lääkärin kirjoittamaa B-todistusta, josta ilmenee sairauden kehitys, tutkimukset tuloksineen ja jatkohoitosuunnitelma. B-todistuksen voi kirjoittaa, kun lääkehoito on kestänyt vähintään 6

kuukautta ja jatkuu edelleen. Erityiskorvausta edeltävältä ajalta lääkkeistä saa peruskorvauksen 42 prosenttia. Lääkkeiden erityiskorvattavuus merkitään Kela-korttiin, jonka perusteella korvaus otetaan huomioon jo apteekissa. Erityiskorvaus voidaan myöntää myös määrääjäksi, jonka jälkeen hoitavalta lääkäriltä vaaditaan uusi B-todistus. (Kansaneläkelaitos b)

Asiakkaan itse maksamille lääkekuuluille on vuosittainen *maksukatto*, jonka täyttymisen jälkeen Kela korvaa sairausvakuutuksen piiriin kuuluvat reseptilääkkeet kokonaan 1,5 euron lääkekohtaisen omavastuun ylittävältä osalta. Ilman reseptiä ostettuja lääkkeitä tai korvausten ulkopuolella olevia lääkärin määräämiä lääkkeitä ei lasketa mukaan maksukattoon. (Kansaneläkelaitos b)

2.8.2 Terveysthuollon kustannukset

Terveysthuollon kustannuksille on määrätty *maksukatto* kalenterivuotta kohden. Maksukattoa kerryttävät terveysthuollonlääkärikäynnit, fysioterapia, sairaalan poliklinikamaksut, päiväkirurgia, sarjahoito, lyhytaikainen laitoshoido, päivä- ja yöhoito, sekä kuntoutushoito. Pitkäaikaishoito, hammashoito, sairaankuljetukset, lääkärintodistukset ja yksityiset lääkärihoito- ja tutkimuskulut eivät kerrytä maksukattoa. Maksukaton täyttymisen jälkeen asiakas saa lyhytaikaisen laitoshoidon alennetulla hinnalla ja muut maksukaton piirissä olevat palvelut ilmaiseksi. (Kansaneläkelaitos b)

Yksityisen lääkärin antamasta *hoidosta ja määräämistä tutkimuksista* on mahdollista hakea korvausta Kelalta. Korvaukset lasketaan Kelan vahvistamien ns. taksojen perusteella, jolloin hoitavan lääkärin ja tutkimus- tai hoitolaitoksen perimä maksu voi olla korkeampi, kuin korvauksen perusteena oleva taksa. (Kansaneläkelaitos b)

Lääkärinpalkkioista korvataan 60 prosenttia vahvistetusta taksasta ja hoidosta ja tutkimuksista 75 prosenttia omavastuun ylittävältä osalta, niin ikään vahvistetusta taksasta. Korvaus voidaan vähentää suoraan palkkiosta tai hakea jälkikäteen Kelan toimistosta. (Kansaneläkelaitos b)

Sairausten tai kuntoutuksen vuoksi tehdyistä matkoista on mahdollista saada Kelalta *matkakorvausta*. Korvaus maksetaan yleensä halvimman matkustustavan, eli julkisen kulkuneuvon perusteella, mutta jos asiakas joutuu sairautensa vuoksi käyttämään taksia tai omaa autoa voidaan korvaus maksaa niiden käytöstä aiheutuneiden kustannusten perusteella. Asiakkaan käyttäessä muuta kuin julkista kulkuneuvoa, tarvitsee hän lääkärin tai sairaalan antaman todistuksen kulkuneuvon tarpeellisuudesta. (Kansaneläkelaitos b)

Korvausta maksetaan kun yhdensuuntaisen matkan kustannukset ylittävät omavastuuosuuden, mutta myös lyhyemmistä matkoista silloin, kun matkoista aiheutuneet kulut ylittävät vuotuisen omavastuuosuuden. Jos asiakas tarvitsee saattajan, korvataan saattajan kustannukset ilman uutta omavastuuta. (Kansaneläkelaitos b)

3 ASTMAN OHJATTU OMAHOITO

Ohjatulla omahoidolla tarkoitetaan sitä, että potilasta ohjataan astman hoidossa siten, että hän pystyy oireiden perusteella omatoimisesti säätelemään tarvittavaa lääkitystä ja ymmärtää oman toimintansa ja ympäristön merkityksen oireisiin vaikuttavina tekijöinä. Ohjatussa omahoidossa potilas oppii, kuinka seurata herkistyneen elimistönsä merkkejä. Hän oppii tietämään, mistä johtuu yskä, hengityksen vinkuminen, hengenahdistus ja limaneritys. Hänelle selitetään lääkitystä, tutkimuksia, mittausten tulkinnoja ja sairauden syntyä. Parhaimmillaan ohjatulla omahoidolla voidaan parantaa potilaan elämänlaatua ja saavuttaa merkittäviä taloudellisia säästöjä niin potilaalle kuin yhteiskunnalle. (Lahdensuo 2000, 56-57; Haahtela ym. 2005, 336; Käypähoito 2006)

Lahdensuo, Haahtela, Herrala, Kava, Kiviranta, Kuusisto, Perämäki, Pousa, Saarelainen ja Svahn (1996) vertasivat tutkimuksessaan ohjatun omahoidon ja perinteisen astman hoidon vaikuttavuutta. Tutkimukseen valittiin 115 astmapotilasta, jotka jaettiin tutkimusryhmään (n=56) ja kontrolliryhmään (n=59). Tutkimusryhmään kuuluneet saivat yksilöllistä ohjausta astman omahoidosta ja kontrolliryhmään kuuluneet yleistietoa astmasta ja lääkähoidosta. Potilaita seurattiin vuoden ajan, jona aikana tutkimusryhmään kuuluneilla oli yli puolet vähemmän lääkärissä käyntejä, sairaalomapäiviä ja antibioottikuureja. He myös kokivat elämänlaatunsa paremmaksi kuin kontrolliryhmään kuuluneet. (Kytölä 2001, 4-5)

3.1 Kansallinen astmaohjelma 1994-2004

Vuonna 1993 sosiaali- ja terveysministeriö asetti työryhmän, jonka tehtävänä oli laatia valtakunnallinen kokonaisohjelma astman aiheuttamien kärsimysten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi sekä yhteiskunnan taloudellisten kustannusten vähentämiseksi. Työryhmästä syntyi valtakunnallinen astmaohjelma 1994–2004. (Astmaohjelma 1994–2004 5-6,)

Astmaohjelman tavoitteiksi asetettiin, että alkavaa astmaa sairastavista mahdollisimman moni tervehtyy, astmaa sairastava voi hyvin ja hänen työ- ja toimintakykynsä on ikää vastaava, vaikeaa tai kohtalaisen vaikeaa astmaa sairastavien osuus puolittuu, astman vuodeosastopäivien määrä puolittuu ja vuosittaiset hoitokustannukset potilasta kohti puolittuvat. Avain parempaan sairauden hallintaan löytyi ohjatusta omahoidosta, jonka ansiosta pahenemisvaiheita on mahdollista estää ja siten vähentää kuolemantapauksia ja sairaalahoidon tarvetta sekä pienentää kustannuksia. (Haahtela ym. 2006, 4369)

Ohjelma sisälsi mittavan, terveydenhuollonhenkilöstölle suunnatun, vaiheittain etenevän koulutustoiminnan, jonka tavoitteena oli rakentaa toimivia alueellisia hoitoketjuja, lisätä moniammatillista yhteistyötä ja tiedottaa astmaohjelman tavoitteista. Suurin osa ohjelmasta toteutui kuitenkin osana lääkärin, hoitajan ja viranomaisten arkityötä. Ohjelman ansiosta terveyskeskuksissa toimivien yhdyshenkilöiden (lääkärit ja hoitajat) määrä on lisääntynyt ja vuonna 2000 kolmessa neljästä terveyskeskuksesta yleislää-

kärit diagnosoivat aikuisten astmaa ja aloittivat hoitavan lääkityksen. (Haahtela ym. 2006, 4370)

Ohjelman ohessa, vuonna 1997, käynnistyi Apteekkien astmaohjelma, jossa farmaseutteja koulutettiin toimimaan astmanhoidon yhdyshenkilöinä. Apteekin henkilökunta pystyy seuraamaan lääkkeiden käyttöä ja tarvittaessa ohjaamaan potilas lääkärin puheille. Apteekeissa on mahdollista saada myös ohjausta PEF-seurannan toteutuksessa ja lääkkeiden käytössä. Astmaohjelman päättyessä ohjelma oli saavuttanut 94 % apteekeista. Vuonna 2002 käynnistettiin lasten miniohjelma, jossa keskityttiin parantamaan tiedotusta (lähete ja palaute) perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä, kehittämään seurantakäyntien sisältöä ja ottamaan käyttöön astman omahoitolomake. (Haahtela ym. 2006, 4370)

Astmaohjelman tavoitteiden toteutumista arvioitiin ohjelman aikana toistetuilla tutkimuksilla, joita toteutettiin kyselytutkimuksina lääkäreille ja hoitajille sekä apteekeissa astmalääkkeitä itselleen tai lapselleen ostaville asiakkaille. Niin seurantatutkimuksissa, kuin ohjelman loppuraportissa todetaan astmaohjelman tavoitteiden toteutuneen ohjelman aikana. Vuosittain astmalääkkeiden erityiskorvattavuusoikeuden saaneiden määrä lisääntyi vuoteen 1997 asti ja kääntyi sen jälkeen laskuun. Tämä viittaa siihen, että säännöllistä lääkitystä tarvitsevien uusien astmaatikkojen määrä on laskeutunut ja alkava astma pystytään tehokkaasti hoitamaan. Ohjelman aikana vuodeosastopäivien, työkyvyttömyyseläkkeiden, sairauspäivien ja kuntoutettujen määrä on vähentynyt 30–50 %. Astmaa sairastavien lisääntyneeseen määrään suhteutettuna vielä enemmän. Astmapotilaiden voidaan siis katsoa voivan paremmin kuin aikaisemmin. Monet mittarit, kuten astmakuolemat ja sairaalahoitopäivien vähentyminen kertovat vaikeaa tai kohtalaisen vaikeaa astmaa sairastavien määrän vähentyneen. Sairaalahoitopäivät vähenivät 56 % vuodesta 1993 vuoteen 2003 ja potilaskohtaiset kustannukset ovat pienentyneet 36 %. (Haahtela ym. 2006, 4370-4375)

Astmaohjelma ja sen tulokset toimivat perustana tulevalle työlle. Ohjelman aikana kohdattiin ongelmia mm. hoidon siirtämisessä perusterveydenhuollolle ja hoitohenkilökunnan koulutuksen riittävydessä terveyskeskuksissa. Terveyskeskusten astmahoidon vastuulääkäreille vuosina 2000–2001 tehdyssä puhelinhaastattelussa hoitoa vaikeuttavina seikkoina mainittiin potilaan huono sitoutuminen hoitoon, henkilöstövaje ja aikapula. Vuonna 2006 vain noin kolmannes potilaista hoiti astmaansa ohjatun omahoidon periaatteiden mukaisesti. Tulevaisuuden haasteina voidaankin pitää riittävää koulutusta, lääkärin ja hoitajien työnjaon toteutusta ja potilaiden motivointia astman oma hoitoon. (Haahtela ym. 2006, 4370, 4277)

3.2 Potilaan ohjaus

Potilaan opetus ja ohjaus on keskeinen osa sairaanhoitajan työtä. Hyvä potilasohjaus lisää asiakastytyvääsyyttä, kohentaa elämänlaatua, varmistaa hoidon jatkuvuutta ja vähentää tehokkaasti komplikaatioita. Se heijastuu myös hoitoon sitoutumiseen, joka johtaa parempaan hoidon lopputulokseen. Hyvän potilasohjauksen merkityksestä sairauden hoidon ja potilaan

elämänlaadun kannalta löytyy paljon tutkimuksia. Tutkimuksissa on voitu osoittaa potilaan selviytyvän sairautensa kanssa paremmin, silloin kun hän on saanut riittävästi asianmukaista ohjausta. Myös komplikaatiot esimerkiksi toimenpiteen jälkeen vähenevät kun potilas on saanut riittävästi ohjausta ennen toimenpidettä. (Ohtonen 2006; Kytölä 2001, 7-15, 17)

Potilaan ohjauksen tarkoituksena on siirtää vastuuta hoidosta potilaalle itselleen tai hänen läheisilleen ja tukea potilaan itsenäistä selviytymistä. Jo potilaan itsemääräämisoikeuden toteutumisen edellyttää riittävää tiedonsaantia sairautta ja sen hoitoa koskien. Riittävällä ohjaamisella autetaan siis potilasta ottamaan vastuu omasta terveydestään ja tekemään itselleen sopivia ratkaisuja. (Iivanainen, Jauhiainen, Korkiakoski 1996: 51, Kassara, Paloposki, Holmia, Mustonen, Lipponen, Ketola, Hietanen 2005, 41-42)

Potilaan ohjaus kuuluu hoidon kaikkiin vaiheisiin ja tarkoittaa kaikkea toimintaa, jolla pyritään auttamaan potilasta ymmärtämään omaa terveyttään, sairauttaan, hoitoaan ja kuntoutustaan. Ohjaamisen lähtötilanteessa huomioidaan aina potilaan elämäntilanne ja tämän halu oppia. Ohjaamisen tulee olla vuorovaikutteista ja ohjaajan on varmistuttava siitä, että potilas ymmärtää asian. Koska ihmisillä on erilaisia tapoja oppia, tulee ohjauksessa käyttää eri menetelmiä. Ohjeet tulee antaa sekä suullisesti että kirjallisesti ja ohjauksen tulee sisältää konkreettisia esimerkkejä ja selkeitä kuvia kerrotun tueksi. Nykyään hoitoajat sairaaloissa ovat lyhyitä, jonka vuoksi tiedonsaannin ja ohjauksen merkitys on korostunut. (Iivanainen, ym. 1996, 51, Kassara, ym. 2005, 41-42)

3.3 Astman omahoidon ohjaus

Nykyään astma aiheuttaa melko harvoin sairaalahoidon tarvetta. Potilas hoitaa sairauttaan itsenäisesti, saamiensa ohjeiden mukaisesti, heti diagnoosin asettamisesta lähtien. Perusterveydenhuollossa hoidettaessa myös säännöllisistä kontrolloista huolehtiminen on potilaan vastuulla. Tämä asettaa haasteen potilaan hyvälle ohjaukselle. (Käypä hoito 2006)

Astman omahoidon ohjaus aloitetaan heti astman toteamisvaiheessa. Astmaatikon alkuohjauksessa lääkärin tehtäviin kuuluu selittää diagnoosin merkitys, astma sairautena sekä lääkkeiden vaikutukset ja lääkehoidon periaatteet. Hoitajan tehtäviin taas kuuluu opettaa toiminta käytännössä. Alkuohjauksessa opastetaan oikea lääkkeenotto- ja PEF-puhallustekniikka, sekä erotellaan selkeästi hoitavan ja avaavan lääkkeen käyttö. Lisäksi neuvotaan tunnistamaan ja välttämään oireita aiheuttavia tekijöitä ja tarvittaessa saneeraamaan koti oireita aiheuttavista tekijöistä. Myös elämäntapojen vaikutuksista astmaan tulisi puhua. Lääkityksen mahdolliset haittavaikutukset käydään läpi ja puhutaan niiden ehkäisemisestä. Erityisesti suun huuhtominen lääkkeenoton jälkeen tulisi saada heti rutiineihin. Kirjallista materiaalia annetaan oireiden pahenemisen varalle ja muuten yleistietoa astmasta ja sen hoidosta, sekä mahdollisista apuvälineistä kuten ilmankostuttimista ja -suodattimista. Tärkeää on myös sopia seurantakäynnin ajankohta ja antaa potilaalle hoitopaikan yhteystiedot. Myös Kelan etuuksista ja potilasjärjestöistä annetaan tietoa potilaalle. (Käypä hoito 2006)

Aluksi seurantakäynneillä tulee varata riittävästi aikaa potilaan ohjaukseen. Oikea lääkkeenotto- ja PEF-puhallustekniikka käydään läpi niin monesti, että sekä potilas, että ohjaaja varmistuvat niiden onnistumisesta. Muuten ohjauksessa käydään keskustellen läpi astman hoitoon liittyviä asioita ja perusasioita kerrataan niin kauan kuin potilas kokee sitä tarvitsevänsä. Hoidon ollessa tasapainossa ja potilaan hallitessa sairautensa hoidon, voidaan ohjausta antaa tarpeen mukaan. On kuitenkin tärkeää, että potilas saa halutessaan yhteyden hoitavaan henkilöön ja tuntee tulevansa kuulluksi. Vaikka ongelmia ei olisikaan, voi potilaalle olla tärkeää, että hänen kuulumisensa kysytään kontrollikäynnin yhteydessä. (Käypä hoito 2006; Lahdensuo 2000, 57; Astmaohjelma 1994-2004, 43-44)

Astman omahoidon ohjauksen tavoitteiden voidaan sanoa täyttyneen kun potilas hyväksyy astman pitkäaikaisena sairautena, tuntee oman sairautensa ja tietää sen keskeiset hoitolinjat, osallistuu aktiivisesti sairautensa hoitoon ja seurantaan, tunnistaa omaa sairauttaan pahentavat tekijät ja osaa välttää niitä, tunnistaa astman pahenemisen ensimmäiset oireet ja osaa toimia sen vaatimalla tavalla, osaa ottaa ja käyttää oikeaa lääkettä oikeassa tilanteessa, hallitsee PEF-seurannan ja ymmärtää säännöllisten seuranta-käyntien merkityksen. (Lahdensuo 2000, 57)

3.4 Omahoidon osa-alueita

3.4.1 Hengitystekniikka

Hengitys on useimmiten automaattinen toiminto, jota ei tarvitse sen suuremmin miettiä. Normaalissa lepo hengityksessä sisäänhengitys tapahtuu nenän kautta, jolloin nenän limakalvo lämmittää ja kostuttaa hengitettävän ilman ja limakalvon värekarvat estävät epäpuhtauksien pääsyn alempiin hengitysteihin. Sisäänhengitys on hengityksen aktiivinen vaihe, jolloin pallealihas supistuu ja keuhkot täyttyvät alaosistaan asti. Uloshengitys tapahtuu passiivisesti rentouttamalla sisäänhengityslihakset. Levossa myös uloshengitys tapahtuu yleensä nenän kautta. Uloshengitystä seuraa lyhyt tauko, jolloin kaikki hengityslihakset ovat rentoutuneet. Uloshengitys taukoineen kestää kaksi kertaa pidempään kuin sisäänhengitys. (Hengityслиitto Heli a; Laitinen, Räsänen 2000, 15-16)

Monet keuhkosairaudet, kuten astma vaikeuttavat hengityksen sujumista. Astmassa uloshengitys vaikeutuu, jolloin keuhkojen tyhjentämisen apuna käytetään vatsalihaksia, sisempiä kylkivälilihaksia sekä yläselän lihaksia. Veren happiarvojen pienentyessä, myös sisäänhengitystä tehostetaan, jolloin apuna käytetään ulompia kylkivälilihaksia, yläselänlihaksia ja kaulan ja rintakehän yläosan lihaksia. Vaikeutunut hengitys voi viedä jopa 40 % käytettävissä olevasta energiasta. (Hengityслиitto Heli a)

Pitkään jatkuneen vaikeutuneen hengityksen vuoksi potilas voi oppia ja omaksua väärän hengitystekniikan ja käyttää sitä silloinkin, kun hengitys

sujuisi normaalisti. Tällöin hengitys on useimmiten vajaata ja tapahtuu vain keuhkojen yläosalla. Suuri määrä potilaan energiasta kuluu hengitykseen ja potilas väsy nopeasti arjen askareissa. Korjaamalla hengitystekniikka saadaan keuhkotuuletus jakautumaan tasaisesti kaikkiin keuhkojen osiin, jolloin hapen saanti ja hiilidioksidin poistuminen tehostuvat, hengitys muuttuu vähemmän kuluttavaksi ja potilas jaksaa paremmin. (Hengityслиitto Heli a)

Hengitysharjoituksia voi tehdä esimerkiksi selinmakuulla, polvet koukussa. Tällöin vatsalihakset ja hartiat pysyvät rentoina. Kädellä voidaan tunnustella pallean liikettä. Palleahengitystä voidaan harjoitella myös istuen tai seisten, mutta silloin on syytä peilin avulla tarkkailla, että niskahartiaseudun lihakset pysyvät rentoina. Rintakehän liikettä voi harjoittaa istuen tai seisten esimerkiksi kaulaliinan avulla. Liina tuodaan hartioden takaa eteen kainaloiden alta ja viedään edessä ristiin. Liinan päistä tartutaan kiinni ja hengityksen mukana liinaa kiristetään tai annetaan myöden. (Hengityслиitto Heli a)

Rasituksen aikana hengitystä tehostetaan käyttämällä apuhengityслиhaksia ja hengittämällä suun kautta. Kun apuhengityслиhaksia käytetään runsaasti, voivat ne kuormittua ja jännittyä. Onkin tärkeää huolehtia lihasten kunnosta venyttelemällä ja rentouttamalla niitä. (Hengityслиitto Heli a)

3.4.2 Lääkkeiden omatoiminen säätely

Lääkkeiden omatoiminen säätely perustuu PEF-arvojen seurantaan. Säätelyyn on olemassa erilaisia ohjeita, joista nykyisin on paljon käytössä malli, jonka perusteella astmapotilas säätelää lääkitystään kolmessa portaassa. Potilaalle määritetään optimi PEF-arvo, johon arvoja seurannassa verrataan. PEF-arvojen jäädessä alle 85 %:in optimiarvosta, potilas lisää inhaloitavaa lääkettä lääkärin ohjeen mukaan. Arvojen jäädessä alle 75 %:in optimiarvosta, potilas aloittaa suun kautta otettavan kortikosteroidikuurin lääkärin määräämällä annostuksella ja arvojen jäädessä alle 50 %:in optimiarvosta, on potilaan hakeuduttava heti päivystykseen tai ensiapuun. Jokaiselle potilaalle prosentit muutetaan tietyiksi PEF-arvoiksi, optimiarvosta laskien. Arvot merkitään potilaan astman omahoitokorttiin, jolloin ne ovat helposti potilaan itsensä tarkastettavissa. Kansallisen astmaohjelman tulosten perusteella tavoitteeksi asetettiin omahoitokortin käyttöönotto jokaisen astmapotilaan kohdalla. (Haahtela, ym. 2006, 4370; Käypä hoito 2006)

Säännöllisen PEF-seurannan merkitys

PEF-seurannan avulla potilas toteuttaa omatoimista lääkkeiden säätelyä. Arvoja on syytä seurata tiheästi pahenemisvaiheissa, jolloin osataan aloittaa oikea hoito oikeaan aikaan ja ollaan hyvin perillä hoidon tehoavuudesta. PEF-seurantaa tulee kuitenkin tehdä myös oireettomina aikoina. Joskus PEF-arvot alkavat laskea jo ennen kuin varsinaisia oireita ilmenee ja joskus potilas ei itse tunnista oireitaan. Sairauden alkuvaiheessa

seurantaa kannattaa tehdä päivittäin ja sairauden tullessa tutuksi voi seurantaa harventaa esimerkiksi kerran viikossa tehtäväksi. (Essi Virkki)

Monet pitkään astmaa sairastaneet potilaat tunnistavat oireensa hyvin. Ennakko-oireet saattavat kertoa astman pahenemisvaiheesta jo ennen PEF-arvojen laskua ja monesti kokeneet astma potilaat pitävätkin PEF-seurantaa turhana. Tosiasiassa kokeneet astmaatikot huomaavat kuitenkin sairauden nopeat muutokset lyhyessä ajassa, mutta eivät hitaita muutoksia pitkässä ajassa. Elimistö ja potilas sopeutuvat pitkän ajan kuluessa tapahtuviin muutoksiin ja potilaan vihdoin huomattaessa oireensa, jotka voivat olla hyvinkin epätyypillisiä, on sairaus jo varsin huonossa tasapainossa. (Essi Virkki)

PEF-seuranta voi kertoa myös hyviä uutisia. Hyvän omahoidon ansiosta oireet lieventyvät ja saattavat jopa kokonaan kadota, joka näkyy PEF-arvoissa. Arvojen pysyessä hyvinä, voidaan lääkitystä vähentää ja siten helpottaa mahdollisia lääkityksestä aiheutuvia haittoja. (Essi Virkki)

3.4.3 Ärsykkeiden välttäminen

Ympäristössämme on paljon erilaisia ärsykejä, jotka saattavat vaikuttaa astmaatikon hyvinvointiin. Jotkut niistä voidaan poistaa, joitain voidaan välttää ja joidenkin kanssa yrittää tulla toimeen. Yleisiä astmaan vaikuttavia tekijöitä ovat erilaiset pölyt, sisäilman laatu, ulkoilman laatu, virukset, lääkkeet sekä savut ja kemikaalit. (Allergia- ja astmaliitto b)

Saneeraus

Astman hoidon ensiaskeliin kuuluu kodin allergiasaneeraus. Siinä kotoa poistetaan allergiaa aiheuttavat tekijät, jotka saattavat ylläpitää keuhkoputkien limakalvon tulehdusta ja supistumisherkkyyttä tehokkaasta lääkähoidosta huolimatta. Käytännössä tämä tarkoittaa allergiaa aiheuttavista lemmikkieläimistä luopumista, kodin tekstiilien ja sisustusmateriaalien vaihtamista pölyä keräämättömiksi ja helposti puhdistettaviksi sekä voimakasta hajua aiheuttavien kemikaalien ja kasvien hävittämistä. Lisäksi tulee miettiä perheenjäsenten eläinharrastusten toteuttamista, etenkin vaahtehuollon suhteen ja pyytää vierailijoita välttämään allergeenien tuomista sisätiloihin. Myöhemmin, astman hoidon ollessa hallinnassa voidaan saneerausta ”keventää” oireiden sallimissa rajoissa. Kuitenkin, vaikka astmaatikko pärjäisi hyvin esimerkiksi allergialääkkeiden avulla, tulee selkeiden allergiaa aiheuttavien tekijöiden, kuten eläinten viemistä sisätiloihin välttää, jotta astmaatikolla säilyisi edes yksi ”allergiavapaa” alue elämässään. (Allergia- ja astmaliitto b; Haahtela ym. 2005, 327)

Sisäilma

Sisäilman laadulla on voimakas vaikutus ihmisen terveyteen ja viihtyvyyteen. Huono sisäilma voi aiheuttaa mm. hengitysteiden, silmien ja ihon ärsytystä, päänsärkyä, väsymystä, kuumeilua ja hengitystieinfektioita sekä myötävaikuttaa pitkäaikaisten sairauksien kuten astman syntyyn. Hyvän

sisäilman tunnusmerkkeinä pidetään puhdasta ja raikasta ilmaa, oikeaa huonelämpötilaa (21-22 C), sopivaa ilmankosteutta (lämmityskaudella 25-45 %) ja meluttomuutta Yleisimpiä sisäilmahaittoja ovat tunkkaisuus ja epämiellyttävät hajut, veto, liian alhainen tai korkea lämpötila, liian kuiva tai kostea ilma sekä melu. Lisäksi sisäilmassa esiintyy epäpuhtauksia, kuten pölyjä, homeita, mikrobeja, kaasuja ja savuja. Syitä yleisimpiin ongelmiin voivat olla esim. riittämätön tai huonosti toteutettu ilmanvaihto, rakenteiden kosteusvauriot, tukkeutunut viemäri, puutteellinen siivous, hormien vuodot tai rakenteiden ilmapuodot, tupakointi sisällä tai rakennuksen läheisyydessä tai rakennuksen ylipaine. (Allergia- ja astmaliitto b)

Sisäilman laatuun voidaan vaikuttaa poistamalla ongelmanlähteitä ja korjaamalla vauriot. Suomen oloissa sisäilma on talvella tyypillisesti kuivaa eikä kaikkia ympäristöstä johtuvia epäpuhtauksia voida poistaa. Näihin tilanteisiin onkin kehitelty erilaisia ilmanlaatua parantavia laitteita. Pakkas-kaudella voi olla perusteltua käyttää ilmankostuttimia, joista hygieenisimpänä pidetään höyrystävää kostutinta. Kostuttimen käyttö vähentää hengitysteiden, limakalvojen ja ihon ärsytysoireita. Liiallista kostuttamista tulee kuitenkin välttää. Liiallisen kosteuden poistamiseksi voi käyttää ilmankuivaimia erityisesti pesutiloissa. Kondensoivan pyykinkuivaimen käyttö hillitsee osaltaan ilmankosteutta ja vähentää samalla tekstiilien pölyävyyttä. (Allergia- ja astmaliitto b)

Ilmanpuhdistimilla voidaan suodattaa ilmasta oireita aiheuttavia hiukkasia. Puhdistimen käyttö saattaa helpottaa oireita esim. siitepölykaudella. Kokonaan puhdistin ei kuitenkaan pysty epäpuhtauksia poistamaan, eikä se missään nimessä korvaa sairauden hoitoa, riittävää ilmanvaihtoa, kodin allergiasaneerausta ja säännöllistä siivousta. (Allergia- ja astmaliitto b)

Ulkoilma

Useimmat ihmiset oleilevat enemmän sisällä kuin ulkona, jolloin sisäilman ongelmat nousevat tärkeämmiksi kuin ulkoilman. Ulkoilmassakin on kuitenkin monia tekijöitä, jotka voivat hankaloittaa astmaatikon ja allergikon elämää. Talvella ilma on kylmä ja kuiva, jolloin keuhkoputket reagoivat rasitukseen herkemmin. Monet astmaatikat kohtaavat ongelmia erityisesti alkutalven ensimmäisten pakkasten aikana, mutta ”siedättyvät” pakkasille niiden jatkuessa. Tuuli ja ilmansaasteet vaikeuttavat oireita kylmällä ilmalla merkittävästi. (Allergia- ja astmaliitto a; Puolanne, Tikkanen 2000: 74-75)

Keväällä ilma ensin kostuu lumien sulaessa ja sitten kuivuu auringon alkaessa lämmittää. Keväällä ilmassa liikkuu paljon pienijakoista pölyä teiden pinnasta ja heräävistä kasveista. Lisäksi samaan aikaan liikkuu erilaisia flunssaviruksia. Ilmankosteuden vaihtelut, pölyt ja virukset saattavat laukaista astma- ja allergia oireita. (Allergia- ja astmaliitto a)

Kesällä merkittävin oireita aiheuttava tekijä on siitepölyt, kun taas syksyllä lisääntyvän ilmankosteuden mukanaan tuomat homeitiöt ja lisääntyvät flunssavirukset. Ilmansaasteet, päästöt, kemikaalit ja erityisesti tupakan savu aiheuttavat vaihtelevasti oireita ympärivuoden. Ulkoilman vaikutuk-

silta voidaan suojautua hengityssuojaimilla ja erityisellä hengitysilman lämmittimellä. (Allergia- ja astmaliitto a; Puolanne, Tikkanen 2000, 75)

Virukset

Erilaisia flunssaa aiheuttavia viruksia tunnetaan yli 200. Kunkin viruksen aiheuttaman sairauden ihminen sairastaa vain kerran, mutta koska virukset vaihtelevat vuosittain, sairastaa lähes jokainen yhden tai useamman virus-taudin joka vuosi. Monille astmaatikoille virustaudit aiheuttavat runsaasti ongelmia ärsyttäessään lisää astman valmiiksi ärsyttämiä keuhkoputkien limakalvoja. Monet saavat flunssan yhteydessä selkeitä astmaoireita, mutta myös antibioottihoitoa vaativat tulehdukset ovat yleisiä astmaatikkojen jälkitauteja. (Lumio 2010; Allergia- ja astmaliitto a)

Virustaudit kuuluvat elämään, mutta kun ne aiheuttavat vaikeita oireita, kannattaa niitä yrittää välttää. Tärkein keino tartuntojen ehkäisemiseksi on huolellinen käsihygienia. Lisäksi kannattaa välttää kyläilyä paikassa jossa on flunssa potilaita ja flunssa aikaan oleskelua paikoissa, joissa on yhtä aikaa paljon ihmisiä. Merkittävältä taudeilta; influenssalta ja pneumokokki pneumonialta voidaan suojautua rokotteilla. Astmaatikat saavat influenssa rokotteen maksutta ja pneumokokki rokotetta varten voi pyytää reseptin lääkäriltä. (Lumio 2010; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos)

Tupakointi

Astmaatikat tupakoivat lähes yhtä usein kuin muu väestö. Tupakointi lisää riskiä herkistyä allergeeneille ja sairastua astmaan. Myös tupakoivan läheisillä riski on kasvanut. Tupakoidessa keuhkoputkien limaneritys lisääntyy, värekarvatoiminta häiriintyy, kolinergiset reseptorit stimuloituvat, limakalvon läpäisevyys kasvaa ja immuunijärjestelmään kuuluvien solujen toiminta häiriintyy. Tupakointi siis ylläpitää keuhkoputkien tulehdusmuutoksia lääkityksestä huolimatta. Tupakoivien vanhempien lapsilta on voitu mitata suurempia seerumin IgE-pitoisuuksia kuin tupakoimattomien vanhempien lapsilta. Näillä lapsilla on siten myös suurempi riski sairastua astmaan. (Haahtela ym. 2005, 326-327)

3.4.4 Liikunta ja painonhallinta

Moni astma oireilee rasituksessa, jolloin rasitusta mieluusti vältetään. Välttämiseksi on perusteltu syy kuitenkin vain silloin kun astmaoireet ovat vaikeat (astman pahenemisvaiheessa) ja vaikeasti hoidettavissa. Rasitusoireisto on tyypillinen astmaan kuuluva ominaisuus, joka riittävällä rasituksella saadaan esiin jokaisella astmaatikolla. Rasituksessa, keuhkotuuletuksen kasvaessa hengitysteiden jäähtyminen ja kuivuminen voivat laukaista keuhkoputkien ahtautumisen ja aiheuttaa astma oireita. Kuitenkin säännöllinen liikunta ja hyvä fyysinen kunto nostavat rasituksen sietoa ja vähentävät rasitusoireiston vaikeutta ja esiintyvyyttä. Säännöllisen liikunnan ansiosta fyysisen rasituksen sietokyky lisääntyy ja pahenemisvaiheet ja säännöllisen lääkityksen tarve saattavat vähentyä. (Haahtela ym. 2005, 327; Puolanne, Tikkanen 2000, 74, Hengityслиitto Heli b)

Liikunta on tärkeää jokaiselle. Hyvä fyysinen kunto lisää elimistön vastustuskykyä ja nopeuttaa toipumista infektioista. Hengityssairaa liikunnan merkitys korostuu. Hengästyttävä ja hikoiluttava liikunta tehostaa hengityssairaana keuhkotuuletusta ja liman poistumista hengitysteistä. Keuhkotuuletuksen tehostuessa koko elimistön hapentarve on helpompi tyydyttää. (Hengitysliitto Heli b)

Tehostuneen hengityksen ansiosta myös hengityselinlihakset vahvistuvat ja samalla rintakehän liikkuvuus ja ryhti paranevat. Hyvä ryhti takaa tukirangan oikean asennon ja siten vähentää asennosta johtuvaa vajaata hengitystä. Fyysinen aktiivisuus myös ehkäisee muita sairauksia ja vaikuttaa positiivisesti mielialaan. Stressi ja henkinen paine lisäävät joillain potilailla astman oireita. Tämän vuoksi myös rentoutumisen taito on tärkeä. (Haah-tela ym. 2005, 328, Hengitysliitto Heli b)

Useimmille astmaatikoille sopivat lähes kaikki liikuntamuodot. Hyviä kestävyyskuntoa kohottavia lajeja ovat esimerkiksi reipas kävely, hiihto, pyöräily, uinti ja tanssi. Lajeja, joissa hengityselimistöltä vaaditaan hyvää toimintakykyä korkeaa ilmanpainetta vastaan työskenneltäessä, ei kuitenkaan suositella astmaatikoille tai muille hengityselinsairaille. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi paineilmasukellus, laskuvarjohyppy tai hyvin korkeilla vuorilla vaeltaminen. Kestävyysliikunnan lisäksi hengityselinsairaiden kannattaa kehittää vartalon lihasten voimaa. Vatsalihaksia tarvitaan uloshengityksen apuna ja yskittäessä, ryhdin vuoksi on tärkeä huolehtia ylä- ja alaselän lihaksista ja apuhengityselinlihakset niskahartiaseudussa tarvitsevat myös huoltoa. (Hengitysliitto Heli b)

Rasitusoireisto ilmaantuu tyypillisesti 4-6 minuutin liikkumisen jälkeen ja on voimakkaimmillaan 5-10 minuutin liikkumisen jälkeen. Välittömän reaktion lisäksi joillain potilailla esiintyy myöhäisreaktioita, jotka ilmenevät useita tunteja liikuntasuorituksen jälkeen. Mitä vaikeammasta sairaudesta on kyse, sitä nopeammin fyysisen rasituksen aloittamisen jälkeen oireet ilmaantuvat. (Hengitysliitto Heli b)

Rasitusoireiston ilmaantumista voi hallita tai jopa kokonaan estää liikkumalla intervalleissa. Siinä liikunta ja lepo vuorottelevat siten, että lepo vaihe on aina pidempi kuin rasitusvaihe. Ennen varsinaista liikuntaa on tärkeää lämmitellä hyvin; erityisesti ne lihakset joita tarvitaan tulevan liikunnan aikana. Alkuverryttelyn aikana hengityksen annetaan mukautua asteittain nousevaan kuormitukseen, jolloin keuhkoputkien supistuminen on epätodennäköisempää. Varsinaisen harjoittelun tulee kestää 20-30 minuuttia. Mitä helpommin rasitusoireisto ilmenee, sitä lyhyempänä pidetään rasitusvaihe. Intervalliharjoituksessa rasitus ja lepo voivat vuorotella esimerkiksi seuraavalla tavalla: rasitus 10 s./lepo 30 s., rasitus 30 s./lepo 60 s., rasitus 2min./lepo 5 min. Koko sarjan voi toistaa 2-3 kertaa tai vaihtoehtoisesti toistaa sarjan viimeistä vaihetta harjoituksen loppuun saakka. Rasitusta ei tulisi jatkaa yhtäjaksoisesti yli 6 min. ajan. Lepovaiheessa voi venyttellä käyttämiään lihaksia tai liikkua alhaisemmalla rasitustasolla. (Hengitysliitto Heli b)

Potilaan oma keho on paras mittari kertomaan liikunnan sopivuudesta. Liikunta on turvallista silloin, kun potilas tunnistaa hengästymisen ja hengenahdistuksen eron ja tietää tilanteet jolloin liikunta tulee keskeyttää tai raskasta räsitusta tulee välttää. Jos räsituksessa ilmenee herkästi oireita, voi keuhkoputkia avaavaa lääketä ottaa ennaltaehkäisevästi. Avaava lääke tulee aina pitää mukana. Jos oireita ilmenee erityisen herkästi esim. kylmällä ilmalla tai siitepölyaikaan, kannattaa noina aikoina välttää raskasta räsitusta ulkoilmassa. Tuolloin liikunnan voi korvata sisälajeilla, esimerkiksi tanssilla. (Hengitysluitto Heli b)

Ylipaino lisää hengitystieoireilua ja painon pudotus vähentää oireita ja mahdollisesti myös lääkkeiden tarvetta. Mitään erityistä ruokavaliota astmaatikon ei tarvitse noudattaa. Normaali terveellinen ruokavali ja allergiaa aiheuttavien ainesosien välttäminen riittää. (Allergia- ja astmaluitto a)

3.4.5 Liman irrottaminen

Astman ollessa rauhallisessa vaiheessa keuhkoputkien limanerityskin on yleensä vähäistä. Tilanteen huonontuessa ja limanerityksen lisääntyessä, tilanne hoidetaan ensisijaisesti tehostamalla lääkitystä. Joskus astmassa voi kuitenkin esiintyä jatkuvaa limaneritystä, jota ei lääkityksellä saada kuriin. Silloin on tärkeää saada lima irtoamaan muilla keinoilla, jotta se ei pääsisi aiheuttamaan vakavia infektoita keuhkoputkissa. (Haahtela ym. 2005, 327)

Liikunta on tehokkain keino liman irrottamiseksi, mutta on olemassa myös vaihtoehtoisia keinoja. Näissä keinoissa opastaa astmahoitaja, mutta myös fysioterapeutti. Limaa irrottava lääke tekee limasta juoksevampaa ja helpommin yskittävää. Se kannattaakin liittää muihin keinoihin. Oikeanlainen, keuhkojen pohjalta lähtevä yskiminen tehoaa jollekin ja rintakehän kiertoliikkeet toiselle. Huulirakohengitys ja pulloon puhallus ovat kuitenkin helpoimmin opetettavissa ja usein helpoimmat toteuttaa. Huulirakohengityksessä sisään hengitys tapahtuu nenän kautta ja uloshengitys pienesti raollaan olevien huulien välistä. Tällöin keuhkoissa syntyy paine, joka nostaa limaa isompiin keuhkoputkiin ja on sieltä helpommin yskittävisä. Samaan perustuu pulloon puhallus, jossa litran pulloon laitetaan 10–15 cm vettä ja 70–100 cm pitkän muoviletkun läpi puhalletaan veteen. Veteen puhallettaessa keuhkoihin kohdistuva paine on suurempi ja tulos tehokkaampi. Pulloon puhaltaminen tulisi rajoittaa 15:sta minuuttiin kerrallaan, sillä liiallinen harjoittelu voi aiheuttaa pään särkyä. (Hengitysluitto Heli a)

3.4.6 Muut hoitokeinot

Suolahuone

Suolahuone on huone jonka seinät ja katto ovat ohuen suolakerroksen peittämät. Huoneessa ollaan noin 40 min. kerrallaan, jona aikana hengitysilma kyllästetään kuivalla NaCl pölyllä. Hoidon luvataan auttavan hengitysteiden akuutteihin ja kroonisiin tulehduksiin, allergioihin ja ihottumiin. Hengitysteissä suolapöly pienentää tulehduksia, irrottaa limaa ja ohentaa pak-

suuntunutta limakalvoa. Ihohuokosissa suola sitoo itseensä ympäristön kosteutta ja siten pitää ihon kosteana ja kimmoisana. (Suolahuone; Helsingin suolahuone)

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti tutki suolahuonehoidon vaikutuksia astman ja atooppisen ihottuman hoidossa vuosina 2003–2007. Tutkimuksessa todettiin, että potilaat, joilla ilmeni kortikosteroidihoidosta huolimatta keuhkoputkien yliärtyvyyttä, saivat suolahuonehoidosta hyötyä täydentävänä hoitona. Suolahuonehoito ei kuitenkaan vaikuttanut yskösten tulehdusarvoihin, eikä siis vaikuta suoraan astmatulehdukseen keuhkoputkissa. Suolahuonehoito ei siten korvaa kortikosteroideja astman hoidossa. Tutkimuksessa todettiin myös, että kun hoitotilan huoneilman suolapitoisuus on liian alhainen, menee hoito hukkaan ja toisaalta, pitoisuuden ollessa liian korkea voi se aiheuttaa potilaalle astmakohtauksen. Tutkimuksen aikana ilmeni, että joka toisessa suolahuoneessa hoitohenkilökunta ei tiennyt, paljonko hoitotilan ilmassa oli suolaa. Tutkimuksen pohjalta suositellaan, että potilas keskustele hoitavan lääkärin kanssa ennen suolahuonehoidon aloittamista ja selvittää etukäteen suolahuoneen hoitohenkilökunnan tietämyksen suolapitoisuuksista ja potilaan saamasta hoitoannoksesta. Lisäksi suositellaan PEF-puhallusten tekemistä ennen ja jälkeen suolahuonehoidon ja varautumista keuhkoputkia avaavan lääkkeen käyttöön (Hedman 2007, 12-14)

Hengitystietuotteet

Nykyään varsin monet astmaatit ja allergikot käyttävät oireidensa helpottamiseksi jotakin siihen tarkoitukseen kehitettyä erityistuotetta. Suomessa saatavilla olevia tällaisia tuotteita ovat vesi- ja suolapiiput, nenähuuhtelukannut ja kasvosauna. Nenähuuhtelukannu on apteekista saatava laite, johon tehdään ruokasuolasta ja lämpimästä vedestä suolavesiseosta, jolla huuhdotaan nenä laskemalla vesi toisesta sieraimesta sisään ja toisesta ulos. Sen sanotaan poistavan epäpuhtauksia, avaavan nenän, kostuttavan limakalvoja sekä auttavan allergioissa ja astmassa. Vesipiippu on inhalaattori, joka täytetään höyryävällä suolavesiseoksella ja höyry hengitetään laitteen kautta. Tämän luvataan kostuttavan nielua, kurkkua ja äänihuulia. Suolapiippu on laite joka sisältää suolakristalleja ja sen sanotaan tehoavan hengitysteihin kuten suolahuonehoito. Kasvosauna on höyryhengityslaitte, jolla voidaan helpottaa flunssan oireita tai limaisuutta. Tutkimukseen perustuvaa näyttöä tästä ei ole, mutta monet käyttäjät ovat tyytyväisiä ja vakuuttuneita laitteen tehosta. Toiset lääkäritkin tunnustavat tehokkuuden ja suosittelevat kannun käyttöä. (Allergiakauppa)

Muut suolatuotteet

Muita saatavilla olevia suolatuotteita ovat esimerkiksi suolalamput ja suolatuikut. Suolalamppu on suolakivinen, sähköllä toimiva valaisin, jonka sisällä oleva lamppu lämmittää suolakiven, joka lämmitessään tuottaa negatiivisia ioneja ja neutralisoi huoneilmaa. Valaisimia on saatavana erimuotoisina. Suolatuikkujen toiminta periaate on sama, mutta ne on muotoiltu tuikuksi jossa kynttilä toimii lämmönlähteenä. Suolatuotteina on saatavilla

myös suolasaippuaa, kristallisuolaa sisältäviä terapiatyynyjä sekä saunassa pidettäviä suolapaloja. (Allergiakauppa)

Luontaistuotteet

Jotkut astmaatikot haluavat kokeilla vaihtoehtoisia hoitoja. Krooniset tulehdukset, esimerkiksi laaja ihottuma ja astma, kuluttavat elimistön antioksidantteja, jotka ehkäisevät solujen ennenaikaista vanhenemista ja saattavat edesauttaa limakalvojen paranemista. Niitä saa yleensä riittävästi monipuolisesta ravinnosta, mutta on saatavilla myös luontaistuotteina. Monet lääkärit suosittelevat atoopikoille jotain päivittäistä antioksidanttilisää, mutta tutkimuksellista näyttöä niiden parantavasta vaikutuksesta ei ole. Sen sijaan tiedetään, että luontaistuotteet voivat joskus aiheuttaa allergisia reaktioita. Hoitavalle lääkärille tulisi aina mainita luontaistuotteiden käytöstä. (Haahtela, Hannuksela 2007 b, 123-124)

3.5 Kuntoutus

Kuntoutuksella tarkoitetaan työ- ja toimintakykyä sekä arkipäivän toimintoja tukevia ja edistäviä palveluja. Kuntoutusta järjestävät mm. sosiaali- ja terveydenhuolto, Kela, opetus- ja työhallinto, vakuutus- ja työeläkelaitokset sekä eri yhdistykset. (Hengitysliitto Heli 2006, 11)

Terveyskeskukset ja sairaalat ovat velvoitettuja yhteistoimintaan muiden kuntoutusta järjestävien organisaatioiden kanssa. Terveystieteiden tutkimuskeskuksissa laaditaan kuntoutussuunnitelma, josta ilmenee kuntoutustarve. Kuntoutussuunnitelman perusteella asiakas saa kuntoutusta joko terveydenhuollon järjestämänä tai hakeutuu esimerkiksi Kelan järjestämään kuntoutukseen. (Hengitysliitto Heli 2006, 11)

3.5.1 Astmapotilaan kuntoutus

Astma voi joskus olla niin vaikea, että se aiheuttaa huomattavia vaikeuksia selviytyä jokapäiväisistä toiminnoista. Tällöin asiakasta pidetään vaikeavammaisena ja hänellä on oikeus maksuttomaan lääkinnälliseen kuntoutukseen avopalveluna tai laitoshoidojaksoina. Nykypäivänä näin vaikea astma on kuitenkin harvinainen ja astmapotilaan kuntoutus koostuu pääasiassa sopeutumisvalmennuksesta, fysioterapiasta, apuvälinepalveluista ja ammatillisesta kuntoutuksesta. Oman ryhmänsä muodostavat työperäistä astmaa sairastavat, jotka saavat ammattitautia sairastavien kuntoutusta. (Hengitysliitto Heli 2006, 11-12, 14-15)

Sopeutumisvalmennuskursseja järjestää sekä terveydenhuolto, että Kela. Kursseja järjestetään erikseen aikuisille, nuorille ja lapsiperheille. Kurssit ovat osallistujille maksuttomia. Fysioterapian keinoin voidaan auttaa asiakasta oppimaan oikea hengitystekniikka, opastaa limanirrotustekniikoita, sekä löytää asiakkaalle sopiva liikuntamuoto. Ammatillisessa kuntoutuksessa asiakkaalle annetaan ammatinvalinnanohjausta ja tarvittaessa järjestetään uudelleen koulutusta tai työkokeiluja. (Hengitysliitto Heli 2006, 11-12, 14-15)

3.5.2 Yhdistystoiminta

Suomessa toimii kaksi suurta astmaa ja allergioita sairastavien etua ajavaa yhdistystä, Allergia- ja Astmaliitto sekä Hengityслиitto Heli ry. Yhdistysten päätavoitteena on allergiasta ja astmasta kärsivien elämänlaadun parantaminen. Yhdistykset toimivat maanlaajuisesti ja heillä on paikallisyhdistyksiä ympäri Suomen. (Allergia- ja astmaliitto c; Hengityслиitto Heli c)

Yhdistyksissä toimii useita eri alojen asiantuntijoita, jotka tarjoavat palveluja yhdistysten jäsenille ja välittävät ajantasaista tietoa jäseniään hoitaviin yksiköihin. Yhdistysten toimintaan kuuluu mm. asiantuntija luennot, virkistystoiminta jäsenille sekä terveysneuvontapalvelut. Yhdistykset tekevät ja kustantavat myös allergiaa ja astmaa koskevia tutkimuksia. (Allergia- ja astmaliitto c; Hengityслиitto Heli c)

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Suunnitelma

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä astmapotilaiden tietoutta omahoidon merkityksestä ja mahdollisuuksista astman hoidossa. Tiedon jakaminen toteutetaan järjestämällä astmaa ja sen hoitoa käsittelevä luentosarja yhteistyössä Kanta-Hämeen hengitys ry:n kanssa.

Luentosarja koostuu kuudesta tunnin pituisesta luennoista joiden aikana käsitellään astmaa sairautena, sen erityispiirteitä eri ikäryhmissä ja ohjattua omahoitoa. Luennot pidetään Kanta-Hämeen hengitys ry:n tiloissa, kuutena peräkkäisenä tiistaina klo. 17.00–18.00 13.1.2009 alkaen. Kyseinen kellon aika valittiin sen vuoksi, että sen katsottiin olevan sopivin aika työssäkäyvien ja pienten lasten vanhempien kannalta. Luennoista ilmoitetaan erillisellä ilmoituksella Kanta-Hämeen hengitys ry:n 15.12.2008 ilmestyvässä Katukiikari lehdessä ja sähköpostitse lähetetään ilmoitukset Kanta-Hämeen keskussairaalan keuhkosairauksien- ja lastentautienpoliklinikoiden astmahoitajille. Hoitajia pyydetään laittamaan ilmoitus luennoista yksikkönsä ilmoitustaululle ja välittämään viesti myös keuhkosairauksien osastolle. Lisäksi Kanta-Hämeen hengitys ry:n terveydenhoitaja jakaa tietoa luennoista omille asiakkailleen.

Luennot ovat maksuttomia, mutta osallistujilta pyydetään ennakoilmoittautuminen. Ilmoittautumisella pyritään lisäämään sitoutumista luennoilla käymiseen ja myös varmistamaan, että osallistujat tulevat paikalle sen vuoksi, että ovat asiasta oikeasti kiinnostuneita. Ilmoittautuminen koskee kaikkia kuutta luentoa. Jokaisen luennon lopuksi osallistujilta pyydetään kirjallinen palaute luennon sisällöstä sitä varten laaditulla lomakkeella (LIITE 1)

4.1.1 Kohderyhmä

Luennot on tarkoitettu kaiken ikäisille astmaatikoille ja heidän läheisilleen, sekä muille asiasta kiinnostuneille. Osallistujien määrää on vaikea arvioida, mutta olettaen määrän olevan samoissa luvuissa kuin Kanta-Hämeen hengitys ry:n luennoilla yleensä, se tulee olemaan 10–20. Osallistujat ovat pääosin Kanta-Hämeen hengitys ry:n jäseniä ja suurimmalla osalla on jo ennestään hyvät perustiedot astmasta. Uusia astmaatikkoja pyritään saamaan paikalle ilmoittamalla luennoista Kanta-Hämeen keskussairaalan yksiköissä, joissa astmaatikkoja hoidetaan.

Luentojen sisältö koskee pääosin aikuisia astmapotilaita. Lasten, nuorten ja vanhusten astmanhoidon erityispiirteitä käsitellään erikseen yhdelläluentokerralla ja muutoin, tietojen poiketessa merkittävästi aikuisia koskevasta tiedosta, mainitaan se.

Haasteena on saada luennot markkinoitua kohderyhmälle. Kanta-Hämeen hengitys ry:n jäsenet tietävät jo paljon aiheesta ja ovat osallistuneet monille astmaa käsitteleville luennoille. Pyrkimyksenä on saada osallistujat kiinnostumaan asiasta hyvän ilmoituksen ja luentojen maksuttomuuden avulla. Kun näillä tekijöillä on saatu osallistujat paikalle, seuraavana haasteena on luoda ensimmäisestäluentokerrasta mahdollisimman mielenkiintoinen, antamalla osallistujille mahdollisimman uutta ja tämän hetkistä tietoa.

4.1.2 Opetusmenetelmä

Opetusmenetelmän valinta on olennainen osa koulutuksen suunnittelua. Menetelmän valintaan vaikuttavat koulutuksen aihe ja tavoitteet, osallistujat, toteutusympäristö ja kouluttajan persoona. Erilaisia opetusmenetelmiä on useita ja eri kouluttajat käyttävät niitä eri tavoin. Karkeasti menetelmät voidaan jakaa kouluttajalähtöisiin menetelmiin ja ryhmissä työskentelyn menetelmiin. Nykyään suositaan menetelmiä joissa yleisö on aktiivisesti mukana ja oppiminen tapahtuu paljolti oman pohdinnan kautta. (Mykrä, Hätönen 2008, 9, 19, 35)

Luento

Valitsin opetusmenetelmäksi luennon. Se sopii hyvin tilanteisiin, joissa tavoitteena on laajentaa osallistujien tietopohjaa ja on myös helpoin toteuttaa silloin kun osallistujien toiveita ja aiempaa asiantuntemusta ei voida etukäteen tietää. Luennon ei tarvitse olla yksisuuntaista, jossa kouluttaja puhuu tauotta ja osallistujat ovat tiedon vastaanottajan roolissa. On todettu, että 15–20 minuutin yhdensuuntaisen luennoinnin jälkeen kuulijoiden tarkkaavaisuus alkaa laskea. Tästä syystä pidempi luennointi on hyvä jaksoittaa siten, että osallistujilla on välillä mahdollisuus aktiivisesti pohtia luennoilla käsiteltyjä asioita. (Mykrä, Hätönen 2008, 25)

Vaikka luento olisikin etukäteen valmisteltu, kannattaa kouluttajan luennon aluksi selvittää osallistujien taustaa ja osaamista, sekä toiveita luennon

suhteen ja näiden perusteella korostaa osallistujille mieleisiä asioita. Osallistujia voi aktivoida pyytämällä heitä kommentoimaan käsiteltäviä asioita ja esimerkiksi kertomaan omakohtaisia kokemuksia. Tällöin saadaan osallistajat pohtimaan asiaa ja mukaan tulee konkreettisia esimerkkejä, jolloin käytäntö ja teoria kohtaavat ja oppimisen mielekkyys lisääntyy. (Mykrä, Hätönen 2008, 27)

Oppimisen kannalta on tärkeää, että luento on hyvin ja loogisesti rakennettu. Ihminen oppii paremmin kokonaisuuksia ja niiden kautta on helpompi jäsentää suurikin määrä tietoa. Kun kokonaisuus on selkeänä taustalla, pysyvät osallistujat paremmin juonessa mukana, vaikka aiheesta joskus poikettaisiinkin. Luento voi koostua kokonaan perinteisestä luennoinnista, mutta siihen voidaan joustavasti liittää muita opetusmenetelmiä, kuten porinaryhmiä tai oppimistehtäviä. (Mykrä, Hätönen 2008, 27-28)

4.2 Toteutus

4.2.1 Luento 1

4.2.1.1 Toteutussuunnitelma

Aika, paikka ja osallistujat

Ensimmäinen luento pidetään 13.1.2009 klo 17–18 Kanta-Hämeen hengitys ry:n tiloissa, luentosalissa, osoitteessa Birger Jaarlinkatu 4, Hämeenlinna. Osallistujat ovat Kanta-Hämeen hengitys ry:n jäseniä tai Kanta-Hämeen keskussairaalan lastentautien- tai keuhkosairauksien poliklinikoiden tai keuhkosairauksien osaston kautta tiedon luennoista saaneita astma potilaita tai heidän läheisiään. Ilmoittautuneita 5.1. mennessä on 7.

Toteutus

Luennon alussa esittelen itseni ja kysyn hieman osallistujien astma taustaa. Erityisesti olen kiinnostunut osallistujien aiemmasta tiedosta asiaa koskien. Sen pohjalta mietin kuinka tarkkaan asioita käyn läpi.

Luennon aiheena on Mitä astma on? Luennon runko on tehty Power Point esitykseksi (LIITE 2). Ensimmäisessä diassa esitetään astman perusmäärittelmä ja hengitysteiden rakenne. Käyn läpi hengitysteiden jakautumisen (ylä- ja alahengitystiet ja niiden osat), rakenteen (limakalvot, värekarvat ym.) ja eri osien tehtävät, sekä astman aiheuttamat muutokset keuhkoputkissa. Käyn läpi myös hengitys tapahtuman ja oikean hengitys tekniikan. Yhdessä osallistujien kanssa teemme hengitys harjoituksia.

Toisessa diassa käsitellään astmaan liittyviä käsitteitä. Eri astma tyyppit käyn läpi ja osallistujien taustasta ja mielenkiinnosta riippuen kerron niistä enemmän. Allergiaa käsitteenä avaan hieman enemmän. Ensin käyn pää-

piirteissään läpi normaalin immuunipuolustuksen ja sen jälkeen allergian ja allergisen reaktion synnyn. Käyn läpi myös atopian ja muiden allergioiden eron.

Kolmannessa diassa käsitellään astman syitä ja syntyä. Aluksi puhun astman yleisyydestä Suomessa ja ulkomailla ja sen kehityksestä ja lisääntymisestä vuosien varrella (LIITE 3). Seuraavana käsittelen astman syntyä eri näkökulmista. Ensimmäisenä käsittelen perinnöllisyyttä, josta näytän konkreettisia esimerkkejä kaavioina (LIITE 4). Toisena käsittelen ympäristökijöiden oletettuja ja tutkittuja vaikutuksia astman syntyyn ja viimeisenä ravinnon merkitystä ja stressin vaikutuksia.

Tavoitteet

Luennon tavoitteena on, että osallistujat oppivat mistä astmassa on kyse ja ymmärtävät hengitysteiden rakenteen ja oikean hengitystekniikan merkityksen. Tavoitteena on myös luoda hyvä ja rento ilmapiiri ja saada osallistujat kiinnostumaan aiheesta, jotta tulevat myös seuraavalle luennolle.

Ajan käyttö

Koko luennolle on aikaa varattu yksi tunti. Alussa menee aikaa esittelyyn ja keskusteluun n. 10 minuuttia, hengitysteiden rakenteen käsittelyyn ja hengitysharjoituksiin n. 10 minuuttia, astman ja allergian käsitteisiin n. 10 minuuttia ja yleisyyttä ja syntyä käsitteleviin asioihin myös n. 10 minuuttia. Loppu aika käytetään keskusteluun (jota toivon syntyvän esityksen lomassa) ja palautteen antoon.

4.2.1.2 Toteutus

Ensimmäinen luento pidettiin suunnitelman mukaan 13.1. klo 17 alkaen. Tilaisuuden aluksi esittelin itseni ja kerroin lyhyesti opinnäytetyöstäni, sekä aiheet, joita luennoilla tullaan käsittelemään. Ennakkoilmoittautuneita luennoille oli 7, mutta kuulijoita saapui paikalle 14. Kuulijat olivat iältään 45–72 vuotiaita. Suurin osa oli sairastanut astmaa yhdestä muutamaan vuoteen, mutta mukana oli myös yli 30 vuotta sairastaneita ja yksi vasta tutkimuksiin hakeutunut kuulija. Monet kuulijoista olivat Kanta-Hämeen Hengitys ry:n jäseniä, mutta paikalla oli myös kuulijoita, jotka osallistuvat ensimmäistä kertaa yhdistyksen järjestämään toimintaan.

Toteutin luennon Power Point esityksenä (LIITE 2). Ensimmäisessä diassa esitin astman perusmääritelmän, hengitysteiden rakenteen ja kuvat normaalista ja supistuneesta keuhkoputkesta. Ennen dian esittämistä kysyin kuulijoilta, miten he määrittelisivät astman sairautena ja tämän jälkeen esitin määritelmän jonka olin itse valinnut. Hengitysteiden rakenteen kävin läpi pääpiirteissään ja kerroin eri osien tarkoituksesta hengitystapahtumassa. Seuraavaksi käsittelin oikeanlaista hengitystekniikkaa sekä sen merkitystä keuhkosairaana elämässä ja näytin tapoja, joilla voi varmistaa oman oikean hengitystekniikan. Dian lopuksi näytin kuvat normaalista ja supistuneesta keuhkoputkesta.

Toisessa diassa käsittelin astmaan liittyviä käsitteitä. Kysyin kuulijoilta millaisia eri astmatyyppejä he tietävät olevan ja kirjoitin vastaukset fläppitaululle. Tämän jälkeen näytin diassa olevat käsitteet ja kerroin pääpiirteet jokaisesta tyypistä. Allergiaa käsitteenä avasin hieman enemmän, kertoen allergian synnystä ja allergisesta reaktiosta tapahtumana.

Kolmannessa diassa käsittelin astman syntyyn liittyviä asioita. Aluksi esitin astman yleisyyttä käyttäen apuna tekemiäni kaavioita (LIITE 3), joista ilmenee erot Suomen, Viron ja Australian astmatilastoissa, sekä astman lisääntyminen Suomessa vuosien 1960 ja 2008 välillä. Seuraavaksi käsitelin astman perinnöllisyyttä, käyttäen jälleen apuna tekemiäni kaavioita (LIITE 4).

Tämän jälkeen käsittelin ympäristötekijöiden vaikutusta astman syntyyn. Tässä ensimmäisenä asiana oli ympäristön puhtaus. Siihen liittyen kerroin vallalla olevasta käsityksestä, jonka mukaan liian puhdas ympäristö ja infektioitautien vähyys, saavat immuunipuolustuksen suuntautumaan väärin. Kerroin myös tähän ajatukseen pohjautuvasta viimevuonna alkaneesta kansallisesta allergiaohjelmasta. Muina asioina tässä olivat tupakointi (ihmisen oma, altistuminen muiden tupakoinnille, äidin tupakointi raskausaikana), sisäilman altisteet, ravinto (ylipaino altistaa?) ja joitain muita syitä (esim. keskisuus). Lopuksi puhuin lyhyesti vielä stressin mahdollisesta vaikutuksesta astman syntyyn.

4.2.1.3 Arviointi

Ensimmäisen luennon haasteena oli saada kuulijat kiinnostumaan aiheesta. Tässä onnistuin mielestäni hyvin. Sain aikaan keskustelua ja pystyin antamaan uutta tietoa myös vanhoille astmaatikoille, joiden tietous astmasta on varsin vankka. Suhteellisen kokemattomana esiintyjänä jännitin luentoa etukäteen jonkin verran ja tästä syystä harjoittelin asiani hyvin. Harjoitus tuotti tulosta ja esiintymiseni oli mielestäni luontevaa ja rauhallista.

Tällä kerralla käsiteltiin astman perusasioita ja suurin osa tuntui olevan kuulijoille helppoja ymmärtää. Tunnelma oli suurimman osan ajasta luonteva, avoin ja rento. Kuitenkin puhuessani allergiasta ja allergisten reaktioiden synnystä, tunnelma muuttui varautuneeksi ja kuulijat tuntuivat menettävän mielenkiintonsa. Arvioin ehkä väärin kuulijoiden kyvyn ymmärtää käsiteltävä asia. Vaikka asia omasta mielestäni on varsin yksinkertainen ja pyrin kertomaan sen mahdollisimman yksinkertaisesti, ei se ehkä kaikkien mielestä sitä ollut. Tästä siirryttäessä seuraavaan aiheeseen, yleisö jälleen heräsi ja tunnelma muuttui taas mukavaksi.

Kuulijat esittivät runsaasti kysymyksiä. Suurin osa oli sellaisia, joihin tulee vastaus myöhemmillä luennoilla. Joihinkin kysymyksiin vastasin heti, mutta useimpia kysymyksiä sanoin käsiteltävän myöhemmin. Näin toimin ensinnäkin ajankäytöllisistä syistä ja toisaalta myös, jotta saisin kuulijat tulemaan myös seuraaville luennoille.

Aikaa luennolle oli varattu yksi tunti. Pääsimme aloittamaan heti klo 17 ja lopetimme klo 18.10. Jouduin jonkin verran rajoittamaan keskustelua ja käymään asiat läpi suhteellisen nopeasti jotta pysyimme aikarajoissa. Myöhemmillä luennoilla on enemmän ja tarkemmin läpi käytäviä asioita, jolloin ajan käytöstä voi tulla ongelma.

Alkuperäinen suunnitelma oli kerätä kuulijoilta kirjallinen palaute jokaisen luennon päätteeksi. Päätin kuitenkin luopua tästä ja kerätä palaute koko luento sarjasta viimeisen luennon päätteeksi. Kuulijoilla heräsi niin paljon kysymyksiä ja toiveita, joihin saavat vastauksen myöhemmillä kerroilla, että heidän olisi ehkä ollut vaikea kertoa tyytyväisyytensä tästä pienestä raapaisusta. Palautteen anto on varmasti helpompaa koko luentosarjan jälkeen.

4.2.2 Luento 2

4.2.2.1 Toteutussuunnitelma

Aika, paikka ja osallistujat

Toinen luento pidetään Kanta-Hämeen hengitys ry:n tiloissa 20.1.2009 klo 17-18. Osallistujat ovat samoja kuin ensimmäisellä luennolla, ennakkoilmoittautuneita 7.

Toteutus

Luennon aluksi tervehdin osallistujia ja jos paikalla on uusia kuulijoita, esittelen heille itseni. Toisen luennon aiheena ovat astman oireet, tutkimukset, lääkehoito ja seuranta. Luento toteutetaan pääasiassa Power Point esityksenä (LIITE 5).

Ensimmäisessä diassa käydään läpi tyypilliset ja epätyypilliset oireet sekä astman toteutukseksi tehtävät tutkimukset. Tutkimuksissa käsitellään haastattelua, klinisiä tutkimuksia sekä keuhkojen toimintakokeita. Oletus on, että tutkimukset ovat osallistujille pääpiirteissään tuttuja. PEF-mittauksen ja puhallustekniikan käyn läpi paremmin.

Toisessa diassa käsitellään lääkehoitoa. Aluksi käydään läpi lääkehoidon tavoitteita, erotellen alkavan astman hoidon tavoitteet ja kroonistuneen astman hoidon tavoitteet. Seuraavaksi käydään läpi hoidossa käytettävät lääkkeet, niiden vaikutukset ja mahdolliset haitat, sekä lääkeannostelijat. Lääkehoidosta kysyn osallistujien kokemuksia. Erilaisia lääkeannostelijoita ja niiden käyttöä esittelen Kanta-Hämeen hengitys ry:ltä lainaamillani malli/opetus kappaleilla. Tässä diassa käsitellään myös astman pahenemisvaiheen oireet ja hoito pääpiirteissään. Viimeisessä diassa käydään läpi astman seurantaan liittyviä asioita.

Tavoitteet

Luennon tavoitteena on, että osallistujat tunnistavat astman ja sen pahenemisvaiheen oireet, tuntevat eri lääkeryhmät ja niiden vaikutustavat ja haittavaikutukset pääpiirteissään, sekä tietävät mihin ryhmään kunkin oma lääkitys kuuluu.

Ajan käyttö

Kokonaisuudessaan aikaa on varattu yksi tunti. Alkuun varaan taas joitain minutteja orientoitumisaikaa. Oireet ja tutkimukset käydään läpi melko nopeasti, noin 5 minuutissa. Hoidossa käytettävät lääkkeet ja lääkeannostelijat tarvitsevat aikaa noin 20 minuuttia. Seuranta asiat käydään läpi noin 5 minuutissa. Lopuksi jää aikaa palautteen antoon ja kysymyksille.

4.2.2.2 Toteutus

Toinen luento pidettiin suunniteltuna päivänä, suunniteltuun aikaan. Paikalla oli 16 kuulijaa, joista neljä uusia. Luennon aluksi esittelin itseni uusille kuulijoille ja kerroin lyhyesti luennoista ja opinnäytetyöstäni.

Luennon aiheina olivat astman diagnosointiin, lääkehoitoon ja seurantaan liittyvät asiat. Rungon esitin tälläkin kertaa Power Point esityksenä (LIITE 5). Ensimmäisessä diassa käsiteltiin astman oireita ja tutkimuksia. Kysyin kuulijoilta, millaisia oireita he tietävät olevan ja tämän jälkeen kävin läpi tyypilliset ja epätyypilliset oireet, sekä oireiden ”muuttumisen” vuosien aikana. Lisäksi tässä diassa käsiteltiin astman diagnosoinnissa käytettäviä tutkimuksia. Kustakin tutkimuksesta kysyin, osaako joku kuulijoista kertoa mitä siinä tapahtuu ja onko jollekin tehty ko. tutkimus. Suunnitelman mukaan tällä kerralla oli tarkoitus käydä läpi PEF-puhallustekniikka, mutta päätin jättää sen seuraavaan kertaan, jolloin käsitellään omahoito asioita.

Toisessa diassa käsiteltiin astman lääkehoitoa. Aluksi kävin läpi lääkehoidon tavoitteita astman eri vaiheissa ja eri tyypeissä. Seuraavaksi kerroin astman hoidossa käytettävistä lääkkeistä, niiden vaikutustavoista ja haittavaikutuksista. Lääkeannostelijoita esittelin yhdistykseltä lainaamieni mallikappaleiden avulla. Vaikeutuneen astman hoidon käsittelyn päätin myös jättää omahoito osioon, koska se sinne paremmin kuuluu.

Kolmannessa diassa käytiin läpi astman seurantaan liittyviä asioita. Kerroin seurantakäyntien tarpeellisuudesta ja asioista joita käynneillä tulisi ottaa esille. Lopuksi keskustelimme siitä, miten astman seuranta asiat toteutuvat itse kunkin kohdalla.

4.2.2.3 Arviointi

Kokonaisuudessaan luento onnistui hyvin ja sain kuulijoilta positiivista palautetta. Tavoitteiksi olin asettanut, että kuulijat tunnistavat astman oireet ja tietävät millaisia lääkkeitä astman hoidossa käytetään, sekä tunnistavat mihin ryhmään omat, käytössä olevat lääkkeet kuuluvat.

Kuulijoilla oli ennestään hyvät tiedot astman tyypillisistä oireista ja suurin osa tunnistaa vaikeutuvan astman oireet. Joukossa oli kuitenkin myös henkilöitä joilla ei tyypillisiä oireita ole koskaan ollutkaan, vaan diagnosoitiin on päästy epätyypillisten oireiden pohjalta.

Erilaisista tutkimuksista kuulijoilla oli tietoa oman kokemuksen perusteella. Kerroin tutkimuksista pääasiat ja mitä niillä voidaan tutkia, mutta varoin menemästä liian yksityiskohtaiseen selostukseen, muistaen vielä edelliskertaisen ylilyönnin.

Lääkehoito asioihin meni aikaa arvioitua enemmän. Kuulijat tunsivat hyvin oman lääkityksensä, mutta muista vaihtoehdoista heillä ei juuri ollut tietoa. Tulikin ilmi, että astman hoidon ollessa tasapainossa, eivät lääkärit juuri kerro uusista lääkkeistä tai lääkemuodoista. Osalla kuulijoista oli käytössä monia annostelijoita, joista joutuvat päivittäin ottamaan useita annoksia. Nyt kuultuaan muista vaihtoehdoista, moni aikoikin ottaa lääkärin kanssa puheeksi esim. yhdistelmävalmisteiden mahdollisuuden.

Aikaa tällä kertaa kului 1 h 20 min. Jouduin jälleen rajoittamaan keskustelua ja viemään asiaa eteenpäin ajoittain hyvin nopeasti. Kuulijat ovat innokkaita kertomaan omista kokemuksistaan ja ottamaan kantaa toisten tarinoihin. Vaikka olenkin tyytyväinen syntyvään keskusteluun ja saan itsenkin paljon erilaisista kertomuksista, asettaa puhelias yleisö tietynlaisen haasteen kokemattomalle esiintyjälle.

4.2.3 Luento 3

4.2.3.1 Toteutussuunnitelma

Aika, paikka ja osallistujat

Kolmas luento pidetään Kanta-Hämeen Hengitys ry:n tiloissa tiistaina 27.1. klo 17-18. Aiemmillä luennoilla osallistujia on ollut 14-16 ja oletus on, että sama määrä on tälläkin kerralla.

Toteutus

Tämän kertaisen luennon aiheena on astman omahoitoon liittyviä asioita. Omahoito asiat olen jakanut kahteen osaan ja esitän ne kahdella erillisellä kerralla. Luennon aluksi tervehdin kuulijoita ja tarvittaessa esittelen itseni ja aiheeni.

Kuten aiemmin, on tälläkin kertaa luennon runko laadittu Power Point esitykseksi (LIITE 6). Ensimmäisessä diassa käsitellään omahoidon määritelmää, tarkoitusta ja tavoitteita. Pyrin tuomaan esiin onnistuneen omahoidon merkityksen niin potilaan kuin yhteiskunnan kannalta.

Seuraavassa diassa käsitellään lääkkeiden omatoimista säätelyä. Edellisellä kerralla jätin vaikeutuneen astman hoidon käsittelemättä, koska se liit-

tyy läheisesti astman omahoitoon, tarkemmin lääkkeiden omatoimiseen säätelyyn. Tällä kerralla palaankin edellisen kerran toiseen diaan (LIITE 5), kohtaan vaikeutuneen astman hoito ja pidän sitä runkona kertoessani potilaan mahdollisuuksista vaikuttaa astmansa tasapainoon säätelemällä lääkitystään.

Aluksi kerron yleisesti astman pahenemisvaiheesta ja sen oireista. Seuraavaksi esittelen astman omahoitokortin (LIITE 7), jonka pohjalta potilaan on helppo lisätä lääkitystään lääkärin määräämällä tavalla. Tässä yhteydessä esittelen myös erilaiset PEF-mittarit ja oikean PEF-puhallustekniikan. Korostan PEF-mittausten tärkeyttä oireisena aikana, mutta myös säännöllisen seurannan merkitystä, vaikka selkeitä oireita ei olisikaan.

Lääkkeiden omatoimisen säätelyn ja kotihoito keinojen jälkeen siirryn käsittelemään vaikeutuneen astman hoitoa sairaalassa tai terveysasemalla. Kerron akuutin tilanteen hoidossa käytettävistä lääkkeistä, tehtävistä tutkimuksista ja jatkohoidosta.

Kolmanneksi asiaksi tälle kerralle otan elintapojen ja hyvän yleiskunnan merkityksen astman tasapainon kannalta (LIITE 6 dia 7). Tässä otsikoina liikunta, painonhallinta sekä nukkuminen ja lepo. Liikunta ja erityisesti hengityselimistöön säännöllinen rasittaminen on astman hoidon kulmakiviä. Liikunnan avulla voidaan edesauttaa liman irtoamista keuhkoputkista, vähentää keuhkoputkien supistumisherkkyyttä ja huolehtia hengityselinten kunnosta. Yleiskunnosta huolehtiminen otsikon alla olevista aiheista käy-
tän eniten aikaa juuri liikunnan merkityksestä kertomiseen.

Tavoitteet

Luennon tavoitteina on, että kuulijat ymmärtävät omahoidon merkityksen astman tasapainon ylläpitäjänä, ymmärtävät säännöllisen PEF-seurannan tärkeyden, tuntevat omahoitokortin käytön ja yleiskunnosta huolehtimisen vaikutukset astmaan.

Ajankäyttö

Aikaa on varattuna yksi tunti, joka aiemman kokemuksen perusteella on varsin lyhyt aika. Alkupuheisiin varaan jälleen n. 5 minuuttia ja omahoidon määritelmän ja tarkoituksen läpikäyntiin n. 5 minuuttia. Vaikeutuneen astman hoidon käsittelyyn kokonaisuudessaan, sisältäen siis oireet, omahoitokortin esittelyn, PEF-puhallus asiat, hoidon sairaalassa sekä jatkohoitto asiat, varaan yhteensä 30 minuuttia. Loput 20 minuuttia käytän yleiskunnosta huolehtimisen käsittelyyn. Viimeisessä kokonaisuudessa käytän suurimman osan käytettävissä olevasta ajasta liikunnan merkityksen käsittelemiseen.

4.2.3.2 Toteutus

Sairastumiseni vuoksi kolmas luento siirtyi viikolla alkuperäisestä päivästä ja pidettiin 3.2. totuttuun aikaan. Osallistujia tällä kertaa oli 12, joista muutama taas uusia. Osa vanhoista osallistujista oli sairaana. Aloitin luennon taas esittelemällä itseni ja kertomalla lyhyesti jo käsitellyistä ja tulossa olevista aiheista.

Tällä kerralla oli tarkoituksena käsitellä ensimmäinen puolisko astman omahoito asioista. Runsaasta keskustelusta johtuen emme kuitenkaan ehtineet käsitellä kaikkea mitä suunnitelmassa oli. Aloitin luennon suunnitelman mukaan vaikeutuneen astman oireista (LIITE 5 dia 3). Seuraavaksi esittelin astman omahoitokortin (LIITE 7), jonka täytin käyttäen esimerkkinä yhden kuulijan tietoja. Omahoitokortin käyttö perustuu PEF-arvoihin ja siksi tässä kohtaa esittelin PEF-mittarit ja oikean puhallustekniikan. Vaikeutuneen astman hoitoa sairaalassa tai terveysasemalla kävimme läpi lähinnä keskustelemalla ja omien kokemusten kautta.

Edelliset aiheet veivät suunniteltua enemmän aikaa runsaan keskustelun vuoksi ja siksi yleiskunnosta huolehtiminen jäi kokonaisuudessaan seuraavaan kertaan.

4.2.3.3 Arviointi

Tämän kertainen aihe oli varsin tärkeä. Lääkkeiden omatoiminen säätely on tärkeä osa astman hoitoa ja potilaan kyky säädellä omaa lääkitystään vaikuttaa suuresti potilaan elämänlaatuun ja käytettäviin hoitopäiviin sairaalassa sekä kontakteihin terveydenhuollossa. Kansallisen astmanohjelman yhtenä tavoitteena oli astman omahoitokortin käyttö jokaisen astmaattikon hoidossa. Tästä syystä etukäteen ajattelin lääkkeiden säätelyn ja omahoitokortin käytön olevan tuttua monelle kuulijalle. Kuitenkaan kuukaan kuulijoista ei ollut aiemmin nähnyt korttia, eikä heillä ollut selkeää käsitystä siitä, missä tilanteissa lääkitystä pitäisi lisätä tai hakeutua hoitoon. Kuulijoista monella oli oma PEF-mittari, jota osasivat käyttää, mutta arvoissa tapahtuviin muutoksiin ei osattu reagoida. Ryhmässä oli myös kuulijoita, joilla ei ollut omaa PEF-mittaria, eivätkä he tieneet mistä sellaisen voi hankkia.

Tällä kertaa koko luento meni lähinnä keskusteluksi, jota en itse läheskään koko ajan ohjannut tai hallinnut. Sain lyhyesti ja suurpiirteisesti kerrottua dioissa esiintyvät asiat ja suurimman osan ajasta tunsin olevani hieman hukassa. Aika tuli täyteen ennen kuin pääsimme viimeiseen aiheeseen ja sen päätinkin jättää kokonaan seuraavaan kertaan.

Vaikka itse tunsin epäonnistuneeni, antoivat kuulijat kuitenkin positiivista palautetta. He tunsivat saaneensa paljon tietoa astman omahoidosta ja etenkin omahoitokortin esittely oli monelle mieleen. Kortin avulla he uskoivat pystyvänsä paremmin hallitsemaan sairauttaan ja saavansa varmuutta astman hoidossa ja hoitoon hakeutumisessa. Moni aikoikin pyytää

kortin lääkäriltään seuraavan käynnin yhteydessä. Aikaa luentoon kului melko tarkalleen yksi tunti.

4.2.4 Luento 4

4.2.4.1 Toteutussuunnitelma

Aika, paikka ja osallistujat

Neljäs luento pidetään Kanta-Hämeen Hengitys ry:n tiloissa 10.2. klo 17-18. Osallistujat ovat samoja kuin aiemmilla kerroilla.

Toteutus

Kuten aiemmin, luennon runko on tehty Power Point esitykseksi (LIITE 6). Aiheena jatkuu astman omahoito, jossa on tällä kerralla runsaasti asiaa. Tarkoituksena on ehtiä käsittelemään yleiskunnan vaikutusta astman hoitoon, ärsykkeiden välttämistä, liman irrottamiskeinoja ja vaihtoehtoisia hoitokeinoja.

Ensimmäiseksi aiheeksi otan edellisellä kerralla pois jääneen yleiskunnosta huolehtimisen (LIITE 6 dia 7). Siinä tärkeimpänä asiana on säännöllisen liikunnan merkitys astmaatikon ja muun hengityselinsairaana elämässä. Painonhallinnan ja levon merkityksestä puhun lähinnä yleisellä tasolla.

Toisena aiheena on ärsykkeiden välttäminen (LIITE 6 diat 4-6). Käyn läpi kodin allergiasaneeraukseen liittyviä asioita, sisäilmanlaadun merkitystä yleisesti ja astmaatikon kannalta, ulkoilmassa esiintyviä tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa astman tasapainoon, virustautien vaikutuksia sekä tupakoinnin vaikutusta yleisesti ja astman hoidon kannalta. Tarkoitukseni on kertoa millaisia vaikutuksia eri tekijöillä voi olla ja korostaa jokaisen oppivan tunnistamaan itselleen oireita aiheuttavat tekijät. Mahdollista on tietysti, että joku tunnistaa jonkin oireita aiheuttavan tekijän, jota ei ole aiemmin osannut yhdistää oireisiinsa.

Kolmanneksi aiheena on liman irrottaminen (LIITE 6 dia 8), josta on jo aiemmilla kerroilla esitetty kysymyksiä. Kerron liman erityksen tehtävistä hengitysteissä ja liiallisen limanerityksen oireet ja mahdolliset ongelmat. Lääkehoidosta mainitsen hoitavan lääkkeen lisäämisen ja tarvittaessa mahdollisuuden käyttää limaa irrottavia lääkkeitä, mutta keskityn enemmän erilaisiin liman irrotus tekniikoihin. Tehokkaimmin lima irtoaa hengästyttävän liikunnan aikana ja sen jälkeen, mutta on olemassa myös muita keinoja. Kerron tarkemmin huulirakohengityksestä ja pulloon puhaltamisesta. Näistä esitän myös kuvat diassa.

Tällä kerralla olisi tarkoitus ehtiä käsittelemään myös vaihtoehtoisia hoitomuotoja (LIITE 6 dia 9). Esitykseeni olen ottanut luontais- ja suolatuotteet. Luontaistuotteita käsittelem lyhyesti kertomalla joidenkin vitamiinien limakalvoja parantavasta ja vahvistavasta vaikutuksesta. Suolatuotteista

kerron mm. suolahuonehoidosta, nenäkannusta ja suolapiipusta. Suolatuotteista tiedän kuulijoilla olevan jonkin verran kokemusta ja jotkut heistä käyttävät näitä säännöllisesti. Pysin antamaan kuulijoille oikeaa ja todistettua tietoa suolatuotteiden tehosta ja korostamaan, etteivät ne koskaan korvaa astman hyvää lääkehoitoa.

Tavoitteet

Tavoitteena tälle kerralle on hallita ryhmää ja esityksen etenemistä paremmin kuin edellisellä kerralla. Lisäksi tavoitteena on lisätä kuulijoiden tietoutta ympäristön oireita aiheuttavista tekijöistä ja auttaa heitä tunnistamaan omia oireitaan pahentavia tekijöitä. Tavoitteena on myös neuvoa liman irrotuskeinoja ja antaa realistista tietoa vaihtoehtoisista hoitomuodoista.

Ajan käyttö

Luennon aloitukselle varaan jälleen n. 5 minuuttia. Yleiskunnosta huolehtimisasioille 15 minuuttia, ärsykkeiden välttämisasiöille 15 minuuttia, liman irrotus asiaan 10 minuuttia ja vaihtoehtoisille hoitomuodoille 10 minuuttia. Asiaa on taas paljon ja mahdollisesti joudun jotakin jättämään seuraavaan kertaan.

4.2.4.2 Toteutus

Luento pidettiin suunnitellusti Kanta-Hämeen Hengitys ry:n tiloissa 10.2. klo 17–18. Paikalla oli 19 kuulijaa, joista kolme uusia.

Ensimmäisenä käsitelimme viime kerralla pois jäänyttä yleiskunnosta huolehtimista (LIITE 6 dia 7). Siinä keskityin pääasiassa liikunnan tärkeyteen hengityselinsairaana elämässä. Kerroin jonkin verran rasisusastma oireistosta ja korostin, ettei se ole este liikkumiselle. Annoin esimerkkejä hengityselinsairaille sopivista liikuntamuodoista ja esittelin intervallityyppisen harjoittelun mahdollisuuden silloin kun oireita tulee herkästi. Painonhallinnasta ja riittävän levon merkityksestä puhuin lähinnä yleisen hyvinvoinnin näkökulmasta.

Seuraavaksi siirryimme käsittelemään ärsykkeiden välttämistä astman oireiden vähentäjänä (LIITE 6 diat 4-6). Aiheen olin jakanut alaotsikoihin: kodin allergiasaneeraus, sisäilman laatu, ulkoilma, virukset ja tupakointi. Allergiasaneeruksesta kävin läpi tärkeimmät pääkohdat ja syitä sen suorittamiselle. Sisäilmanlaadusta kävin läpi yleisimpiä haittoja ja niiden vaikutuksia, sekä erityisesti kotioiloissa esiintyviä haittoja. Puhuin myös sisäilman laadun parantamisesta saneerauksen ja apuvälineiden avulla. Ulkoilmaa käsittelevässä kohdassa puhuin ulkoilmassa esiintyvistä haitoista ja astmaoireita aiheuttavista tekijöistä eri vuoden aikoina. Ulkoilman haittoja ei aina pysty poistamaan ja pohdimmekin yhdessä mahdollisuuksia niiden kanssa pärjäämiseksi.

Ärsykkeiden välttäminen otsikon alle olin valinnut vielä virukset ja tupakoinnin. Virustaudit kuuluvat elämään, eikä niiltä voi täysin suojautua. Kun infektiot aiheuttavat haittaa, kannattaa niitä kuitenkin pyrkiä välttämään. Kävimme läpi asioita joilla voi pienentää omaa riskiä saada infektiotauteja. Tupakoinnin vaikutuksista puhuimme niin potilaan oman, kuin läheisten tai vaikkapa naapurin tupakoinnin kannalta.

Varattu aika ylittyi jälleen ja jäljelle jääneet aiheet liman irrottaminen ja vaihtoehtoiset hoitokeinot jäivät seuraavaan kertaan.

4.2.4.3 Arviointi

Tällä kertaa olen tyytyväinen suoritukseeni. Tunsin koko luennon ajan johtavani ryhmää ja kuulijat tuntuivat olevan kiinnostuneita aiheesta. Sain ehti luennon alkuun tällä kertaa olevan paljon asiaa, jonka vuoksi joudun rajoittamaan keskustelua, mutta toivon sitä kuitenkin syntyvän. Kun tämän olin sanonut, oli luennon aikana helpompi puuttua liian pitkiksi venyviin puheenvuoroihin.

Aika ylittyi jälleen. Aikaa kului yhteensä 1 tunti 25 minuuttia vaikka osa asioista jäi seuraavaan kertaan. Mietinkin miten saan kaikki loput asiat mahtumaan viimeisiin kahteen kertaan. Etukäteen kävin mielessäni läpi asioita joita aion luennoilla käsitellä ja laskin ajan riittävän suunniteltuihin asioihin, mutta en osannut huomioida kuinka paljon keskusteluun menee aikaa.

4.2.5 Luento 5

4.2.5.1 Toteutussuunnitelma

Aika, paikka ja osallistujat

Viides luento pidetään Kanta-Hämeen Hengitys ry:n tiloissa 17.2. klo 17–18. Osallistujina samoja henkilöitä kuin aiemmillä luennoilla.

Toteutus

Tällä kerralla aiheina ovat viime kerralta jääneet liman irrottaminen ja vaihtoehtoiset hoitokeinot, sekä astma eri ikäkausina. Aloitan luennon tuttuun tapaan tervehtimällä yleisöä ja esittelemällä itseni mahdollisille uusille kuulijoille.

Ensimmäisenä aiheena on liman irrottaminen (LIITE 6 dia 8). Aiemman suunnitelman mukaan, kerron liman erityksen tehtävistä ja merkityksestä hengitysteissä, sekä liiallisen limanerityksen oireet ja sen mahdollisesti aiheuttamat ongelmat. Lääkehoidosta kerron hoitavan lääkkeen lisäämisestä ja limaa irrottavien lääkkeiden käytöstä. Pääpaino on kuitenkin limanirro-

tustekniikoissa, joista tarkemmin kerron huulirakohengityksestä ja pulloon puhaltamisesta.

Toisena aiheena tällä luennolla on vaihtoehtoiset hoitomuodot (LIITE 6 dia 9). Kuten aiemmasta suunnitelmasta käy ilmi, käsitelen esityksessäni joitain luontaistuotteita ja erilaisia suolatuotteita.

Lisäksi tällä kerralla olisi tarkoitus käsitellä astman erityispiirteitä eri ikäkausina (LIITE 8). Näistä suurin kokonaisuus on astma lapsella. Lasten astmasta käsitelen astman tutkimuksiin, diagnosointiin ja hoitoon liittyviä erityiskysymyksiä, lapsen kasvamista sairautensa hoitajaksi ja aikuisen vastuuta astman hyvän hoidon toteuttamisessa. Etukäteen tiedän yleisön joukossa olevan pienten astmaatikkojen vanhempia ja isovanhempia, joten oletan aiheen kiinnostavan yleisöä.

Astmasta murros- ja nuoruusiässä käsitelen siihen liittyviä erityiskysymyksiä. Tällaisia ovat esimerkiksi tupakointi, astman aiheuttamat sosiaaliset ongelmat ja ammatinvalintaan liittyvät asiat. Tärkeänä asiana nostan esiin myös astman hyvästä hoidosta huolehtimisen tärkeyden mahdollisesta oireettomuudesta huolimatta ja aikuisen vastuun hyvän hoidon ja seurannan varmistamisessa.

Murros- ja nuoruusikä otsikon alle olen ottanut myös aiheen astma armeijassa. Tätä käsitelen yhdessä diassa, asioina mm. palvelukseen valmistautuminen, mahdolliset ongelmat ja niiden aiheuttajat palveluksen aikana, sekä toiminta ongelmien ilmetessä.

Viimeisenä asiana tällä kerralla on astma vanhuksilla. Aiheesta nostan esiin vanhusten astman hoidon haasteet. Vanhusten astma on usein sisäsyntyistä ja siis tyypiltään vaikea hoitoinen. Haasteita asettavat myös muut samanaikaiset sairaudet ja vanhuksen mahdollisesti alentunut kyky oppia lääkeannostelijoiden oikeanlainen käyttö.

Tavoitteet

Limanirrotuskeinoja on kysytty aiemmilla luennoilla. Tavoitteena on antaa vastaukset noihin kysymyksiin ja neuvoa tehokkaita limanirrotuskeinoja. Lisäksi tavoitteena on antaa realistista tietoa vaihtoehtoisista hoitomuodoista, sekä lisätä kuulijoiden tietoutta astmasta eri-ikäisillä ihmisillä.

Ajan käyttö

Kokonaisuudessaan aikaa on varattu tunti. Alussa käytän orientoitumiseen noin 5 minuuttia. Liman irrotuskeinoihin käytän 10 minuuttia. Vaihtoehtoisten hoitomuotojen uskon herättävän keskustelua ja siihen varaankin 20 minuuttia. Viimeisen aiheen käsittelyyn jää siten 25 minuuttia. Tällä kertaan uskon ajan kutakuinkin riittävän.

4.2.5.2 Toteutus

Luento pidettiin suunniteltuna ajankohtana, suunnitellussa paikassa. Osallistujia oli 17, mukana tälläkin kertaa myös uusia kuulijoita.

Aiheina tällä luennolla olivat liman irrottaminen, vaihtoehtoiset hoitokeinot, sekä astma eri ikäkausina. Ehdin käsittelemään kaikki aiheet suunnitelman mukaan, eikä aika tällä kertaa ylittynyt.

Aloitin käsittelemällä liman irrotuskeinoja (LIITE 6 dia 8). Diassa ensimmäisenä asiana olivat liman erityksen merkitys ja mahdolliset ongelmat. Merkityksestä epäpuhtauksien poistajana kerroin lyhyesti ja mainitsin ongelmia joita voi ilmetä liman kertyessä keuhkoputkiin. Lääkehoito asioita käsittelemällä lyhyesti. Liman irrotuskeinoista tarkimmin kerroin pulloon puhaltamisesta ja huulirakohengityksestä. Näistä oli monella tietoa jo etukäteen ja moni oli kokenut ne hyviksi keinoiksi.

Seuraavassa diassa käsittelemällä vaihtoehtoisia hoitokeinoja (LIITE 6 dia 9). Ensimmäisenä luontaistuotteita, joilla saattaa olla merkitystä limakalvon paranemisen edistäjänä. Toisena asiana olivat erilaiset suolatuotteet, joista ensimmäisenä suolahuonehoito. Kerroin suolahuonehoidon historiasta ja jo keskiajalla tunnetuista terveysvaikutuksista. Esitykseni aiheesta pohjasin Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutin vuosina 2003-2007 tekemään tutkimukseen. Kerroin tutkimuksen tuloksista, joiden mukaan suolahuonehoidosta saattaa olla apua astman lääkehoitoa tukevana hoitona, mutta se ei koskaan korvaa kortikosteroidilääkitystä. Hoitoja aloittaessa tulee noudattaa varovaisuutta mahdollisten haitallisten vaikutusten vuoksi.

Nenähuuhtelukannusta näytin kuvan ja kerroin käyttötarkoituksesta. Korva-, nenä- ja kurkkulääkärit puoltavat ja suosittelevat nenähuuhtelukannun käyttöä nenä- ja poskiontelo-ongelmien vähentäjänä ja nenäleikkausten jälkeen nenän kostutukseen. Tuotteen luvataan myös auttavan allergioihin ja astmaan, mutta tätä tehoa ei ole tutkimuksin voitu osoittaa. Muista suolatuotteista, kuten suolapiipusta ja suolakivilampuista kerroin miten niiden luvataan vaikuttavan ja jätin jokaisen omaan harkintaan niiden tehoon uskominen.

Kolmantena asiana luennolla käsittelemällä astmaa eri ikäkausina (LIITE 8). Ensimmäisenä astma lapsella. Ensimmäisessä diassa käsittelemällä lasten astman yleisyyttä ja astmatyyppejä joita lapsilla esiintyy, sekä sairauden ennustetta tyypistä riippuen. Lisäksi kävin läpi lasten astman oireet ja diagnosoinnin alle 2-vuotiailla lapsilla. Toisessa diassa jatkui diagnosointi asiat isommilla lapsilla ja kahdessa seuraavassa lääkehoidon tavoitteet, toteutus ja erityisesti huomioitavat asiat eri-ikäisillä lapsilla.

Lasten astmaa käsitellessäni pyrin tuomaan johdonmukaisesti esiin lapsen iän vaikutuksen tutkimusten toteutettavuuteen ja hoidon suunnitteluun, sekä kortikosteroidien mahdolliset vaikutukset lapsen kasvuun ja kehitykseen.

Viidennessä diassa käsiteltiin astmaa murros- ja nuoruusikäisellä. Tässä nostin erityisesti esiin tämän ikäisten erityispiirteet liittyen tupakointiin, astman aiheuttamiin sosiaalisiin ongelmiin, sekä ammatinvalintaan liittyvät asiat. Tärkeänä pidin myös korostaa astman hyvän hoidon merkitystä. Murros- ja nuoruusikäiset ovat usein oireettomia tai vähäoireisia ja helposti laiminlyövät lääkehoidon. Taipumus astmaan on kuitenkin elinikäinen ja nuorena hoidon laiminlyönteelle oireet usein palaavat aikuisuuden kynnyksellä ja voivat tällöin olla vaikeammin hoidettavia.

Kuudennessa diassa aiheena oli astma armeijassa. Käsittelin astman vaikutusta palveluksesta suoriutumiseen ja palvelusaikaisia tekijöitä, jotka saattavat vaikeuttaa astmaoireita. Viimeisessä diassa käsitelin astmaa vanhuk-silla. Kertasin sisäsyntyisen astman määritelmän ja sen erityispiirteet ja puhuin ongelmista joita, vanhusten astman hoidossa voidaan kohdata.

4.2.5.3 Arviointi

Tällä kertaa aika riitti käsiteltäviin asioihin ja lopetimme melko tarkasti klo 18. Ryhmä pysyi hallinnassani koko tilaisuuden ajan ja runsas keskustelu eteni johtamanani. Olen itse tyytyväinen luento- ja sain kuulijoilta positiivista palautetta.

Tavoitteet toteutuivat hyvin. Pystyin antamaan vastauksen limanirrotus-keinoista esitettyihin kysymyksiin. Osalla kuulijoista oli jo ennestään hyvät tiedot limanirrotus asioista, toisilla taas ei minkäänlaisia. Moni sanoi koettavansa uusia keinoja ja sovimme palaavamme asiaan vielä seuraavalla kerralla jos uusia kysymyksiä heräisi.

Kuten etukäteen olin ajatellut, vaihtoehtoiset hoitomuodot herättivät runsasta keskustelua. Moni oli kokeillut jotakin suolahoitoa, jotkut monessa eri paikassa. Suolahuonehoitoa oli kokeillut noin puolet kuulijoista. Osa koki saaneensa siitä apua, osa piti vain hauskana kokemuksena. Nenähuuhtelukannu oli käytössä muutamalla kuulijalla. Näistä jokaiselle oli lääkäri sen käyttöä suositellut ja jokainen koki saaneensa apua nenävai-voihinsa. Muista suolatuotteista yhdellä oli käytössään suolapiippu, jonka tehosta tämä käyttäjä ei ollut vakuuttunut.

Yhtenä tavoitteenani tällä kertaa oli antaa realistista tietoa vaihtoehtoisista hoitomuodoista. Tässä onnistuin mielestäni hyvin. Vastasin kysymyksiin keräämäni tiedon pohjalta, välttäen ilmaisemasta omaa mielipidettäni, joka on varsin skeptinen.

Astma eri ikäkausina kiinnosti kuulijoita jopa enemmän kuin olin ajatellut. Lähes jokainen tunsu jonkun lapsi- tai nuoren astmaatikon. Moni kertoi saaneensa uutta tietoa, joka auttaa ymmärtämään pienten astmaatikkojen hoitoa. Nuorten astmaatikkojen hoito ja sen erityispiirteet kiinnosti myös monia ja yksi kuulija kertoi saaneensa hyvää tietoa syistä, joiden vuoksi nuoren astman hoitoon tulee kiinnittää huomiota oireettomuudesta huolimatta. Tämän tiedon kuulija aikoi välittää myös eteenpäin. Erityisesti miehiä kiinnosti astman hoito asepalveluksen aikana.

Enemmistö kuulijoista on ikääntyneitä. Osa vanhemmalla iällä sairastuneita, osa jopa vuosikymmeniä sairastaneita. Astma vanhuksilla aiheena oli siis montaa kuulijaa koskettava. Erityisesti pitkään sairastaneet sanoivat saaneensa tietoa siitä, miksi heidän astmansa ei enää pysy tasapainossa kuten ennen.

4.2.6 Luento 6

4.2.6.1 Toteutussuunnitelma

Aika, paikka ja osallistujat

Luentosarjan viimeinen luento pidetään Kanta-Hämeen Hengitys Ry:n tiloissa tiistaina 24.2. klo 17-18. Osallistujina ovat samat kuulijat kuin sarjan aiemmilla luennoilla.

Toteutus

Viimeisen luennon aiheina ovat astma ja muut sairaudet sekä astma potilaan sosiaaliturva. Luennon runko on jälleen laadittu Power Point esitykseksi (LIITE 9).

Ensimmäisenä käsiteltävänä asiana on astma ja muut sairaudet. Tämä käsittelee atooppiseen oireyhtymään liittyvät sairaudet, tyypillisesti astman kanssa samaan aikaan esiintyviä sairauksia, lääkehoitoon liittyvät sairaudet ja ongelmat, sekä muiden mahdollisten sairauksien vaikutus astman hoitoon ja toisin päin.

Toisena aiheena on astmapotilaan sosiaaliturva, joka pitää sisällään lääkekorvauksiin liittyvät asiat, terveydenhuollon maksujen maksukatto ja korvattavuus asioita, astmapotilaan kuntoutukseen liittyviä asioita, sekä astmapotilaiden asioita ajavien yhdistysten lyhyen esittelyn.

Luennon lopuksi pyrin vastaamaan luentosarjan aikana mahdollisesti mieltä askarruttamaan jääneisiin kysymyksiin. Tällä kerralla kerään osallistujilta kirjallisen palautteen avoimella lomakkeella. Pyydän kirjaamaan lomakkeeseen kuinka monelle luennolle vastaaja osallistui, jonkin hyvän ja jonkin huonon asian luennoista sekä asioita, joista olisi halunnut kuulla enemmän.

Tavoitteet

Viimeisen kerran tavoitteena on antaa kuulijoille tietoa astmaan liittyvistä muista sairauksista ja niiden hoidosta, sekä muiden sairauksien vaikutuksesta astman hoitoon ja toisin päin. Tavoitteena on myös antaa tietoa taloudellisista korvauksista, joita astmapotilaan on mahdollista saada ja neuvoa korvausten hakemisessa. Lisäksi tavoitteena on antaa tietoa yhdistysten tarjoamista palveluista ja ohjata kuulijoita palveluiden pariin. Tär-

keänä tavoitteena on myös luoda mukava lopetus luentosarjalle ja kerätä monipuolista palautetta kuulijoilta.

Ajan käyttö

Astman ja muiden sairauksien käsittelyyn uskon kuluva hieman vähemmän aikaa kuin sosiaaliturva asioiden käsittelyyn. Ensimmäiseen aiheeseen varaankin 20 minuuttia, toiseen 25 minuuttia ja loppukeskusteluun, sekä palautteen antoon 15 minuuttia.

4.2.6.2 Toteutus

Luento pidettiin suunnitelman mukaan 24.2. klo 17-18, Kanta-Hämeen Hengitys Ry:n tiloissa. Osallistujia oli 17, tällä kertaa kaikki aiemmin mukana olleita. Luennon aiheina olivat astma ja muut sairaudet, sekä astmapotilaan sosiaaliturva. Luennon runko oli laadittu Power Point esitykseksi (LIITE 9).

Esityksen ensimmäisessä diassa otsikkona oli astma ja muut sairaudet ja se käsitteli atooppiseen oireyhtymään liittyviä sairauksia ja muita astman kanssa tyypillisesti samaan aikaan esiintyviä sairauksia. Atooppiseen oireyhtymään kuuluvia sairauksia ovat atooppiset allergiat, silmän sidekalvon allerginen tulehdus, atooppiset ihottumat, poskiontelotulehdukset, nenän polyypitauti sekä korvaoireet. Näistä kerroin mitä ne ovat, miten niitä voidaan ehkäistä ja miten hoidetaan.

Samana päivänä toisena asiana oli astman kanssa esiintyviä muita sairauksia. Näistä tyypillisimmät ovat refluksitauti ja lääkeaineyliherkkyys. Refluksitaudista kerroin sen oireet, miten se vaikuttaa astmaa pahentavana tilana ja eri hoitovaihtoehtoja. Lääkeaineyliherkyydestä kävin läpi tyypillisimmät yliherkkyudet, yliherkyyden syntymisen ja vaihtoehtoisesti yliherkyyttä aiheuttavien lääkkeiden tilalla käytettäviä lääkkeitä.

Toisessa diassa käsiteltiin astman lääkehoitoon liittyviä ongelmia, joita tyypillisimmin ovat suun alueen hiivainfektiot, ihon oheneminen ja osteoporoosi. Näistä kerroin miten ne syntyvät ja miten syntymistä voidaan ehkäistä. Samassa diassa käsiteltiin myös astmaa muiden sairauksien rinnalla. Esimerkkeiksi olin ottanut verenpainetaudin, silmänpainetaudin ja diabeteksen. Verenpainetaudissa ongelman asettaa hoitavan lääkkeen valinta. Monet verenpainetaudin hoitoon käytettävät lääkkeet eivät sovi astmaattikoille. Silmänpainetaudin valitsin esimerkiksi sen vuoksi, että sen hoitoon käytettävien lääkkeiden haitallisia vaikutuksia ja yhteensopimattomuuksia muiden lääkkeiden kanssa ei välttämättä osata ajatella. Diabeteksen valitsin sen vuoksi, että astman hoitoon käytettävät kortikosteroidit nostavat veren sokeripitoisuutta ja siten vaikuttavat diabeteksen hoitoon.

Astmapotilaan sosiaaliturvaa käsitelin kahdessa diassa. Ensimmäisessä diassa oli aiheena lääkekorvaus asiat ja lääkekulujen vuotuinen maksukatto. Kävin läpi lääkkeiden eri korvausluokat ja esimerkkejä eri korvaus-

luokkaan kuulumisesta. Kerroin korvattavuuden saamisen edellytykset ja korvauksen saamisesta käytännössä. Seuraavaksi käsittelemme lääkekulujen vuotuista maksukattoa, jossa kävin läpi maksukattoa kerryttävät lääkkeet ja maksukaton täyttymisen seurannan ja toiminnan katon täyttymisen jälkeen.

Viimeisessä diassa olivat aiheina terveydenhuollon kustannuksista saatavat korvaukset ja vuotuinen maksukatto, astmapotilaan kuntoutus ja yhdistystoiminta esittelyä. Ensimmäisestä aiheesta kävin läpi palvelut jotka kerryttävät maksukattoa ja yksityisestä hoidosta ja tutkimuksesta saatavat korvaukset ja niiden hakemiseen liittyviä asioita. Astmapotilaan kuntoutukseen liittyen kerroin tyypillisimpiä esimerkkejä kuntoutuksesta jota astmapotilaalle annetaan. Tällaisia ovat sopeutumisvalmennus, fysioterapia ja ammatillinen kuntoutus. Viimeisenä aiheena oli astmapotilaiden asioita ajavien yhdistysten esittely. Esittelin kaksi maan suurinta yhdistystä ja heidän tarjoamansa palvelut.

Jaoin kuulijoille lomakkeet (LIITE 1) kirjallista palautetta varten ja kerroin asiat joita toivoin heidän kommentoivan. Kirjallisen palautteen lisäksi moni antoi vielä suullista palautetta ja kiitosta ennen lähtöään.

4.2.6.3 Arviointi

Luento eteni luontevasti ja rennosti. Yleisö oli kiinnostunut aiheesta ja tyytyväinen saamaansa tietoon. Muista sairauksista astman yhteydessä yleisöllä oli paljon tietoa ja kokemusta. Myös sosiaaliturva asioista yleisö oli hyvin perillä. Kuulijoista moni on Kanta-Hämeen Hengitys Ry:n jäseniä, mutta luennoille osallistui myös kuulijoita jotka olivat ensimmäistä kertaa mukana millään tavalla yhdistyksen toimintaan liittyvässä toiminnassa. Yhdistyksen tarjoamista palveluista osa kuulijoista kysyi paljon.

Viimeisen kerran tavoitteet toteutuivat hyvin. Kuulijat saivat tietoa jota olivat tulleet hakemaan. Luentosarja päättyi tyytyväisen yleisön kiitoksiin ja luennoitsijan hyvään mieleen.

4.3 Yhteenveto

Luennoille osallistui luentokerrasta riippuen 12-19 kuulijaa. Koko luentosarjan aikana kuulijoita oli yhteensä kuitenkin enemmän; arviolta 25. Suurin osa kuulijoista oli Kanta-Hämeen hengitys ry:n jäseniä ja löytäneet paikalle Katukiikarissa julkaistun ilmoituksen perusteella. Kaksi kuulijaa oli nähnyt ilmoituksen K-HKS:n keuhkosairauksien poliklinikan ilmoitustaululla. Kuulijat olivat iältään 42-82 vuotiaita ja sairaushistoriaa astman osalta löytyi astmaepäilystä yli 30 vuoden kokemukseen. Suurimmalla osalla diagnoosista oli kuitenkin 1-10 vuotta.

Valmistelin luennot ja runkona käytetyt Power Point esitykset huolella. Jouduin kuitenkin huomaamaan, ettei se välttämättä riitä. Suurimmaksi haasteekseni muodostui ajankäyttö. Ensimmäisellä kerralla aika ylittyi 10 minuuttia ja toisella 20 minuuttia. Kolmannella kerralla lopetimme ajal-

laan, mutta yksi kokonainen aihe siirtyi seuraavaan kertaan. Neljännellä kerralla aika ylittyi 25 minuuttia ja jälleen aiheita siirtyi seuraavaan kertaan. Viides ja kuudes kerta onnistuivat ajankäytöllisesti.

Luentoja valmistellessani mietin huolellisesti kunkin aiheen käsittelyn vaatiman ajan. Suunnitelma oli hyvä ja esitys harjoiteltu, mutta en osannut arvioida oikein syntyvän keskustelun määrää. Kahdella ensimmäisellä kerralla keskustelu oli runsasta ja ajoittain tunsin menettäväni tilanteen hallinnan ja etten johtanut tilaisuutta. Jollain tavalla sain kuitenkin pidettyä ohjat käsissäni ja pystyin olemaan itseäni tyytyväinen.

Kolmannen luentokerran koen olleen täydellinen epäonnistuminen. Keskustelua syntyi liikaa, enkä pystynyt sitä hallitsemaan ja jouduin siirtämään aiheita seuraavaan kertaan. Jälkeenpäin ajatellen ymmärrän valmistautuneeni tähän kertaan huonosti. Kaksi ensimmäistä luentoa sujuivat kokonaisuuksina hyvin ja itseluottamus kasvoi ehkä hieman liikaa. Toisaalta, olin ollut sairaana, eivätkä voimavarat riittäneet huolelliseen valmistautumiseen tai tilanteen hallintaan. Kuulijat olivat kuitenkin tyytyväisiä syntyneeseen keskusteluun ja saivat toinen toisiltaan paljon hyödyllistä tietoa.

Kolme viimeistä kertaa onnistuivat hyvin. Keskustelun rajoittaminen tuntui helpommalta ja vaikka suunniteltu aika ylittyikin, eteni esitys tasaisesti ja mikä tärkeintä, minun itseni johtamana. Viimeisellä kerralla keräsin kuulijoilta kirjallisen palautteen avoimella lomakkeella. Palautteessa pyysin kertomaan vastaajan astma taustan, sekä kertomaan kuinka monelle luennoille vastaaja osallistui, mikä luentosarjassa oli hyvää ja mikä huonoa, sekä asioita joista olisi halunnut kuulla enemmän. Palautteen tarkoituksena oli tietenkin saada itselleni palautetta, mutta myös selvittää kuulijoita kiinnostavia tai askarruttavia asioita Kanta-Hämeen hengitys ry:n tulevia tapahtumia ajatellen.

Viimeiselle luennoille osallistui 17 kuulijaa, joista 15 antoi kirjallista palautetta. Palaute pyydettiin kirjallisena, jotta vastaaja voisi nimettömänä rohkeasti antaa negatiivistakin palautetta. Vastaajista yksi osallistui yhdelle luennoille, yksi kahdelle, yksi kolmelle, yksi neljälle ja yksi viidelle. 10 ei kertonut kuinka monelle luennoille osallistui.

Vastaajat kuvasivat luentosarjaa sanoilla ”ihan OK” (1), ”hyvä” (7), ”asiallinen” (1), ja ”mielenkiintoinen” (3). 10 koki saaneensa uutta tietoa astmasta ja sen hoidosta. Kaksi hiljattain astmadiagnoosin saanut kommentoivat luentosarjasta ”Erittäin hyvää tietoa vasta sairastuneelle.” ja ”Kun kuuli esimerkkejä yms. ymmärtääkin ongelmiaan paremmin.” Kolme vuotta aiemmin sairastunut, perustiedot saanut, sairautensa kanssa yksin elänyt vastaaja kaipasi enemmän muiden kokemuksia sairaudesta. 12 vuotta sairastanut, kahdella luennoilla ollut kertoi palautteessaan ”Tämä on hyvää toimintaa, sain apua ajatuksiini kun on tässä lääkäriin meno.” ja 13 vuotta sairastanut sanoo; ”Jakso vastasi odotuksiani.” sekä ”Selvitettiin aika yksit. koht. asiat.” Vuodesta -71 alkaen astmaa sairastanut vastaaja toteaa ihmetellen ”Luulin kurssille tullessani tietäväni kaiken.” Vastaaja, joka ei antanut itsestään muita tietoja kertoi olevansa ”tyytyväinen luentosarjan sisältöön.” ja mainitsee kielteisenä asiana ”kuulijoiden puhერიpulín,

joka sisälsi muita asioita kuin astma.” Asioita, joita vastaajat jäivät luennoilta kaipaamaan olivat: tietoa turvallisista tulehduskipulääkkeistä, enemmän tietoa vaihtoehtoisista hoitomenetelmistä, asiaa astmapotilaan sosiaaliturvasta (matkakorvaukset, lääkärin maksut) sekä konkreettista ohjausta hengitystekniikkaan.

Suoraan itselleni suunnattua palautetta sain vähän. Vuoden sairastanut totesi; ”Tuntuu, että luennoitsija oli todella paneutunut aiheeseen.”, toisen vastaajan mielestä olin ”Ihan mielenkiintoinen ja hyvä luennoitsija.”, kolmas ajatteli, että ”Ohjaaja oli ottanut selvää asioista joista puhui.” ja 13 vuotta astmaa sairastanut sanoi palautteessaan; ”Yhdellä kerralla oppilas esitti asiansa istuviltaan. Olisi ollut reippaampaa seistä.” Kirjallisen palautteen lisäksi osa kuulijoista antoi suullista palautetta. Suullinen palaute oli positiivista ja kannustavaa.

Kävimme saamani palautteen läpi Kanta-Hämeen hengitys ry:n terveydenhoitajan kanssa. Terveydenhoitajan aloitteesta järjestettiin vielä seitsemäs kokoontuminen, jonka tarkoituksena oli vetää yhteenveto luennoista, käsitellä aiheet joita kuulijat palautteessaan toivoivat ja vastata kysymyksiin joita vielä jälkeempään mahdollisesti heräisi. Yhteenvetotilaisuus pidettiin 10.3. hengitys ry:n tiloissa. Tilaisuudessa vetovastuu oli hengitys ry:n terveydenhoitajalla. Kuulijat kokivat tilaisuuden positiivisena ja saivat vastauksia kysymyksiinsä.

5 POHDINTA

Ohjatulla omahoidolla tarkoitetaan potilaan ohjaamista siten, että hän pystyy oireiden perusteella omatoimisesti säätelemään tarvittavaa lääkitystä ja ymmärtää oman toimintansa ja ympäristön merkityksen oireisiin vaikuttavina tekijöinä. Ohjatussa omahoidossa potilas oppii seuraamaan ja tunnistamaan herkistyneen elimistönsä merkkejä ja säätelemään toimintaansa ja lääkitystään niiden perusteella. Parhaimmillaan ohjatulla omahoidolla voidaan parantaa potilaan elämänlaatua ja saavuttaa merkittäviä taloudellisia säästöjä niin potilaille kuin yhteiskunnalle. (Lahdensuo 2000, 56-57, Käypä hoito 2006)

Astman omahoidon mahdollisuuksiin havahduttiin Suomessa 1990 luvulla. Käynnistettiin Kansallinen astmaohjelma 1994-2004, jonka tavoitteina olivat astmapotilaiden kärsimysten ehkäisy ja lieventäminen sekä yhteiskunnan taloudellisten kustannusten vähentäminen. (Astmaohjelma 1994-2004, 5-6) Ohjelman aikana pyrittiin siirtymään astman oireiden hoidosta niiden ehkäisyyn. Avainasemassa tässä on potilas itse. Ohjelman aikana astmakuolemat vähenivät merkittävästi. Samoin vähenivät sairaalahoitopäivät (56%) ja potilaskohtaiset kustannukset pienenevät (36%) (Hahtela ym. 2006: 4375)

Astmaohjelman tulokset olivat hyviä ja ohjattu omahoito asetettiin tulevaisuuden suuntaukseksi astman hoidossa. Tästä huolimatta vuonna 2006 vain noin joka kolmas potilas hoiti astmaansa ohjatun omahoidon periaatteiden mukaisesti. Tämän uskotaan olevan seurausta potilaiden huonosta

sitoutumisesta hoitoon, henkilöstövajeesta sekä aikapulasta (Haahtela ym. 2006, 4371)

Opinnäytetyöni tavoitteena oli lisätä astmapotilaiden tietoutta omahoidon merkityksestä ja mahdollisuuksista astman hoidossa. Jokainen luennoille osallistunut kuulija oli joskus saanut ohjausta omahoitoon. Allergioihin, kodin saneeraukseen ja infektioiden välttämiseen liittyvät asiat tuntuivat olevan hyvin hallinnassa, mutta elintapojen vaikutuksesta, hengitystekniikan merkityksestä ja lääkityksen omatoimisesta säätelystä ei moni ollut koskaan kuullutkaan. Eräs kuulijoista kertoi välttävänsä ylimääräistä fyysistä rasitusta, koska se aiheuttaa aina astmaoireita. Kuitenkin hän uskoi astmansa olevan parhaassa mahdollisessa tasa-painossa, ”rasitusastma vaan on niin hankala hoitaa”. Kuulijoista kukaan ei ollut koskaan kuullut astman omahoitokortista. Tämä siitä huolimatta, että omahoitokortin käyttöönotto asetettiin tavoitteeksi Kansallisen astmaohjelman loppuraportissa (Haahtela ym. 2006). Olen itse sairastunut astmaan 1996 ja perusterveydenhuollossa kohdannut monia sairaanhoitajia, jotka eivät tiedä mikä on astman omahoitokortti. Oman kokemukseni perusteella voin sanoa, että aina ei ole kyse siitä, ettei astman omahoidon ohjausta toteuteta henkilökuntavajeen tai ajanpuutteen vuoksi, vaan syynä voi olla myös henkilökunnan puutteelliset tiedot ja koulutuksen puute.

Luennoille osallistuneista kuulijoista enemmistö kertoi saaneensa uutta tietoa astmasta, sen hoidosta ja etenkin omahoidon merkityksestä. Kuulijat pitivät omahoitokorttia hyödyllisenä ja helppona ja aikovat pyytää sellaisen itselleen. Pitämäni luennot lisäsivät astmapotilaiden tietoutta omahoidon merkityksestä ja mahdollisuuksista astman hoidossa. Voin siis katsoa onnistuneeni työssäni. Oman tavoitteen toteutumisen lisäksi työstäni hyötyi myös Kanta-Hämeen hengitys ry, jolla oli tarvetta tämän tyyppiselle luentosarjalle, mutta vähän resursseja toteuttaa se muiden käynnissä olevien projektien ohella.

Tällaisella toiminnalla olisi mahdollista tukea ja täydentää julkisen terveydenhuollon resursseja astmapotilaiden ohjauksessa. Uudet astmapotilaat voisi koota yhteen kuulemaan tietty ”tietopaketti”, jolloin lähtökohtaisesti kaikilla olisi hyvät perustiedot sairaudestaan. Tällaista toimintaa voisi ylläpitää terveydenhuollon ja hengitys ry:n yhteistyönä ja luennoitsijoina voisi käyttää terveydenhuollon opiskelijoita. Luentoja voisi suunnata myös perusterveydenhuollon sairaanhoitajille, jolloin näiden perustiedot astman hoidosta ja omahoidon ohjauksesta saataisiin päivitettyä.

5.1 Opinnäytetyöprosessin pohdintaa

Opinnäytetyön työstäminen alkoi keväällä 2007 ideapaperi seminaarilla. Aiheen keksiminen tuntui mahdottomalta, eikä valmiista ehdotuksista mikään tuntunut mielenkiintoiselta. Pakon edessä valitsin jonkun aiheekseni. Ideapaperi vaiheesta työ ei edennyt ja usein mietin uutta, mielenkiintoisempaa aihetta. Tutkimus opinnäytetyönä tuntui turhalta; en uskonut kenenkään sellaisesta oikeasti hyötyvän. Toiminnallisesta opinnäytetyöstä ajatuksena kiinnostuin jo aiemmin, mutta ajattelin sen olevan hankalaa yk-

sin toteuttaa. Elämäntilanteeni vuoksi koin työn yksin työstämisen helpommaksi.

Marraskuussa 2007 kävin muun tehtävän merkeissä tutustumassa Kanta-Hämeen hengitys ry:seen. Jo käynnin aikana heräsi mielenkiinto jonkinlaisesta yhteistyöstä yhdistyksen kanssa. Joitain päiviä myöhemmin otin uudelleen yhteyttä yhdistykseen ja kysyin mahdollisuutta toteuttaa opinnäytetyöni yhteistyössä yhdistyksen kanssa. Yhdistyksen terveydenhoitaja antoi valittavakseni aiheita joista oli lähiaikoina suunnitellut luentoja pidettäväksi. Vielä marraskuun 2007 aikana luentojen runko oli valmis.

Kevät- ja syyslukukaudet 2008 työstin teoriaosuutta ja valmistelin luentoja. Luennot toteutin tammi-helmikuussa 2009. Tätä seurasi tauko, jonka jälkeen joulukuussa 2010 päätin tehdä työni loppuun. Prosessi on ollut pitkä ja mielenkiintoinen. Työskentelytahti on ajoittain ollut erittäin hidas ja se on varmasti vaikuttanut työn lopputulokseen. Toisaalta tauon jälkeen on vaikea saada ajatuksesta kiinni, mutta tällöin myös huomaa omat virheensä paremmin. On vaikea arvioida onko hitaasta tahdistista ja pitkästä tauosta ollut enemmän hyötyä vai haittaa. Toisaalta oman oppimisen kannalta on hyödyllistä palata aiheeseen ja palauttaa asiat mieleen 1,5 vuoden tauon jälkeen, mutta toisaalta en enää pysty hahmottamaan työtä kokonaisuutena.

Aiheena astman omahoito on ollut itselleni sopiva. Oman sairauden kautta perustiedot olivat jo hyvin hallussa ja toisaalta sain itsekin muistutusta astman hyvän hoidon tärkeydestä. Toiminnallinen opinnäytetyö oli ehdottomasti oikea ratkaisu, tutkimuksen teosta en olisi nauttinut ja se olisi epäilemättä näkynyt lopputuloksessa.

Esiintyjänä olen kokematon ja luentosarja oli lähtökohtaisesti melkoinen haaste. Lähdin kuitenkin toteuttamaan sitä mielenkiinnolla ja itseeni luottaen. Sain kokemusta ja varmuutta esiintyjänä ja ohjaajana ja huomasin pitäväni siitä. Opinnäytetyötä tehdessäni mietinkin usein voisiko mielekäs työ löytyä opetuksen ja ohjauksen parista.

LÄHTEET

- Allergia- ja astmaliitto a. Tietoa allergiasta. Viitattu 18.1.2011. www.allergia.com
- Allergia- ja astmaliitto b. Sisäilmaopas terveellisempään asumiseen. Viitattu 18.1.2011. www.allergia.com/index.phtml?s=32
- Allergia- ja astmaliitto c. Allergia- ja astmaliitto. Viitattu 18.1.2011. www.allergia.com
- Allergiakauppa. Hengitystietuotteet. Vesipiiput, suolapiiput. Viitattu 19.1.2011. www.allergiakauppa.fi
- Astmaohjelma 1994-2004. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuis-tioita 1994:16. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki 1994.
- AstraZeneca. Astman hoito ja seuranta. Astmalääkkeet. Viitattu 11.1.2011. www.astmaonline.com
- Essi Virkki. Miksi säännöllinen PEF-seuranta kannattaa? Kanta-Hämeen hengitys ry. Katukiikari-lehti.
- GlaxoSmithKline. Lasten astma. Viitattu 11.1.2011. www.astmatesti.fi
- Haahtela T. Aikuisten astma. Therapia Fennica. Viitattu 10.1.2011. www.therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=astma.
- Haahtela T. 2000. Astma allergisena sairautena. Teoksessa Laitinen A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.) Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 38-48.
- Haahtela T. 2007. Astman taudinmääritys. Teoksessa Haahtela T., hannuksela M., Mäkelä M., & Terho E.O. (toim.). Allergia. Jyväskylä: Gummerus. S. 13-16.
- Haahtela T. 2009a. kromoglikaatti ja neodokromiili. Duodecim Terveyskirjasto. Allergia. Viitattu 11.1.2011. www.terveyskirjasto.fi
- Haahtela T. 2009b. Inhaloitavat kortikosteroidit. Duodecim Terveyskirjasto. Allergia. Viitattu 13.1.2011. www.terveyskirjasto.fi
- Haahtela T., Antila M. & Kiviranta K. 1992. Astma ja gastroesofageaalinen refluksi. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 7/1992. Viitattu 10.1.2011. www.duodecimlehti.fi
- Haahtela T. & Hannuksela M. 2007a. Keskeiset allergiset sairaudet. Teoksessa Haahtela T., Hannuksela M., Mäkelä M. & Terho E.O. (toim.) Allergia. Jyväskylä: Gummerus. S. 13-16.

Haahtela T. & Hannuksela M. 2007b. Antioksidantit. Teoksessa Haahtela T., Hannuksela M., Mäkelä M. & Terho O.E. (toim.) Allergia. Jyväskylä: Gummerus. S. 123-124.

Haahtela T. & Hannuksela M. 2009. Keskeiset allergiset sairaudet. Duodecim terveyskirjasto. Allergia. Viitattu 13.1.2011. www.terveyskirjasto.fi

Haahtela T., Herten L., Mäkelä M. & Hannuksela M. 2008. Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018 –aika muuttaa suuntaa. Suomen lääkärilehti 14/2008.

Haahtela T., Pientinalho A., Tuomisto L.E., Klaukka T., Erhola M., Kaila M., Nieminen M.M., Kontula E. & Laitinen L.A. 2006. Suomalainen astmaohjelma 10 vuotta –suuri muutos parempaan. Suomen lääkärilehti 42/2006.

Haahtela T., Stenius-Aarniala B., Lahdensuo A. & Laitinen L.A. 1999. Aikuisten astma. Teoksessa Haahtela T., Hannuksela M. & Terho E.O. (toim.). Allergologia. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus. S. 227-249.

Haahtela T., Stenius-Aarniala B. & Laitinen L.A. 2005. Astma. Teoksessa Kinnula V., Brander P.E. & Tukiainen P. Keuhkosairaudet. 3. uud. painos. Hämeenlinna: Karisto. S. 320-343.

Hedman J. 2007. Suolahuone astman hoidossa. Teoksessa Saarinen K. (toim.). Mineraalivesi ja suolahuone atooppisen ihottuman ja astman hoidossa. Eteläkarjalan Allergia- ja ympäristöinstituutti. 16. symposiumi 23.10.2007. Viitattu 18.1.2011. www.ekay.net/data/attachment/symposium%202007.pdf

Helsingin suolahuone. Hoidon toteutus. Viitattu 18.1.2011. www.helsinginsuolahuone.fi/sh_toteutus.html

Hengitysliitto Heli a. Hengitysliitto heli ry:n opas; Hengittäminen. Viitattu 18.1.2011. www.hengitysliitto.fi/default.asp?docId=48069

Hengitysliitto Heli b. Hengitysliitto Heli ry:n opas; Liikunta. Viitattu 18.1.2011. www.hengitysliitto.fi/default.asp?docId=48069

Hengitysliitto Heli c. Hengityliitto. Viitattu 19.1.2011. www.hengitysliitto.fi

Hengitysliitto Heli 2006. Hengityssairaana sosiaaliturva. Hengitysliitto Heli ry:n opas.

Huslab. Ohjeita hengitysteiden impulssioskillometria tutkimukseen tulevan lapsen vanhemmille. Viitattu 10.1.2011. huslab.fi/ohjekirjan_liitteet/potilasohjeet/kliininen_fysiologia/hyvinkaa/index.html.

Iivanainen A., Jauhiainen M. & Korhonen L. 1995. Hoitotyön käsikirja. Helsinki: Kirjayhtymä.

Jalanko H. 2010. Ahtauttava keuhkoputkitulehdus (infektioastma) lapsella. Duodecim Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 11.1.2011. www.terveyskirjasto.fi

Juntunen-Backman K. 2000. Murrosikäisen astma. Teoksessa Laitinen A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 140-143.

Kansaneläkelaitos a. Tilastotietokanta Kelasto 2010. Erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttavat sairaudet 31.12.2009. Viitattu 13.1.2011. www.kela.fi/kelasto

Kansaneläkelaitos b. Sairastaminen. Viitattu 18.1.2011. www.kela.fi

Karjalainen J. 2000. Astma ja varusmiespalvelu. Teoksessa Laitinen A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 91-93.

Karlsson M. 2000. Lehmä torjuu allergiaa. Sosiaali- ja terveystieteellinen aikakauslehti Tesso 6/2000.

Kassara H., Paloposki P., Holmia S., Mustonen I., Lipponen V., Ketola M-L. & Hietanen H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY.

Koskenvuo M. 2000. Aiheuttaako stressi somaattisia sairauksia? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 20/2000. Viitattu 18.1.2011. www.duodecimlehti.fi

Kytölä 2001. Astman ohjattu omahoito –kysely ikääntyville astmaa sairastaville potilaille. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.

Käypä hoito 2006. Suositukset. Keuhkosairaudet. Astma. Viitattu 11.1.2011. www.kaypahoito.fi

Lahdensuo A. 2000. Astman ohjattu omahoito. Teoksessa Laitinen A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 56-60.

Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.) 2000. Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 11.

Laitinen L.A. & Räsänen M. 2000. Mitä astma on? Onko minulla astma? Teoksessa Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 14-20.

Liippo K. 2006. Suomen astmaohjelma 10-vuotias. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 21/2006. Erikoislääkärin uutiset. Sisätaudit/Keuhkosairaudet. Viitattu 10.1.2011. www.duodecimlehti.fi

- Lumio J. 2010. Nuhakuume, flunssa. Duodecim terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 13.1.2011. www.terveyskirjasto.fi
- Makkonen K. & Juntunen-Backman K., 1997. Pienimpien lasten keuhkojen toimintakoeet. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 16/1997. Viitattu 10.1.2011. www.duodecimlehti.fi
- Mehiläinen. Ohje oksillometria- ja spirometriatutkimukseen tuleville. Viitattu 10.1.2011. www.mehilainen.fi
- Mykrä M. & Hätönen H. 2008. Opas opetusmenetelmistä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Nordman H. 2000. Työperäinen astma. teoksessa Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 106-117.
- Ohtonen H. 2006. Potilasohjaus –hoitotyön punainen lanka. Sairaanhoidaja-lehti. 10/2006. Pääkirjoitus.
- Pekkanen J. 2004. Astman monet kasvot. kansanterveys-lehti 8/2003. Viitattu 11.1.2011. Päivitetty 11.2.2004. www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti.
- Puolanne M. & Tikkanen H. 2000. Astma ja liikunta. Teoksessa Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 68-84.
- Raitio H. & Helin T. 2004. Kutittaa, yskittää, aivastuttaa. Onko tämä allergiaa? Porvoo: WSOY.
- Savolainen J., Viander M., Terho E.O. & Hannuksela M. 1999. Allergian perusmekanismit. Teoksessa Haahtela T., Hannuksela M. & Terho E.O. (toim.) Allergologia. 2. painos. Jyväskylä:Gummerus. S. 51-77.
- Stenius- Aarniala B. 2000. Astma ja muut sairaudet –lääkehoidon ongelmia. Teoksessa Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 100-105.
- Suolahuone. Suolahuonehoito. Viitattu 18.1.2011. www.suolahuone.fi
- Tilvis R. 1999. Miksi vanhusten tautien diagnostiikka on vaikeaa? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 15/1999. Viitattu 10.1.2011. www.duodecimlehti.fi
- Turpeinen M. & Vanto T. 1999. Lasten astma ja allerginen nuha. Teoksessa Haahtela T., Hannuksela M. & Terho E.O. (toim.). Allergologia. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus. S. 250-270.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Rokottaminen. Viitattu 18.1.2011. www.thl.fi

Valovirta E. 2000. Tutkimusten ja hoidon erityispiirteet lapsen astmassa. Teoksessa Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 124-135.

Vanto T. 2000. Lapsen astma –taudin monet kasvot. Teoksessa Laitinen L.A., Juntunen-Backman K., Hedman J. & Ojaniemi S. (toim.). Astma. Jyväskylä: Gummerus. S. 118-123.

Virtanen T. 2007. Astmaatikon suunhoito –Suunhoidon ohje astmaatikolle. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Suun terveydenhuollon koulutusohjelma. Opinnäytetyö.


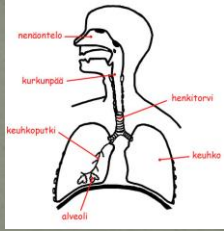
POWER POINT ESITYS 1

Dia 1

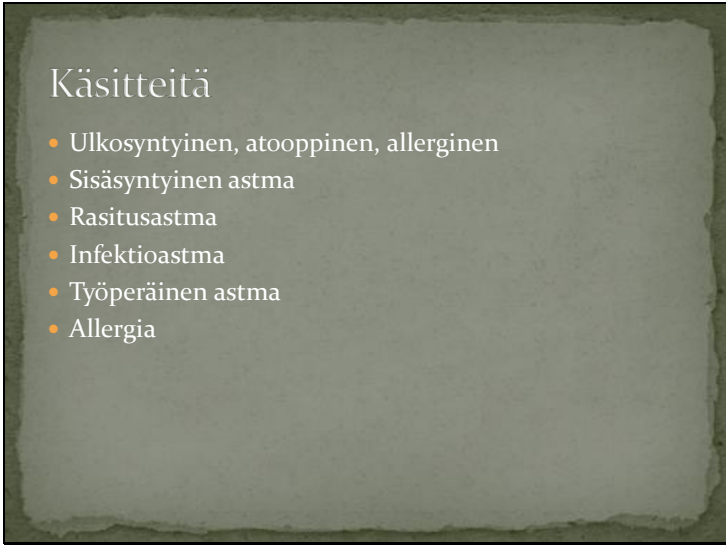


Dia 2

- Astma on...
- Keuhkoputkien limakalvojen tulehduksellinen sairaus, joka aiheuttaa keuhkoputkien vaihtelevaa ahtautumista



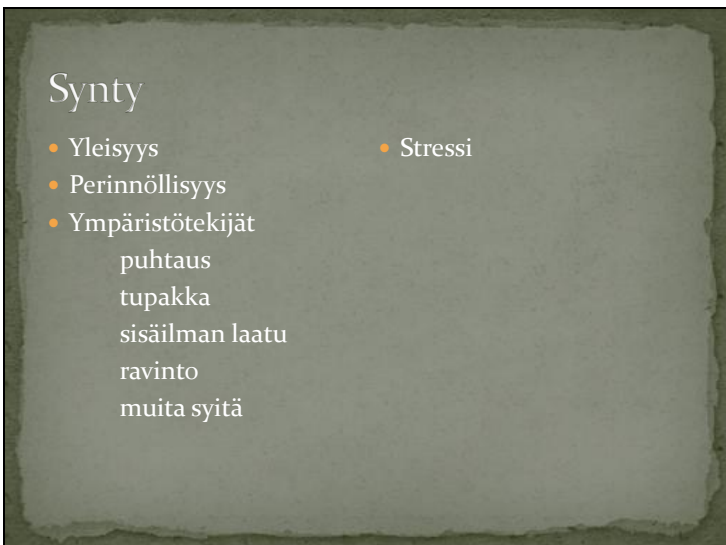
Dia 3



Käsitteitä

- Ulkosyntyinen, atooppinen, allerginen
- Sisäsyntyinen astma
- Rasitusastma
- Infektioastma
- Työperäinen astma
- Allergia

Dia 4

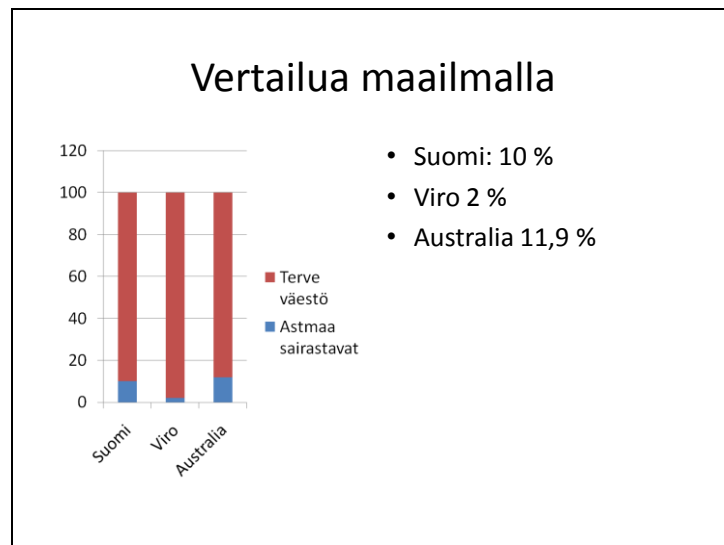


Synty

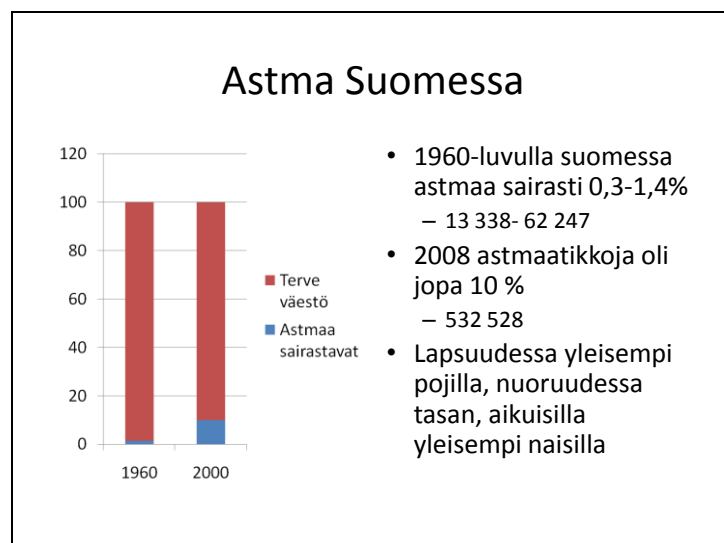
- Yleisyys
- Perinnöllisyys
- Ympäristötekijät
 - puhtaus
 - tupakka
 - sisäilman laatu
 - ravinto
 - muita syitä
- Stressi

YLEISYYS KAAVIOINA

Dia 1

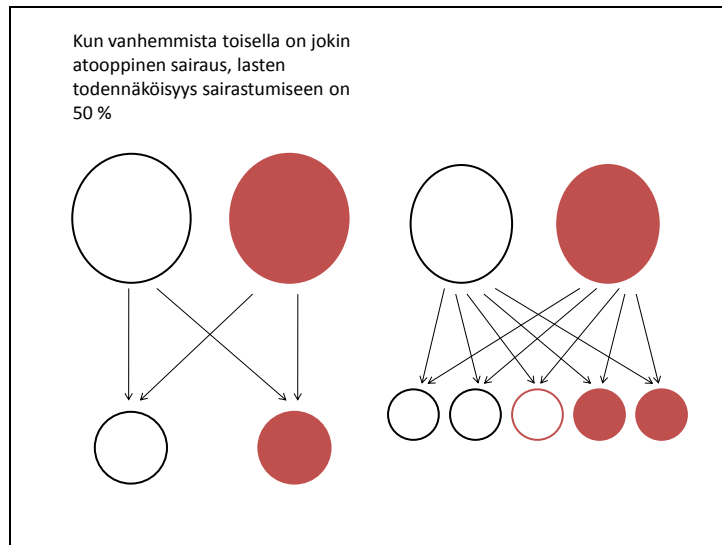


Dia 2

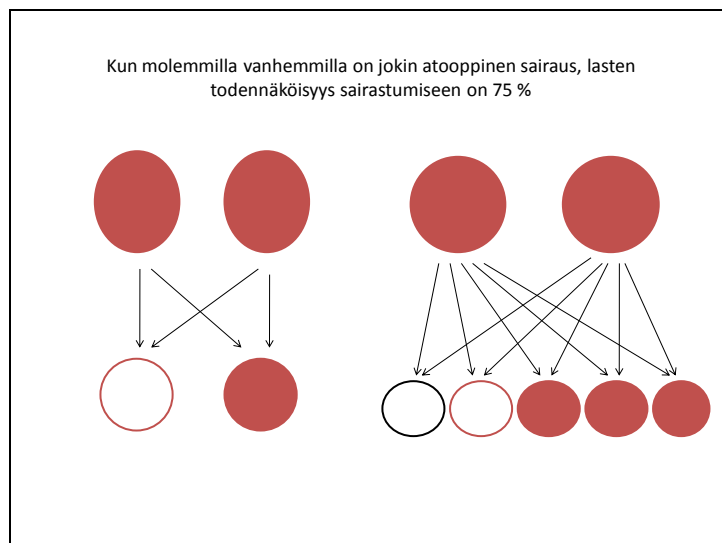


PERINNÖLLISYYS KAAVIOINA

Dia 1



Dia 2

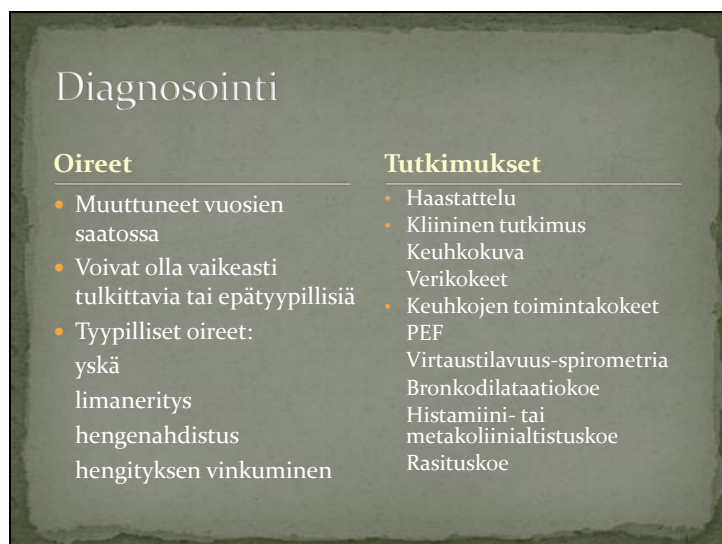


POWER POINT ESITYS 2

Dia 1



Dia 2



Dia 3

Lääkehoito

- Tavoitteet
- Inhaloitavat lääkkeet
 - Tulehdusta hoitavat
 - Keuhkoputkia avaavat
 - Kromonit
 - Yhdistelmä lääkkeet
- Tablettilääkkeet
 - Pitkävaikutteiset teofylliinit
 - Leukotrieenireseptoriantagonistit
 - Kortikosteroidit
- Lääkeannostelijat
 - Jauheannostelijat
 - Sumutteet
- Vaikeutuneen astman hoito
 - Oireet
 - Kotihoito
 - Hoito terveysasemalla/sairaalassa
 - Jatko hoito

Dia 4

Seuranta

- Missä?
- Tiheys
- Ennen vastaanottoa
- Vastaanotolla

POWER POINT ESITYS 3

Dia 1



Dia 2

A dark green slide with a white border. The title "Mikä?" is in the top left. Below it is a list of bullet points. To the right is a section titled "Tavoitteet: Potilas..." with its own list of bullet points.

Mikä?

- Potilaan ohjaamista siten, että hän pystyy oireiden perusteella omatoimisesti säätämään tarvittavaa lääkitystä ja ymmärtää oman toimintansa ja ympäristön merkityksen astman hoidossa

Tavoitteet: Potilas...

- ...tuntee oman sairautensa
- ...osallistuu aktiivisesti sairauden hoitoon ja seurantaan
- ...tunnistaa ja osaa välttää sairauttaan pahentavia tekijöitä
- ...tunnistaa pahenemisvaiheen ensimmäiset oireet ja toimii sen mukaisesti
- ...osaa ottaa ja käyttää oikeaa lääkettä oikeassa tilanteessa
- ...hallitsee PEF-seurannan
- ...ymmärtää säännöllisten seurantakäyntien merkityksen

Dia 3

Lääkkeiden omatoiminen säännöstely

- Lääkärin ohjeen mukaan!
- Perustuu PEF-arvojen seurantaan
- Yleisohje:
 - Hoitavaa lääkettä lisätään kun:
 - Oireet lisääntyvät
 - PEF-arvot laskevat selvästi
 - Avaavaa lääkettä käytetään:
 - Tarvittaessa
 - Pahenemisvaiheen aikana aamuin illoin
 - Kortisoni suunkautta:
 - Jos pahenemisoireet eivät vähene kahden vuorokauden kuluessa

Dia 4

Ärsykkeiden välttäminen

<ul style="list-style-type: none"> • Ympäristö on täynnä ärsykejä, jotka voivat vaikuttaa astmatikon hyvinvointiin • Jatkuvat ärsykkeet ylläpitävät astmatulehdusta keuhkoputkissa 	<h4>Kodin allergiasaneeraus</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Allergiaa aiheuttavat tekijät poistetaan • Tekstiilit ja sisustusmateriaalit vaihdetaan pölyä keräämättömiksi • Voimakasta hajua aiheuttavat tekijät poistetaan • Perheenjäsenten mahdollisten eläinharrastusten toteuttaminen • Vierailijoiden opastaminen
--	--

Dia 5

Sisäilman laatu

- Huono sisäilma voi aiheuttaa monenlaisia ongelmia
- Yleisimpiä haittoja:
 - Tunkkaisuus, hajut, veto, väärä lämpötila, väärä ilmankosteus, epäpuhtaudet
- Syitä:
 - Riittämätön ilmanvaihto, rakenteiden kosteusvauriot, viemäri ongelmat, puutteellinen siivous, hormien vuodot, rakenteiden ilmapuodot, tupakointi
- Hyvän sisäilman tunnusmerkkejä:
 - Puhdas ja raikas ilma, oikea huonelämpötila (21-22), sopiva ilmankosteus (25-45%)
- Parannusta:
 - Ongelmanlähteiden poistaminen ja vaurioiden korjaaminen
 - Ilmankostutin
 - Ilmankuivain
 - Ilmanpuhdistin

Dia 6

Ulkoilma

- Pölyt
 - Teiden pinnasta
 - Siitepölyt
- Epäpuhtaudet
 - Päästöt
 - Kemikaalit
 - Tupakansavu
 - Homeitiöt
- Ilmasto
 - Kylmyys
 - Tuuli
- Vaikutuksilta suojautuminen
 - Ennakointi, välttäminen
 - Hengityssuojaimet
 - Hengitysilman lämmitin

Virukset

- Yleistietoa
- Flunssa ja astma
- Virustaudeilta suojautuminen
- Rokotteet

Tupakointi

- Ilmiönä
- Terveysvaikutukset
- Astma ja tupakka
- Passiivinen tupakointi

Dia 7

Yleiskunnosta huolehtiminen

- Liikunta
 - Merkitys yleisesti terveyden kannalta
 - Merkitys astman hoidon kannalta
- Painonhallinta
 - Merkitys yleisesti terveyden kannalta
 - Merkitys astman hoidon kannalta
- Nukkuminen ja lepo
 - Vaikutus yleiskuntoon
 - Vaikutus astmaan

Dia 8

Limaa irrottaminen

- Liman erityyppisyys
 - Merkitys ja tehtävät
 - Ongelmat
- Lääkkeet
 - Astman hoidon tehostaminen
 - Limaa irrottavat lääkkeet
- Huulirakohengitys
- Pulloon puhaltaminen
- Muut keinot



Dia 9

Muut hoitokeinot

- Luontaistuotteet
 - Mitä ja miksi?
 - Käyttö
- Suolahuonehoito
 - Historiaa
 - Vaikutus
 - käyttö
- Nenäkannu
 - Käyttö
 - Vaikutus



ASTMAN OMAHOITOKORTTI

ASTMAN OMAHOITOKORTTI		Pvm
Nimi	Henkilötunnus	Lääkäri
Hoitopaikka	Puhelin	Hoitaja
Säännöllinen hoitava lääkitys		
Lääke / annostelulaite	Annostus	Muuta
Tarvittaessa otettava avaava lääkitys (jos yskää, hengenahdistusta tai matala PEF)		
Optimi-PEF		
Pahenemisvaiheiden lisälääkitys		
jos PEF alle (<85%), lisää lääkitystä / aloita		
jos PEF alle (<70%), aloita kortisonitablettikuuri		
jos PEF alle (<50%), hakeudu heti päivystykseen tai ensiapuun		
Muu lääkitys		
Muut ohjeet		
Allergiat		
Lähin omainen		Puhelin
Oma terveyskeskus		Puhelin
Muu omalääkäri		Puhelin

POWER POINT ESITYS 4

Dia 1



Dia 2

Astma lapsella

Yleisesti	Diagnosointi
<ul style="list-style-type: none">• Yleisyys• Astma tyypit<ul style="list-style-type: none">• Atooppinen astma• Infektio astma• Ennuste	<ul style="list-style-type: none">• Oireet<ul style="list-style-type: none">• Voivat olla epätyypillisiä• Alle 2-vuotiaat<ul style="list-style-type: none">• Diagnoosi perustuu usein kliniseen tutkimukseen, oirehistoriaan, hoitokokeiluihin ja riskitekijöiden olemassa oloon• Baby box menetelmä



Dia 3

Diagnosointi

- Yli 2-3- vuotiaat
 - Oskillometrinen tekniikka



- N. 5-vuotiaasta alkaen
 - PEF-seuranta
 - Virtaustilavuus-spirometria
 - Luotettavina pidetään vasta kouluikäisellä
- Diagnoosi ilman keuhkojen toimintakokeita
 - Voidaan asettaa kun muut mahdolliset oireita aiheuttavat tilat on poissuljettu ja lapsella on:
 - Tiheästi toistuvia astmaan sopivia oireita, jotka lieventyvät keuhkoputkia avaavalla lääkkeellä
 - Tai lapsella on ajoittaisia astmaan sopivia oireita ja jokin riskitekijä tai muu atooppinen sairaus

Dia 4

Hoito

Tavoitteet ja toteutus

- Päättävöitteena, että lapsi pystyy toimimaan kuten ikätoverit
 - Oireettomuus
 - Lääkityksen toteuttaminen ja sivuvaikutukset
- Toteutus
 - Aikuisen vastuulla
 - Lapsi kasvaa ottamaan vastuun hoidostaan

Lääkehoito

- Ensisijaisesti inhaloitavat lääkkeet
- Annostelijat:
 - Pienet lapset eivät pysty voimakkaaseen sisäänhengitykseen
 - Sumutteet tilanjatkeilla
 - Alle 4- vuotiaille maski
 - Kouluikässä voi siirtyä jauheannostelijoihin

Dia 5

<p>Lääkehoito jatkuu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annos suunnitellaan yksilöllisesti huomioiden <ul style="list-style-type: none"> - Ikä, koko, oireet - Käytettävä lääkeannostelija <ul style="list-style-type: none"> • Laitteesta riippuen lääkeannoksesta päätyy hengitysteihin vain 10-40 % - Tarvittaessa rinnalle tablettimuotoinen hoitava lääke • Pahenemisvaihe <ul style="list-style-type: none"> - Tarkkaan harkittuna suunkautta otettavat kortikosteroidit <ul style="list-style-type: none"> • Annos lapsen koon mukaan • Kuuri pidetään lyhyenä, yleensä 4-7 pv 	<p>Seuranta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aina alkuun erikoissairaanhoidossa • Kotona oirepäiväkirja, PEF-seuranta kun alkaa onnistua • Vastaanotolla: <ul style="list-style-type: none"> - Pituuden ja painon seuranta - Kliininen tutkimus - Kriittinen arvio lääkeannoksen suuruudesta ja lääkityksen tarpeesta • Lääkitys puretaan helposti tai siirrytään jaksottaiseen hoitoon <ul style="list-style-type: none"> - Selkeät ohjeet oireiden palaamisen varalle
---	--

Dia 6

Astma murros- ja nuoruusiässä

<p>yleisesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yleisin pitkäaikaissairaus • Usein sairastettu jo vuosia <ul style="list-style-type: none"> • Oireet vähäisiä <ul style="list-style-type: none"> • Taipumus elinikäinen! • Hoito kuten aikuisilla • Seuranta usein terveyskeskuksessa <ul style="list-style-type: none"> • Edellyttää oma-aloitteista yhteyden ottoa 	<p>Erityisongelmia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tupakointi <ul style="list-style-type: none"> - Yhtä yleistä kuin terveillä nuorilla - Vähäisten oireiden vuoksi aiheelle ei juurikaan uhrata ajatuksia • Sosiaaliset ongelmat <ul style="list-style-type: none"> - Ystävien lemmikkieläimet, tupakointi ja diskoillat saattavat lisätä oireilua • Ammatin valinta <ul style="list-style-type: none"> - Alat, joissa merkittävästi altistutaan biologisille pölyille, kemikaalipölyille tai -huuruille ja suurille ilman lämpötilan vaihteluille, ovat sopimattomia astmaatikoiden ammattitoille
---	---

Dia 7

Astma armeijassa

- Valtaosa astmaatikoista suorittaa palveluksen ongelmitta
- Oireita saattaa lisätä:
 - Hengitystieinfektiot, majoitusolosuhteet pölyineen ja voimakas fyysinen rasitus
- Hoito kuten siviilissä
 - Lääkkeet ilmaisia palvelusajalla

- Ongelmatilanteissa:
 - Vapautus tietyistä tehtävistä
 - Palveluksen keskeyttäminen
- Ennen palvelukseen astumista:
 - Fyysisen kunnon kohottaminen
 - Mahdollisesti lääkityksen tiukentaminen

Dia 8

Astma vanhuksilla

Yleisesti

- Atooppiset sairaudet usein helpottavat ikääntyessä
- Vanhusten astma yleensä sisäsyntyistä
 - Haastavampi hoidettava
- Usein muita samanaikaisia sairauksia

- Vanhuksen voi olla vaikea oppia käyttämään inhalaattoreita
 - Ohjaus
 - Annostelijan valinta
 - Tablettimuotoiset lääkkeet

POWER POINT ESITYS 5

Dia 1

ASTMA JA MUUT SAIRAUDET

Atooppiseen oireyhtymään liittyvät

- Allerginen nuha
- Silmän sidekalvon allerginen tulehdus
- Ihottuma
- Poskiontelotulehdukset
- Nenän polyypitauti
- Korvaoireet

Muuten astmaan liittyvät

- Refluksitauti
- Lääkeaineyliherkkyys

Dia 2

Lääkehoitoon liittyvät

- Suun ongelmat
- Ihon oheneminen
- Osteoporoosi

Muut sairaudet

- Verenpainetauti
- Silmänpainetauti
- Diabetes

Dia 3

Sosiaaliturva

Lääkekorvaukset

- Peruskorvaus 42 %
- Erityiskorvaus 72 %
- Ylempi erityiskorvaus 100 %
- Keuhkosairaat 72 %
- B-lausunnolla kun lääkehoito kestänyt väh. 6 kk ja jatkuu edelleen
- Yhdellä ostokerralla 3 kk lääkkeet
- Maksukatto vuonna 2009 672,70 €
- Sairausvakuutuksen piiriin kuuluvat rec lääkkeet
- Kela seuraa ja ilmoittaa

Dia 4

- Maksukatto 590 €
- Yksityisestä Kelan taksan mukaan
- Matkakustannuksista yhteen suuntaan 9,25 € ylittyvä tai 157,25 kalenterivuoden aikana ylittyvä
- Saattaja, yöpymisraha

Kuntoutus

- Sopeutumisvalmennus
- Fysioterapia
- Ammatillinen kuntoutus

Yhdistystoiminta

- Allergia- ja astmaliitto
- Hengitysliitto Heli ry
- Palveluita ja tutkimuksia