
ASTMAOHJELMA

Astman kansanterveydellinen ja taloudellinen merkitys

1.1 Määritelmä

Kansainvälisessä konsensuslausumassa vuodelta 1992 astma määriteltiin keuhkoputkien tulehdulliseksi, inflammatoriseksi sairaudeksi, jossa ilmenee monien tulehdussolujen, kuten syöttösolujen ja eosinofiilisten valkosolujen lisääntymistä. Astmalle alttiit henkilöt saavat tulehduksen vaikutuksesta oireita, joihin tavallisesti kuuluu vaihteleva ja itsestään tai hoidon vaikutuksesta laukeava keuhkoputkien ahtautuminen. Tulehdus aiheuttaa keuhkoputken lisääntynyttä herkkyyttä monille ärsykeille.

Suomen ammattitautilainsäädännön mukaan ammattiastma on astma, joka on syntynyt altistumisesta työpaikan biologiselle, kemialliselle tai fysikaaliselle altisteelle. Astman ja altisteen välinen syy-yhteys on osoitettava riittävällä todennäköisyydellä.

Sisällysluettelo

1.2 Yleisyys

Astma on yleisimpiä kansantautejamme. Lääkehoitoa vaativista pitkäaikaisista sairauksista se on kolmanneksi yleisin verenpainetaudin ja sepelvaltimotaudin jälkeen. Lasten pitkäaikaissairauksista astma on yleisin.

Kattavia epidemiologisia väestötutkimuksia astman ilmaantuvuudesta ja vallitsevuudesta on maassamme niukasti. Astma-diagnoosi on noin 150 000 suomalaisella eli noin kolmella prosentilla väestöstä. Suunnilleen tämä määrä väestöä saa lääkehoitoa tai sosiaaliturvaa astman takia. Tutkimusmenetelmästä, aineistosta ja astman määrittäytävistä riippuen esiintyvyytluku voi nousta viiteenkin prosenttiin eli 250 000 ihmiseen. Astman diagnoosi onkin epätarkka, sillä osalla väestöstä on ajoittain astman kaltaisia oireita ilman todettavaa häiriötä keuhkojen toimintakokeissa, kuten pitkittynyttä yskää ja lieviä hengitysvaikeuksia. Tällaiset oireet ilmaantuvat esimerkiksi rasituksen, hengitystieinfektioden tai allergeeneille altistumisen yhteydessä ja menevät useimmiten nopeasti ohi. Osa astman kaltaisia oireita potevista sairastuu astmaan ([Kuvio 1](#)).

-- **Kuvio 1** --

-- **Kuvio 2** --

Astmaan sairastavien osuus väestöstä on suurentunut etenkin parin viime vuosikymmenen aikana ([Kuvio 2](#)). Myös erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeutettujen määrä on lisääntynyt noin 10 prosenttia vuodessa. Vuoden 1993 lopussa korvaukseen oikeutettuja oli 135 363 eli määrä kasvoi edellisvuodesta lähes 11 000. Kasvuluvut ilmentävät erityisesti koetun ja sosiaalisina seurauksina ilmenevän sairastavuuden lisääntymistä. On myös viitteitä siitä, että astma sairauten on yleistynyt meillä niin kuin muuallakin kehittyneissä teollisuusvaltioissa.

Puolustusvoimien terveystarkastuksissa astmasairastavuus oli nuorilla miehillä 0,3 % vuonna 1966 ja 1,7 % vuonna 1991.

Ammattiastmaan sairastuu vuosittain lähes 400 työntekijää. Työperäisten sairauksien rekisteriin ilmoitettujen ammattiastmojen määrä on viimeisten 15 vuoden aikana suurentunut tasaisesti. Maanviljelijöiden tultua ammattitautilainsäädännön piiriin vuonna 1982, rekisteriin ilmoitettujen eläinpölyn (lähinnä lehmän epiteelipölyn) ja viljapölyn aiheuttamat astmaan sairastumiset ovat lisääntyneet ([Kuvio 3](#)).

-- Kuvio 3 --

Useista länsimaista on raportoitu suurempia astman esiintyvyyksilukuja kuin Suomesta. Yleisyys vaihtelee 2-10 % väestöstä. Diagnostisten kriteereiden ja tutkimusmenetelmien erot eivät anna mahdollisuutta vertailla luotettavasti maiden välisiä esiintyvyyksiä. Suomesta Kanadaan muuttaneilla siirtolaisilla on kuitenkin vähemmän astmaa kuin muilla kanadalaisilla. Suomessa myös astmakuolleisuus - toista sataa ihmistä vuodessa - on poikkeuksellisen pieni anglosaksisiin maihin verrattuna. Meillä astmakuolleisuus on pitkään pysynyt vakaana astmaan sairastuneiden määrän lisääntymisestä huolimatta, vaikka useissa maissa kuolleisuus on suurentunut.

Erityiskorvattaviin astmalääkkeisiin oikeutettujen potilaiden rekisteri osoittaa esiintyvyyden erityisesti miehillä olevan kaksihuippuisen ([Kuvio 4](#)).

-- Kuvio 4 --

-- Kuvio 5 --

Uusien astmaan sairastuneiden määrä mitattuna erityiskorvattaviin astmalääkkeisiin oikeudet saaneilla suureni vuosina 1986-1993 nopeimmin alle 15-vuotiailla ja erityisesti alle 5-vuotiailla huolimatta siitä, että pikkulapsilla astman diagnosointi on vaikeampaa kuin muilla lapsilla ([Kuvio 5](#)). Uusien sairastumisten väheneminen iäkkäillä aiheutunee pääasiassa siitä, että valtaosa tämä ikäryhmän astmapotilaista on jo saanut oikeudet erityiskorvattaviin lääkkeisiin, eikä uusia sairastumisia tässä iässä enää tapahdu kovin paljon.

Astman merkitys terveydenhuollolle ja sosiaaliturvalle on voimakkaasti suurentunut ja suurenee edelleen. Pelkkä väestön ikärakenteen muutos tulee lisäämään astmaan sairastuneiden määrää vuoteen 2000 mennessä 7 000:lla. Mikäli vuosien 1986-1993 välinen kasvusuunta jatkuu, astmaan sairastuneiden määrän on 60 % suurempi vuonna 2000 kuin nyt. Tämäkään ei välttämättä ole yläraja, koska astma saattaa yleistyä aikaisempaa nopeammin.

Astman diagnoosikseen saaneiden ihmisten osuus väestöstä vaihtelee alueen mukaan ([Kuvio 6](#)). Kyse on osaksi diagnostiikan, hoitokäytännön ja myös korvauskäytännön vaihteluista.

-- Kuvio 6 --

Kunnan mukaan tarkastellen useat Keski-Suomen kunnat ovat esiintyvyyksilukujen kärjessä ([Kuvio 7](#)). Löunais-Suomen kunnissa astmaa on diagnosoitu suhteellisen vähän. Ero esiintyvyydeltään suurimman ja pienimmän kunnan välillä on yli viisinkertainen. Lukumääräisesti eniten astmapotilaista on Etelä-Suomessa, kuten väestöä yleensäkin.

Diagnostiikan vaihtelevuuden merkitys tulee esiin siinä, että samalla alueella saattaa aikuisilla olla niukasti astmaa, mutta lapsilla paljon - tai päinvastoin.

-- Kuvio 7 --

Astmasta aiheutuneiden vuosittaisten sairaanhoitopäivien määrä väheni vuodesta 1985 vuoteen 1990 noin 186 000 hoitopäivästä 113 000 päivään. Sairaalassa hoidettujen potilaiden määrä väheni paljon vähemmän: 12 600 potilaasta 11 000 potilaaseen. Hoidettujen potilaiden keski-ikä laski 49 vuodesta 47 vuoteen ja keskimääräisen sairaalajakson pituus lyheni 8,9 vuorokaudesta 6,7 vuorokauteen.

Sisällysluettelo

1.3 Astmaa sairastavat

Astmaan sairastavista on alle 15-vuotiaita 12 %, 15-44-vuotiaita 29 %, 45-64-vuotiaita 32 % ja yli 65-vuotiaita 27 %. Lapsuusiässä astma on selvästi yleisempi pojilla kuin tytöillä, mutta aikuisiässä sukupuolten välinen ero muuttuu päinvastaiseksi. Syytä ei tiedetä. Astmaa sairastavien luonnehdintaan taudin vaikeuden mukaan liittyy ongelmia, koska yhteisiä sovittuja perusteita ei ole. 1980-luvun lopulla tehdyssä selvityksessä astmaa sairastavat jaettiin tietyin perustein viiteen ryhmään. Suurimman osan (60 %) katsottiin sairastavan lievää astmaa, vaikeaa tai erittäin vaikeaa astmaa sairasti viideosa (Taulukko 1). Jaottelu tehtiin aikuisilla; lapsilla jakauma on todennäköisesti erilainen.

-- Taulukko 1 --

Suomalaisessa tutkimuksessa aikuiset sairastavat ilmoittivat yleisimmäksi oireita pahentavaksi tekijäksi ruumiillisen rasituksen. Muita yleisiä tekijöitä olivat säätekijät, psyykkiset tekijät, hajut, tupakansavu, pölyt, hengitystietulehdukset, allergiset tekijät ja asetyalisyylihapo.

Astmaa sairastavat lapset ja nuoret selviytyvät koulunkäynnistä suhteellisen hyvin. Vaikeuksia on eniten liikunnan sekä teknisen ja tekstiilityön tunneilla ja koulumatkoilla etenkin pakkasella ja siitepölyaikaan. Nuorten itsearvostus on melko hyvä. Moni kuitenkin pelkää, mitä sairaus tuo tullessaan. Alle kouluikäisten lasten vanhemmat ovat joskus ylihuolehtivia ja rajoittavat tarpeettomasti lapsen toimia.

Selvitysten mukaan astmaa sairastavat tupakoivat yllättävän usein, erityisesti odottavat äidit ja nuoret.

Väestötutkimuksen mukaan astmapotilaat kokevat terveydentilansa selvästi huonommaksi kuin muu väestö keskimäärin. Nuorten astmapotilaiden keskuudessa on merkittävästi enemmän psyykkistä oireilua kuin muulla samanikäisellä väestöllä. Aikuiset astmapotilaat kärsivät tavallista enemmän riippuvuusongelmista ja ahdistuneisuudesta. Kroonista astmaa sairastavilla tavallisin häiriö on depressio. Astman ohella potilailla on muitakin verenkierroelinten sairauksia: useammalla kuin joka kolmannella on jokin verenkierroelinten sairaus ja joka kuudennella verenpainetauti, jota hoidetaan lääkkeillä. Noin joka

kolmannella on jokin tuki- ja liikuntaelinten sairaus, lähinnä selkäsairaus tai nivelrikko.

Sisällysluettelo

1.4 Kustannukset

Astmasta aiheutuvat kustannukset arvioitiin 1990-luvun alussa noin 2,5 miljardiksi markaksi. Mukaan otettiin sairauden hoidosta aiheutuneet välittömät kustannukset, työ- ja elinympäristön muutosten aiheuttamat suorat kustannukset, tuotannon menetykseen liittyvät epäsuorat kustannukset ja työkyvyttömyydestä aiheutuvat kustannukset. Osa näistä kuluista on laskennallisia ja on muistettava, että astma myös työllistää ja aiheuttaa kansantuotteen kasvua. Vaikean astman aiheuttamat kustannukset ovat noin 60 % kaikista kustannuksista (Kuvio 8).

Jos varsinaisten astmapotilaiden määräksi arvioidaan 150 000, ovat astmasta aiheutuvat kustannukset potilasta kohti keskimäärin 17 000 markkaa vuodessa. Vaikeaa astmaa sairastavan potilaan kustannukset ovat keskimäärin 52 000 markkaa vuodessa, kohtalaisen vaikeaa astmaa sairastavan noin 20 000 markkaa ja lievää astmaa sairastavan noin 4 000 markkaa vuodessa.

-- Kuvio 8 --

Vaikeaan astmaan sairastuneiden määrän pieneneminen puoleen nykyisestä säästäisi noin 500 miljoonaa markkaa vuodessa. Lähes sama summa saattaa kulua, jos astma yleistyy nykyistä vauhtia. Valtaosan astman kustannuksista aiheuttavat aikuispotilaat suuren määränsä takia. Ruotsalaisen laskelman mukaan lapsipotilaiden osuus astman kokonaiskustannuksista on suunnilleen samansuuruinen kuin heidän osuutensa potilaista. Sairaanhoidokuluiltaan lapsipotilas on kuitenkin aikuista kalliimpi.

Mikäli edellä esitetty 60 % lisäys astmapotilaiden määrässä toteutuu, on vuona 2004 nykyisten noin 150 000 potilaan sijasta noin 280 000 potilasta. Heidän lisäksi ovat astman kaltaisia oireita sairastavat, joita on ehkä kymmenen prosenttia väestöstä. Astmapotilaiden määrään ei ehkä voida paljoa vaikuttaa, mutta sairauden vaikeutta voidaan ratkaisevasti vähentää.

Mikäli vaikeaa astmaa sairastavien määrä saadaan vuoteen 2004 mennessä pienennetyksi nykyisestä noin 30 000 potilaasta puoleen ja kohtalaisen vaikeaa astmaa sairastavien määrä pysyy nykytasolla, pienenevät astman aiheuttamat kustannukset nykyisestä 2,5 miljardista markasta noin 2,2 miljardiin markkaan, vaikka lievää astmaa sairastavien määrä enemmän kuin kaksinkertaistuisi. Jos vaikeaa astmaa sairastavien osuus astmapotilaista pienenee nykyisestä 20 prosentista 10 prosenttiin ja muut oletukset pysyvät edellä esitetyn mukaisina, ovat kustannukset vuonna 2004 suunnilleen samansuuruiset kuin nykyisin.

Vaikean astman kustannuksista yli puolet johtuu heikentyneen työkyvyn aiheuttamista tuotannonmenetyksistä. Varsinaisista hoitokustannuksista suurin osa koostuu muusta kuin lääkehoidosta eli lähinnä sairaalahoidosta. Vaikeaa astmaa sairastavia potilaita pitää hoitaa siten, että heidän työ- ja toimintakykynsä pysyy mahdollisimman hyvänä ja sairaalahoidon

tarve mahdollisimman pienenä.

Sisällysluettelo

1.5 Yhteenveto

Astman kansanterveydellinen ja taloudellinen merkitys on kuvattu taulukossa 2.

-- **Taulukko 2** --

Sisällysluettelo

2 Ehkäisyn ja hoidon tavoitteet

Astman ehkäisyn, hoidon ja kuntoutuksen tavoitteet seuraavaksi kymmeneksi vuodeksi on esitetty taulukossa 3. Tärkeimmät keinot tavoitteiden savuttamiseksi on esitetty taulukossa 4 ja niitä käsitellään yksityiskohtaisemmin luvuissa 3, 4 ja 5.

-- **Taulukko 3** --

-- **Taulukko 4** --

Sisällysluettelo

3 Sairastumisen ja taudin pahenemisen ehkäisy

3.1 Sairastumiseen ja tervehtymiseen vaikuttavat tekijät

Suurella osalla astmaa sairastavista - lapsista 80-90 %, aikuisista 50-60 % - on atooppinen taipumus, joka on vahvasti perinnöllinen. Mikäli toisella vanhemmalla on atooppinen allergia, on lapsella noin kaksinkertainen ja jos molemmilla vanhemmilla on atooppinen allergia, noin nelinkertainen vaara sairastua atooppiseen sairauteen verrattuna sellaiseen lapseen, jonka vanhemmilla ei ole atopiata. Atopiaan liittyy paitsi astmaa myös allergista nuhaa ja atooppista ihottumaa.

Astmalle tyypillisen keuhkoputkien supistumisalttiuden taustalla on myös perinnöllisiä tekijöitä, jotka ovat ainakin osin eri tekijöitä kuin ne, jotka määräävät atopiaperimää. Jos molemmilla vanhemmilla on keuhkoputkien supistumisherkkyyttä, 35 % lapsista on hyperraktiivisia. Jos toisella vanhemmalla on hyperaktiiviteettia, 20 % lapsista on sama ominaisuus.

Herkistymistä säätelevät perintötekijöiden lisäksi myös ympäristöön liittyvät tekijät, ja allergeenisien sairauden puhkeamista edeltää altistuminen allergeeneille. Allergeenit pääsevät elimistöön limakalvojen ja ihon kautta. Limakalvojen tulehdus syntyy elimistön herkistyttyä immunologisesti sinänsä vaarattomille ympäristön hiukkasille, kuten eläin- ja siitepölylle. Tällöin puhutaan ulkosyntyisestä astmasta. Jos atooppista allergiaa ei todeta,

puhutaan sisäsyntyisestä astmasta. Sisäsyntyisen astman syitä ei tiedetä, mutta ilmeisesti virukset voivat laukaista kroonisen limakalvontulehduksen astmaan taipuvaisilla.

Astman kulku on luonnostaan vaihteleva. Oireita voi olla lyhyen aikaa kerran elämässä, tauti voi palata pitkien oireettomien ajanjaksojen jälkeen tai kroonistua nopeasti. Tiedot astman paranemisesta joko luonnollisesti tai hoidon ansiosta ovat puutteelliset.

Sisällysluettelo

3.2 Ehkäisyn mahdollisuudet

Astmaan sairastumisen ja taudin pahenemisen riskiä voidaan pienetää vaikuttamalla yksilön terveyskäyttäytymiseen, puuttamalla ympäristöstä johtuvaan altistumiseen (primääripreventio) ja parantamalla taudin varhaista havaitsemista ja alkuvaiheen hoitoa (sekundääripreventio). Oikea- aikaisella ja järkevästi suunnatulla kuntoutuksella voidaan vähentää sairauden aiheuttamaa haittaa yksilölle (tertiääripreventio) ja pienentää yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia.

Ehkäisyn strategiana on sekä riskiryhmä- että väestöstrategia. Riskiryhmästrategian avulla ehkäisevät toimenpiteet kohdistetaan niihin ihmsiin, joilla on suurin riski sairastua astmaan, esimerkiksi atopiaa sairastaviin. Väestöstrategialla vähennetään yleisesti - koko väestössä ja ympäristössä - allergeenialtistusta ja ärsykyttä. Tästä on esimerkkinä tupakansavun vähentäminen eri tiloissa.

Astman ehkäisyssä pyritään vaikuttamaan jo ketjun alkuun eli ehkäisemään atopiaa. Tämä on vaikeaa. Ehkäisyllä tuskin pystytään estämään atopian kehittyminen, mutta sen avulla voidaan mahdollisesti siirtää oireiden ilmaantumista. Oireet voivat olla tällöin myös lievempiä.

Koska ehkäisyn merkitys lapsen atopian kehittymisen kannalta on kiistanalainen, allergiasaneerausta koskevien ohjeiden ja neuvonnan tulee olla harkittuja, yksilöllisiä ja perhekohtaisia. Mikäli spesifistä yliherkkyyttä ilmenee, poistetaan tai vähennetään ruokavaliosta tai ympäristöstä aiheuttaja- allergeenia. Lemmikkieläinten hankinnassa noudatetaan pisättyvyyttä. Äidin tai muun hoitajan tupakoimattomuus ja savuton koti on keskeinen ehkäisyn tavoite (Taulukko 5).

Aikuisen astman taustalla on atooppinen ominaisuus harvemmin kuin lapsella. Astma on aikuisilla usein sisäsyntyinen. Atopian ehkäisyä merkittävämmäksi muodostuu silloin sekundääri- ja tertiääriehkäisy eli hyvän lääketieteellisen hoidon ohella henkilökohtainen terveydenhoito, jolloin astmaan sairastunut voi olla oireeton ja hänen elämän laatunsa hyvä (Taulukko 6).

Äitiys- ja lastenneuvoloissa, kouluterveydenhuollossa ja työterveydenhuollossa, joiden palveluita astmaa ja sen kaltaisia oireita sairastavat käyttävät, neuvotaan asiakkaita sekä lähetetään tarvittaessa tutkimuksiin. Neuvonnalla ja tuella autetaan erityisesti astmalapsen perhettä ja tuetaan nuorten itsenäistymistä.

-- Taulukko 6 --

-- Taulukko 6 --

Sisällysluettelo

3.2.1 Yksilön terveystyöskäytäminen

Tupakointi on astman ja allergian kannalta keskeisin terveystyöskäytymisen tekijä, joka vaikuttaa herkistymiseen ja sairastuvuuteen. Tupakointi, myös passiivinen tupakointi, lisää infektioherkkyyttä ja jotkut infektiot (esim. chlamydia pneumoniae) saattavat lisätä astmaan sairastumisen riskiä. Tupakointi lisää limakalvojen läpäisevyyttä eli ilmakantoiset allergeenit pääsevät helpommin hengitysteistä immuunijärjestelmään. Myös passiivinen tupakointi lisää IgE-välitteistä herkistymistä. Astmaa sairastavien odottavien äitien ja nuorten tupakointiin - mikä on yleistä - tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Liikunta on tärkeää astmaa sairastavan yleiskunnon kannalta. Liikunta on hoidon ja kuntoutuksen kulmakiviä lääkehoidon ja ärsykevapaan ympäristön kanssa. Astmaa sairastavan mahdollisuudet harrastaa täysipainoista liikuntaa ovat parantuneet kehittyneen lääkehoidon, varhaisen diagnosoinnin ja seurantamenetelmien ansiosta. Liikunnan fyysiset ja psyykkiset vaikutukset kohentavat astmaa sairastavan kuntoa ja itsetuntoa. Astmaa sairastavaa motivoidaan liikkumaan ja annetaan tietoja sopivista liikunnan muodoista ja liikunnan mahdollisuuksista. Erityisesti nuorille tulee tarjota monipuolisia, mielenkiintoisia liikuntamuotoja terveellisten elämäntapojen edistämiseksi.

Ruokayliherkkyys on harvoin astmaoireilun oleellinen syy lapsilla ja aikuisilla. Yliherkkyys ravinnon lisäaineille on harvinaista, mutta jotkut potilaat saavat astmaoireita elintarvikkeistä, sulfiteista ja bentsoehaposta. Sekä ruokayliherkkyyden että lisäaineherkkyyden tarkempi tutkiminen on erikoisklinikan tehtävä. Usein tarvitaan kontrolloituja altistuskokeita. Ruokasuolan käytön on havaittu lisäävän limakalvojen tulehduskellista reaktiota ja vähäsuolaisen ruuan puolestaan vähentävän astman oireita ja parantavan keuhkojen toimintaa. Suolan vähentäminen ravitsemuksesta saattaa olla kansanterveydellisesti merkittävää sydän- ja verenkiertoelinsairauksien ohella myös astman ja allergian kannalta.

Noin 5-10 % astmapotilaista on yliherkkiä asetysalisylihapolle ja muille särkylääkkeille saaden näistä vaikeita astma-kohtauksia. Särkylääkeyliherkälle potilaalle on annettava perusteelliset ohjeet. Ravinnon luonnollisten salisylaattien välttämisestä ei ole hyötyä. Tarvittaessa tehdään altistuskoe erikoisklinikassa.

Psyykkiset tekijät ja stressi voivat pahentaa astmaa, laukaista oireita ja myötävaikuttaa sairauden puhkeamiseen. Pitkäaikainen sairaus, johon liittyy pahenemisvaiheita, unettomuutta sekä työ- ja toimintakyvyn huonontumista aiheuttaa pelkoa, ahdistusta ja masennusta, jotka puolestaan voivat lisätä oireilua. Hyvä yhteistyö potilaan ja hänen läheistensä kanssa hoidon ja kuntoutuksen saattamiseksi asianmukaiseksi auttavat tasapainoon ja helpottavat potilaan elämää.

Aktiivinen ja motivoitunut itsehoito, sen osana ohjattu omahoito, on keskeinen astman

pahenemista estävä tekijä.

Sisällysluettelo

3.2.2 Ympäristöön liittyvät kysymykset

Astmaan sairastumista ja taudin pahentumsta säätelevät monet ympäristöön liittyvät tekijät. Tavallisia allergisoivia elimistölle vieraita tekijöitä ovat siitepölyt, eläinpölyt, pölypunkit, homepölyt ja erilaiset kemikaalit. Monet mikrobeista aiheuttavat toisille infektioita, toisille allergiaa. Erityisen allergisoivia mikrobeja ovat hiivat ja homesienet.

Allergeeneille ja mikrobeille (hiivojen ja homesienten lisäksi virukset ja bakteerit) altistutaan nimenomaan sisätiloissa, koska 80-90 % ajasta vieteään sisällä. Kodeissa, kouluissa, päiväkodeissa, työpaikoilla ja julkisissa tiloissa tapahtuu oleellinen altistuminen. Myös yhdyskuntailman saasteet hakeutuvat jossain määrin sisätiloihin. Tupakointi on sisätilojen ongelma. Huomio on kiinnitettävä lähiympäristöön, nimenomaan kotiin. Kouluissa, päiväkodeissa, julkisissa tiloissa ja työpaikoissa voi olla erityisongelmia astmaa sairastavan kannalta. Seuraavissa taulukoissa (7-11) on todettu keskeiset ongelmat ja ehdotettu toimenpiteitä niiden ratkaisemiseksi. Suurin osa toimenpiteistä vaatii lähinnä valistustyötä ja on melko helposti toteutettavissa. On kuitenkin pulmia, joihin tarvitaan viranomaistoimenpiteitä sekä säädösten ja määräysten kehittämistä.

-- Taulukko 7 --

-- Taulukko 8 --

-- Taulukko 9 --

-- Taulukko 10 --

-- Taulukko 11 --

Sisällysluettelo

3.3 Yhteenveto

Keskeisiä näkökohtia astman ja sen pahenemisen ehkäisyssä esitetään taulukossa 12.

-- Taulukko 12 --

Sisällysluettelo

4 Hoidon kehittäminen

4.1 Potilaan oireet

Astma alkaa tavallisesti allergenialistuksen tai pitkittyneen hengitystieinfektion jälkeen. Usein kyseessä on monen tekijän yhteisvaikutus. Limakalvojen tulehdus on puolustusreaktio mitä moninaisimpiin hengitysteiden ärsykkeisiin, ja jollei tulehdus rauhoitu, keuhkoputket alkavat joillakin ihmisillä reagoida astmaattisesti. Sairauden alkuvaiheen oireet, limaneritys ja yskä, saavat seurakseen hengityksen vinkunaa ja hengenahdistusta. Astman keskeinen piirre on keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkyys eli hyperraktiivisuus. Sekä limakalvojen tulehdus, inflammaatio että keuhkoputkien supistuminen ovat elimistön puolustusreaktioita, jotka toimivat astmassa liian herkästi ja voimakkaasti (Taulukko 13).

-- Taulukko 13 --

Noin 80 % astmapotilaista on noin allerginen nuha. Usein koko hengitysteiden limakalvosto on sairastunut. Jos potilaalla on atooppinen taipumus, varsinkin lapsilla ja nuorilla on usein oireita hengitysteiden ohella myös ihon taholta (maitorupi, taiveihottuma, atooppinen ekseema). Astman liitännäisoireet on otettava potilaan tutkimisessa ja hoidossa huomioon. Esimerkiksi vaikea atooppinen ja krooninen polypoottinen nuha saattavat vaivata potilasta pahemmin kuin konsanaan astma.

Lievät astmaoireet voivat vaivata vuosia ennen kuin niihin etsitään apua. Joskus astma alkaa äkillisellä hengenahdistuksella, jolloin potilas hakeutuu tutkimuksiin nopeasti (Taulukko 14).

-- Taulukko 14 --

Sisällysluettelo

4.2 Potilaan hoito

Sairastuminen merkitsee muutosta sairastuneen, hänen perheensä ja muiden läheisten elämäntilanteeseen. Astma voi tuntua pelottavalta ja ahdistavalta. Erityisesti nuoret torjuvat usein sairautensa, josta voi seurata epäsäännöllistä lääkkeiden käyttöä, psyykkistä oireilua, terveyttä kuluttavia elämäntapoja (tupakointi) ja muuta riskikäyttäytymistä. Psyykkiset tekijät vaikuttavat muiden tekijöiden ohella usein astman kulkuun, joten niihin on kiinnitettävä jo varhaisvaiheessa huomiota.

Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että astmaan sairastunut tietää ja ymmärtää sairauden syyt, hoidon mahdollisuudet ja tulokset sekä luottaa itseensä ja hoitoorganisaatioon. Hyvä hoitosuhde, yksilöllinen kokonaishoito ja riittävä neuvonta ovat hoidon kulmakiviä. Astmalapsen hoidossa koko perheen tukeminen on tärkeää.

Sisällysluettelo

4.2.1 Taudinmääritys

Varhaisella taudinmäärityksellä ja keuhkoputkien limakalvon tulehdusta hoitavalla lääkityksellä on mahdollista parantaa astman ennustetta sekä aikuisilla että lapsilla.

Huolellinen kliininen tutkimus ja tarkat esitiedot ovat hyvän tutkimuksen lähtökohta. Alkavassa astmassa keuhkojen kuuntelulöydös on suurimman osan aikaa normaali. Samoin niin keuhkojen toimintakokeiden kuin allergologisten selvitysten tulokset saattavat olla normaaleja. Yleistutkimuksilla (lasko, C- reaktiivinen proteiini, verokuva, keuhkokuva ja sydänfilmi) suljetaan pois muita sairauksia. Astman kannalta vain veren, ysköksen ja nenäliman eosinofiilisten valkosolujen määrällä on merkitystä.

Allergologinen selvitys tehdään jokaiselle potilaalle oireiden varhaisvaiheessa. Huolellisen haastattelun avulla selvitetään erityisesti koti- ja työympäristön altistavat teijät sekä ravintoon ja kulutustottumuksiin liittyvät oireiden pahenemiset. Ihopistokokeet, IgE-vasta-aineiden määrittäminen seerumista sekä tarvittavat altistustutkimukset tehdään yleensä erikoissairaanhoidossa.

Limakalvojen tulehdus ei näy thoraxkuvassa eikä paljastu tavanomaisissa verikokeissa. Astman alkuvaiheessa tulehduksen jäljille on usein vaikea päästä. Ainoa tapa saada suoraa tietoa keuhkoputkien limakalvon tilasta on tehdä tähyystys bronkofiberoskoopilla ja ottaa näytteitä. Tämä tutkimus on yleistynyt erikoisklinikoissa. Aktivoituneet tulehdussolut vapauttavat tulehdustekijöitä (esim. eosinofiilisten valkosolujen kationinen proteiini, ECP), joita voidaan mitata ysköksestä ja seerumista. Tulehdustekijöiden määrittäminen erityisesti ysköksestä saattaa olla lähitulevaisuudessa avain parempaan varhaisvaiheen diagnostiikkaan.

Astman diagnoosi varmistetaan tutkimalla toistuvasti potilaan hengityksen toimintaa: mittaamalla uloshengityksen huippuvirtausta (PEF) tai sekuntikapasiteettia (FEV1) keuhkoputkien laajennuskokeessa, PEF-seurannassa tai erilaisissa altistuskokeissa. PEF-mittari on keskeinen diagnostiikan ja hoidon seurannan apuväline (Taulukot 15-16).

-- Taulukko 15 --

Ammattiastmadiagnostiikassa pyritään etiologiseen diagnoosiin. Tieto tarkasta aiheuttajasta tarvitaan sairastuneen mahdolliseen uudelleensijoittamiseen ja koulutukseen. Diagnoosi perustuu seikkaperäiseen työ- ja oireamneesiin sekä astman ja sen työhönliittyvyyden osoittamiseen. Viimemainittu voidaan osoittaa 2-4 viikkoa kestävästä yksityiskohtaisesti suunnitellun PEF- seurannan avulla, joka sisältää vähintään kaksi työviikkoa ja kolme viikonloppua tai vastaavaa vapaata. Varmin ammattiastman osoittamiskeino on epäillyllä allergeenilla tehtävä hengitysteiden altistuskoe, joka tehdään vain erikoisklinikassa.

-- Taulukko 16 --

Erotusdiagnostiikassa otetaan erityisesti huomioon krooninen bronkiitti, emfyseema eli keuhkolaajentuma, sydämen vajaatoiminta ja hyperventilaatio. Lapsilla on lisäksi otettava huomioon kitarisan tulehdus, bronkioliitti, nenän sivuontelon tulehdus, ylähengitystieobstruktiot ja vierasesine. Tarkennetussa diagnostiikassa käytetään apuna mm. keuhkoputkien supistumisalttiuden mittausta, muita altistuskokeita, keuhkofysiologisia ja bronkologisia tutkimuksia. Erotusdiagnostiset ongelmat selvitetään tarvittaessa erikoissairaanhoidossa.

Astman diagnostiikassa ja hoidossa pitää kasvavan lapsen erityispiirteet ottaa huomioon. Astma ja sen hoito voivat vaikuttaa lapsen kasvuun, kehitykseen, käyttäytymiseen, koulunkäyntiin ja ammatinvalintaan. Sairaus pitää määrittää ja hoito aloittaa mahdollisimman

aikaisin. Lapsen astma on edelleen alidiagnosoitu sairaus. Oiretiedot ovat usein puutteelliset, koska lapsi sopeutuu oireisiin ja oppii välttämään niitä aiheuttavia tilanteita. Taudinmääritys on vaikeaa erityisesti pienillä lapsilla, joille ei luotettavasti voi tehdä keuhkojen toimintakokeita. Osalle näistä lapsista diagnoosi varmistuu myöhään, vasta 5-6-vuotiaana, jolloin lapsi oppii keuhkojen toimintakokeissa vaadittavan puhallustekniikan. Pienten lasten kohdalla turvaututaan oiretietoihin ja kuuntelulöydöksiin. Astmadiagnoosi voidaan tehdä, jos pienellä lapsella on toistuvia hengitysvaikeuksia ja kahdesti auskultoitu uloshengitysvinkuna, ja muut syyt on suljettu pois. Säännöllistä astmalääkistystä harkitaan niille lapsille, joilla hengitysvaikeudet uusivat tiheästi tai, jos lapsi oireilee myös infektioiden välisinä aikoina.

[Sisällysluettelo](#)

4.2.2 Hoitostrategiat

Astmapotilaan hoidon tavoitteena taudin alkuvaiheessa on oireettomuus ja tervehtyminen. Krooninen vuosia kestänyt astma tulee harvoin oireettomaksi (Taulukko 17). Astman ohella on usein hoidettava myös allergista nuhaa: Nuhan hyvä hoito voi lievittää myös astmaa.

-- Taulukko 17 --

Syynmukainen hoito puuttu oireita aiheuttavaan allergeeni- ja infektioltistukseen kotona ja mahdollisuuksien mukaan myös työpaikalla, koulussa, päiväkodissa ja julkisissa tiloissa. Potilas voi tulla oireettomaksi tehokkaasti toteutetun allergiasaneerauksen avulla.

[Sisällysluettelo](#)
