

Astma

Lääkärikirja Duodecim

1.6.2022

Keuhkosairauksien erikoislääkäri Eija-Riitta Salomaa



- Yleistä
- Astman oireet ja aiheuttajat
- Astman toteaminen
- Astman paraneminen
- Astma ja allergia
- Astman ehkäisy
- Astman hoito
- Astma ja raskaus
- Ammatinvalinta
- Kirjallisuutta

Keskeistä

- Astman tavallisimmat oireet ovat yskä, limaneritys, hengenahdistus ja hengityksen vinkuna.
- Astma todetaan tyypillisten oireiden ja keuhkojen toimintakokeiden avulla.
- Herkistymistä ja astman puhkeamista voidaan vähentää esimerkiksi tupakoimattomuudella, liikunnalla ja lisäämällä yhteyttä luontoon.

Yleistä

Astma on keuhkoputkien limakalvojen tulehduksellinen sairaus, johon liittyy keuhkoputkien supistelu taipumus.

Astmaa sairastaa 6–9 % väestöstä. Lisäksi arviolta 5 %:lla on ajoittain astman kaltaisia oireita. Astma voi alkaa missä iässä tahansa. Astmaa sairastavalla on yleensä perinnöllinen alttius sairauden syntyyn. Astmageenejä on tunnistettu useita.

Valtaosa astmaa sairastavista potee lievää tautia, joka pysyy kohtalaisen helposti hallinnassa, ja heillä voi olla pitkiä oireettomia kausia. Aikuisista astmaa sairastavista vain noin 4 % sairastaa todella vaikeaa astmaa, joka pahimmillaan uhkaa henkeä.

Erilaisia astman alatyyppejä ovat ainakin allerginen astma, ei-allerginen eosinofiilinen astma, neutrofiilinen astma ja vähägranulosyyttinen astma.

Tässä artikkelissa käsitellään pääasiassa aikuisten ja kouluikäisten astmaa. [Lasten astmasta](#) on erillinen artikkeli.

Astman oireet ja aiheuttajat

Yskä, limaneritys, hengenahdistus ja hengityksen vinkuna ovat astman tyypillisiä oireita. Lapsilla oireet ovat samat, mutta lisäksi lapsen kasvu voi hidastua ja hän voi olla väsynyt ja vetäytyä leikeistä ja liikunnasta.

Oireille on tyypillistä vaihtelevuus: ne voivat vaihdella päivän aikana, ja yöheräämiset sekä aamuoireilu ovat astmaa sairastaville tuttuja. Alkavan astman aiheuttama oireilu on myös usein jaksoittaista, niin että oireisten vaiheiden välissä voi olla pitkiä oireettomia aikoja. Allergisille henkilöille astmaoireita aiheuttavat siitepölyt ja eläinpölyt ja muut hengitysilman epäpuhtaudet. Myös rasitus ja pakkasilma aiheuttavat oireita

useimmille astmaa sairastaville. Hengitystieinfektiot ovat kuitenkin ylivoimaisesti tärkein oireiden pahenemisen syy. Erillistä rasisusastmaa ei ole olemassa. Lievä astma voi oireilla vain rasisuksen aikana.

Useimmat astmaa sairastavat lapset ovat allergisia jollekin ympäristön hengitettävälle allergeenille. Aikuisilla ei-allerginen astma on yhtä yleinen kuin allerginen astma. Keväällä lepän ja koivun kukinta sekä hienojakoinen katupöly aiheuttavat nuha-silmäoireita ja pahentavat astmaa.

Sisäilman pölyt ja saasteet ovat astman kannalta ulkoilman laatua merkittävämpiä. Sisäilmaa huonontavat riittämätön tai huonosti hoidettu ilmanvaihto, siivouksen ja järjestyksen laiminlyöminen, tavarapaljous, sisällä tupakointi, lemmikkieläimet (allergisilla potilailla), kosteusvaurioituneiden materiaalien mikrobikasvu (bakteerit, homesienet) sekä joskus rakennus- ja sisustusmateriaalien kemikaalipäästöt. Kaupunkien keskustoissa ongelmana ovat erityisesti pienhiukkaset, jotka tunkeutuvat syvälle hengitysteihin. Kansainvälisessä vertailussa maamme yhdyskuntailma on kuitenkin laadultaan hyvää.

Astman toteaminen

Astmadiagnoosi perustuu puhalluskokeilla havaittuun keuhkoputkien vaihtelevaan supistumiseen tai lääkkeellä laukeavaan keuhkoputken supistumisen osoittamiseen. Perustutkimuksia ovat laboratoriossa tehtävä spirometria ja kotona tehtävä kahden viikon PEF-seuranta (PEF = peak expiratory flow eli uloshengityksen huippuvirtaus). Siinä potilas seuraa kotona 2 viikon ajan hengityksen toimintaa uloshengityksen huippuvirtausmittarilla aamuin, illoin ja tuntiessaan oireita. Seurannan aikana potilas hengittää avaavaa lääkettä (tavallisesti salbutamoli) peruspuhallusten jälkeen ja mittaa PEF-arvot uudelleen 15 minuutin kuluttua. PEF-seurantalomake ja ohjeet annetaan vastaanotolta tai ne voi tulostaa [tästä](#).

Tarkemmin keuhkojen toiminta selvitetään spirometrialla (hengitystilavuuksia mittaamalla) ja pienillä lapsilla oskillometrialla (mittaa hengitysteiden virtausvastusta). Jos diagnoosi ei perustutkimuksilla selviä, keuhkoputkiston ahtautumistaipumusta tutkitaan histamiini- tai metakoliinialtistuskokeen avulla. Tarvittaessa tehdään rasisuskoe kuntopyörällä, juoksumatolla tai juoksuttamalla potilasta hengästymiseen saakka ulkona tai sisällä. Erityisesti lapsilla ja urheilijoilla vapaa juoksutesti on herkin tapa saada astma esiin. Joissain tapauksissa astmadiagnoosi varmistuu vasta hoitokokeella.

Allergiaa testataan ihopistokokein (prick-testit) tai määrittämällä verestä allergiavastaineita (IgE-vasta-aineet). Keuhkokuva otetaan muiden sairauksien poissulkemiseksi. Astman alatyypin osoittamiseksi käytetään veren eosinofiilisten valkosolujen mittausta ja uloshengityksen typpioksidin määrittystä.

Astman paraneminen

Lapsuusiän astma paranee usein itsestään, mutta taipumus astmaan ei häviä. Noin puolet lapsista tulee oireettomiksi viimeistään murrosiässä. Joissakin tapauksissa sairaus palaa aikuisiässä oireettoman välivaiheen jälkeen.

Aikuisiässä ennuste on hyvä, jos sairaus todetaan varhain ja hoidetaan tehokkaasti. Useimmiten lääkehoidon tarve jää kuitenkin pysyväksi.

Astma ja allergia

Allerginen astma, allerginen nuha, silmäallergiat ja atooppinen ihottuma (maitorupi, taiveihottuma, joskus nokkosihottuma) liittyvät toisiinsa, koska taustalla on elimistön ominaisuus herkistyä ympäristön allergeeneille. Valtaosalla astmaa sairastavista on myös pitkäaikainen nuha (jopa 70–80 %:lla). Nuhan ja nenän tukkoisuuden tehokas

hoito on tärkeää myös astman hoitotasapainon kannalta.

Astman ehkäisy

Atooppista ihottumaa (maitorupi, taiveihottuma) ja ruoka-allergiaa sairastavilla pikkulapsilla on suurentunut riski sairastua hengitystieallergiaan. Riskiä ei voida poistaa, mutta sitä voidaan vähentää. Lasta tulisi ruokkia rintamaidolla, ja kiinteät ruoat aloitetaan 4–6 kuukauden ikäisenä. Vanhemmat eivät saa tupakoida. Pienen lapsen allergian kehittymisen kannalta lemmikkieläinten välttämisestä ei ole hyötyä. Antibioottikuureja ei pidä käyttää alle vuoden ikäiselle lapselle muuten kuin todella tarpeeseen. Rokotukset tulee ottaa ohjelman mukaisesti. Niistä kieltäytyminen ei estä astmaan sairastumista, mutta voi aiheuttaa hengenvaarallisen infektioriskin.

[Allerginen nuha](#) on astman riskitekijä. Riskiä vähentävät nuhan tehokas hoito, virusinfektioiden hyvä hoito, tupakoimattomuus, yleiskunnosta huolehtiminen ja lievienkin astmaan viittaavien oireiden aikainen hoito. [Siedätyshoito](#) saattaa ehkäistä astman puhkeamista.

[Refluksitautia](#) on astmaa sairastavilla enemmän kuin muulla väestöllä, mutta refluksitauti ei ilmeisesti aiheuta astmaa.

Epidemiologisissa tutkimuksissa sisätilojen kosteusvauriot ovat olleet yhteydessä astman syntyyn, mutta syy-seuraussuhteesta ei olla varmoja.

Herkistymistä ja astman puhkeamista voidaan vähentää seuraavilla toimenpiteillä:

- Tupakoimattomuus. Tupakointi lisää astman riskiä yli kaksinkertaiseksi, myös passiivinen altistus tupakansavulle lisää riskiä.
- Ylipainon välttäminen
- Ympäristön ja ravinnon altisteita ei vältetä perusteettomasti (esim. lemmikkieläimiä ei tarvitse välttää varmuuden vuoksi ja kaikkia ruokia voi syödä, ellei nimenomaan jokin ruoka-aine aiheuta voimakkaita oireita ja sen välttämistä on sovittu lääkärin kanssa).
- Luontaista immuniteettia vahvistetaan lisäämällä yhteyttä luontoon (esim. liikunta ja harrastukset erilaisissa luontoympäristöissä, leiritoiminta, puutarhanhoito, lähiruoka).
- Säännöllinen liikunta vahvistaa immuniteettia.
- Kasvis-, juures-, hedelmä- ja marjapitoinen ravinto vahvistaa immuniteettia.
- Valtaosa mikrobeista on hyödyllisiä ja turvaa terveyttä. Antibiootteja käytetään vain hyvin perustein.
- Luontaista immuniteettia voi jonkin verran vahvistaa probioottisilla mikrobeilla (esim. maitohappobakteereita sisältävät elintarvikkeet ja muut valmisteet).

Astman hoito

[Astman hoidosta](#) on erillinen artikkeli.

Astma ja raskaus

Astma ei ole este raskaudelle. Astmaoireet usein vähenevät raskauden aikana, mutta voivat joskus myös pahentua. Astmalääkkeitä (myös hengitettävää kortisonia) käytetään lääkärin ohjeiden mukaan, eivätkä ne ole vaaraksi sikiölle.

Raskauden aikana astma tulee hoitaa hyvin. Äidin huonossa hoitotasapainossa oleva astma lisää selkeästi riskiä erilaisille raskausongelmille, kuten ennenaikaisuudelle ja mahdollisesti pienipainoisuudelle.

Ammatinvalinta

Astma tai allergia ei rajoita ammatinvalintaa kuin poikkeustapauksissa. Lievä astma,

joka pysyy tasapainossa kohtuullisella lääkityksellä, ei ole missään ammatissa toimimisen este, mutta astmaa ja allergista nuhaa sairastavat sopivat huonosti työhön, jossa altistutaan merkittävästi hengitysteitä ärsyttävälle pölyille tai suoranaistalle allergeeneille. Riskiammatteja ovat sellaiset, joissa altistutaan jauhopölyille (leipomot) tai eläinpölyille (karjan- ja eläintenhoitotyöt), tekstiilityö ja parturi-kampaajan työ. Kouluiässä oireillut astma estää opiskelun pelastus- tai merenkulkualalla, jotka edellyttävät savusukelluskelpoisuutta. Vaikeaa astmaa sairastavalle ei yleensä sovi raskas ruumiillinen työ tai jatkuva työskentely kylmässä tai pölyssä. Lisätietoa on [Työterveyslaitoksen verkkosivuilla](#).

Aiemmat kirjoittajat: Keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkäri Tari Haahtela

Artikkelin tunnus: dlk00009 (004.005)

© 2022 Kustannus Oy Duodecim