



## Astma

Päivitetty 12.10.2022

Astma on pitkäaikainen keuhko-sairaus, jonka oireita ovat yleensä yskä, limaneritys, painon tunne rintakehällä, hengenahdistus ja uloshengityksen vinkuminen. Kaikilla astmapotilailla tulee olla käytössään tarvittaessa otettava, keuhkoputkia avaava lääke sekä useimmissa tapauksissa astmatulehdusta hoitava lääke. Astman hoidon tavoitteita ovat oireeton arki, normaali keuhkojen toiminta ja pahenemisvaiheiden estäminen.

Astma on pitkäaikainen keuhkosairaus: keuhkoputkiston limakalvo on tulehdustilassa (inflammaatio) ja keuhkoputket supistelevat.

Astma jaetaan alatyyppeihin tulehdusmekanismin mukaan. Tärkeimpiä alatyyppejä ovat allerginen ja eosinofiilinen astma. Vähemmän tunnettuja ovat neutrofiilinen ja vähägranulosyyttinen astma.

Viime vuosina on opittu tunnistamaan myös astman eri ilmiäsuja (fenotyyppejä) astman alkamisiän, oireiden vaikeuden, pahenemisvaiheiden esiintymisen ja liitännäissairauksien perusteella.

Suurin osa astmasta todetaan aikuisikäisillä, mutta astmaan voi sairastua missä iässä tahansa – myös vanhuusiässä. Tosin silloin oireita ei aina tunnisteta astmaksi, sillä ikääntyneet eivät välttämättä aisti keuhkoputkien ahtautumista muiden sairauksiensa (esimerkiksi sydämen vajaatoiminta, keuhkohtaumatauti) vuoksi samalla lailla kuin nuoremmat.

Mitä vanhempana astma todetaan, sitä harvemmin se liittyy allergiaan.

### Astman riskitekijät

Astman taustalla on **perinnöllinen alttius**. Tärkein astman ja atopian riskitekijä on sama sairaus vanhemmilla tai sisaruksilla. Lisäksi **allerginen nuha** nostaa astmaan sairastumisen riskin 2–4-kertaiseksi.

**Atopialla** tarkoitetaan taipumusta tuottaa tietynlaisia vasta-aineita (immunoglobuliini E eli IgE) ympäristön tavallisia proteiineja kohtaan. Atooppiin sairauksiin kuuluvat atooppinen ihottuma, allerginen nuha, allergiset silmäoireet, ruoka-aineallergiat ja astma.

Äidin tupakointi raskauden aikana ja lapsen passiivinen **tupakointi** suurentavat lasten astmaan sairastumisen riskin noin 1,5-kertaiseksi. Nuoren oma tupakointi suurentaa astmaan sairastumisen riskin yli 2-kertaiseksi. Niin ikään **ylipaino** lisää astmaan sairastumisen riskiä.

Väestötutkimusten mukaan **työssä tapahtuva altistuminen** selittää 16 % nuoruus- ja aikuisiällä kehittyvästä astmasta.

Lisääntynyt astman kehittymisen riski on todettu tietyissä työtehtävissä (esim. leipurit, maanviljelijät ja maataloustyöntekijät, maalarit, siivoojat, tarjoilijat, metalli- ja puutyöntekijät sekä hoitohenkilökunta).

Refluksitautia (sairaus, jossa mahalaukun hapanta sisältöä pääsee takaisin ruokatorveen) on astmaa sairastavilla enemmän kuin muilla, mutta refluksitauti ei ilmeisesti aiheuta astmaa. Refluksitauti voi aiheuttaa yskää, joka saatetaan tulkita astmasta johtuvaksi.



## Astman oireista ja vaikeudesta yleisesti

Astman tavallisia oireita ovat limakalvotulehduksen aiheuttamat **yskä** ja **liman-nousu** sekä keuhkoputkien supistumisesta johtuvat **uloshengityksen vinkuminen** ja **hengenahdistus**.

Astman oireita esiintyy usein rasituksessa, öisin ja aamuisin. Oireet alkavat useimmiten hengitystieinfektion, fyysisen rasituksen, kylmän ilman hengittämisen tai allergeenille altistumisen yhteydessä. Monesti mukana on useampi samanaikainen tekijä. Oireet ovat vaihtelevia ja voivat alkaa äkillisesti.

Astmaan liittyy usein jonkinasteinen pitkäaikainen (krooninen) nuha ja joskus myös polyyppejä (hyvälaatuinen limakalvokasvain) nenäonteloissa.

Koska keuhkoputkien ahtautuminen on vaihtelevaa, **lievän ja alkavan astman** aiheuttama oireilu on jaksoittaista.

Keuhkojen toiminta on suuren osan ajasta normaalia. Oireiden aikana keuhkoista kuuluu vinkunaa uloshengityksessä ja joskus myös sisäänhengityksessä (erityisesti lapsilla). Astmassa voi limaan liittyen kuulua myös rohinaa.

**Vaikeassa astmassa** oireilu ja keuhkoputkien ahtautuminen voi olla pysyvää ja osin palautumatonta. Voimakas ja pitkään jatkuva astmatulehdus voi aiheuttaa limakalvolla ja sen alaisessa kudoksessa rakenteellisia muutoksia, kuten limakalvovauriota. Vaikean astman selvittely ja hoito tapahtuu erikoissairaanhoidossa.

Erillistä "rasitusastmaa" ei ole olemassa; jos astman oireet ilmaantuvat vain rasituksen yhteydessä, viittaa se siihen, että astman hoito ei ole tasapainossa.

## Lasten (alle 12-vuotiaiden) astma

Lasten kohdalla astman kehittymisen riskiä suurentavat jommankumman vanhemman astma, lapsen oma atooppinen ihottuma ja herkistyminen ilman mukana hengitysteihin kulkeutuville allergiaa aiheuttaville ainesosille eli aeroallergeeneille.

Etenkin pikkulapsilla hengityksen toistuva vinkuminen on alkavan astman merkki ja liittyy monesti atooppiseen ominaisuuteen. Muita oireita voivat olla uloshengityksen vaikeus ja yskä. Lapsilla astmaan liittyy monesti myös allerginen nuha.

Yleensä tärkein oireilun laukaisija on viruksen aiheuttama hengitystieinfektio. Isommilla lapsilla myös altistuminen allergeeneille (esimerkiksi koivun siitepölylle tai eläimille) voi pahentaa astmaa tai aiheuttaa pahenemisvaiheen. Syynä voi olla myös kylmä ilma tai huono ilmanlaatu.

Lapsilla astma näkyy myös rasituksessa; pieni lapsi yskii riehakkaissa leikeissä tai jopa itkiessä tai nauraessaan.

## Diagnoosi ja tutkimukset

### Lapset (alle 12-vuotiaat)

Kaikilla lapsilla diagnoosi perustuu oireisiin ja mahdollisuuksien mukaan keuhkojen toimintakokeisiin.

Kolmen vuoden iästä alkaen keuhkoputkien toimintaa voidaan yrittää mitata **oskillometrialla** (yleensä juoksurasituksen yhteydessä). Oskillometria mittaa ilmäteiden vastusta ja elastisuutta, ja sen perusteella voidaan arvioida keuhkoputkien ahtautumista. Menetelmä on altis virheille ja vaatii huolellista opettelua ja kokemusta mittauksen tekemisessä.



**Spirometriaa** (keuhkojen puhallustilavuuskoe) voidaan yrittää yli 5-vuotiailla lapsilla, mutta tutkimus onnistuu luotettavasti yleensä vasta kouluikässä.

**PEF-seuranta** (mittaa hengityksen huippuvirtausta) ei ole yhtä luotettava lapsilla kuin aikuisilla, joten sen käyttöä diagnostiikassa suositellaan vasta 12 ikävuodesta lähtien.

### ***Yli 12-vuotiaat nuoret ja aikuiset***

Perustutkimuksia ovat kotona tehtävä **2 viikon PEF-seuranta** ja **spirometria**. PEF-seurannassa tehdään puhallukset PEF-mittarilla aamuin illoin sekä ennen lääkettä että keuhkoputkia avaavan lääkkeen jälkeen, ja tulokset merkitään muistiin. **Spirometria** tehdään laboratoriossa.

Jos diagnoosi ei selviä edellä mainituilla, tehdään tarvittaessa rasitus- tai altistuskoe.

Joissakin tapauksissa voidaan päätyä tekemään hoitokoe, jonka perusteella saadaan selville, onko kyseessä astma.

### ***Astman erottaminen muista sairauksista***

Astman toteamisvaiheessa selvitetään, ettei oireiden taustalla ole jokin muu sairaus.

Thorax- eli rintakehän röntgenkuvaa ei oteta astmadiagnoosin vuoksi, mutta se olisi hyvä ottaa muiden syiden sulkemiseksi pois, sillä pitkittyneen yskän syynä voi olla jokin muukin syy kuin astma. Tarpeen mukaan voidaan tehdä myös muita kuvantamistutkimuksia.

### ***Astman alatyypin selvittäminen***

Kun astma on todettu, tarvitaan allergian perusselvittelyt, veren eosinofiilimäärän mittaaminen ja joissain tapauksissa hengitystietulehduksen mittaus, jotta pystytään selvittämään, mistä astman

alatyypistä on kyse. Lääkehoito valitaan alatyypin mukaan.

## **Astman hoidon yleiset periaatteet**

Astman hoidon tavoitteita ovat oireettomuus, normaali keuhkojen toimintakyky ja pahenemisvaiheiden estäminen.

”Vain otettu lääke auttaa”, joten astmaakin sairastavan tulee käyttää säännöllisesti niitä lääkärin suosittelemia lääkkeitä, joita astman hoito kulloinkin edellyttää, vaikka hän tuntisi olonsa oireettomaksi.

Astmaa hoidetaan oireilun mukaan: lääkehoitoa lisätään tai vähennetään lääkärin antamien ohjeiden (hoitosuunnitelma) mukaan.

Kaikilla astmapotilailla tulee olla käytössään tarvittaessa otettava, nopeasti keuhkoputkia **avaava lääke**. Lääke on yleensä sisäänhengitettävä lääkevalmiste (jauhemainen tai suihke) eli ns. inhalaattori. Pidä se aina mukanas!

Jos tämä ei riitä, vaan oireet jatkuvat, määrätään avaavan lääkkeen rinnalle lisäksi astmatulehdusta **hoitava lääke** tai hoitavan ja avaavan lääkkeen yhdistelmä.

Astman hoitoa ohjataan seuraamalla astman hallintaa (ks. suosituksen taulukko [Astman hallinnan määrittäminen hoidon aikana](#)).

### ***Astman pahenemisvaihe***

Pahenemisvaiheella tarkoitetaan tilaa, jossa oireet lisääntyvät selvästi muutaman viikon ajaksi. Kaikilla astmaa sairastavilla näitä ei esiinny, mutta osalla potilaista niitä esiintyy taas toistuvasti. Pahenemisvaiheet hoidetaan heti – ja jos vain mahdollista – pyritään estämään ne jo ennalta.



Pahenemisvaiheen oireita potilas voi hoitaa kotona itse hoitosuunnitelmaan kirjattujen, lääkärin antamien ohjeiden mukaan, mutta jos oireet ovat vaikeita tai ne pitkittyvät, on hyvä ottaa yhteyttä terveydenhuoltoon.

## Alle 12-vuotiaiden lasten astman hoito

Lapsenkin astman hoidon tavoitteena on saada oireet hallintaan ja estää pahenemisvaiheita.

Astman oireita hoidetaan tarvittaessa otettavalla keuhkoputkia avaavalla lääkkeellä, mutta pelkän avaavan lääkkeen säännöllistä käyttöä ei suositella, joten sen rinnalla aloitetaan myös tulehdusta hoitava lääke. Ensisijainen on kaikenikäisillä lapsilla sisäänhengitettävä kortisoni.

Astman hoitoa tehostetaan vain silloin, jos epäillään, että hengitettävän lääkkeen määrä on pysyvässä hoidossa liian matala. Annosta ei muuteta rutiininomaisesti esim. pahenemisvaiheiden tai flunssan yhteydessä, jos kyseessä on lievä tai keskivaikea astma.

Säännöllisen astmalääkityksen käyttö voidaan lopettaa, kun lapsi tai nuori on ollut oireeton 6–12 kuukautta ja keuhkojen toiminta on normaali. Tällöin voidaan siirtyä ns. jaksoittaiseen hoitoon: astmalääkitystä käytetään yleensä 1–4 viikon jaksoina silloin, kun oireita esiintyy (esim. siitepölyaikana).

Suurella osalla lapsista, jotka eivät ole allergisia, astmaoireet häviävät ennen kouluikää.

Alle kouluikäisten astman diagnostiikasta ja hoidosta vastaa erikoissairaanhoidon, pikkulasten osalta astmaan perehtynyt erikoislääkäri. Kouluiästä alkaen päävastuu on perusterveydenhuollolla.

## Yli 12-vuotiaiden nuorten ja aikuisten astman hoito

Kaikilla astmapotilailla tulee olla käytössään tarvittaessa otettava, keuhkoputkia avaava lääke sekä useimmissa tapauksissa astmatulehdusta hoitava lääke. Yleensä nämä ovat sisäänhengitettäviä lääkkeitä.

Se, että pahenemisvaiheisiin käytettävän lääkkeen tarve vähenee tai jopa poistuu, on tärkeä hoidon onnistumisen ja tehon mittari.

Hoidon tavoitteena on oireeton arki.

Annosta ei muuteta rutiininomaisesti esim. pahenemisvaiheiden tai flunssan yhteydessä, jos kyseessä on lievä tai keskivaikea astma.

Jos astmaa ei saada edellä mainituilla lääkityksillä tasapainoon, on tarpeen tehdä lisäselvityksiä. Tarvittaessa astmaa sairastava lähetetään erikoislääkärille, joka voi tarvittaessa määrätä vaikeata astmaa sairastavalle potilaalle lisäksi suun kautta tablettina otettavan kortisonilääkityksen tai ns. biologisen lääkkeen.

Aikuisen ja vähintään 12-vuotiaan nuoren astman hoito on esitetty taulukkomuodossa Käypä hoito -suosituksen kuvassa [Aikuisen ja vähintään 12-vuotiaan nuoren astman hoito](#).

### **Lääkityksen vähentäminen**

Jos astma on ollut pitkään hyvin hallinnassa (esim. 6–12 kuukautta), voidaan kokeilla lääkityksen vähentämistä, lääkärin luvalla.

Lääkitystä ei kuitenkaan kannata vähentää ennen hankalinta vuodenaikaa – esim. allergiaa sairastavalla juuri ennen siitepölykautta tai pakkasessa oireilevalla talvella.





## Astman omahoito

Astmaa sairastavana Sinun on hyvä oppia tuntemaan oma astmasi, jotta tiedät, miten missäkin tilanteessa tulee toimia:

- Pääpaino sairauden hoidossa on Sinulla itselläsi (jos kyseessä on lapsi, silloin huoltajalla), mutta terveydenhuollon ja apteekin henkilökunnat ohjaavat ja tukevat hoitoa. Pyydä itsellesi potilas-kertomuksen yhteyteen kirjattu oma-hoitosuunnitelma.
- On ensiarvoisen tärkeää osata oikea lääkkeiden ottotapa! Vaikka se olisikin jo tuttua, sitä on hyvä kerrata säännöllisesti esimerkiksi hoitajan vastaanotolla ja seurantojen yhteydessä. Apteekkariliiton sivustoilta löytyvät [videot erilaisten astmalääkkeiden ottoon](#).
- Sinun on hyvä tiedostaa ja huomata, mitkä tekijät (esim. katu- tai siitepöly, pakkanen, tulehduskipulääkkeet yms.) näyttäisivät aiheuttavan juuri Sinulla astman pahenemista, jotta osaat ottaa ne huomioon. Jos esimerkiksi huomaat, että juoksulenkki aiheuttaa astman oirehtimista, voit ottaa avaavan lääkkeen jo ennalta ennen juoksulenkkiä.
- Pyydä astman pahenemisvaiheiden varalle lääkäriltäsi kirjallisena yksilölliset hoito-ohjeet.
- Astmatestin avulla voit helposti arvioida, miten hyvin astmasi on hallinnassa. Se on hyvä oireettoman arjen mittari.
- Huomioi myös mahdolliset lääkkeiden käyttöön liittyvät haittavaikutukset, ja toimi saamiesi ohjeiden mukaan. Esimerkiksi hengitettävä kortisoni voi aiheuttaa hiivatulehduksen suuhun. Sitä voi ehkäistä huutelemalla suu ja nielu huolellisesti lääkkeen oton jälkeen.

## Voinko itse tehdä vielä jotakin muuta?

- Tupakoinnin lopettaminen on aina terveysteko! Sekä tupakoimattomuus

että tupakansavun välttäminen parantavat astman hallintaa.

- Säännöllinen liikunta on ”lääke” tässäkin tapauksessa. Itse asiassa kestävyystyyppisellä liikunnalla saattaa olla pieni astmaoireita vähentävä ja keuhkojen toimintaa parantava vaikutus. Ja se irrottaa limaa.
- Jos Sinulla on ylipainoa, yritä pudottaa sitä; jo 5–10 prosentin painon lasku voi parantaa astman hallintaa ja elämänlaatua.
- [Hengitysharjoituksista](#) saattaa olla apua.
- Hoida myös nenä; nenän tukkoisuuden hoitoon on apteekista saatavissa monenlaisia eri tuotteita. Jotkut käyttävät myös ns. nenäkannua.
- Huomioi ulkoilman laatu: huono ilmanlaatu etenkin keväisin (katu- ja siitepöly, ilmansaasteet) monesti pahentaa myös astmaoireita. Joillakin ongelmia aiheuttaa talvisin kova pakkanen.
- Suosittelemme, että ottaisit myös kausi-influenssa- ja muut suositellut rokotukset.
- Ole itse aktiivinen: tilaa aika hoitosuunnitelman mukaiselle seuranta-käynnille silloin, kun sen aika on.

## Säännöllinen seuranta tarpeen

Lääkitystä käyttävien astmaa sairastavien yli 12-vuotiaiden nuorten ja aikuisten tulee käydä kontrollissa vuosittain. Seuranta-kontrollien yhteydessä saatetaan pyytää tekemään PEF-kotiseurantaa, ja ainakin ajoittain seurataan myös keuhkojen toimintaa spirometrialla.

Jos astman hallinta on hyvä, käynnit voidaan järjestää joko sairaanhoitajalle tai lääkärille. Lääkärin arvio tulee tehdä kuitenkin vähintään 3–5 vuoden välein.

Lasten astmaa seurataan 6–12 kuukauden välein (tilanteen ja sairauden vaikeuden



vaatiessa tarvittaessa tiheämminkin) lasten astman hoitoon perehtyneellä lääkärillä.

## Astma lukujen valossa

Astma on Suomessa 3. yleisin erityiskorvattava sairaus verenpainetaudin ja diabeteksen jälkeen. Vuonna 2019 erityiskorvattaviin astmalääkkeisiin oikeutettuja oli Suomessa 282 158.

Astmaa sairastavien ja astman kaltaisten oireiden määrä kasvoi etenkin nuorissa ikäryhmissä 2010-luvun alkupuolelle asti, mutta nyt esiintyvyyden kasvu näyttää pysähtyneen. Lääkäriin toteamaa astmaa sairastaa ikäryhmästä riippuen 3–6 % lapsista ja nuorista.

## Lisätietoa aiheesta

[Allergia-, iho- ja astmaliitto](#) on valtakunnallinen kansanterveys- ja potilasjärjestö. Liiton tehtävänä on parantaa allergisten, ihotautia sairastavien, astmaatikkojen, vaikean palovamman kokeneiden sekä heidän läheistensä elämänlaatua ja edistää heidän yhteiskunnallisia oikeuksiaan.

- Sivustolta löytyy paljon tietoa [astmasta](#) ja astman kanssa elämisestä.

[Hengitysliiton](#) tehtävänä on edistää hengitysterveyttä ja hengityssairaana hyvää elämää, jotta meidän kaikkien olisi helpompi hengittää.

- Sivustolta löytyy tietoa [astmasta](#), sen oireista ja diagnoosista sekä toiminta-ohjeita astman hoitoon.

Terveyskylän [Allergia- ja astmatalo](#) sisältää tietoa astman ja allergioiden oireista, siedätysshoidosta sekä lääkehoidosta.

[Apteekkariliiton](#) sivustoilta löytyvät [videot erilaisten astmalääkkeiden ottoon](#).

*Potilasversiossa mainitut organisaatiot antavat lisätietoa aiheeseen liittyen. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -toimitus ei vastaa muiden organisaatioiden antaman tiedon laadusta tai luotettavuudesta.*

## Tekijät

Potilasversion tekstin on Lääkäriseura Duodecimin Käypä hoito -suosituksen pohjalta päivittänyt potilaiden osallisuutta tukeva toimittaja **Kirsi Tarnanen**.

Tekstiä ovat olleet kommentoimassa **Allergia-, iho- ja astmaliitto** ja **Hengitysliitto**.

Tekstin ovat tarkistaneet Käypä hoito -työryhmän puheenjohtaja, professori, lastentautien ja lasten allergologian erikoislääkäri **Mika Mäkelä** HUS Iho- ja allergiasairaalaan ja Helsingin yliopistosta ja Käypä hoito -päätoimittaja, dosentti, lastentautien ja lastenendokrinologian erikoislääkäri **Jorma Komulainen** Suomalaisesta Lääkäriseurasta Duodecimista.

## Vastuun rajaus

Käypä hoito- ja Vältä viisaasti -suositukset ovat asiantuntijoiden laatimia yhteenvetoja yksittäisten sairauksien diagnostiikan ja hoidon vaikuttavuudesta.

Ne eivät korvaa lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen omaa arviota yksittäisen potilaan parhaasta mahdollisesta diagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta hoitopäätöksiä tehtäessä.