

# Astman pitkäaikaishoito

## Keskeistä

- Opetetaan oma-aloitteinen seuranta ja hoito (astmaohjelma)<sup>A</sup>.
- Hoidon riittävyys arvioidaan säännöllisesti omalääkäriällä.
  - + Minimaaliset oireet
  - + Normaali toimintakyky
  - + Inhaloitavan beetasympatomimeetin vähäinen tarve
  - + Vähäinen PEF-vuorokausivaihtelu, enintään 10–20 %
  - + Ei lääkkeiden haittavaikutuksia
  - + Normaali keuhkofunktio ainakin inhaloitavan sympatomimeetin jälkeen
- Sinuitti diagnosoidaan astman pahenemisvaiheen mahdollisena aiheuttajana.

## Pitkäaikaishoidon periaatteet

- Anti-inflammatoriset lääkkeet (kortikosteroidit) ovat keskeinen osa astman hoitoa. Uuden oireilevan potilaan hoito aloitetaan tulehdusta hoitavalla inhaloitavalla kortikosteroidilla.
- Lääkeinhalaatiotekniikan opetus ja monitorointi ovat tärkeitä.
- Jokaisen potilaan hoito rakennetaan yksilöllisesti taudin vaikeusasteen mukaan, ja sitä tulee muuttaa portaittain. Omatoimisuuteen lääkkeiden annostelussa kannustetaan (kirjalliset ohjeet!).
- Lyhytkestoisia oraalisia kortikosteroidikuureja saatetaan tarvita ajoittain.
  - + Virusinfektion yhteydessä voi olla paikallaan nostaa inhalaatiosteroidin annosta tai antaa kortikosteroiditablettiakuuri.
- Kaikkien astmaattikojen tulisi välttää altistumista suurille allergeenipitoisuuksille ja esimerkiksi työssä herkistävillä kemikaaleilla.
- Asetyyylisalisyylihapon ja muiden tulehduskipulääkkeiden (varsinkin Litalginin®) käyttöön tulee suhtautua varauksellisesti, koska 10–20 % astmaattikoista on yliherkkiä näille lääkkeille.

- Epäselektiiviset beetasalpaajat yleensä pahentavat astmaoireita.
- Tupakointi sabotoi astman hoitoa.
- Siedätyshoidosta saattaa olla apua joillekin potilaille<sup>A</sup>.

## Pitkäaikaishoidon toteutus

1. Jos astmaoireita on satunnaisesti (harvemmin kuin kerran viikossa ja yöoireita enintään kahdesti kuukaudessa) sekä keuhkojen toimintakokeet normaalit:
  - + ympäristön saneeraus ja tupakoinnin lopettaminen
    - Pölypunkin saneeraaminen on vaikea toteuttaa ja näyttö hyödyistä puuttuu<sup>B</sup>.
  - + inhaloitava lyhytvaikutteinen beetasympatomimeetti tarvittaessa<sup>A</sup> (salbutamol tai terbutaliini).
2. Jos oireita on enemmän ja inhaloitavia beetasympatomimeettejä tarvitaan useammin kuin kerran viikossa tai astma häiritsee yöunta, edellä olevien hoitojen lisäksi annetaan säännöllinen anti-inflammatorinen lääkitys.
  - + Inhalaatiosteroidit (beklometasoni<sup>A</sup>, budesonidi<sup>A</sup>, flutikasoni<sup>A</sup>, siklesonidi<sup>A</sup> tai mometasoni<sup>A</sup>) 100–400 µg kahdesti päivässä (siklesonidi yleensä kerran päivässä): tehokkain anti-inflammatorinen lääkitys
    - Ponnekaasu-aerosoleja ei tulisi käyttää ilman tilanjatketta.
    - Inhalaatiojauheet sopivat yleensä hyvin, mutta potilaiden, joiden hengitysilihakset ovat heikot tai hengitystilavuudet ovat pienentyneet, on parasta ottaa lääkkeet annos-aerosolina tilanjatkeella.
  - + Vaihtoehtona on leukotrienisalpaaja<sup>A</sup> (montelukasti 10 mg yöksi tai tsafirlukasti 20 mg:n tabletti kahdesti päivässä). Leukotrienisalpaajat sopivat erityisesti potilaille, joilta inhalaalio-lääkkeiden käyttö ei onnistu.

Ne ovat hyvin siedettyjä. Teho ei ole inhaloitavan steroidin tehon veroinen<sup>A</sup>.

3. Jos astmaoireet jatkuvat päivittäisinä, inhaloitavan beetasympatomimeetin tarve on suuri ja obstruktiota ilmenee huippuvirtausmittausten perusteella
  - + tarkistetaan inhalaatiotekniikka, pahentavien tekijöiden olemassaolo ja hoitoon sitoutuminen
  - + lisätään lääkitykseen pitkävaikutteinen beetasympatomimeetti<sup>A</sup> (salmeteroli 50 µg × 2, formoteroli 6–24 µg × 2) unohtamatta asianmukaista anti-inflammatorista lääkitystä, koska pitkävaikutteisten beeta2-agonistien säännölliseen käyttöön saattaa liittyä astman paheneminen (FDA:n varoitus-teksti koskien pitkävaikutteisia beeta2-agonisteja.
    - Voidaan käyttää myös yhdistelmävalmistetta.
4. Vaihtoehtoiset keinot hoidon tehostamiseksi pitkävaikutteisen beetasympatomimeetin sijaan ovat leukotrienisalpaajat<sup>A</sup> tai teofylliini (200–300 mg) yöksi.
5. Jos hoitotulos ei ole hyvä päivittäisellä 800 µg:n inhalaatiosteroidilla, pitkävaikutteisella beetasympatomimeetillä ja tarvittaessa käytetyllä inhaloidulla lyhytvaikutteisella beetasympatomimeetillä, lisätään lääkitykseen yksi tai useampi seuraavista:
  - + inhalaatiosteroidin annos aina 2 mg/vrk asti
  - + leukotrienisalpaaja<sup>A</sup> (montelukasti tai tsafirlukasti)
  - + pitkävaikutteinen teofylliini 200–300 mg yöksi.
  - + Joskus lisähoitona voidaan keilla seuraavia lääkkeitä:
    - sympatomimeetti-inhalaatiosteste nebulisaattorilla annettuna (esim. Spira-nebulisaattori)
    - inhaloitava antikolinergit<sup>C</sup>, jos mukana keuhkohtauma-

taudin piirteitä (ipratropiini 40–80 µg 3–4 kertaa päivässä tai tiotropiumbromidi kerran päivässä)

- kromoglikaatti tai nedokromiili (teho usein vähäinen)
- omalitsumabi<sup>A</sup> (anti-IgE) vaikeassa allergisessa astmassa; aloitus harkitaan erikoissairaanhoidossa.

+ Lisälääkityksen teho tulee arvioida, ja jos ei selvää hoitovastetta saada 3–4 viikon kuluessa (anti-IgE-hoidossa 3–6 kk:n kuluessa), ei kyseistä lääkehoitoa ole syytä jatkaa.

6. Jos hoitotulos ei ole hyvä edellä kuvatuilla hoidoilla:

- + suun kautta päivittäin otettava kortikosteroidivalmiste (prednisoloni 30–40 mg, metyyliiprednisoloni 2 viikon ajan).
  - Annos pyritään pitämään niin pienenä kuin mahdollista, kuitenkin niin, että oireet pysyvät poissa.

## Lääkityksen vähentäminen

- Systeemisten haittavaikutusten kannalta yleensä turvallinen hengittävän kortikosteroidin ylläpitoannos on aikuisilla 800 µg (beklometasoni, budesonidi) ja 500 µg (flutikasoni).
- Oireiden lievennyttä voidaan lääkitystä asteittain vähentää.
- Jos oireet ovat vähäiset, inhaloidun keuhkoputkia laajentavan lääkeyksen tarve pieni sekä PEF-arvot normaalit eikä vuorokausivaihtelua ole, voidaan anti-inflammatorinen lääkitys puolittaa puoli vuotta oireiden stabiiloitumisen jälkeen PEF-arvoja ja vuorokausivaihtelua seuraten.
- Kroonisessa astmassa ei anti-inflammatorisen lääkityksen lopettaminen kokonaan useinkaan onnistu eikä tähän ole tarpeen pyrkiäkään, mutta lääketaukoja voidaan toisinaan kokeilla.

## Muuta huomioitavaa

- Antibiootit ovat astman pahenemisvaiheissa aiheellisia ainoastaan, kun on selvät merkit bakteerinfektiosta.
- Yskänlääkkeet eivät kuulu astman hoitoon.

- Harkitse pneumokokkrokotteen osalta rokotustarve.
- Huomioi mahdollinen ruokatorven refluksitauti.

## Oraalinen kortikosteroidikuuri

### AIHEET

- Oireet lisääntyvät ja PEF-puhallukset huononevat päivä päivältä.
- Bronkodilatoivan lääkeyksen teho lyhenee.
- PEF-arvot ovat alle 70 % potilaan parhaasta arvosta.
- Potilaan uni häiriintyy astman takia.
- Aamuoireet jatkuvat päivälle.
- Maksimaalinen lääkitys ilman oraalista kortikoidia ei tehoa riittävästi.
- Päivystystilanteessa potilas on saanut nebulisoitua bronkodilatoorilääkitystä<sup>A</sup>.

### ANNOSTELU

- Prednisolonia annetaan 30(–40 mg) päivittäin, kunnes oireet ovat parantuneet ja PEF-arvot normaalistuneet ja vielä kolme päivää sen jälkeen (tavallisimmin 30–40 mg 7–14 päivän ajan).
- Useimmiten hoidon voi lopettaa heti vähentämättä päiväannosta asteittain.

## Astman oma-aloitteinen seuranta ja hoito

- Potilaalla tulisi olla mahdollisimman hyvät tiedot astman oma-aloitteisesta seurannasta ja hoidosta.
- Hyvän itsehoidon osatekijöitä ovat
  - + astman ja sen hoidon hyväksyminen ja ymmärtäminen
  - + tehokas ja luotettava lääkkeiden käyttö
  - + oma koti-PEF-mittari ja puhallusten seuranta
  - + kirjalliset toimintaohjeet eri tilanteissa.
- Ohjatussa omahoidossa potilaille voidaan polikliinisen opetuksen jälkeen antaa yksilölliset PEF-arvojen hälytysrajat lääkehoito-ohjeet.
  - + Jos aamun PEF-arvo on toistuvasti 85 % potilaan aiemmin mitatusta optimaaliarvosta, inhaloitavan steroidin annos kaksin- tai nelinkertaistetaan

kahdeksi viikoksi.

- + Jos aamun PEF-arvo on toistuvasti alle 70 % optimaaliarvosta, aloitetaan 1–2 viikon mittainen prednisolonikuuri annoksella 40 mg/vrk.
- + Jos PEF-arvo on alle 50 % optimaalisesta, hakeudutaan päivystykseen tai otetaan yhteys hoitopaikkaan prednisolonikuurin aloittamisen lisäksi.
- Ohjatun omahoidon toimenpiderajojen laskemisessa auttaa tietokoneohjelma.

## Erikoislääkärin konsultaation aiheet

- Konsultaation aiheet eivät ole absoluuttisia vaan suhteellisia, ja ne riippuvat käytettävissä olevista palveluista sekä hoitavan lääkärin omasta kokemuksesta astman hoidossa.
  - + Diagnostiset ongelmat
  - + Toistuvat pahenemisvaiheet
  - + Työkykyisyys arvioitavana
  - + Ammattiastmaepäilyt
  - + Vaikea pahenemisvaihe
  - + Astmaatikot, jotka oireilevat suuresta inhalaatiosteroidimäärästä huolimatta
  - + Astmaatikot, joille ajatellaan nebulisaattorihoitoa kotiin (esim. Spira®- tai Omron®-nebulisaattori)
  - + Raskaana olevat naiset, joiden astma pahenee
  - + Arvio siedätysuhoitosta
  - + Astma vaikeuttaa potilaan elämäntyyliä (esim. urheiluharrastusta).

## Kontrollit

- Astmaa hoitaa ja seuraa pääosin yleislääkäri.
- Lääkkeitä käytävällä astmaatikolla tulee olla säännöllinen hoitosuhde oman lääkärinsä kanssa.
- Lievissä tapauksissa riittää kontrollikäynti kerran vuodessa, mutta astman vaikeusasteen pahennuttua kontrollikäyntien tarve suurenee.
- Oireanamneesin ja keuhkojen auskultaation lisäksi kontrollitutkimukseksi monesti riittää viikon koti-PEF-seuranta ja tarvittaessa spirometria.