

Astma

Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistäminen

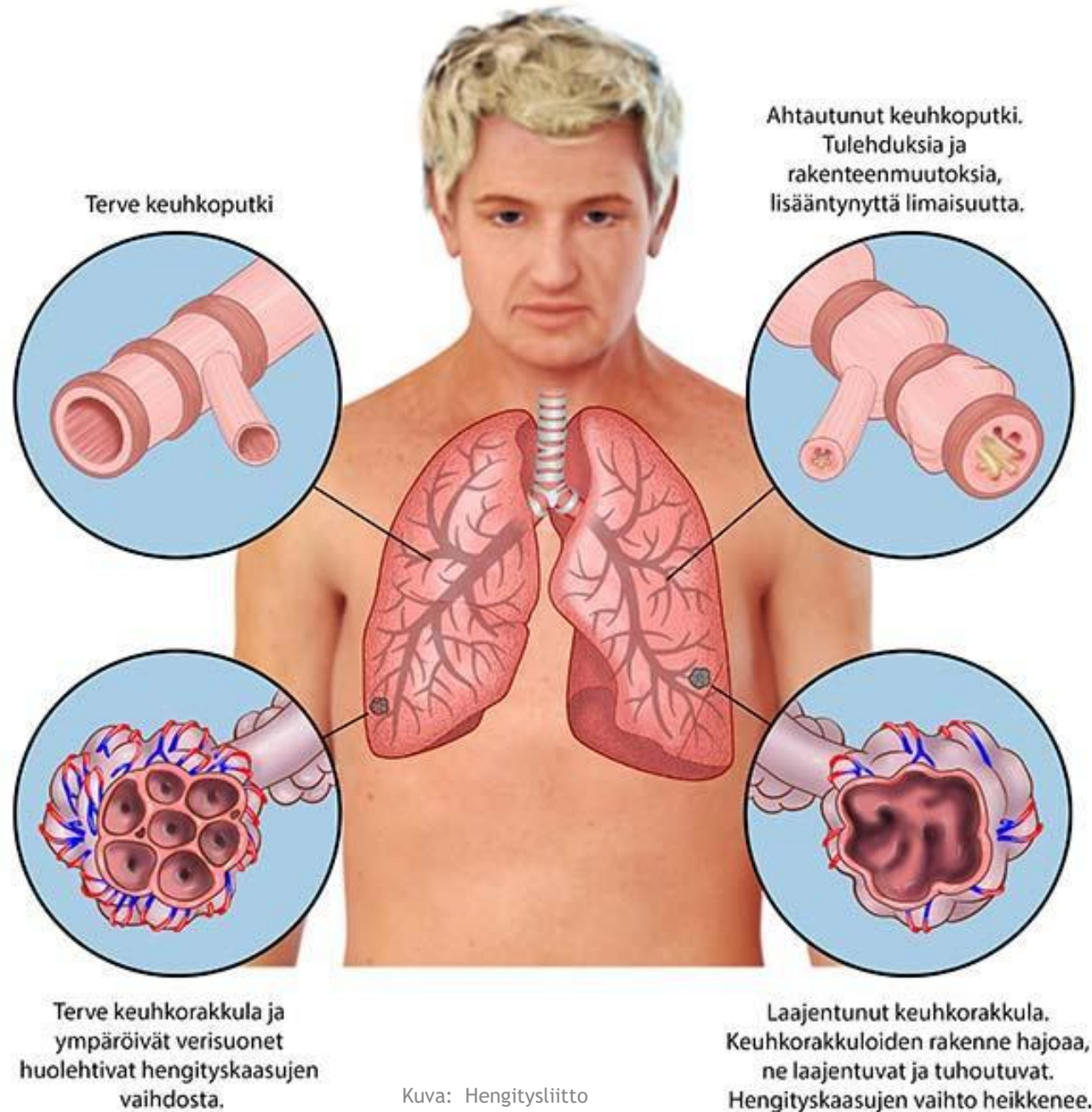
Astman määritelmä

- ▶ Astma on pitkäaikainen keuhkoputkien limakalvojen tulehdussairaus, johon liittyy keuhkoputkien ahtautuminen.
- ▶ Tulehtunut ja turvonnut limakalvo herkistyy erilaisille ärsykkeille → ärsykkeet pahentavat tulehdusta ja voimistavat lihassupistusta, mikä ahtauttaa keuhkoputkia entisestään.
- ▶ Keuhkoputkien supistumisen takia potilaalla voi olla hengenahdistusta, yskää ja vinkuva hengitys.
- ▶ Astma on pitkäaikaissairaus.

Terveen keuhkoputken sisäpintaa peittää pehmeä limakalvo, ja ulompana on vahva lihaskerros (vas. kuva).

Ahtautunut keuhkoputki (oik. kuva) → tulehtunut ja turvonnut limakalvo.

Ihmisen yskiessä tai aivastaessa lihakset supistuvat → edistää hengitysilmaasta tulleen pölyn ja muiden epäpuhtauksien poistumista keuhkoista → suojaa bakteerien ja viruksien aiheuttamilta infektioilta.



Kuva: Hengityслиitto

Esiintyvyys

- ▶ Astmaa sairastaa 10 prosenttia 30 vuotta täyttäneistä miehistä ja 14 prosenttia naisista (THL).
 - ▶ Astmalääkitystä käyttää 7 prosenttia 30 vuotta täyttäneistä miehistä ja 10 prosenttia naisista.
- ▶ Lisäksi noin 5%:lla väestöstä on astman tyypisiä oireita ajoittain.
- ▶ Työperäisen astman määrä lisääntymässä.
 - ▶ Arviolta noin 20 % naisten ja 30 % miesten astmoista johtuu työperäisistä syistä.

Riskitekijät ja syyt

- ▶ Kaikkia astman puhkeamiseen vaikuttavia tekijöitä ei vielä tunneta.
- ▶ Astma ei ole perinnöllinen sairaus, vaikka sitä esiintyykin suvuittain.
 - ▶ Astmaan sairastumisen riski on suurempi, jos lähisukulaisella on diagnosoitu astma.
- ▶ Sairastumisen taustalla voi olla ympäristöstä johtuvia tekijöitä.
- ▶ Allerginen nuha lisää astman puhkeamisen riskiä kaksin-nelinkertaiseksi.
- ▶ Atopiataipumus lisää astman puhkeamisen todennäköisyyttä.
- ▶ Astma saattaa puhjeta missä ikävaiheessa tahansa.

Riskitekijät ja syyt jatkuu..

- ▶ Voimakas ruumiillinen rasitus = käytetään termiä rasitusastma
 - ▶ HUOM! Erillistä "rasitusastmaa" ei ole olemassa; rasituksessa ilmenevät oireet viittaavat siihen, että astman hoito ei ole tasapainossa. Lähde: Käypähoito
- ▶ Sisäilmaongelmat, mm. kosteus- ja homevauriot
- ▶ Pöly, siitepöly, eläinpöly + muut hengitysilman epäpuhtaudet
- ▶ Hengitystieinfektiot
- ▶ Tupakointi + passiivinen tupakointi
- ▶ Ylipaino
- ▶ Voimakkaat kemikaalit, erilaiset höyryt ja kaasut

Astman tyypit

Sisäsyntyinen astma

- ▶ Puhkeaa aikuisiässä ja on pysyvä sairaus, alkaa usein hengitystieinfektion jälkeen
- ▶ Periytymistaipumus vähäisempi
- ▶ Atooppista allergiaa eli ei selvää allergisen reaktion laukaisevaa tekijää todettavissa
- ▶ Oireet voivat pahentua kylmästä ilmasta, rasituksesta, hengitystieinfektiosta
- ▶ Voi esiintyä särkylääke-, väriaine- ja säilöntäaineyliherkkyyttä.

Ulkosyntyinen astma

- ▶ Atooppinen eli allerginen astma
- ▶ Keuhkoputket herkistyvät allergeeneille, joka aiheuttaa astmakohtauksen
- ▶ Tyypillisiä allergeeneja: pölyt, eläimet, homeet
- ▶ Tavallisempi nuorilla ja lapsilla
- ▶ Henkilöillä usein maitorupea, taiveihottumaa ja allergista nuhaa ja silmätulehduksia.

Ammattiastma

= aiheuttaa työympäristössä esiintyvät biologiset ja kemialliset altisteet

- ▶ Tarkoitetaan kaikkia astmoja, joiden oireet pahenevat työssä ilmenevien ärsytyksen takia.
 - ▶ Esimerkiksi rasitus, pöly, kemikaalien hajut, lämpötilojen vaihtelut
- ▶ Ammattiastmaa epäillään, jos
 - ▶ Potilas työskentelee ammatissa, jossa on suurentunut riski sairastua astmaan, kuten leipurit, kemianalan työntekijät, metallityöntekijät, siivoajat, maalarit jne.
 - ▶ Potilas käyttää työssään jotain yleisesti ammattiastmaa aiheuttavaa ainetta, kuten viljat, rehut, jauhot, erilaiset kemikaalit jne.

Astman oireet

- ▶ Lievässä tai alkavassa astmassa keuhkojen toiminta on suurimman osan ajasta normaalia ja oireita ei esiinny jatkuvasti.
- ▶ Vaikeassa tai hoitamattomassa astmassa oireita on runsaasti ja keuhkoputkien ahtautuminen voi olla pysyvää/ palautumatonta.

- ▶ Astman ensimmäisiä oireita ovat pitkittynyt yskä, limannousu ja hengenahdistus.
- ▶ Uloshengityksen vinkuminen ja uloshengityksen vaikeutuminen → ilmaa on vaikea saada pois keuhkorakkuloista.
- ▶ Hengenahdistus
 - ▶ Rasituksessa
 - ▶ Levossa usein aamuyöllä
 - Johtuu tulehduksen, limakalvoturvotuksen ja lihassupistuksen vaikutuksesta
- ▶ Useat/ toistuvat keuhkoputkentulehdukset
- ▶ Ahdistuneisuus, tukehtumisen tunne/ pelko

Astmaoireita lisääviä tekijöitä

- ▶ Virusinfektiot, kuten hengitystieinfektiot
- ▶ Tupakointi/ tupakansavu
- ▶ Hengitysilmassa olevat allergeenit
 - ▶ Erilaiset pölyt, esim. eläinpöly, huoneilma, siitepöly, homepöly, tekstiilipöly
- ▶ Kylmä ilma
- ▶ Fyysinen rasitus
- ▶ Erilaiset hajut/ tuoksut
- ▶ Voimakas stressi
- ▶ Oman astmalääkityksen käytön laiminlyönti

Astman toteaminen

- ▶ Astma todetaan puhalluskokeiden avulla.
- ▶ Keskeisiä tutkimuksia ovat kotona tehtävä 2 viikon PEF-seuranta ja spirometria.
 - ▶ Mikäli perustutkimuksilla ei diagnoosi selviä, tehdään tarvittaessa rasituskoe tai altistustestejä.

PEF-mittaus:

- ▶ PEF-mittauksella saadaan tieto uloshengityksen huippuvirtausnopeus ensimmäisen sekunnin aikana.
- ▶ Keuhkoputkien ilmavirtaus mitataan ennen keuhkoputkia avaavaa lääkettä ja sen jälkeen → aamuin ja illoin + erityistilanteet, kuten hengenahdistuksen aikana.
- ▶ Astmaa voidaan epäillä, jos PEF-mittauksen arvot eroavat aamulla ja illalla selvästi toisistaan, ja avaavaa lääkettä käytettäessä arvot paranevat.
- ▶ PEF-mittaus video: <https://hengitys.fi/astma/keuhkotutkimukset-2/>
- ▶ PEF-seuranta on osa astman perusdiagnostiikkaa, ja on monelle astmaa sairastavalle tärkeä keino oman hoitotasapainon seurannassa.

Astman toteaminen jatkuu..

Spirometria (suorittaa terveydenhuollon ammattilainen):

- ▶ On keuhkojen toimintaa mittaava puhalluskoe, joka ilmaisee:
 - ▶ keuhkojen tilavuuden
 - ▶ kuinka hyvin keuhkoputket ovat auki eli antaa tietoa ilman virtauksesta keuhkoputkissa (keuhkotuuletus)
- ▶ Tehdään astmaa epäiltäessä ilman lääkitystä + lääkehoidon vasteen arvioimiseksi
- ▶ Kokeen avulla saadaan siis selville, onko potilaalla hengitystoiminnan vajausta, ja johtuuko se keuhkoputkien ahtautumisesta vai keuhkojen tai rintakehän jäykkyydestä → tutkimuksessa selviää ongelman vaikeusaste
- ▶ Kokeeseen valmistautuminen:
 - ▶ Ennen koetta pitää olla 4 tuntia tupakoimatta, 2 tuntia ilman kahvia, teetä, kolajuomia tai muita piristäviä aineita, 2 tuntia ilman raskasta ravintoa ja 1,5 päivää ilman alkoholia
 - ▶ Tutkimusta edeltävät lääkitysohjeet riippuvat siitä, miksi tutkimus tehdään → yksilöllinen ohjeistus
- ▶ Kokeen tekeminen: potilas vetää keuhkoihinsa niin paljon ilmaa kuin mahdollista → puhaltaa keuhkonsa tyhjäksi nopeasti ja voimakkaasti spirometriin kiinnittyvään putkeen (aikuisilla puhalluksen pitäisi kestää kuusi sekuntia). Toistetaan yleensä kolme kertaa ja luotettavan tuloksen hyväksymiskriteerinä on, että puhallukset ovat ns. saman tasoisia.
- ▶ Astmassa keuhkojen kokonaistilavuus on yleensä normaali, mutta ensimmäisen sekunnin aikana puhallettu ilmatilavuus ja virtausarvot pienissä ilmäteissä voivat olla pienentyneet.

Astman hoito

- ▶ Hoidon tavoitteet:
 - ▶ Potilas on oireeton ja mahdollisimman työ- ja toimintakykyinen
 - ▶ Potilas ymmärtää ja sisäistää omahoidon merkityksen astmanhoidossa
 - ▶ Potilas osaa ohjatun omahoidon avulla ennakoida sairauden pahenemisvaiheet ja mahdollisuuksien mukaan estää ne
 - ▶ Keuhkojen toimintakyky ja hengityksen huippuvirtaus (PEF) ovat hyvät
 - ▶ Potilas ei tupakoi

YKSILÖLLISELLÄ HOIDOLLA PYRITÄÄN TURVAAMAAN ASTMAATIKON HYVÄ ELÄMÄNLAATU

Astman hoito jatkuu..

- ▶ Hoito koostuu lääkehoidosta ja omahoidosta

Lääkehoito

- ▶ Lääkehoito on hoidon kulmakivi
- ▶ Markkinoilla olevat lääkkeet ovat tehokkaita ja hyvin siedettyjä
- ▶ Lääkityksen tarkoituksena on
 - ▶ Rauhoittaa tulehdus
 - ▶ Poistaa oireita
 - ▶ Vähentää limaneritystä
 - ▶ Normalisoida keuhkoputkien supistumisherkkyttä

Astman hoito jatkuu..

HOITAVA LÄÄKE

- ▶ lievittävät tulehduksilaa keuhkoputkissa
- ▶ ylläpito, jatkuvahoito

AVAAVA LÄÄKE

- ▶ laajentavat ahtautuneita keuhkoputkia
- ▶ ns. kohtausräjäke

MUUT LÄÄKKEET

- ▶ käytetään lievän astman hoidossa tai vaikean astman hoidossa ns. lisälääkkeinä (esim. antibiootit, kortisoni, limaa irrottavat, yskää hillitsevät)
- ▶ Hengitettävä astmalääke voi olla sumutemainen tai jauhemainen → lääke annostellaan ja hengitetään siihen tarkoitettuun laitteesta, inhalaattorista.
- ▶ Sumutemainen lääke hengitetään pitkään ja rauhallisesti, useimmiten tilanjatkeen kautta. Tilanjatke antaa enemmän aikaa hengittää lääke perille.
- ▶ Jauhemainen lääke hengitetään napakammin kuin sumuteläke, eikä se vaadi erillistä tilanjatketta.
- ▶ Haittavaikutukset (kortisonit): paikalliset, systeemiset
- ▶ Oikea sisäänhengitys- eli inhalaatiotekniikka tärkeää astmalääkkeitä otettaessa. KTS. video https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=bzyKLMt011k&feature=emb_logo
- ▶ On tärkeää, että lääkityksessä noudatetaan lääkärin ohjeita.
 - ▶ Potilas on itse avainhenkilö omassa hoidossa eli potilas säätelee lääkitystä lääkärin ohjeiden --PEF-mittausten ja oman seurannan mukaisesti → mikäli oireita on lääkityksestä huolimatta, tulee hoitoa tarkistaa.



Astman hoito jatkuu..

Omahoito

- ▶ Tärkeä osa astman hoitoa
- ▶ Keinoja:
 - ▶ Terveet elämäntavat (mm. tupakoinnin lopettaminen, alkoholin kohtuu käyttö → runsas alkoholin käyttö altistaa infektioille/ vaikuttaa elimistön puolustusmekanismeihin, liikunta, painonhallinta - terveellinen ruokavalio)
 - ▶ Altisteiden välttäminen mm. ympäristössä (pöly, kemikaalit, kylmä ilma jne.)
 - ▶ Ilmanpuhdistimien käyttö (vähentää huoneilman haitallisia pienhiukkasia)

Astman pahenemisvaihe ja astmakohtaus

Astman oireet pahenevat äkillisesti ja voimakkaasti, voi pahentua myös vähitellen

PAHENEMISVAIHE

Merkkejä pahenemisvaiheesta ovat:

- ▶ avaavan lääkkeen tarpeen lisääntyminen -auttaako?
- ▶ tukkoinen ja flunssainen olo
- ▶ hengenahdistus ja hengitysvaikeudet
- ▶ yskän tai limanerityksen lisääntyminen
- ▶ rasituksen sietäminen huononeminen
- ▶ PEF-arvojen pieneneminen

ASTMAKOHTAUS

- ▶ Kohtauksessa keuhkoputkia ympäröivä lihaksisto supistuu voimakkaasti, limakalvo turpoaa ja hengitysteistä erittyy runsaasti limaa
- ▶ Esiintyy hengenahdistusta → puhuminen voi vaikeutua
- ▶ Hengityksen vinkuminen
- ▶ Yskä
- ▶ Tuskainen olotila kun ei saa riittävästi happea
- ▶ Pidentynyt uloshengitys
- ▶ Hengitystaajuus yli 25 /min
- ▶ Syke yli 110/min
- ▶ PEF arvo alle 50% normaaliarvosta

HUOM! Potilaalla ei välttämättä ole kaikkia oireita vaan kukin edellä mainituista oireista on jo yksinään merkki astman vaikeutumisesta. Myös astmakohtauksen oireet ovat yksilöllisiä.

Astmakohtauksen hoito

- ▶ Rauhoita potilasta
 - ▶ Huom! → pysy itse rauhallisena!
- ▶ Mahdollisesti poistutaan tilasta, jossa oireet pahenevat
- ▶ Poista/ avaa kiristävät vaatteet
- ▶ Ohjaa potilas hyvään istuma-asentoon siten ettei pallea mene ns. kasaan, yleensä etukumara
- ▶ Ohjaa potilasta hengittämään keuhkoihin keuhkoputkia avaavaa lääkettä ja/ tai kortikosteroideja (selvitä etukäteen, mikä on annostus tarvittaessa)
- ▶ Ohjaa potilasta rentoutumaan sekä hengittämään syvään ja rauhallisesti
- ▶ Ohjaa puhumaan mahdollisimman vähän
- ▶ Mikäli lääkitys ei auta → potilas toimitetaan sairaalaan

Sairaalahoitoon tulee hakeutua myös JOS HENGENAHDISTUS ESTÄÄ PUHUMISEN JA KÄVELEMISEN.

Fysioterapia/ liikunta astman hoitokeinona

- ▶ Tavoitteena potilaan fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin ja toimintakyvyn parantaminen
- ▶ Potilaan ohjaaminen oikeanlaiseen hengitystapaan levossa, liikkuesssa, ahdistuskohtauksen yhteydessä
- ▶ Rentoutuminen, erilaisten rentoutumistapojen harjoitukset
- ▶ Vatsa- ja hartialihasten vahvistaminen
- ▶ Liman poistaminen
- ▶ Mahdollisten asentovirheiden ehkäisy ja korjaaminen → ryhti, rintakehän liikkuvuuden parantaminen

Lähteitä

- ▶ <https://www.allergia.fi/>
- ▶ www.hengityслиitto.fi
- ▶ <https://hengitys.fi/>
- ▶ Käypähoito astma
- ▶ THL
- ▶ Oppikirja: Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistäminen
- ▶ Oppikirja: Sairaanhoido ja huolenpito