

Hyvinkään sairaalan ja Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen astman hoitoketju

3/2023 astman hoitoketjutyöryhmä

Sisällys

1	ASTMAN HOITOKETJUN TARKOITUS	3
2	HOITOKETJUN ARVIOINTI JA PÄIVITYS.....	3
3	TYÖNJAKO PERUSTERVEYDENHUOLLON JA ERIKOISSAIRAANHOIDON KESKEN	3
4	ASTMAAN VIITTAAVAT OIREET JA TUTKIMUKSET PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA ...	4
5	ASTMAN HOITO, HOIDON TAVOITTEET JA OMAHOITO	6
6	ASTMAPOTILAAN SEURANTA.....	7
7	INDIKAATIOT ERIKOISSAIRAANHOITOON LÄHETTÄMISELLE	7
8	ASTMAN PAHENEMISVAIHE	8
9	TYÖRYHMÄ	9

1 ASTMAN HOITOKETJUN TARKOITUS

Astma on keuhkoputkien tulehduksellinen sairaus, jonka oireisiin kuuluu vaihteleva ja itsestään tai hoidon vaikutuksesta laukeava keuhkoputkien ahtautuminen. Tulehduksen seurauksena keuhkoputkien herkkyys monille ärsykkeille on lisääntynyt.

Hoidon tavoitteena on, että astmaa sairastava voi mahdollisimman hyvin ja hänen työ- ja toimintakykynsä on ikää vastaava. Astman hoitoketju tarkoittaa astmaan sairastavien potilaiden tutkimus-, hoito- ja kuntoutusohjelmaa, jossa on sovittu työnjako ja alueellinen yhteistyö perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon kesken.

2 HOITOKETJUN ARVIOINTI JA PÄIVITYS

Hyvinkään sairaanhoitoalueelle laadittiin vuonna 1998 hoitoketju yhteistyössä alueen terveyskeskusten ja erikoissairaanhoidon edustajien kesken astmaa sairastavia aikuispotilaita varten. Astman hoitoketjun toimivuutta on arvioitu vuosittain Hyvinkään sairaanhoitoalueen astmavastuuhenkilöiden tapaamisten yhteydessä. Toimivuuden arviointimittareina on käytetty mm. perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon saapuneita läheteitä, erikoissairaanhoidon poliklinikan astmakäyntimääriä, astman pahenemisvaiheiden hoitajaksojen ja päivystyskäyntien lukumäärää erikoissairaanhoidossa.

Astman hoitoketju on yhdenmukainen vuonna 2005 astman tai astmaepäilyn osalta annettujen yhtenäisten valtakunnallisten kiireettömän hoidon perusteiden (ns. hoitotakuu) (www.stm.fi) ja 29.3.2022 päivitetyn astman Käypä hoito -suosituksen kanssa (www.kaypahoito.fi).

Astman alueellinen hoitoketju löytyy HUSin internet-sivuilta osoitteesta www.hus.fi/potilaalle/sairaala-ja-toimipisteet/hyvinkaan-sairaala/keuhkosairauksien-poliklinikka-hyvinkaan .

3 TYÖNJAKO PERUSTERVEYDENHUOLLON JA ERIKOISSAIRAANHOIDON KESKEN

Astman hoitovastuu on potilaan lisäksi perusterveydenhuollolla, jota erikoissairaanhoido joustavasti tukee. Pääosa potilaista hoidetaan perusterveydenhuollossa.

Perustason terveydenhuolto (terveyskeskukset, työterveyshuolto, yksityislääkärit) vastaa astmatutkimusten käynnistämisestä ja diagnostisista tutkimuksista, astman hoidosta ja seurannasta, astmaohjauksen järjestämisestä, lääkityksen korvattavuuslausunnoista (B-lausunto) sekä astman pahenemisvaiheiden ensihoidosta.

Astman erikoissairaanhoidosta vastaa **Hyvinkään sairaalan keuhkosairauksien poliklinikka**, joka toimii perusterveydenhuollon ja sairaanhoitoalueen muun erikoissairaanhoidon konsultatiopisteenä, vastaa koulutuksesta ja astmaohjauksesta, tekee tarvittavia diagnostisia ja erotusdiagnostisia lisätutkimuksia, ottaa kantaa hoito-ongelmiin ja erityiskysymyksiin (vaikean astman hoito, työkyky, ammatinvalinta, leikkauskelpoisuus, kuntoutus) sekä ohjaa ongelman ratkettua potilaat takaisin perusterveydenhuollon seurantaan.

Lähetettäessä potilasta astman vuoksi erikoissairaanhoidon tulee läheteessä olla liitteinä kopiot jo tehdyistä keuhkotoimintakokeista (PEF-seuranta- ja spirometriakäyrät), sekä myös laboratoriotulokset ja röntgenkuvat, elleivät ne ole nähtävillä sähköisessä aluetietojärjestelmässä. Sähköisissä läheteissä em. liitteet lähetetään tavallisessa postissa. Potilasta tulee ohjata tekemään uusi PEF-seuranta senhetkellä astmalääkityksellä pari viikkoa ennen suunniteltua poliklinikkakäyntiä, ja tuomaan se mukanaan vastaanotolle. Erikoissairaanhoidon seurannan loppuessa keuhkosairauksien poliklinikka lähettää potilaan hoitoselosteen jatkohoito-ohjeineen potilaalle, lähettävälle lääkärille ja jatkohoidosta vastaavalle lääkärille; terveyskeskuksiin hoitopalaute lähetetään sähköisesti. Pitempiaikaisesti erikoissairaanhoidon seurantaan jäävien astmapotilaiden sairauskertomuskopio lähetetään ainakin kerran vuodessa lähettävälle lääkärille/potilaan omalääkärille. Erikoissairaanhoidon seurantaan jäävät vain tietyt erityistapaukset (vaikea astma, ongelmallinen astma raskauden aikana). Erikoissairaanhoidon konsultoi tarvittaessa vaativaa erityistasoa (HYKS Keuhkosairauksien klinikka tai Iho- ja Allergiasairaala, Työterveyslaitos). Vaikeat astman pahenemisvaiheet hoidetaan Hyvinkään sairaalan päivystysalueella, tehostetun valvonnan osastolla tai keuhkosairauksien ja sisätautien vuodeosastoilla.

4 ASTMAAN VIITTAAVAT OIREET JA TUTKIMUKSET PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA

Astmatutkimukset on aiheellista käynnistää perusterveydenhuollossa, jos potilaalla on seuraavia oireita: Pitkittynyt yskä, yöyskä, limaneritys, hengityksen vinkuminen, hengenahdistus, toistuvat keuhkoputkentulehdukset. Oireita usein pahentavat hengitystieinfektio, ruumiillinen rasitus, kylmä ilma, tupakansavu, pölyt, hajut, käryt, ruoka-aineet, asetosalisyylihappo + johdokset, stressi ja hengitettä-

vät allergeenit. Statuslöydöksinä voidaan kuulla keuhkoauskultaatiossa vinkunoita etenkin voimistuksessa uloshengityksessä. Alkututkimuksiin kuuluvat keuhkoauskultaatio ja nenästatus, laboratorio- tutkimuksista Pvk, B-eos. Kun astma on todettu, tulee astmapotilailta kysyä hengitystieallergiaan viittaavat oireet sekä kartoitetaan allerginen herkistyminen ihopistokokeilla tai allergeenispesifeillä IgE-vasta-aineilla (S-pölyerittely). Röntgentutkimukset harkinnan mukaan: thorax-rtg, NSO-rtg. Astmadiagnoosi perustuu vaihtelevan tai lääkityksellä laukeavan keuhkoputkien ahtautumisen osoittamiseen astmaan sopivien oireiden yhteydessä.

Astman diagnostisina tutkimuksina tehdään aina

1. Peak-flow-seuranta kotona

PEF-seuranta tehdään 2 viikon ajan aamuin illoin ennen lääkitystä ja noin 15 minuuttia bronkodilatoivan lääkityksen (400 ug salbutamolia) jälkeen. Toistuva (ainakin 3 kertaa) vuorokausivaihtelu (vähintään 20 % ja 60 l/min) tai vaste avaavalle lääkkeelle (vähintään 15 % ja 60 l/min) viittaa astmaan. Potilas ohjataan hoitajalle PEF-seurannan järjestämistä varten.

2. Spirometria ja bronkodilataatiokoe.

Bronkodilataatiokokeessa merkitsevä ja astmalle diagnostinen muutos mitattuna 10-15 minuutin kuluttua beta-2-agonistin hengittämisestä on FEV₁:n ja/tai FVC:n paraneminen vähintään 12 % ja 200 ml lähtöarvosta (Käypä hoito -suositus)

3. Tarvittaessa kortikosteroidihoitokoe

Oireiselle potilaalle voi tehdä diagnostisen hoitokokeen (keskisuuri ICS-annos, voi lisätä pitkävaikutteisen avaavan lääkkeen, 8–12 viikon ajan tai akuutin pahenemisvaiheen yhteydessä prednisoloni 20–40 mg/vrk 5–7 päivän ajan). Astmalle diagnostinen löydös on oireiden lievittyminen ja:

- FEV₁ paranee vähintään 15 % ja 200 ml tai
- Keskimääräinen PEF-taso paranee vähintään 20 % ja 60 l/min, kun verrataan 3–5 päivän jaksoa ennen hoitoa ja hoidon jälkeen (Käypä hoito -suositus)

Astman kaltaisia oireita voi esiintyä myös keuhkohtaumataudissa, lisäksi osalla potilaista voi olla samanaikaisesti sekä astma että keuhkohtaumatauti. Keuhkohtaumataudin diagnoosi perustuu spirometriatutkimukseen ja bronkodilataatiokokeeseen. Keuhkohtaumataudissa bronkodilatiovas-tetta ei todeta tai se on yleensä vähäinen. FEV₁/FVC -suhde < 0,7 **bronkodilataation jälkeisessä**

spirometriassa sopii keuhkohtaumatautiin. Erotusdiagnoosissa pitää ottaa huomioon tupakka- ja altistetausta, liitännäissairaudet ja sukutausta.

5 ASTMAN HOITO, HOIDON TAVOITTEET JA OMAHOITO

Astman hoidon tavoitteena on oireettomuus ja keuhkojen normaali toiminta ja pahenemisvaiheiden estäminen. Astman hoitoa ohjataan seuraamalla astman hallintaa. Astman hallinnan määrittämiseen kuuluvat oireiden ja huonon ennusteen riskitekijöiden kartoitus. Astman katsotaan olevan hyvässä hallinnassa, kun potilaalla ei esiinny pahenemisvaiheita, yöaikaisia oireita, astma ei rajoita työtä tai harrastuksia ja päiväaikaisia oireita tai oirelääkkeen tarvetta esiintyy enintään kahdesti viikossa ja keuhkofunktio on normaali (Astman Käypä hoito –suositus 2022). Huonon ennusteen riskitekijöitä ovat toistuvat pahenemisvaiheet, liitännäissairaudet, tupakointi tai muut hengitysilman haitalliset altisteet, voimakas eosinofiilinen tulehdus, jo diagnoosivaiheessa matala FEV₁.

Astmassa esiintyvää limakalvotulehdusta hoidetaan ensisijaisesti inhalaatiosteroidilla (hoitava lääke) ja tilanteen vakiinnuttua pyritään pienimpään hyvän hoitotasapainon tuottavaan annokseen. Vain ajoittain oireilevaa lievää astmaa voidaan hoitaa jaksottaisella inhalaatiosteroidilääkityksellä (kuukauden kuureina). Astmassa esiintyvää keuhkoputkien ahtautumista ja hengenahdistusta lievitetään tarvittaessa otettavalla hengitettävällä beta-2-sympatomimeetillä tai lyhytvaikutteisella antikolinergillä (oirelääke). Pelkkää lyhytvaikutteisesta avaavaa lääkettä ei enää suositella käytettäväksi lievässä astmassa yksinään. Oirelääkkeen säännöllinen tarve toistuviin astmaoireisiin on merkki huonosta astman hallinnasta. Jos kohtuullinen inhalaatiosteroidin annos (800 µg/pv beklometasonia tai vastaava annos muuta inhalaatiosteroidia) ei riitä astman hallinnan saavuttamisessa, voi lääkeyhteyteen liittää pitkävaikutteisen inhaloitavan beta-2-sympatomimeetin (formoteroli tai salmeteroli), usein kiinteänä yhdistelmävalmisteena. Erilaisia lisälääkkeitä (leukotrieenisalpaaja, pitkävaikutteinen antikolinergi) voidaan myös käyttää sairauden vaikeuden mukaan. Astmaoireiden lisääntyessä astmalääkitystä lisätään, ja kun tilanne on ollut vakaa ainakin 3-6 kuukautta, lääkeyhteydestä tulee yrittää uudestaan vähentää. Korkeiden inhalaatiosteroidiannosten käyttäminen pitkäaikaisesti (> 6 kk) astman hoidossa ei ole perusteltua. Jos astmaa ei saada hallintaan inhalaatiolääkkeiden yhdistelmillä, tarvitaan systemaattinen selvittely ja tarvittaessa lähete erikoissairaanhoidon. Ennen lähetystä erikoissairaanhoidon astman heikon hoitotasapainon vuoksi, on kuitenkin syytä tarkistaa potilaan lääkeyhteyden toteutus ja lääkeyhteyden käyttö (esimerkiksi tarkistamalla Reseptikeskuksesta toteutuneet lääkeyhteydet).

Allerginen nuha on yleinen vaiva astmapotilailla ja krooninen nuha ja sinuiitti on usein astman pahenemisvaiheen tai huonon hoitotasapainon taustalla. Allergisen nuhan hyvä hoito on tärkeä osa astman hoitoa. Astmapotilaita tulee kannustaa tupakoimattomuuteen ja ohjata halukkaat potilaat tupakavieroitukseen. (Ks. Nikotiiniriippuvuus, Käypä hoito –suositus, 2018)

Astman hoitoon kuuluu aina hyvä potilasohjaus sekä lääkärin että astmahoitajan antamana, sekä kirjallisten omahoito-ohjeiden laatiminen. Kaikille astmaa sairastaville tulee antaa ohjeet siitä, miten tunnistaa astman pahenemisvaihe ja miten menetellä, kun astmaoireet lisääntyvät esimerkiksi hengitystieinfektion aikana.

Painon hallinta ja hyvän yleiskunnon ylläpito ovat myös astmapotilaalle suositeltavia lääkkeettömiä omahoitokeinoja. Potilas tulee tarvittaessa ohjata fysioterapeutin tai liikunnanohjaajan ryhmä- tai yksilöohjaukseen, jossa voidaan käydä läpi mm. astmapotilaalle sopivaa hengitystekniikkaa ja limanirrotusmenetelmiä, kartoittaa liikuntatottumuksia sekä ohjata sopivan liikuntamuodon valitsemisessa.

B1-lausunto laaditaan kuuden kuukauden säännöllisen lääkityksen jälkeen, jos hoidon tarve jatkuu ja kriteerit erityiskorvausoikeiden myöntämiselle täyttyvät, ks. www.kela.fi.

6 ASTMAPOTILAAN SEURANTA

Astmatasapainoa seurataan terveyskeskuksen toimesta (lääkäri ja/tai hoitaja) vähintään 1-2 vuoden välein. Seurannassa kiinnitetään huomiota sekä astmaoireisiin (tarvittaessa käyttäen erilaisia oirepisteytyksiä kuten astmatestiä) että pahenemisvaiheisiin ja lääkeshoidon mahdollisiin ongelmiin, sekä kerrataan astmaohjausta ja omahoito-ohjeita. PEF-seurantaa voi käyttää tarvittaessa muun muassa lääkemutosten vasteen arviointiin. Spirometria on hyvä tehdä kaikille 3–5 vuoden välein ja vuosittain niille, joiden astman hoidossa on ongelmia. Astmapotilaan seurannaksi ei riitä pelkkä lääkkeiden uusiminen ilman hoitajan tai lääkärin arviota.

7 INDIKAATIOT ERIKOISSAIRAANHOITOON LÄHETTÄMISELLE

Astmapotilas lähetetään Hyvinkään sairaalan keuhkosairauksien poliklinikalle, jos:

- 1) Astmadiagnoosia ei saada varmistetuksi ja potilaan oireilu jatkuu
- 2) Astman hoitotasapaino on epätydyttävä
- 3) Astman pahenemisvaiheita ja oraalisia kortisonikuureja on usein (esim. yli 2 tai 3 vuodessa)
- 4) Keuhkofunktio huononee hoidosta huolimatta
- 5) Astmalääkityksestä on sivuvaikutuksia

Erikoissairaanhoido ottaa kantaa tiettyihin erityiskysymyksiin kuten siedätysuoidon tarve, palvelukelpoisuus, leikkaukelpoisuus tai työkyky ja ammatinvalinta. Työperäisen astman selvittely sekä ongelmallisen astman seuranta raskauden aikana kuuluvat erikoissairaanhoidoon. Vaikeahoitaisen astman systemaattinen selvittely ja biologisen lääkehoidon aloitus ja seuranta kuuluvat erikoissairaanhoidoon. Urheilijoiden tarvitsemat todistukset astmalääkkeiden tarpeesta eivät yksinään anna aihetta julkisen terveydenhuollon selvityksiin.

Lähetteisiin on liitettävä anamneesin ja statuslöydösten lisäksi mukaan **aina** kopiot PEF-seurannoista, spirometriakäyristä; sekä laboratoriokokeiden tulokset ja röntgenkuvat (elleivät ole nähtävillä aluetietojärjestelmän kautta) tai tieto niiden tuloksista. Sähköisten lähetteiden yhteydessä liitteet lähetetään erikseen postitse. Potilaan lupa katsoa aluetietojärjestelmän (Navitas) ja Kanta-arkiston kautta terveyskeskuksen ja erikoissairaanhoidon tietoja tulee pyytää ja tallentaa järjestelmään.

Työperäistä astmaa epäiltäessä on PEF-työpaikkaseuranta tehtävä mieluiten jo varhaisessa vaiheessa ennen inhalaatiosteroidin aloitusta. Ohjeet ja lomake PEF-työpaikkaseurannan toteuttamiseen löytyvät Työterveyslaitoksen sivuilta (www.ttl.fi).

8 ASTMAN PAHENEMISVAIHE

Astman pahenemisvaiheessa yskä / hengenhädistus /limantulo lisääntyy, yöuni häiriintyy, rasitusoireet lisääntyvät, "oirelääke" ei tunnu auttavan, kortisonisumutin ärsyttää ja aiheuttaa yskää, aamun puhallusarvot pienenevät eikä lääkitys ei suurena PEF-arvoja tavalliselle tasolle. Oireet yleensä lisääntyvät ennen kuin PEF-arvot laskevat, mutta osa potilaista ei tunnista astmaoireiden lisääntymistä.

Pahenemisvaiheen hoito

Pahenemisvaiheen aiheuttaa useimmiten virusinfektio, allergeenialtistus, pölyt tai ilmansaasteet, joissakin tapauksissa astman lääkehoidon laiminlyöminen. Säännöllisen inhaloitavan kortikosteroidiannoksen rutiininomaista nostoa tilapäisesti kaksin- tai nelinkertaiseksi hengitysinfektion yhteydessä ei suositella, koska se ei vähennä pahenemisvaiheita tai suun kautta otettavan kortikosteroidin tarvetta.

Potilas ohjataan hoitamaan lievät pahenemisvaiheet itse kotona, jolloin tärkeintä on ottaa riittävästi oirelääkettä (mahdolliset haittavaikutukset huomioiden). Mikäli oireilu vaikeutuu tai pitkittyy, on

syitä hakeutua lääkärin arvioon. Lääkäri arvioi, tarvitaanko pahenemisvaiheen hoitoon suun kautta annosteltavaa kortikosteroidia. Suositeltu kuuri on 40 mg prednisolonia 5–7 vuorokauden ajan. Kaikille astmapotilaille ei pidä rutiininomaisesti kirjoittaa pahenemisvaiheen varalle reseptiä suun kautta otettavasta kortikosteroidikuurista.

Jos potilaalla hakeutuu terveyskeskukseen akuutin astmakohtauksen vuoksi, annetaan hänelle keuhkoputkia avaavaa lääkettä, esimerkiksi salbutamoli 0,1mg 4-8 annosta tilanjatkeella 15-30 min välein toistetusti. Inhalaatioaerosolin ja tilajatkeen yhdistelmää tulee suosia akuuttihoitossa nebulisaattorin sijaan sekä lapsilla että aikuisilla annostelun helppouden, kustannustehokkuuden ja yhtä hyvän tehon perusteella. Jos lievä astmakohtaus ei laukea avaavalla lääkkeellä terveyskeskuksessa, lähetetään potilas päivystyksenä Hyvinkään sairaalan päivystyspkl:lle. Vaikeat pahenemisvaiheet hoidetaan Hyvinkään sairaalan päivystyspoliklinikalla.

Pahenemisvaiheiden estäminen

Astmalääkitys ja hoitoon sitoutuminen tarkistetaan. Astman tasapainoa huonontavat liitännäissairaudet (allerginen nuha, ylipaino, uniapnea) tulee kartoittaa ja hoitaa ja tupakoinnin lopettamista tulee tukea. Toistuvat pahenemisvaiheet /oraaliset steroidikuurit edellyttävät erikoislääkärikonsultaatiota.

9 TYÖRYHMÄ

Astman hoitoketjun ovat päivittäneet vuonna 2023 Hanna Tapanainen ja Katri Rantanen (HUS Hyvinkään sairaala, Keuhkosairauksien vastuualue), sekä Aino Joensuu, Aino Luukkonen ja Janne Tuomi (Keusote).