



ASTMA PAREMPAAN HALLINTAAN

PAULA PALLASAHO

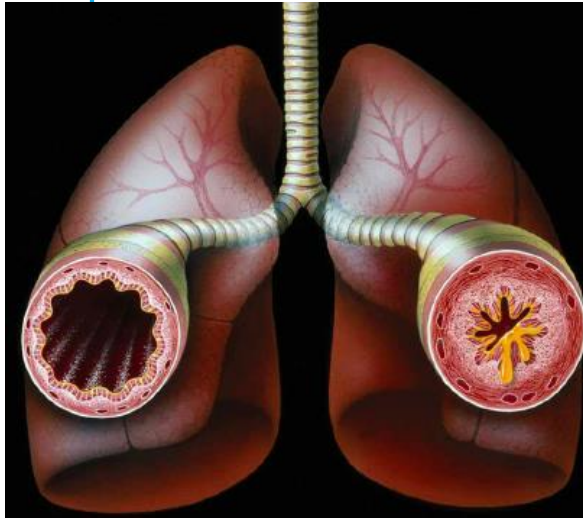
DOSENTTI, KEUHKOSAIRAUKSIEN JA ALLERGOLOGIAN ERIKOISLÄÄKÄRI
YLILÄÄKÄRI, ESPOON KESKUKSEN TERVEYSASEMAT



ASTMA ON AIKUISTEN 3. YLEISIN PITKÄAIKAISSAIRAUS

- Astman esiintyvyys on 9-10% suomalaisessa aikuisväestössä - ennallaan 2006 verrattuna
- Noin 70%:lla astmaatikoista on jatkuvia ylähengitystieoireita – mikä kannattaa huomioida hoidossa
- Aikuisista astmaatikoista noin puolella on allergiataipumus – mikä on syytä tunnistaa ja huomioida hoidossa
- Väestön tupakointi on vähentynyt noin 25%:iin, mutta astmaatikot tupakoivat jopa enemmän kuin muu väestö, 31%

ASTMA ON KROONINEN TULEHDUKSELLINEN SAIRAAUS



Normaali
keuhkoputki

Tulehtunut
keuhkoputki

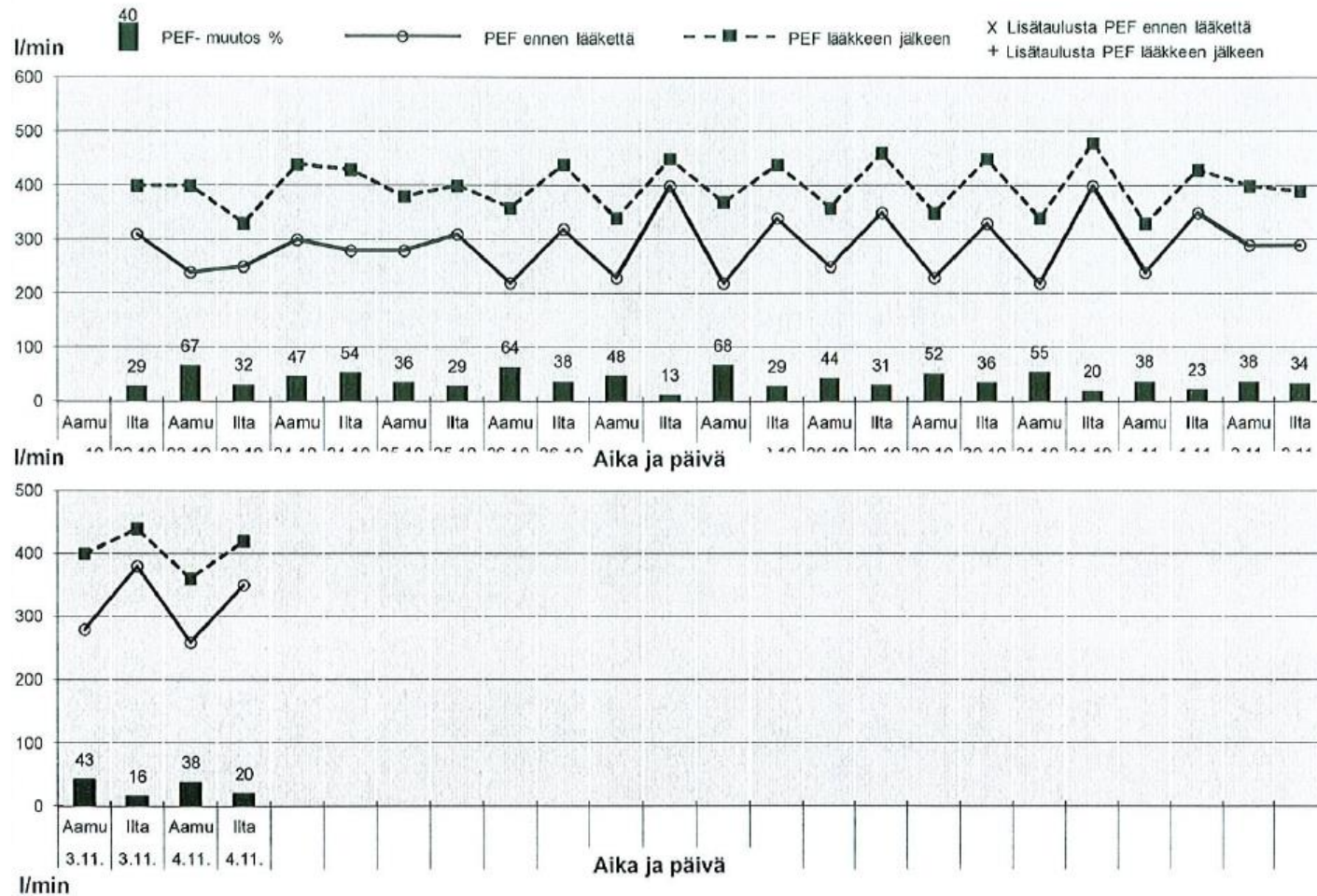
- Astma on pitkäaikainen keuhkosairaus, johon kuuluvat keuhkoputkiston limakalvotulehdus (inflammaatio) ja siihen liittyvä keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys (hyperreaktiivisuus).
- Astmassa erotetaan useita ilmiäsuja tulehdusmekanismin, allergisen herkistymisen, pahenemisvaiheiden esiintymisen ja lääkevästeen mukaan
- Kaikille astman ilmenemismuodoille on yhteistä hyperreaktiivisuuteen liittyvä keuhkoputkien vaihteleva tai lääkityksellä laukeava ahtautuminen, joka jakautuu keuhkoissa epätasaisesti. Ahtautuminen aiheuttaa astman keskeisimmät oireet eli hengityksen vinkumisen ja hengenahdistuksen ^{1,2}
- Astmassa kroonisen inflammation paheneminen on yhteydessä lisääntyneisiin astman oireisiin ja pahenemisvaiheisiin³

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2018. Available from: www.ginasthma.org [Accessed: July 2018]

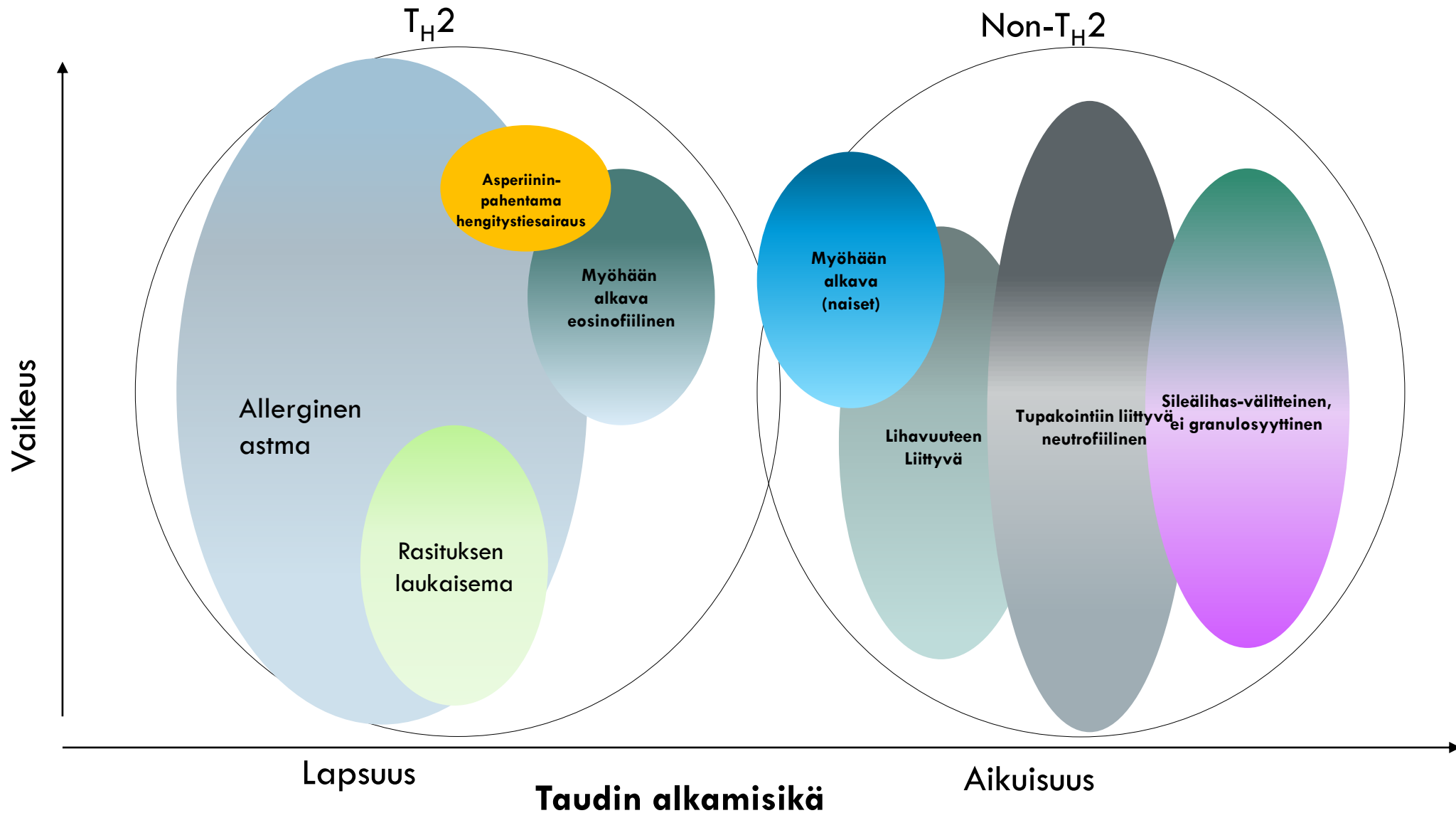
2. Käypä hoito: Astma 2012 (viitattu 18.3.2019). www.kaypahoito.fi

3. Busse et al. J Allergy Clin Immunol. 2007 Nov;120(5 Suppl):S94-138

ASTMALLE TYYPILLINEN PEF-LÖYDÖS



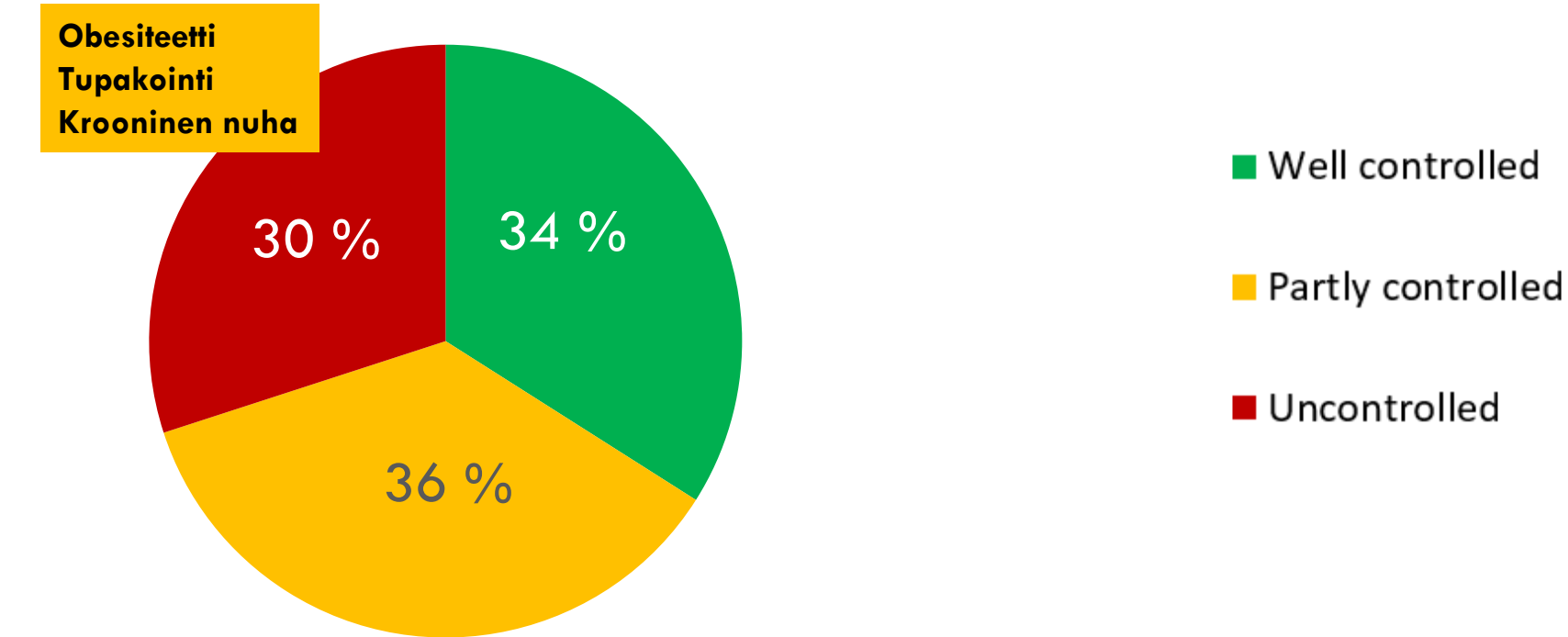
KAIKKI ASTMA EI OLE SAMANLAISTA: ASTMAN ILMIASUT WENZELIN (2012) MUKAAN



ASTMAN HALLINNAN MÄÄRITTÄMINEN (EDELTT. 4 VIIKKOA)

	Hyvä hallinta	Kohtalainen hallinta	Huono hallinta
Päiväaikaiset oireet	≤ 2 kertaa viikossa, mieluiten ei lainkaan	Hyvän hallinnan tavoite saavuttamatta yhdessäkin kohdassa	Hyvän hallinnan tavoite saavuttamatta kolmessa tai useammassa kohdassa
Työn tai harrastusten rajoitteet	Ei lainkaan		
Yö oireet	Ei lainkaan		
Kohtauslääkkeen tarve	≤ 2 kertaa viikossa, mieluiten ei lainkaan		
FEV1 tai PEF	FEV1 normaali, PEF-seurannassa ei poikkeavaa vaihtelua ja taso normaali		

ASTMA EI OLE VOITETTU ONGELMA: HOITOTASAPAINO SUOMESSA



32 %:lla tablettikortisonikuureja
keskimäärin 1.83 kuuria/2 vuotta

*Astman hoitotasapaino GINA
2010 suosituksen mukaan

AstraZenecan laatima havainnollistava kuva viitteen
mukaan

PAHENEMISVAIHEIDEN SUURENTUNUT RISKI

- Väärä lääkkeenottotekniikka, runsas oirelääkkeen käyttö, puutteellinen hoitava lääkitys, puutteellinen hoitoon sitoutuminen
- Pahenemisvaiheet vuoden sisällä, aiempi vaikea pahenemisvaihe
- Hallitsemattomat astmaoireet
- Alentunut keuhkojen toiminta, erityisesti jos $FEV_1 < 60\%$
- Vaste avaavalle lääkkeelle todettavissa
- Ysköksen tai veren eosinofilia, FENO koholla hoidosta huolimatta
- Tupakointi, allergikoilla altistuminen allergeeneille
- Raskaus (kolmasosalla lisää, kolmasosalla ei vaikutusta, kolmasosalla vähentää)
- Obesiteetti, krooninen rinosinuiitti, psyykkiset tai sosioekonomiset ongelmat

Astman hallinta ja hoitoportaat yli 12-vuotiailla

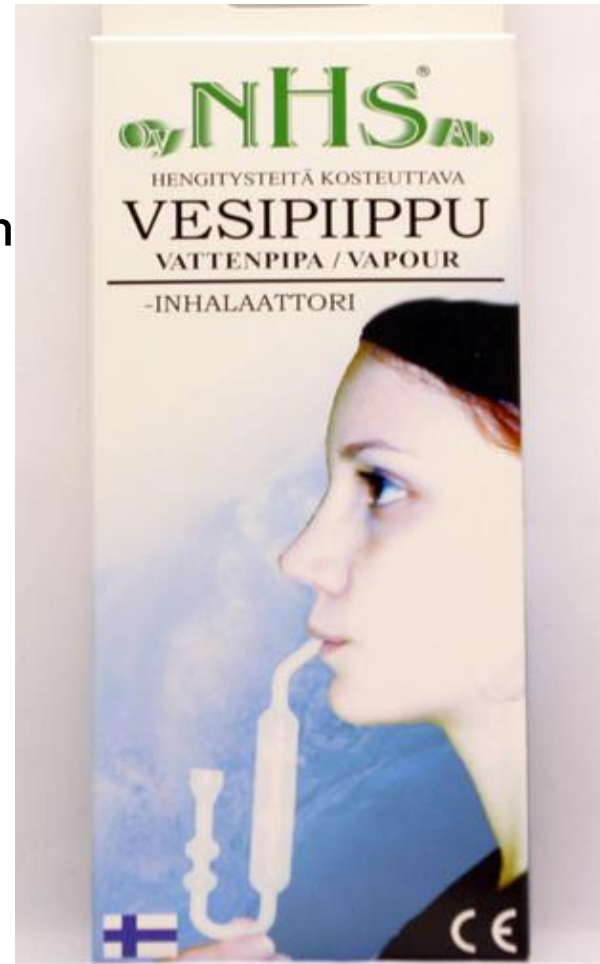
Hallintaan riittää satunnainen avaava lääkitys.	Hallintaan tarvitaan säännöllinen tulehduslääkitys.	Hallintaan tarvitaan tulehduslääkkeen lisäksi muuta lääkitystä.	Hallintaan tarvitaan poikkeuksellista lääkitystä.
<p>Ota sairaus hallintaan ja pidä se hallinnassa. Lääkitystä lisätään tai vähennetään oireilun vaihtelun mukaan. Huomioi krooninen nuha tai sinuiitti, ympäristötekijät, ylipaino ja tupakointi. Potilas voi estää pahenemiset ja kohtaukset ohjatun omahoidon avulla.</p>			
Lyhytvaikutteinen beeta ₂ -agonisti tarpeen mukaan	Nopeavaikutteinen beeta ₂ -agonisti tarpeen mukaan		
<p>Ei säännöllistä hoitavaa lääkettä</p> <p>Jaksoittainen, kuuri- luonteinen (2–4 viikkoa) hoitavan lääkkeen käyttö infektioiden yhteydessä tai siitepölyaikana, jos ne lisäävät oireita.</p>	<p>Pieni tai keskisuuri annos inhaloitavaa kortisonia</p> <p>Hoitava lääke voi olla leukotrieenisalpaaja, jos oireilu on lievää. Lääke auttaa myös nuhaoireisiin.</p>	<p>Lisää inhaloitavan kortisonin rinnalle yksi tai useampia lisälääkkeitä (aloita mieluiten vain yksi uusi lääke kerrallaan):</p> <ul style="list-style-type: none"> • pitkävaikutteinen beeta₂-agonisti • leukotrieenisalpaaja • tiotropium (vain aikuisilla) • teofylliini. <p>Harkitse inhaloitavan kortisonin ja beeta₂-agonistin kiinteää yhdistelmää.</p>	<p>Lisää ylläpitohoitoon</p> <ul style="list-style-type: none"> • tablettikortisoni joka tai joka toiseksi päiväksi tai • omalitsumabi. <p>Vaikea allerginen astma, jota ei muuten saada hallintaan, on ihon alle pistettävän IgE-vasta-aineen käyttöaihe.</p> <p style="text-align: center;">- Anti-IL5-hoidot</p>
<p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käyttö ei tule kyseeseen diagnosoidun sairauden hoidon alkuvaiheessa. • Jälki- tai ylläpito-hoidossa käytetään vain, jos oireita on satunnaisesti. • Hoitava lääke palautetaan herkästi, jos oireilu lisääntyy. 	<p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jos oireita on vain kausiluontoisesti, hoitava lääkitys voi olla kausiluontoinen. • Potilaalla pitää aina olla varalla satunnaisiin oireisiin nopeavaikutteista beeta₂-agonistia. 	<p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lääkevaste on yksilöllinen. Varmista astman hallinta: Käyttääkö potilas lääkkeitä, ja osaako hän inhaloida? • Inhaloitavan kortisoniannoksen suurentaminen voi auttaa. Yleensä lisälääke on tehokkaampi. 	<p>Huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käyttö edellyttää erikoislääkärin hoitoa ja seurantaa. • Tablettikortisoni aiheuttaa pitkäaikaishoidossa tunnettuja haittoja. Pahenemisvaiheen lyhyet (7–10 pv lapsilla 3 pv) kuurit ovat turvallisia, eikä niiden käyttöä pidä epäröidä.

VAIN OIKEIN OTETTU LÄÄKE AUTTAA

- Suihkemuotoiset lääkkeet hengitetään sisään rauhallisesti ja pitkän sisäänhengityksen kanssa (4-5 s)
- Jauhemuotoiset lääkkeet vaativat nopeamman ja voimakkaamman sisäänhengityksen
- Placebo-inhalaattoreilla tai PIF-mittareilla voi tarkistaa jauheinhalaattoreiden sopivuutta
- Lääkkeenottotekniikka on syytä opettaa valvotusti ja tekniikka kannattaa tarkistaa erityisesti jos hoidossa haasteita
- Videot oikeaoppisesta annostelusta löytyy: www.apteekki.fi -> apteekin neuvot -> annosteluvideot

ASTMALÄÄKITYKSEN ONGELMATILANTEITA

- **Äänen käheytyminen tai suusammas**
 - Inhalaatiotekniikan tarkistus ja tarvittaessa lääkityksen muuttaminen
 - Suun huuhtelu, apteekin NHS-vesipiippu ääniongelmassa
 - KNK-lääkärin konsultaatio pitkittyneissä ääniongelmassa
- **Lisääntynyt kariesriski**
 - Hampaiden pesu ennen hoitavaa lääkitystä, suun huuhtelu
 - Säännölliset hammastarkastukset



ASTMALÄÄKITYKSEN ONGELMATILANTEITA

- **Käsien värinä, sydämen tykytys**
 - Onko avaavan lääkkeen tarve suurta – tarvitaanko hoitavaa lääkitystä tehostaa?
 - Avaavan lääkkeen (SABA, LABA) vaihto toiseen voi auttaa tai antikolinergisen lääkkeen vaihto avaavaksi
- **Lihaskrampit, suonenveto** voivat liittyä avaavien lääkkeiden (SABA, LABA) käyttöön
- **Riski kortisonin systeemisiin sivuvaikutuksiin jos käytössä pitkään iso annos inhalaatiosteroidia**
 - Huomioitava myös nenään ja iholle annosteltava kortisoni ja tablettikuurit

POTILASOPETUS PARANTAA ASTMATASAPAINOA JA TIETÄMYSTÄ

Astmatasapaino	Interventoryhmä			Kontrolliryhmä		
	Alkutarkastus	3 kk tarkastus	p	Alkutarkastus	3 kk tarkastus	p
Kontrolloitu astma	32 (43%)	58 (77%)	<0.001	43 (57%)	50 (67%)	> 0.1
Astmatesti (mean±SD)	18.7 (±4.4)	20.7 (±3.8)	0.004	19.9 (±4.0)	20 (±3.9)	> 0.1
Astmalääke-tietämys Oikeat vastaukset (mean±SD)	3.17 ((±1.1)	4.62 ((±0.5)	<0.001	3.11 (±1.1)	3.36 (±1.1)	>0.1
Oikeat vast. (kpl)	3.17 (±1.1)	4.62 (±0.5)	<0.001	3.11 (±1.1)	3.36 (±1.1)	> 0.1
Laitetietämys	23 (31%)	3 (3%)	<0.001	3.11 (±1.1)	20 (27%)	>0.1
Oikeat vast. (kpl)	2.64 (±0.59)	2.96 (±0.19)	<0.001	2.53 (±0.76)	2.59 (±0.75)	> 0.1
Inhalaatio-tekniikka Virheet n (%)	72 (97%)	45 (61%)	<0.001	75 (100%)	75 (100%)	> 0.1
Virhemäärä (mean±SD)	3.07 (±1.61)	0.8 (±0.83)	0.004	3.51 (±1.3)	3.73 (±1.9)	> 0.1

KH: HYVÄN FYYSISEN KUNNON SAAVUTTAMINEN ON TÄRKEÄ OSA ASTMAN HOITOA

- França-Pinto A ym. Thorax 2015
- Keskivaikeaa ja vaikeaa astmaa sairastavia jaettiin 2 ryhmän: kontrolliryhmä ja aerobista treenausta saava ryhmä
- 12 vkoa, interventioryhmässä 2 kertaa viikossa 35 min treeni kuntosalipyörällä fysioterapeutin ohjauksessa, molemmille ryhmille hengitysharjoituksia 2 kertaa vkossa
- Interventioryhmässä:
 - Hengitysteiden hyperreaktiviteetti eli keuhkoputkien supistumisherkkyys väheni
 - Seerumin proinflammatoriset sytokiinit vähenivät
 - Hengitysteiden eosinofiilinen tulehdus väheni
 - Elämänlaatu parani
 - Astman pahenemisvaiheet vähäisempiä verrattuna kontrolliryhmään

TUPAKOINNIN VAIKUTUS ASTMAAN

- Tupakointi ylläpitää tulehdusta keuhkoputkien limakalvoilla ja lisää astmaoireilua sekä astmalääkityksen tarvetta
- Tupakointi vähentää hengitettävien astmalääkkeiden tehoa
 - Lazarus SC, Am J Respir Crit Care Med 2007
- Lääkkeellisistä vieroitushoidoista
 - nikotiinikorvaushoito tuplaa onnistumisen
 - varenikliini triplaa onnistumisen todennäköisyyden
 - nortriptyliini, bupropioni
- Apua lopettamiseen
 - www.28paivaailman.fi
 - www.stumppi.fi
 - www.fressis.fi
 - Allergia- ja astmatalo/terveyskylä

YLIPAINO VAIKEUTTAA ASTMAA

- Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa verrattuna normaalipainoisiin obeeseilla ($BMI \geq 30$) astmaatikoilla oli
 - 66% enemmän jatkuvaa astmaoireilua
 - 35% enemmän toistuvia sairauspoissaoloja
 - 36% enemmän oirelääkityksen tarvetta
 - Taylor B ym. Thorax 2008
- Ylipainoisilla enemmän refluksitautia ja uniapneaa, jotka voivat myös pahentaa astmaoireita
- Laihdutus vähentää astmaoireilua, parantaa keuhkojen toimintaa ja vähentää astmalääkityksen tarvetta

YLÄHENGITYSTEIDEN HOIDON HUOMIOIMINEN

- Ylähengitystieoireilun hyvä hoito edesauttaa astman hyvää hallintaa
- Siitepölyallergioita potevat kaipaavat hyviä ohjeita allergiaoireidensa hoitoon
- Hoito valitaan yksilöllisesti
 - Nenän tukkoisuuteen tehokkain hoito on nenästeroidi
 - Antihistamiinit vaihtoehtona tai kombinoituna
- Siedätyshoidon harkinta jos tehokkaasta ja säännöllisestä allergialääkityksestä huolimatta esiintyy haittaavia allergisen nuhan oireita
 - Astman oltava hyvässä hallinnassa

ASTMAATIKON SÄRKYLÄÄKEYLIHERKKYYS

- Noin 10 %:lla aikuisastmatikoista, joilla usein myös nenän limakalvojen polyypitauti tai krooninen rinosinuiitti
- Ilmenee tulehduskipulääkkeen ottamisen jälkeen 30 min-3 h sisällä astmaoireina, nuhana, nenän tukkoisuutena, nokkosrokkona, limakalvojen turvotuksena tai anafylaksiana
- Tavanomaiset tulehduskipulääkkeet ovat ehdottomasti kiellettyjä yliherkillä!
- Parasetamoli, tramadoli yleensä turvallisia
- Koksibit (esim. etorikoksibi) yleensä sopivat – kokeilu turvallisinta valvotusti

ESIMERKKI SÄRKYLÄÄKEYLIHERKÄN REAKTIOSTA

24.12.2018	06:30	280	290	290	370	360	360	18:30	310	330	320	380	400	380
25.12.2018	06:30	280	280	280	350	360	350	18:30	310	310	320	390	380	380
26.12.2018	06:00	290	290	280	370	350	360	18:30	360	360	360	400	390	390
27.12.2018	06:00	290	290	280	380	370	370	17:30	370	380	370	400	400	400
28.12.2018	06:00	300	300	300	370	360	370	18:30	330	320	320	380	390	380
29.12.2018	06:30	290	300	290	350	370	350	18:00	330	340	340	390	400	400
30.12.2018	06:00	280	280	280	350	350	360	18:30	340	340	350	400	380	380
Lisäpuhallus	03:00	100	150	150	250	240	240							
Huomiot		Otin iltamyöhällä oikeanpuoleiseen hermosärkyyn Vimovo-pillerin, että saisin jonkun aikaa nukuttua. Aamuyöllä noin klo 02:30 heräsin siihen etten saanut henkeä - tuntui kuin henkitorvi ja kurkku olisivat "tarranneet kiinni kuivuudesta". Olen aikaisemminkin kesällä ja syksyllä 2018 huomannut, ettei tuo Vimovo-lääke oikein sovi minulle. Tuntuu kuin kuivuisin kokonaan sisältä ja enkä pystyisi hengittämään nenän enkä suun kautta ja että pää räjähtää paineesta.												
31.12.2018	06:00	250	270	270	320	320	320	18:00	300	300	300	360	360	380



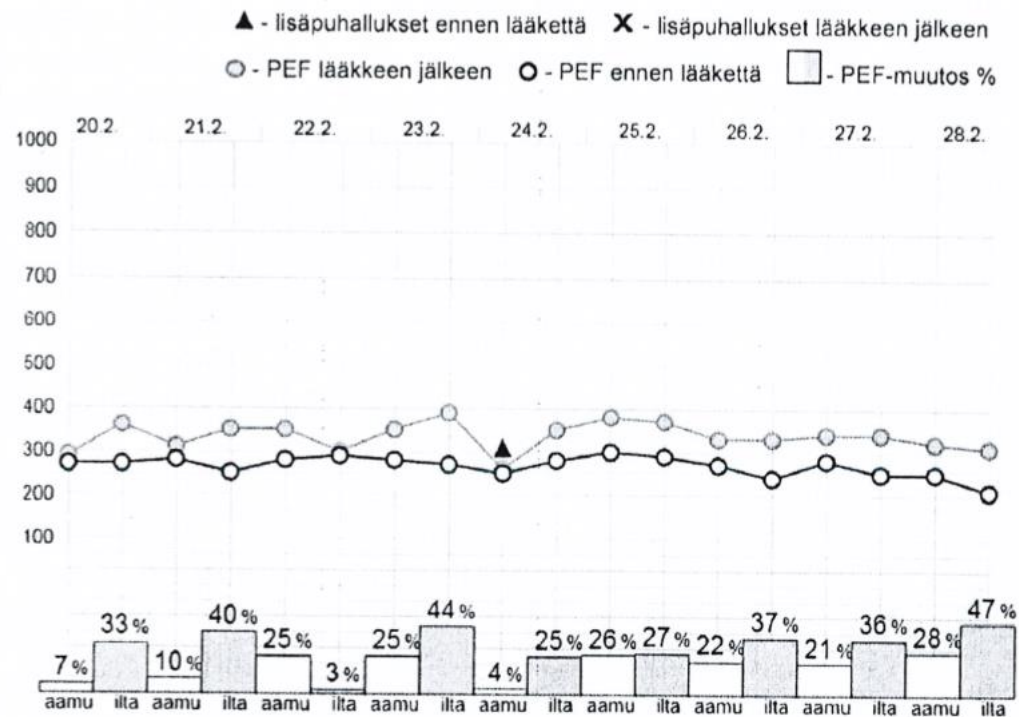
ASTMAN OMAHOITO

- Säännöllistä lääkitystä tarvitsevalla on suositeltavaa olla oma PEF-mittari ja tieto omasta parhaasta puhallustasosta
- Oma huippuarvo ja hoidon tehostamisen rajat ovat yksilöllisiä
- Jokaisella astmaa sairastavalla tulisi olla henkilökohtaisesti räätälöidyt ohjeet pahenemisvaiheen hoidosta jo etukäteen suunniteltuna
- Ohjeet kirjataan sairauskertomukseen ja annetaan tarvittaessa kirjallisena potilaalle

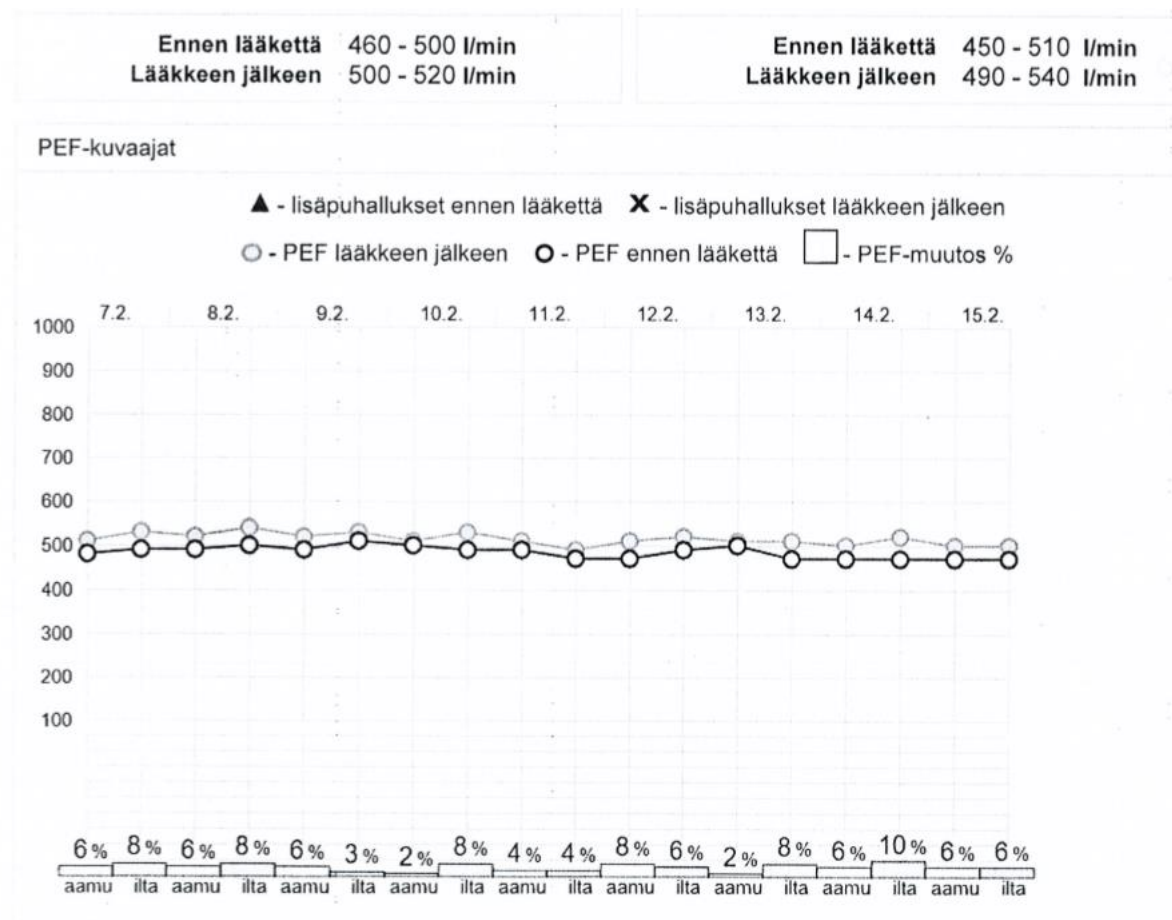
PEF-LÖYDÖS TUOREESSA ASTMASSA

Bronkodilataatio Vähintään 15 % ja 60 l/min muutoksia 19 kertaa	Vuorokausivaihtelu Vähintään 20 % ja 60 l/min muutoksia 1 kertaa
PEF aamulla Ennen lääkettä 200 - 300 l/min Lääkkeen jälkeen 260 - 380 l/min	PEF illalla Ennen lääkettä 210 - 290 l/min Lääkkeen jälkeen 280 - 390 l/min

PEF-kuvaajat



SAMAN POTILAAN HOITOVASTE



KÄYPÄ HOITO: SEURANTA VUOSITTAIN SÄÄNNÖLLISTÄ LÄÄKITYSTÄ TARVITSEVILLE

- Seuranta paikallisen käytännön mukaan joko lääkäriellä tai hoitajalla - lääkärin arvio vähintään 3-5 v välein
- Sisältö:
 - Astman hallinnan tason määrittäminen: oirearvio ja PEF-seuranta
 - Spirometria 3-5 vuoden välein ja vuosittain ongelmatapauksissa
 - Tarkistetaan lääkitys ja siihen sitoutuminen
 - Tarkistetaan inhalaatiotekniikka ja PEF-tekniikka
 - Tarkistetaan omahoito-ohje ja määritetään potilaan hyvä PEF-taso
 - Huonossa hallinnassa arvioidaan syyt ja puututaan niihin

MILLOIN ERIKOISSAIRAANHOITON?

- Toistuvia pahenemisvaiheita hyvästä hoidosta huolimatta
 - Toistuvia kortisonitablettikuureja tai sairaalahoitoa vaatinut pahenemisvaihe
- Astman hyvää hallintaa ei saavuteta tavanomaisella lääkityksellä
 - Astmatesti pistemäärä pysyy alle 20 pisteessä
- Normaalialue keuhkojen toimintaa ei saavuteta
 - Uloshengitysilman sekuntikapasiteetti FEV1 pysyy alle 80% viitearvosta

MILLOIN BIOLOGISTA ASTMALÄÄKETTÄ VOIDAAN HARKITA?

- **Potilaalla on vaikea astma**
 - Diagnoosi varmistettu
 - Inhalaatiosteroidin lisäksi vähintään yksi lisälääke
 - Yleensä monta lisälääkettä
 - Useita systeemisteroidikuureja/vaatii (liki) pysyvää systeemisteroidihoitoa
 - Adherenssi on varmistettu
 - Inhalaatiotekniikka kunnossa
- **Liitännäissairaudet/astmaa pahentavat tekijät hoidettu**
 - Ylähengitystieongelmat
 - Refluksitauti
- **TH2-tyyppinen inflammaatio**
 - B-eos koholla, tai
 - S-IgE koholla / ympärivuotinen allergeeni

ASTMAKUNTOUTUSTA: WWW.ALLERGIA.FI/KUNTOUTUS

Astmaa ja/tai atooppista ihottumaa sairastavat aikuiset (liikuntapainotteinen)
27.-29.9.2019, Hyvinvointikartano Kaisankoti, Espoo

Allergiaa, astmaa ja atooppista ihottumaa sairastavat työikäiset
11.-15.11.2019, Kuntoutumiskeskus Apila, Kangasala

Allergiaa, astmaa ja atooppista ihottumaa sairastavat eläkeikäiset (kaksi kurssia)
11.-15.11.2019, Kuntoutumiskeskus Apila, Kangasala

VERKKOKURSSIT

Kurssit kestävät 4-8 viikkoa. Voit tehdä tehtäviä nettisivuilla tai kännykkään ladattavan sovelluksen kautta sinulle sopivana ajankohtana.

Irti tupakasta	7.1.- 1.3.2019
Atooppinen ihottuma	4.3.- 1.4.2019
HAE	6.5.- 3.6.2019
Anafylaksia	6.5.-3.6.2019
Palovammat	19.8-16.9.2019
Valoherkät	30.9. - 28.10.2019
Astma	14.10. - 18.11.2019
Ruoka-allergiat	4.11- 2.12.2019

PÄHKINÄNKUORESSA: HUOMIOI ASTMAN OSALTA

- Arvioi astman hallinta ja kysy pahenemisvaiheista
- Erityishuomiota kiinnitettävä niihin, joilla puutteellinen hallinta tai pahenemisvaiheita
- Tarkista onko potilas omaksunut omahoito-ohjeet
- Tarkista milloin viimeisin spirometria on tehty - täytyisi löytyä 5 vuoden sisällä
- Hoitosuunnitelmaan suositus seuraavasta kontrollikäynnistä ja omahoito-ohjeet
- Potilaille luotettavaa tietoa: Terveyskylän Allergia- ja astmatalo sekä www.allergia.fi

KESÄÄ JA SAVUTTOMIA RANTOJA ODOTELLEN

