

Keuhkohtaumataudin kansainväliset hoitosuosituksukset

– mitä ne antavat meille?

OLLI SÄYNÄJÄKANGAS • TIMO KEISTINEN • ANNE PIETINALHO

Tärkein tieto

Keuhkohtaumataudin kansainväliset suositukset ovat nykyään pääasiassa web-sivuilla modulaarisessa muodossa, mikä mahdollistaa niiden nopean päivytyksen.

Hoitosuosituksukset ovat sisällöltään lähentyneet toisiaan.

Hengitettävä antikolinergitiotropium on otettu mukaan hoitosuosituksiin, ja suhtautuminen inhalaatiosteroidin käyttöön on tiukentunut.

Keuhkohtaumataudin vaikeassa pahenemisvaiheessa suositellaan nyt käypänä hoitona noninvasiivista ventilaatiota.

Tuettu kotihoito edustaa tällä hetkellä tehokasta ja käytännöllistä vaihtoehtoa sairaalahoidolle lievemmissä pahenemisvaiheissa, joissa ei ole hengitysvajausta.

Elämme lääketieteessä tällä hetkellä erilaisten hoitosuosistusten kulta-aikaa. Keuhkohtaumataudistakin on julkaistu kansallisten suosistusten lisäksi monia ulkomaisia ohjeistoja. Niiden tavoitteena on edistää tämän yleisen kansansairauden tunnistamista, sitä sairastavien pääsyä asianmukaiseen hoitoon ja kustannusten alentamista. Julkaisujen luonne on kymmenessä vuodessa selvästi muuttunut. Ennen ohjeistot annettiin yleensä jonkin lääketieteellisen lehden sivulla tai jopa pienenä kirjaseinä. Nyt ne ovat yleensä web-sivuilla modulaarisessa muodossa, mikä tarjoaa oivallisen mahdollisuuden niiden päivytykseen. Hoitokaavioita ja viitteitä on voitu lisätä lähes rajattomasti, koska tilasta ei ole puutetta. Jokaisen keuhkohtaumatautiin liittyvän osa-alueen lopussa ovat aiheeseen liittyvät viitteet, joita kaikissa ohjeistoissa on yhteensä satoja.

Brittiläinen kansallinen instituutti (British Heart, Lung and Blood Institu-

te, BHLB) on julkaissut yhdessä WHO:n kanssa suosituksensa keuhkohtaumataudin (GOLD, Chronic Obstructive Lung Disease) diagnosoinnista, hoidosta ja ehkäisystä sekä julkaisuna (1) että web-sivulla (taulukko 1). Myös Euroopan keuhkolääkäriyhdistys (European Respiratory Society, ERS) ja vastaava amerikkalainen yhdistys (American Thoracic Society, ATS) ovat julkaisseet konsensus-suosituksen (taulukko 1). ATS:n ja ERS:n päivitykset tulivat yhdistysten mukaan tarpeellisiksi keuhkohtaumataudin esiintyvyyden kasvun ja lääkehoidon muutosten vuoksi. Yhdistykset pitävät GOLD:n ohjeistoa tärkeimpänä kansainvälisenä keuhkohtaumatautisuosituksena. ATS ja ERS halusivat kuitenkin korostaa tiettyjä osa-alueita; erityisesti tupakoinnin valvontaa. He laativat sen vuoksi oman suosituksensa jäsentensäkin tarpeita varten. Nämä yhdistykset eivät mainitse näytön asteita aikaisemmissa ja nykyisissä suosituksissaan päinvastoin kuin GOLD ja

suomalainen Käypä hoito -suositus (2), (taulukko 1). Tämyntyyppiseen näyttöön perustuvaan ohjeistoon näyttää olevan entistä enemmän tarvetta (3).

Vertaamme tässä katsauksessa ATS:n ja ERS:n sekä GOLD:n nykyisiä suosituksia keskeisiltä osa-alueiltaan. Lisäksi vertaamme nyt puheena olevia suosituksia niiden aiempiin versioihin ja kansalliseen Käypä hoito -suositukseen.

KEUHKOHTAUMATAUDIN ESIINTYMINEN

GOLD tuo esiin kehitysmaiden ongelman: siellä keuhkohtaumataudin syistä ja esiintyvyydestä ei ole riittävästi tietoa. Yhdistysten konsensuslausuma korostaa taudin määritelmän vaikutusta esiintyvyyteen. Lausuman mukaan keuhkojen toimintakokeisiin perustuva arvio esiintyvyydestä on kaikkein luotettavin.

DIAGNOSTIIKKA JA VAIKEUSASTEEN LUOKITTELU

Keuhkohtaumataudin tunnistamiseksi ja sen hoitoon liittyvien ongelmien poistamiseksi sekä Euroopassa (4) että Yhdysvalloissa (5) laadittiin kymmenisen vuotta sitten keuhkohtaumataudin hoitosuosituksukset. Niiden avulla tavoiteltiin yhtenäistä hoitokäytäntöä ja hoidon laadun parantamista. Hoitosuosistusten erot liittyivät lähinnä hoitokulttuuriin (6). Suurin suosistusten välinen periaatteellinen ero oli taudin vaikeusasteen määrittelyssä Eurooppalainen julkaisu määritteli taudin vaikeaksi silloin, kun uloshengityksen sekuntikapasiteetti on pienentynyt puoleen viitearvosta, kun taas amerikkalaisen mukaan vastaava prosenttiluku oli 35 %. Uudessa konsensushoitosuosituksessaan yhdistykset käyttävät aiempia eurooppalaisia rajoja, joi-

Taulukko 1. Keuhkohtaumatautia koskevia hoitosuosituksia ja niiden internet-osoitteita.

Suosituksen nimi	Tekijät	internet-osoite
GOLD (Chronic Obstructive Lung Disease)	NHLB/WHO (British Heart, Lung and Blood Institute/ World Health Organization)	http://www.goldcopd.com
Standards for the diagnosis and management of patient with COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)	ATS/ERS (American Thoracic Society/ European Respiratory Society)	http://www.thoracic.org http://www.ersnet.org
Keuhkohtaumatauti, Käypä hoito	Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry	http://www.kaypahoito.fi

den mukaan lievän ja keskivaikean taudin prosenttiraja on 80 ja keskivaikean ja vaikean 50. Tauti on erittäin vaikea, jos FEV₁ on alle 30 % viitearvosta. GOLD:n 2001 ohjeistossa keuhkohtaumatauti jaettiin neljään luokkaan: riskissä olevat, lievää, keskivaikeaa ja vaikeaa tautia sairastavat. Kuitenkin vuoden 2003 päivityksessä GOLD on yhtenäistänyt taudin vaikeusasteen luokittelun ATS:n ja ERS:n konsensusosuituksen kaltaiseksi (7).

TUPAKOINTI

Suositukset pitävät tupakkariippuvuutta nykyään sairautena, jonka hoitoon on käytettävä kaikki mahdolliset keinot. Tehokas tupakkavalistus ja potilaan tukeminen tupakoinnin lopettamisessa ovat kaikkien suositusten mukaan keskeinen osa keuhkohtaumataudin pitkäaikaishoitoa.

KEUHKOHTAUMATAUDIN LÄÄKEHOITO

GOLD suosittelee lievässä taudissa lyhytvaikutteista avaavaa lääkettä tarvittaessa käytettäväksi. Keskivaikeassa taudissa ohjeena on yksi tai useampi avaava lääke säännöllisesti. Hengitettävää kortisonia suositellaan, jos sairastuneella on huomattavasti oireita tai jos lääkityksellä saadaan selvä lääkevaste. Vaikeassa taudissa lääkesuositus on sama. Vuoden 2003 päivitykseen on lisätty pitkävaikutteisten avaavien lääkkeiden ryhmään hengitettävä antikolinergitiotropium, mutta suhtautuminen inhalaatiosteroidin käyttöön on tiukentunut. Suomalainen suositus mainitsee tiotropiumin ennen salmeterolia ja formoterolia jatkuvasti oireilevan keuhkohtaumapotilaan hoidossa.

ATS:n ja ERS:n konsensusohje ei anna hoitosuosituksia taudin vaikeusasteen, vaan oireilun asteen mukaan. Näin tekee myös vuonna 2003 päivitetty suomalainen Käypä hoito -suositus. Konsensusosuituksen mukaan sään-

nöllistä joko pitkä- tai lyhytvaikutteista avaavaa lääkettä suositellaan vain jatkuvasti oireilevalle potilaalle. Mikäli näillä ei saada riittävää vastetta, harkitaan pitkävaikutteisen avaavan lääkkeen ja inhalaatiosteroidin yhdistelmää. Vasta tämän jälkeen suositellaan teofylliiniä, joko lisälääkkeenä tai korvaamaan jotain edellä mainittua. Jatkuvatoimista sumutinhoitoa suositellaan ensisijaisesti pahenemisvaiheessa, mutta ei ylläpitohoitona. Suun kautta otettava kortisonia ei suositella keuhkohtaumatautipotilaan ylläpitohoitoksi.

KEUHKOHTAUMATAUDIN PAHENEMISVAIHEEN HOITO

Keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheet aiheuttavat huomattavia kustannuksia erityisesti sairaalahoidon muodossa. Sairalahoidon indikaatiot poikkeavat jonkin verran konsensus- ja GOLD-suositusten välillä. Edellinen korostaa potilaan oireita, mutta jälkimmäinen näiden lisäksi potilaan iän, muiden samanaikaisten sairauksien sekä kotilojen merkitystä. Tässä mielessä GOLD:n näkemys on kansainvälisempi. Molemmissa suosituksissa pidetään valtimoveren happikyllästeisyyden sekä happi- ja hiilidioksidiosapaineiden seurantaan tärkeänä. GOLD luettelee tehostetun valvonnan osastolle oton indikaatiot tarkemmin mainiten jopa rajat valtimoveren osapaineista ja happamuudesta.

Kaikki hoitosuositukset jakavat pahenemisvaiheen kolmeen tasoon. Lievimmällä eli ykköstarasolla pahenemisvaihe hoidetaan kotona avaavia lääkkeitä lisäämällä ja kymmenen päivän tablettikortisonikuurilla. Antibioottihoido aloitetaan suositusten mukaan yhteneväisesti, mikäli potilaan yskömäärät lisääntyvät ja yskökset muuttuvat purulenteiksi. Hoidossa noudatetaan alueellista antibioottien käyttöpolitiikkaa ottamalla paikallinen resistenssitilanne huomioon. Ensisijaisia lääkkeitä ovat amoksisilliiniä, kefalos-

Keuhkohtaumataudin hoitosuosituksen ongelma on sama kuin kaikkien muidenkin suositusten: miten saada terveydenhuolto toimimaan ohjeiden mukaan.

poriinit tai doksisykliini. Kakkostasolla sairaalassa tarvitaan jo jatkuvatoimista lääkeainesumutinta ja happea, kun taas kolmostaso merkitsee hengitysvajausta. Viimeksi mainittu hoidetaan yleensä käyttäen noninvasiivista ventilaatiota (NIV), jota kymmenen vuoden takaisissa suosituksissa ei ollut mukana.

GOLD suosittelee sairaalassa hoidettavan keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheen ensimmäiseksi hoidoksi suonensisäistä aminofylliiniä, josta ennen suun kautta tai suonensisäisesti annettavaa kortisonia. Suosituksen mukaan aminofylliinin käyttöä koskeva kirjallisuus on kuitenkin ristiriitaista. GOLD suosittelee seuraamaan teofylliiniinvalmisteiden seerumipitoisuutta. Suomalaisessa Käypä hoito -suosituksessa teofylliiniä ei meta-analyysiin perustuen enää suositella pahenemisvaiheen hoidossa.

TUETTU KOTIHOITO

Kymmenen vuotta sitten ATS ja ERS eivät suositelleet tuettua kotihoitoa sairaalahoitoa korvaamaan, eikä niin tehnyt GOLD vielä edes vuonna 2001. Viimeksi mainitun hoitosuosituksen päivityksessä kotihoito edustaa tehokasta ja käytännöllistä vaihtoehtoa sairaalahoidolle lievemmissä pahenemisvaiheissa, joissa ei ole hengitysvajausta. Samoin kotihoito on mukana yhdistysten konsensuslausumassa, mutta kotimaisessa Käypä hoito -suosituksessa sitä ei mainita. Sen merkitys tulevaisuudessa jää nähtäväksi Suomen kaltaisessa harvaan asutussa maassa.

APUVÄLINEET, KUNTOUTUS, RAVITSEMUS SEKÄ KIRURGIA KEUHKOHAUTAUMATAUDIN HOIDOSSA

Kotihappihoito on kaikkien suositusten mukaan tarpeellista, jos valtimoveren happiosapaine on < 7,3 kPa kahdessa vähintään kolmen viikon välein otetussa näytteessä, kun potilas hengittää huoneilmaa ja on stabiilissa vaiheessa. Näyttö kotihappihoidon hyödystä on tällöin ilmeinen, mutta epäselvempi, jos happihoito aloitetaan lievemmällä indikaatioilla. Potilaan tupakoimattomuus on kotimaisessa Käypä hoito -suosituksessa edellytys kotihappihoidon aloittamiselle, mutta sitä ei mainita GOLD:n ja yhdistysten suosituksissa.

Suositukset ovat varsin yksimielisiä keuhkoahautapotiilaan kuntoutuksen hyödyistä. Kuntoutus näyttäisi parantavan potilaan suorituskykyä ja elämänlaatua sekä vähentävän hengenahdistusta ja sairaalahoidon tarvetta. Ravitsemuksen ohjaus keuhkoahautapotiilalle kuuluu suositusten mukaan kuntoutukseen; kotimaisessa suosituksessa ravitsemuksen huomioon ottaminen on jopa omana kappaleenaan. Sairaalaan tai kuntoutuslaitokseen joutuneista vaikeaa keuhkoahautautautia sairastavista 14–60 % kärsii nimittäin aliravitsemuksesta ja katabolisesta aineenvaihdunnasta. Huono ravitsemustila lisää akuutin hengitysvajauksen vaaraa ja ennustaa respiraattorihoitoa tarvetta. ERS:n vuoden 1995 konsensuslausumassa ravitsemus mainitaan lyhyesti kuntoutuksen osana ja huono ravitsemustila yhtenä taudin pahenemisevaiheen syynä. Tuolloin runsaasti hiilihydraatteja sisältävän ravinnon pelättiin lisäävän hiilidioksidin kertymistä. Ravinnon laatuun puuttumista pidettiin aikanaan tärkeänä, mutta ohjauksen koettiin usein epäonnistuvan. Oman Käypä hoito -suosituksemme mukaan lihaviin keuhkoahautapotiilaiden on syytä laihtuttaa, ja tahattomasti laihtuvien tulee lisätä runsasenergisän ravinnon käyttöä. Nyt muuntuyppisestä erityisruokavaliosta ei katsota olevan hyötyä.

Keuhkoahautautaudin kirurginen hoito on tarpeen vain hyvin valikoiduissa ja harvoissa tapauksissa. Suurien ja hitaasti laajenevien ilmarakkuloiden (bullien) kirurginen poisto tulee joskus kysymykseen, mutta näyttö hyödystä on vähäinen. Samoin on laita reduktiivisessä pneumoplastiassa (lung volume reduction surgery), jossa poistetaan keuhkoista pahimmin tuhoutuneita alueita. Keuhkon siirto on kallis ja harvinainen toimenpide, jonka vaikutus potilaan en-

nusteeseen on epäselvä. Näistä hoitomuodoista reduktiivista pneumoplastiaa ei mainita 1990-luvun suosituksissa.

LOPUKSI

Keuhkoahautautaudin kansallinen hoitosuositus päivityksineen on suomalaisiin olosuhteisiin sopeutettu, näyttöön perustuva potilaiden hoidon perusta, jota kansainväliset suositukset tarvittaessa täydentävät hoitokaavioineen ja runsaine kirjallisuusviitteineen. Kaikkien nyt puheena olevien suositusten yhteinen ongelma on se, miten saada terveydenhuolto toimimaan ohjeiden mukaan (8). Tähän asiaan ne eivät ota kantaa päinvastoin kuin suomalainen keuhkoahautautaudin valtakunnallinen ehkäisy- ja hoito-ohjelma 1998–2007 (9). Ohjelman seurantaraportti osoittaa kansallisen ohjelman onnistuneen tehtävässään ainakin osittain (10). Lisäksi Duodecim on julkaissut vuonna 2003 kansallisten hoitosuosituksien toimeenpanosta oppaan (11) edistämään niiden jalkauttamista.

KIRJALLISUUTTA

- 1 Pauwels RA, Buist SA, Calverley PMA, Jenkins C, Hurd S. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop Summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1256–76.
- 2 Keuhkoahautautauti. Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry. Duodecim 2003;119:2523–4.
- 3 Lacasse Y, Ferreira I, Brooks D, Newman T, Goldstein RS. Critical appraisal of clinical practice guidelines

targeting chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Int Med* 2001;161:69–74.

- 4 Siafakas NM, Vermeire P, Pride NB ym. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). A consensus statement of the European Respiratory Society (ERS). *Eur Respir J* 1995;8:1398–420.
- 5 Celli BR, Snider GL, Hefner J ym. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. The official statement of the American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:77–120.
- 6 Keistinen T, Venho K. Pitkäaikaisen ahtauttavan keuhkosairauden uudet kansainväliset hoitosuositukset. *Suom Lääkäril* 1996;51:3652.
- 7 Fabbri LM, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis and management and prevention of COPD. 2003 Update. *Eur Respir J* 2003;22:1–2.
- 8 Rutschmann OT, Janssens J-P, Vermeulen B, Sarasin FP. Knowledge of guidelines for the management of COPD: a survey of primary care physicians. *Respir Med* 2004;98:932–7.
- 9 Krooninen keuhkoputkitulehdus ja keuhkoahautautauti. Valtakunnallinen ehkäisy- ja hoito-ohjelma 1998–2007. Sosiaali- ja terveysministeriö. Julkaisuja 1998:4.
- 10 Pietinalho A, Kontula E. Kroonisen keuhkoputkitulehduksen ja keuhkoahautautaudin ehkäisy- ja hoito-ohjelman väliraportti valmistunut. *Suom Lääkäril* 2004;59:3299–302.
- 11 Hoitosuosituksien toimeenpano. Mäntyranta T, Kaila M, Varonen H, Mäkelä M, Roine RP, Lappalainen J, toim. Duodecim 2003.

Kirjoittajat

OLLI SÄYNÄJÄKANGAS
LT, erikoislääkäri
Lapin keskussairaala,
keuhkosairauksien ja allergologian
yksikkö

TIMO KEISTINEN
dosentti, johtajaylilääkäri
Oulun yliopisto, kansanterveystieteen
ja yleislääketieteen laitos
Vaasan sairaanhoitopiiri

ANNE PIETINALHO
LKT, yllilääkäri
Filha ry, Helsinki

English summary

What can we gain from international guidelines for diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease

International guidelines for diagnosis and treatment for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are presently available on web-sites. These guidelines, which are all quite similar, help us to understand the global importance of the disease and give us current information on the topic. They all agree that smoking cessation is the single most effective – and costeffective – way in most people to reduce the risk of developing COPD and stop its progression. An inhaled anticholinergic medicine tiotropium has been included as a new drug both in national and international guidelines. Also, non-invasive ventilation (NIV) for severe

exacerbations of COPD has been included in all guidelines as well as hospital at home for mild and moderate exacerbations of COPD. The problem with all COPD guidelines is the same as with all other guidelines – how to make the health care system adopt these instructions. The Finnish national COPD programme (1998) included instructions on how to implement the guideline. In fact, slight progress has been seen in the treatment of COPD patients.

OLLI SÄYNÄJÄKANGAS
M.D.
Central hospital of Lappi
olli.saynakangas@fimnet.fi

TIMO KEISTINEN
ANNE PIETINALHO