



## **Keuhkoahtaumatautia sairastavan omahoidon ohjauksen sisällöt**

# TYÖRYHMÄN KOKOONPANO JA SIDONNAISUUDET

## Puheenjohtaja

**KATJA HEIKKINEN**, TtT, Koulutus- ja tutkimusvastaava ylempi amk -koulutukset  
Terveys ja hyvinvointi, Turun ammattikorkeakoulu

## Jäsenet

**TIINA KAISTILA**, THM, FT-opiskelija, liikuntafysiologi, PSHP

**SARI KNAAPI-JUNNILA**, TtM, ft, väitöskirjatutkija, Viestintätieteiden tiedekunta, Puheviestintä,  
Tampereen yliopisto; osa-aikainen projektityöntekijä (v.2016) ja tutkija (1-5/2017), Filha ry

**MERJA KUKKONEN**, esh, aoh, HUS

**ANNE POHJU**, TtM, FT-opiskelija, laill. ravitsemusterapeutti, HUS

**HANNELE SILTANEN**, TtM, väitöskirjatutkija, tutkija, Hotus

## Keuhkohtaumatautia sairastavan liikunta

Asiantuntijalääkäri suosituksen laadinnassa:

**MARIA JUUSELA**, LT, KFI-el, Asiantuntijaylilääkäri, Filha ry

## Asiantuntijat

**TUULA VASANKARI**, LT, keuhkosairauksien el, pääsihteeri, professori, Filha ry, Turun yli-  
opisto

**ULLA VETELÄSUO**, projektivastaava, Filha ry

**LILJA-MARITA KIVIAHO**, terveydenhoitaja, Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirasto

## Kokemusasiantuntija

**OIVA LINQVIST**

**SIDONNAISUUDET:** Suositustyöryhmän jäsenillä ei ole suositusaiheeseen liittyviä sidonnai-  
suuksia, joista he hyötyisivät taloudellisesti tai jotka vaikuttaisivat suosituksen luotettavuuteen.

ISSN 2489-5024 (24.09.2018)

# Sisällys

TYÖRYHMÄN KOKOONPANO JA SIDONNAISUUDET	2
Johdanto	4
Suosituksen tavoite ja keskeiset käsitteet	5
Suosituksen tarkoitus ja tavoite	5
Kohderyhmät	5
Keskeiset käsitteet	5
Menetelmät	8
Tiedonhaku	8
Tiedonlähteiden valinta	8
Näytön asteen arviointi	9
Suosituslauseet ja suositusten käyttöönotto	10
Suositusten päivittäminen	10
Jatkotutkimusaiheet	11
Lähteet	12
Liitteet	14
Liite 1. Hakuhistoria tietokannoittain	14

## Johdanto

Keuhkohtaumatauti (COPD, Chronic obstructive pulmonary disease) on etenevä ja elämää rajoittava sairaus, jota voidaan ehkäistä ja hoitaa, mutta ei parantaa. Keuhkohtaumataudin pääasiallinen aiheuttaja on tupakointi, mutta myös altistuminen työympäristön pölyille ja käryille voi aiheuttaa keuhkohtaumatautia. Pölyinen työ etenkin tupakoivalla moninkertaistaa riskin sairastua keuhkohtaumatautiin. Tupakoinnin määrä arvioidaan askivuosina (aski/päivä/vuosi = 1 askivuosi). Mitä enemmän askivuosia henkilöllä on, sitä suurempi on riski sairastua keuhkohtaumatautiin.<sup>1</sup>

Suomessa on arvioilta noin 300 000–400 000 eriasteista keuhkohtaumatautia sairastavaa ihmistä. Keuhkohtaumataudin vallitsevuus on suurentunut, kun väestön elinikä on pidentynyt. Kuolinsyynä siitä on tulossa jo kolmanneksi yleisin maailmanlaajuisesti.<sup>2</sup> Suomessa keuhkohtaumataudin vallitsevuus on miehillä noin 4.3 prosenttia ja naisilla 3.1 prosenttia<sup>3</sup>. Keuhkohtaumatauti on myös yhteiskunnallisesti merkittävä sairaus. Suomessa hoitokustannukset ovat vuosittain noin 100 miljoonaa euroa, mutta yleinen kustannustason nousu huomioiden hoitokustannusten arvioidaan nousevan vuoteen 2030 mennessä noin 166 miljoonaan euroon. Merkittävä osa sairauden hoitokustannuksista aiheutuu sairauden pahenemisvaiheista.<sup>4</sup>

Vaikuttavin keino vähentää keuhkohtaumataudin ilmaantuvuutta yksilötasolla on tupakoinnin välttäminen tai sen lopettaminen mahdollisimman varhain. Tupakoinnin lopettaminen on toiseksi ainoa keino, jolla keuhkoputkien ahtautumisen eteneminen hidastuu merkittävästi. Tupakoinnin lopettaminen parantaa taudin ennustetta ja pienentää kuolleisuutta.<sup>5</sup> Tupakoinnin lopettaminen on omahoidon keskeisiä kulmakiviä, ja tupakoiva henkilö tarvitsee siihen tuekseen ammattilaisia.

Keuhkohtaumataudin etenemistä voidaan hidastaa ja oireita vähentää, mikä vaikuttaa myös sairastuneen elämänlaatuun. Hoidon keskeisiä kulmakiviä tupakoinnin lopettamisen lisäksi ovat liikunnan lisääminen sekä oireita ja pahenemisvaiheita vähentävä lääkitys. Keuhkohtaumatautia sairastavat tarvitsevat asiantuntijoiden tukea voidakseen hoitaa itseään mahdollisimman hyvin. Omahoidon ohjaus on keskeinen osa hoitoa<sup>6</sup> diagnoosin varmistumisesta sairauden loppuvaiheeseen saakka. Vaikka keuhkohtaumatautia sairastavien omahoidon ohjauksen merkitys on tiedossa, potilaiden ohjaustarpeita ei aina tunnisteta<sup>7</sup>. Sairastuneilta puuttuu esimerkiksi tietoa siitä, mikä sairauden aiheuttaa, mitä sairauden riittämättömästä hoidosta seuraa, mitkä ovat pahenemisvaiheen oireet ja miten pahenemisvaihetta hoidetaan<sup>8,9</sup>, sekä minkälainen on heille suositeltava ruokavalio<sup>10</sup>.

Tällä Keuhkohtaumatautia sairastavan omahoidon ohjauksen sisällöt -hoitosuosituksen kokonaisuudella yhtenäistetään omahoidon ohjauksen sisältöjä. Keuhkohtaumataudin hoitoa on käsitelty myös vuonna 2014 julkaistussa ja parhaillaan päivitettävänä olevassa Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n asettaman työryhmän laatimassa Käypä hoito -suosituksessa<sup>1</sup> Nämä kaksi suositusta tukevat keuhkohtaumatautia sairastavan hyvän hoidon kehittämistä.

## Suosituksen tavoite ja keskeiset käsitteet

### Suosituksen tarkoitus ja tavoite

Tarkoituksena on tarjota kriittisesti arvioituihin tutkimuksiin ja asiantuntijalausuntoihin perustuva näyttö keuhkohtaumatautia sairastavan omahoidon ohjauksen sisällöistä. Kokonaisuus sisältää seitsemän hoitosuositusta, joita voidaan hyödyntää keuhkohtaumatautiin sairastuneiden ohjauksessa yhdessä tai erikseen sairastuneen tiedontarpeen mukaisesti:

- 1) Savuttomuus keuhkohtaumataudin hoidossa
- 2) Keuhkohtaumatautia sairastavan oireet ja psyykinen hyvinvointi
- 3) Lääkehoidon toteutus keuhkohtaumatautia sairastavan hoidossa
- 4) Keuhkohtaumatautia sairastavan liikunta
- 5) Keuhkohtaumatautia sairastavan ravitsemus
- 6) Keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheen ehkäisy
- 7) Keuhkohtaumatautia sairastavan läheisen tiedon ja tuen tarpeet

Näiden hoitosuositusten tavoitteena on yhtenäistää keuhkohtaumatautia sairastavien omahoidon ohjauksen sisältö niin, että keuhkohtaumatautiin sairastunut saa riittävät tiedot omahoidon tueksi. Yhtenäisen näyttöön perustuvan ohjauksen avulla on mahdollista

- vahvistaa keuhkohtaumatautia sairastavan uskoa mahdollisten elämäntapamuutosten merkitykseen ja omiin kykyihinsä tehdä muutoksia,
- helpottaa keuhkohtaumataudin oireita sekä edistää toimintakyvyn ja elämänlaadun säilymistä,
- tukea sekä keuhkohtaumatautia sairastavia että heidän läheisiään sairauden kaikissa vaiheissa,
- vähentää pahenemisvaiheita ja sairaalahoidon tarvetta.

### Kohderyhmät

Valtakunnallinen hoitosuositus on laadittu kaikkien niiden terveydenhuoltoalan ammattihenkilöiden käyttöön, jotka työssään kohtaavat keuhkohtaumatautia sairastavia sekä heidän läheisiään.

### Keskeiset käsitteet

#### Keuhkohtaumatauti

Keuhkohtaumatauti (COPD; Chronic Obstructive Pulmonary Disease) on etenevä keuhkosairaus, jonka etenemiseen liittyvät pitkäaikainen keuhkoputkitulehdus, keuhkoputkien ahtautuminen ja keuhkolaajentuma.<sup>1</sup> Keuhkohtaumatautiin liittyvät olennaisesti myös liitännäissairaudet. Näitä ovat keuhkosityöpä, sydän- ja verisuonisairaudet, metabolinen oireyhtymä, osteoporoosi,

masennus ja ahdistus sekä gastroesofagiaalinen refluksi (GERD), joilla on merkittävä vaikutus taudin ennusteeseen. Liitännäissairaudet ovat yleisiä sairauden kaikissa vaiheissa<sup>2</sup>.

Keuhkoputkien pitkäaikaisessa ahtaumassa on kyse pienten ilmäteiden ahtaumasta. Ahtauman voi aiheuttaa jatkuva ärsytys, kuten tupakointi. Keuhkoahtaumataudin osatekijänä saattaa olla krooninen bronkiitti eli keuhkoputkien tulehdus. Pitkään jatkuneen tulehduksen (inflammaation) seurauksena keuhkoputkien seinämät paksuuntuvat. Emfyseema eli keuhkoputkien laajentuma saattaa liittyä myös keuhkoahtaumatautiin. Kudostuho keuhkojen ääreisosissa, lähinnä keuhkorakkulatasolla, aiheuttaa keuhkojen elastisuuden (kimmoisuuden) pienentymisen.<sup>1</sup>

Suurin riskitekijä keuhkoahtaumataudille on tupakointi. Sairaus kehittyy noin joka toiselle tupakoitsijalle.<sup>2</sup> Lisäksi keuhkoahtaumataudin esiintyvyys on yhteydessä sosioekonomiseen asemaan<sup>11</sup>, ammattiin, ilmaansaasteisiin, Alfa1-antitrypsiinin puutteeseen, atopiaan, pieneen syntymäpainoon ja keuhkoputkien lisääntyneeseen supistumisherkkyyteen.<sup>1</sup>

Keuhkoahtaumataudin diagnoosi perustuu oireisiin, altistavien tekijöiden selvittämiseen ja spirometrialla todettavaan keuhkoputkien ahtaumaan. Tyypillisiä oireita ovat yskä, limannousu, räsitushengenahdistus sekä hengityksen vinkuna<sup>1</sup>. Oireet ovat sairauden alkuvaiheessa vähäisiä, joten tauti todetaan useimmiten vasta kun keuhkomuutokset ovat palautumattomia. Oireiden esiintyvyys vaihtelee sairauden eri vaiheissa ja erityisesti pahenemisvaiheen aikana<sup>2</sup>. Taudin edetessä hengenahdistusta voi esiintyä jo pienessä rasituksessa, kuten tasamaalla kävellessä tai kotiaskareita tehdessä.<sup>1</sup> Pahimmillaan keuhkoahtaumatauti voi johtaa hengitysvajaukseen. Taudin eteneminen on kuitenkin yksilöllistä ja siksi vaikeasti ennustettavissa<sup>2</sup>.

Keuhkoahtaumataudin hoidon tavoitteena on oireiden lievitys, taudin etenemisen hidastaminen, pahenemisvaiheiden ehkäisy ja elämänlaadun parantaminen. Hoidon keskeisiä kulmakiviä ovat tupakoinnin lopettaminen, liikunnan lisääminen ja oireita sekä pahenemisvaiheita vähentävä lääkitys. Sairauden loppuvaiheessa palliativisen hoidon tavoitteina ovat hyvä oireenmukainen hoito ja elämänlaatu.<sup>1, 2</sup>

Keuhkoahtaumatauti aiheuttaa monille sairastuneille kielteisiä tunteita, kuten ahdistusta, pelkoa ja paniikkia. Nämä tunteet liittyvät usein hengenahdistukseen, sairaalahoitoon, oireiden pahenemiseen sekä kuolemaan. Etenevä sairaus ja heikkenevä toimintakyky voivat aiheuttaa turhautumista, masennusta, alakuloisuutta sekä arvottomuuden tunnetta. Myös tupakointiin kytkeytyvä syyllisyys ja häpeä ovat tavallisia. Keuhkoahtaumatauti voi rajoittaa sosiaalisia suhteita esimerkiksi vaikeutuneen liikkumisen, kiusallisten oireiden ja hengenahdistukseen liittyvän pelon vuoksi. Sosiaalisilla suhteilla on kuitenkin tärkeä merkitys keuhkoahtaumatautia sairastavan mielialalle<sup>12</sup>, joten niiden säilymistä on syytä tukea.

### **Omahoito ja omahoidon ohjaus**

Sairastuneen omahoito on olennainen osa keuhkoahtaumataudin hoitoa. Se rakentuu potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden yhteistyölle ja siinä onnistuminen edellyttää halua ja kykyä hoitoon liittyvien päätösten tekoon<sup>13, 14</sup>. Omahoidon lähikäsite on itsehoito (self-care), joka

eroaa omahoidosta siinä, että se on mahdollista ilman terveydenhuollon ammattihenkilöiden apua<sup>13</sup>.

Omahoidon ohjauksessa 1) selvitetään sairastavan yksilölliset tarpeet ja terveystottumukset sekä vahvistetaan sairastavan omaa sisäistä motivaatiota 2) määritellään yksilölliset tavoitteet, 3) määritellään toimintatavat (esim. miten pahenemisvaihe hoidetaan), joiden avulla sairastava voi päästä tavoitteisiinsa ja 4) tarvittaessa arvioidaan ja tarkistetaan suunnitelmaa.<sup>15</sup>

Ohjauksella pyritään kehittämään hoitoon ja terveystottumusten muutokseen tarvittavia taitoja. Yleisinä tavoitteina ovat 1) parhaan mahdollisen fyysisen terveyden saavuttaminen ja sen säilyttäminen, 2) oireiden vähentyminen, toimintakyvyn heikentymisen estäminen, emotionaalisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin sekä elämänlaadun lisääminen ja 3) toimiva yhteistyö terveydenhuollon ammattilaisten, perheen, ystävien ja yhteiskunnan kanssa.<sup>15</sup> Hyvin toteutuessaan omahoito parantaa sairastuneen elämänlaatua<sup>16-18</sup> ja hyvinvointia sekä lisää hänen aktiivisuuttaan<sup>17</sup>.

Omahoidon henkilökohtaisten tavoitteiden tulee olla sairastuneelle itselleen merkityksellisiä<sup>15</sup>. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää minä-pystyvyyttä (self-efficacy) eli luottamusta omaan kykyihin toimia tietyissä tilanteissa<sup>16</sup>. Omahoidon ohjauksessa on otettava huomioon, että esimerkiksi tupakoinnin lopettamisessa tarvittava käyttäytymisen muutos ei toteudu yksin ohjauksella<sup>6</sup>. Keuhkohtaumatautia sairastavilla on hyvin tiedossa tupakoinnin haitat, ja siitä huolimatta lopettaminen on monille erittäin vaikeaa. Lopettaminen voi kuitenkin onnistua, jos tupakoija näkee sen itselleen hyödylliseksi ja tärkeäksi.<sup>15</sup> Omahoidon onnistumista edistää myönteinen suhtautuminen omahoitoon, mikä näkyy esimerkiksi sairastavan innokkuutena ja aktiivisuutena<sup>18</sup>.

Omahoito voi aiheuttaa sairastuneelle myös ristiriitaisia tunteita. Hillitäkseen oireitaan sairastava voi joutua luopumaan itselleen merkityksellisistä tapahtumista ja sosiaalisista tilanteista, mikä puolestaan voi aiheuttaa negatiivisia tunteita ja vähentää omahoidon motivaatiota.<sup>12</sup> Jotta sairastava jaksaisi sitoutua esimerkiksi lääkahoitoon, liikuntaan ja savuttomuuteen, tulee hoitoon liittyvän kuormittuneisuuden vähentyä ja kokemuksen hoidon hyödyistä vahvistua. Jos kuormitus on suurempi kuin sairastavan voimavarat, hänen voi olla mahdotonta sitoutua ja toteuttaa hänelle määrättyä hoitoa.<sup>19</sup> Omahoito on onnistunut, jos sairastava kykenee mukauttamaan toimintaansa sairauden edetessä ja olosuhteiden muuttuessa<sup>15</sup>.

### **Omahoidon ohjauksen sisältö**

Tässä suosituksessa omahoidon ohjauksen sisällöllä tarkoitetaan keuhkohtaumatautia sairastavan 1) savuttomuuden, 2) oireiden ja psyykkisen hyvinvoinnin, 3) lääkehoidon toteutuksen, 4) liikunnan, 5) ravitsemuksen ja 6) sairauden pahenemisvaiheen ehkäisy sekä 7) läheisten tiedon ja tuen tarpeisiin liittyviä sisältöalueita. Kukin omahoidon ohjauksen osa-alue muodostaa oman itsenäisen hoitosuosituksensa, joka on osa tätä laajempaa hoitosuosituskokonaisuutta. Hoitosuositukseen ei sisälly keuhkohtaumatautia sairastavan palliatiivisen ja saattohoidon vaiheiden hoitoa. Näiden vaiheiden hoidossa voidaan hyödyntää aiheesta laadittua Käypä hoito –suositusta<sup>20</sup>



# Menetelmät

## Tiedonhaku

Tiedonhaku toteutettiin Terveystieteiden keskuskirjaston (Terikko) informaattikon kanssa. Informaattikko teki hoitosuosituksen ensimmäisen haun vuonna 2015 seuraaviin tietokantoihin: Medline (Ovid), Cinahl, Psycinfo, Scopus. Haut tehtiin erikseen kullekin seitsemälle sisältyäalueelle hyödyntäen PICO- ja PICO- kysymyksenasettelua. Tiedonhaussa tutkimusten kielirajaus oli englanti, ruotsi ja suomi. Haku päivitettiin vuonna 2017, jolloin tietokantoihin tehtiin alert-toiminto uusimpien artikkeleiden tavoittamiseksi. Joanna Briggs Instituutin sekä Cochranen tietokantoihin työryhmä teki haut erikseen.

Hakusanoina (liite 1) käytettiin tietokantojen asiasanastojen termejä, muun muassa MeSH- ja CINAHL-headings, sekä suomen- ja englanninkielisiä hakusanoja. Hakujen aikarajaus haun aloitusvuoteen 2005 perustuu siihen, että keuhkohtaumataudin hoito on kehittynyt merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana. Hauissa käytettiin hakusanoina myös self-management ja omahoito -käsitteitä, jotka yhdistettiin Boolean operaattorin AND -toiminnalla muihin hakusanoihin. Tämä on saattanut rajata joitakin tutkimusartikkeleita pois, joten työryhmän jäsenet hyödynsivät tutkimusartikkeleiden lähteitä harmaahakuna. AutoAlert -toiminto tuotti useita uusia tutkimusartikkeleita vuoden 2017 päivityshaun jälkeen.

Vuosien 2015 ja 2017 tiedonhaku tuotti yhteensä 5714 viitettä. Omahoidon ohjauksen sisältöalueet (7) jaettiin suositustyöryhmässä työpäille, jotka valitsivat tutkimusartikkelit, arvioivat niiden laadun, uuttivat tulokset ja laativat näytönastekatsaukset.

Haut tallennettiin sisältöalueittain Refworksiin, josta katsausartikkelit ja yksittäiset tutkimusartikkelit valittiin ensin otsikko- ja tiivistelmätasolla, jonka jälkeen valitut artikkelit luettiin kokoteksteinä. Valinnoissa käytettiin etukäteen päätettyjä mukaanotto- ja poissulkukriteereitä.

## Tiedonlähteiden valinta

### Mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Hoitosuositukseen otettiin mukaan katsaukset, tutkimukset ja asiantuntijalausunnat, joiden laatu arvioitiin riittävän hyväksi (JBI:n kriittisen arvioinnin tarkistuslistat eri tutkimusasetelmille) ja jotka liittyivät: 1) keuhkohtaumatautia sairastavien hoitoon, 2) terveydenhuollon ammattihenkilöiden (sairaanhoitaja, lähihoitaja, fysio- tai ravitsemusterapeutti, farmaseutti, lääkäri) keuhkohtaumatautia sairastavalle antamaan ohjauksen sisältöön ja 3) valittuihin sisältöalueisiin (savuttomuus, oireiden tunnistaminen, lääkehoidon toteutus, liikunta, ravitsemus, sairauden pahenemisvaiheen ehkäisy sekä läheisten tiedon ja tuen tarpeet).

Omahoidon ohjauksen sisältöä kuvaaviin hoitosuosituksiin ei otettu mukaan tutkimuksia, jotka



1) käsittelivät ohjausmenetelmiä, sillä suosituksissa kuvataan ohjauksen sisältöjä, 2) oli julkaistu ennen vuotta 2005, koska keuhkohtaumataudin hoito on muuttunut merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana. Mukaan otettiin yksittäinen ennen vuotta 2005 julkaistu käsihaulla löydetty tutkimusartikkeli, joka osoittautui kriittisen arvioinnin jälkeen suosituksen laadinnan kannalta merkitykselliseksi.

### **Aineiston laadunarviointi**

Omahoidon ohjauksen sisältöä kuvaavien hoitosuosittelujen laadinnassa käytetty aineisto sisältää järjestelmällisiä katsauksia, tutkimusartikkeleita ja asiantuntijalausuntoja. Aineiston sopivuus suosituslauseiden perusteluiksi ratkaistiin arvioimalla tutkimusten menetelmällinen laatu kunkin tutkimusasetelman mukaisilla kriteereillä (JBI:n kriittisen arvioinnin tarkistuslistat eri tutkimusasetelmille). Jokaisen tutkimusartikkelin arvioi itsenäisesti kaksi työryhmän jäsentä, jonka jälkeen arviointeja verrattiin ja eriväistä kohdista keskusteltiin. Hyväksymisrajana käytettiin > 50 prosentin toteutumaa kriteereistä. Laadunarvioinnissa täytetyt arviointilomakkeet tallennettiin kunkin artikkelin ja arvioijan osalta erilliseen tiedostoon.

### **Aineiston analyysi**

Työparit lukivat sisältöalueittain (7) ensimmäisenä systemaattiset kirjallisuuskatsaukset. Kaikissa aihealueissa katsauksien tuottamaa tietoa täydennettiin yksittäisten tutkimusten tuloksilla. Tutkimusten tiedot ja tutkimustulokset koottiin sisältöalueittain erillisiin taulukoihin (7), joita käytettiin apuna kirjoitettaessa suosituslauseiden perustana olevia näytönastekatsauksia.

## **Näytön asteen arviointi**

Näytönastekatsaukset laadittiin kaikista niistä tutkimuksista ja asiantuntijalausunnoista, joihin suosituslauseiden näytön asteen määrittäminen perustui. Näytönastekatsauksissa kuvattiin kyseisen suosituslauseen kannalta keskeiset tulokset, tutkimuksen toteutus, laadun arvioinnin tulos, tutkimusasetelmaan perustuva näytön vahvuus<sup>21</sup> sekä tutkimustulosten sovellettavuus suomalaisen väestöön.

Suosituslauseiden näytön asteeseen määräytymiseen vaikutti se, kuinka vahvaa (tutkimusasetelma) ja yhdenmukaista näyttöä näytönastekatsauksen tutkimukset tuottivat ottaen huomioon tutkimusten laadun, näytön vahvuuden ja tutkimusten otoskoon.

### **Suosituslauseiden laadinta**

Suosituslauseet laadittiin näytönastekatsausten perusteella. Ne perustuvat saatavissa olevaan tutkimusnäyttöön ja sen puuttuessa asiantuntijoiden konsensukseen. Jokaisen suosituslauseen näytön aste määriteltiin asteikolla A-D (Taulukko 1). Lopulliset päätökset suosituslauseista ja niiden näytön asteesta tehtiin työryhmässä käydyn keskustelun perusteella.

Taulukko 1. Näytön asteen ilmoittaminen hoitotyön suosituksissa mukaillen Käypä Hoito, 2013; Balsheim ym. 2011. (Hoitotyön tutkimussäätiön käsikirja)

A	Vahva tutkimusnäyttö: olemme luottavaisia, että todellinen vaikutus on lähellä arvioitua vaikutusta.	Useita menetelmällisesti tasokkaita <sup>1</sup> tutkimuksia, joiden tulokset ovat samansuuntaisia
B	Kohtalainen tutkimusnäyttö: olemme suhteellisen luottavaisia, että todellinen vaikutus on lähellä arvioitua vaikutusta.	Ainakin yksi menetelmällisesti tasokas <sup>1</sup> tutkimus tai useita kelvollisia tutkimuksia
C	Niukka tutkimusnäyttö: luottamus vaikutuksen arvioon on rajoitettu: todellinen vaikutus saattaa olla jotain muuta kuin arvioitu	Ainakin yksi kelvollinen <sup>2</sup> tieteellinen tutkimus
D	Ei tutkimusnäyttöä: hyvin vähän luottamusta vaikutuksen arvioon: todellinen vaikutus saattaa poiketa merkittävästi arviosta.	Asiantuntijoiden tulkinta (paras arvio) tiedosta, joka ei täytä tieteellisen tutkimuksen perustuvan näytön vaatimuksia
<sup>1</sup> Menetelmällisesti tasokas = vahva tutkimusasetelma, tutkittu väestö ja käytetty menetelmä soveltuvat perustaksi hoitosuosituksen kannanottoihin		
<sup>2</sup> Kelvollinen = täyttää vähimmäisvaatimukset tieteellisten menetelmien osalta; tutkittu väestö ja käytetty menetelmä soveltuvat perustaksi hoitosuosituksen kannanottoihin		

## Suosituslauseet ja suositusten käyttöönotto

Keuhkohtaumatautia sairastavan omahoidon ohjauksen sisällöt koostuu seitsemästä erillisestä hoitosuosituksesta: 1) Savuttomuus keuhkohtaumataudin hoidossa, 2) Keuhkohtaumatautia sairastavan oireet ja psyykinen hyvinvointi, 3) Lääkehoidon toteutus keuhkohtaumatautia sairastavan hoidossa, 4) Keuhkohtaumatautia sairastavan liikunta, 5) Keuhkohtaumatautia sairastavan ravitsemus 6) Keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheen ehkäisy sekä 7) Keuhkohtaumatautia sairastavan läheisen tiedon ja tuen tarpeet. Suosituslauseet ja suositusten käyttöönotto on kuvattu kussakin erillisessä hoitosuosituksessa.

## Suositusten päivittäminen

Omahoidon ohjauksen sisältöjä kuvaavat hoitosuositukset päivitetään 3–5 vuoden välein Hoitotyön tutkimussäätiön ohjeen mukaisesti. Hoitosuositukset (n = 7) voidaan päivittää itsenäisinä osa-alueina tarvittaessa aiemmin, jos uudet tutkimustulokset antavat aihetta suosituslauseiden muutokseen tai uusien suosituslauseiden laadintaan.

## Jatkotutkimusaiheet

Keuhkohtaumatautia sairastavien omaisten ja läheisten tiedon ja tuen tarpeita on toistaiseksi tutkittu vähän, joten lisää tutkimusta tarvitaan. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tavoitteena on edistää sairastuneiden omahoitoa niin, että he pärjäävät mahdollisimman pitkään kotona. Keuhkohtaumataudin edetessä sairastava tarvitsee kuitenkin yhä enemmän läheisten apua ja tukea, jolloin he kuormittuvat ja väsyvät ellei heillä ole riittävästi tietoa keuhkohtaumataudista ja sen hoidosta tai jos he eivät saa riittävästi tukea terveydenhuollon ammattihenkilöiltä.

Keuhkohtaumatautia sairastavien sitoutumista hoitoonsa, esimerkiksi lääkehoidon toteuttamiseen, tulisi jatkossa tutkia erityisesti omahoidon näkökulmasta. Tällä hetkellä tutkimus painottuu lähinnä siihen, toteuttaako keuhkohtaumatautia sairastava lääkehoidon siten kuin lääkäri on sen hänelle määrännyt. Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisi olla keuhkohtaumatautia sairastavien lihavuuden hoito, jossa otetaan huomioon sekä sairastavien ravitsemus että liikunta.

## Lähteet

1. Keuhkohtaumatauti. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 20.3.2018). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
2. GOLD. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2018 REPORT, [http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov\\_WMS.pdf](http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf) (2018).
3. Vasankari TM, Impivaara O, Heliövaara M, et al. No increase in the prevalence of COPD in two decades. *Eur Respir J* 2010; 36: 766-773.
4. Herse F, Kiljander T and Lehtimäki L. Annual costs of chronic obstructive pulmonary disease in Finland during 1996-2006 and a prediction model for 2007-2030. *NPJ Prim Care Respir Med* 2015; 25: 15015.
5. Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen Suomen. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 (viitattu 15.7.2018). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
6. Zwerink M, Brusse-Keizer M, van der Valk PD, et al. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (3):CD002990. doi: CD002990.
7. Gardiner C, Gott M, Payne S, et al. Exploring the care needs of patients with advanced COPD: an overview of the literature. *Respir Med* 2010; 104: 159-165.
8. Hernandez P, Balter M, Bourbeau J, et al. Living with chronic obstructive pulmonary disease: a survey of patients' knowledge and attitudes. *Respir Med* 2009; 103: 1004-1012.
9. Scott AS, Baltzan MA, Dajczman E, et al. Patient knowledge in chronic obstructive pulmonary disease: back to basics. *COPD* 2011; 8: 375-379.
10. Jones RC, Wang X, Harding S, et al. Educational impact of pulmonary rehabilitation: Lung Information Needs Questionnaire. *Respir Med* 2008; 102: 1439-1445.
11. Kanervisto M, Vasankari T, Laitinen T, et al. Low socioeconomic status is associated with chronic obstructive airway diseases. *Respir Med* 2011; 105: 1140-1146.
12. Russell S, Ogunbayo OJ, Newham JJ, et al. Qualitative systematic review of barriers and facilitators to self-management of chronic obstructive pulmonary disease: views of patients and healthcare professionals. *NPJ Prim Care Respir Med* 2018; 28: 2-017-0069-z.

13. Routasalo P, Airaksinen M, Mäntyranta T, et al. Potilaan omahoidon tukeminen. *Duodecim* 2009; 125: 2351-2359.
14. Lawn S, McMillan J and Pulvirenti M. Chronic condition self-management: expectations of responsibility. *Patient Educ Couns* 2011; 84: e5-8.
15. Effing TW, Vercoulen JH, Bourbeau J, et al. Definition of a COPD self-management intervention: International Expert Group consensus. *Eur Respir J* 2016; 48: 46-54.
16. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, et al. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA* 2002; 288: 2469-2475.
17. Bentsen SB, Langeland E and Holm AL. Evaluation of self-management interventions for chronic obstructive pulmonary disease. *J Nurs Manag* 2012; 20: 802-813.
18. Benzo RP, Abascal-Bolado B and Duloherly MM. Self-management and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): The mediating effects of positive affect. *Patient Educ Couns* 2016; 99: 617-623.
19. Harb N, Foster JM and Dobler CC. Patient-perceived treatment burden of chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2017; 12: 1641-1652.
20. Palliatiivinen hoito ja saattohoito. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Palliatiivisen Lääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 (viitattu 16.4.2018). Saatavilla Internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).
21. The JBI Levels of Evidence. Saatavilla: <http://joannabriggs.org/jbi-approach.html#tabbed-nav=Levels-of-Evidence>. Viitattu 15.4.2018.

# Liitteet

## Liite 1. Hakuhistoria tietokannoittain

18.3.2015 ja 10.1.2017

Ovid MED-LINE	<p>1 Pulmonary Disease, Chronic Obstructive/ or Lung Diseases, Obstructive/ 2 (chronic obstructive adj2 (lung* or pulmonary or airway* or airflow or respiratory) adj (disease* or disorder*)).ti,ab,kf. 3 (copd or coad).ti,ab,kf. 4 (chronic adj2 (airflow or airway) adj2 obstruction).ti,ab,kf. 5 or/1-4 6 Self Care/ 7 (self adj (car* or manag* or therap* or treat*)).ti,ab,kf. 8 6 or 7 9 5 and 8 10 Pulmonary Disease, Chronic Obstructive/dt or Lung Diseases, Obstructive/dt 11 Self Administration/ or Self Medication/ 12 (self adj (administ* or adjust*)).ti,ab,kf. 13 (2 or 3 or 4 or 10) and (11 or 12) 14 (medication* or drug* or pharmacotherapy or oxygen or inhaler* or inhalator* or inhalation* or nebulizer* or vaporizer*).mp,fs. 15 9 and 14 16 13 or 15 17 (nutriti* or appetite or diet* or intake or malnutrition* or malnourish* or undernourish* or hypoalim-entation* or undernutrition* or supplement* or underweight or anorexia or anorectic or weight or body mass index or leanness).mp,fs. 18 9 and 17 19 (exercis* or training* or physiotherap* or physical* or (pulmonary adj3 rehabilitation*) or (respir-atory adj3 rehabilitation*)).mp. 20 9 and 19 21 (exacerbat* or worse* or deteriorat* or impair* or relaps* or progres* or flare-up* or recrudesc* or recurren*).mp. 22 9 and 21 23 (end or last* or palliat* or terminal* or final* or hospice*).mp. 24 9 and 23</p>
	<p>*Pulmonary Disease, Chronic Obstructive/ or *Lung Diseases, Obstructive/ (chronic obstructive adj2 (lung* or pulmonary or airway* or airflow or respiratory) adj (disease* or disorder*)).ti,kf. (copd or coad).ti,kf. (chronic adj2 (airflow or airway) adj2 obstruction).ti,kf.</p>

	<p>or/1-4</p> <p>*"Tobacco Use Cessation"/ or *Smoking Cessation/</p> <p>((smok* or tobacco* or cigaret*) adj5 (cessation* or cut* down or cut* back or stop* or quit* or giv* up or abst*)).ti,kf.</p> <p>6 or 7</p> <p>5 and 8</p> <p>Self Care/</p> <p>(self adj (car* or manag* or therap* or treat*)).ti,ab,kf.</p> <p>(educat* or counsel* or teach* or instruct* or advi* or guidance* or support*).mp.</p> <p>10 or 11 or 12</p> <p>5 and 9 and 13</p>
	<p>1 Pulmonary Disease, Chronic Obstructive/ or Lung Diseases, Obstructive/ (45051)</p> <p>2 (chronic obstructive adj2 (lung* or pulmonary or airway* or airflow or respiratory) adj (disease* or disorder*)).ti,ab,kf. (37094)</p> <p>3 (copd or coad).ti,ab,kf. (30998)</p> <p>4 (chronic adj2 (airflow or airway) adj2 obstruction).ti,ab,kf. (967)</p> <p>5 or/1-4 (60885)</p> <p>6 Self Care/ (26405)</p> <p>7 (self adj (car* or manag* or therap* or treat*)).ti,ab,kf. (23912)</p> <p>8 Self Administration/ or Self Medication/ (14492)</p> <p>9 (self adj (administ* or adjust*)).ti,ab,kf. (33753)</p> <p>10 or/6-9 (80806)</p> <p>11 (caregiver* or carer* or care giver* or "next of kin" or relative* or spouse* or supporter* or cohabit* or famil*</p> <p>or child* or kinship* or parent* or wife or wives or husband* or partner* or loved one or loved ones or couple* or significant other* or relation*).mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier]</p> <p>(5962580)</p> <p>12 5 and 10 and 11 (273)</p>
Cinahl	<p>S1 (MH "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive")</p> <p>S2 (MH "Lung Diseases, Obstructive")</p> <p>S3 TX copd OR TX coad OR TX chronic N2 obstructive N2 lung* N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 lung* N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 pulmonary N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 pulmonary N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 airway* N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 airway* N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 airflow N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 airflow N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 respiratory N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 respiratory N2 disorder* OR TX chronic N2 airflow N2 obstruction OR TX chronic N2 airway N2 obstruction</p> <p>S4 S1 OR S2 OR S3</p> <p>S5 MH Self Care or MH Self Care Agency or MH Self-Care Units</p> <p>S6 TX self N0 car* or TX self N0 manag* or TX self N0 therap* or TX self N0 treat*</p> <p>S7 S5 OR S6</p>



	<p>S8 S4 AND S7</p> <p>S9 MH Self Administration or MH Self Medication</p> <p>S10 TX self N0 adjust* or TX self N0 administ* or TX self N0 medicat* or TX self N0 regulat*</p> <p>S11 S9 OR S10</p> <p>S12 S4 AND S11</p> <p>S13 S8 OR S12</p> <p>S14 TX medication* or TX drug* or TX pharmacotherapy or TX oxygen or TX inhaler* or TX inhalator* or TX inhalation* or TX nebulizer* or TX vaporizer*</p> <p>S15 S8 AND S14</p> <p>S16 S12 OR S15</p> <p>S17 TX nutriti* or TX appetite or TX diet* or TX intake or TX malnutrition* or TX malnourish* or TX undernourish* or TX hypoalimentation* or TX undernutrition* or TX supplement* or TX underweight or TX anorexia or TX anorectic or TX weight or TX "body mass index" or TX leanness</p> <p>S18 S8 AND S17</p> <p>S19 S8 AND S19</p> <p>S20 TX exercis* or TX training* or TX physiotherap* or TX physical* or TX pulmonary N3 rehabilitation* or TX respiratory N3 rehabilitation*</p> <p>S21 TX exacerbat* or TX worse* or TX deteriorat* or TX impair* or TX relaps* or TX progres* or TX flare N0 up* or TX recrudesc* or TX recurren*</p> <p>S22 S8 AND S21</p> <p>S23 TX end or TX last* or TX palliat* or TX terminal* or TX final* or TX hospice*</p> <p>S24 S8 AND S23</p>
	<p>S15 S13 AND S14</p> <p>S14 TX caregiver* or TX carer* or TX care N0 giver* or TX next N1 kin or TX relative* or TX spouse* or TX supporter* or TX cohabit* or TX famil* or TX child* or TX kinship* or TX parent* or TX wife or TX wives or TX husband* or TX partner* or TX loved N0 one or TX loved N0 ones or TX couple* or TX significant N0 other* or TX relation*</p> <p>S13 S8 OR S12</p> <p>S12 S4 AND S11</p> <p>S11 S9 OR S10</p> <p>S10 TX self N0 adjust* or TX self N0 administ* or TX self N0 medicat* or TX self N0 regulat*</p> <p>S9 MH Self Administration or MH Self Medication</p> <p>S8 S4 AND S7</p> <p>S7 S5 OR S6</p> <p>S6 TX self N0 car* or TX self N0 manag* or TX self N0 therap* or TX self N0 treat*</p> <p>S5 MH Self Care or MH Self Care Agency or MH Self-Care Units</p> <p>S4 S1 OR S2 OR S3</p> <p>S3 TX copd OR TX coad OR TX chronic N2 obstructive N2 lung* N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 lung* N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 pulmonary N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 pulmonary N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 airway* N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 airway* N2 disorder* OR TX chronic N2 obstructive N2 airflow N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 airflow N2 disorder* OR TX chronic N2</p>

	<p>obstructive N2 respiratory N2 disease* OR TX chronic N2 obstructive N2 respiratory N2 disorder* OR TX chronic N2 airflow N2 obstruction OR TX chronic N2 airway N2 obstruction</p> <p>S2 (MH "Lung Diseases, Obstructive")</p> <p>S1 (MH "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive")</p>
Scopus	<p>(( (( TITLE (smok* AND cessation) OR TITLE (smok* AND stop*) OR TITLE (smok* AND quit*) OR TITLE (smok* AND abst*) OR TITLE (smok* AND dehabituat*) OR TITLE (tobacco* AND cessation) OR TITLE (tobacco* AND stop*) OR TITLE (tobacco* AND quit*) OR TITLE (tobacco* AND abst*) OR TITLE (cigaret* AND cessation) OR TITLE (cigaret* AND stop*) OR TITLE (cigaret* AND quit*) OR TITLE (cigaret* AND abst*)) OR (( KEY (smok* AND cessation) OR KEY (smok* AND stop*) OR KEY (smok* AND quit*) OR KEY (smok* AND abst*) OR KEY (smok* AND dehabituat*) OR KEY (tobacco* AND cessation) OR KEY (tobacco* AND stop*) OR KEY (tobacco* AND quit*) OR KEY (tobacco* AND abst*) OR KEY (cigaret* AND cessation) OR KEY (cigaret* AND stop*) OR KEY (cigaret* AND quit*) OR KEY (cigaret* AND abst*)) AND (( TITLE (copd OR coad OR (chronic W/2 obstructive W/2 lung* W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 lung* W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 pulmonary W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 pulmonary W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airway* W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airway* W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airflow W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airflow W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 respiratory W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 respiratory W/2 disorder*) OR (chronic W/2 airflow W/2 obstruction) OR (chronic W/2 airway W/2 obstruction))) OR (KEY (copd OR coad OR (chronic W/2 obstructive W/2 lung* W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 lung* W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 pulmonary W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 pulmonary W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airway* W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airway* W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airflow W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airflow W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 respiratory W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 respiratory W/2 disorder*) OR (chronic W/2 airflow W/2 obstruction) OR (chronic W/2 airway W/2 obstruction)))) AND (( TITLE (educat* OR counsel* OR teach* OR instruct* OR advi* OR guidance* OR support*) OR KEY (educat* OR counsel* OR teach* OR instruct* OR advi* OR guidance* OR support*)) OR (TITLE ((self PRE/0 car*) OR (self PRE/0 manag*) OR (self PRE/0 therap*) OR (self PRE/0 treat*) OR (self PRE/0 adjust*) OR (self PRE/0 administ*) OR (self PRE/0 medicat*) OR (self PRE/0 regulat*)) OR KEY ((self PRE/0 car*) OR (self PRE/0 manag*) OR (self PRE/0 therap*) OR (self PRE/0 treat*) OR (self PRE/0 adjust*) OR (self PRE/0 administ*) OR (self PRE/0 medicat*) OR (self PRE/0 regulat*)))) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2009) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2008) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2007) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2006) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2005))</p>
	<p>(TITLE-ABS- KEY (copd OR coad OR (chronic W/2 obstructive W/2 lung* W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 lung* W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 pulmonary W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 pulmonary W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airway* W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airway* W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airflow W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 airflow W/2 disorder*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 respiratory W/2 disease*) OR (chronic W/2 obstructive W/2 respiratory W/2 disorder*) OR (chronic W/2 airflow W/2 obstruction) OR (chronic W/2 airway W/2 obstruction))) AND (TITLE-ABS-KEY ((self PRE/0 car*) OR (self PRE/0 manag*) OR (self PRE/0 therap*) OR (self PRE/0 treat*) OR (self PRE/0 adjust*) OR (self PRE/0 administ*) OR (self PRE/0 medicat*) OR (self PRE/0 regulat*))) AND (TITLE-ABS-KEY ((caregiver* OR carer* OR (care PRE/0 giver*) OR "next of kin" OR relative* OR spouse* OR supporter* OR cohabit* OR famil* OR child* OR kinship* OR parent* OR wife OR wives OR husband* OR partner* OR (loved PRE/0 one) OR (loved PRE/0 ones) OR couple* OR (significant PRE/0 other*) OR relation*)))</p>
PsycINFO	<p>(SU.EXACT("Chronic Obstructive Pulmonary Disease") OR (copd OR coad OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 lung* NEAR/2 disease* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 lung* NEAR/2</p>

disorder\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 pulmonary NEAR/2 disease\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 pulmonary NEAR/2 disorder\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 airway\* NEAR/2 disease\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 airway\* NEAR/2 disorder\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 airflow NEAR/2 disease\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 airflow NEAR/2 disorder\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 respiratory NEAR/2 disease\* OR chronic NEAR/2 obstructive NEAR/2 respiratory NEAR/2 disorder\* OR chronic NEAR/2 airflow NEAR/2 obstruction OR chronic NEAR/2 airway NEAR/2 obstruction))

AND

((SU.EXACT("Self Care Skills") OR SU.EXACT("Self Management") OR SU.EXACT("Self Medication") OR SU.EXACT("Drug Self Administration")) OR ( self NEAR/1 car\* or self NEAR/1 manag\* or self NEAR/1 therap\* or self NEAR/1 treat\* or self NEAR/1 adjust\* or self NEAR/1 administ\* or self NEAR/1 medicat\* or self NEAR/1 regulat\*))