

Keuhkoahtaumatauti

OPAS KEUHKOAHTAUMATAUTIA SAIRASTAVILLE

3. painos

Hengitysliitto edistää hengitysterveyttä
ja hengityssairaan hyvää elämää.

 Hengitysliitto

Keuhkohtaumatauti on sairaus, jonka kanssa ihmisen on opittava elämään koko loppuelämänsä.

Tärkeää on muistaa, että vaikka muutoksia keuhkoissa ei voida parantaa, oireita voidaan helpottaa. Kokonaisvaltainen hoito parantaa sairastuneen elämänlaatua ja eliniän odotetta merkittävästi.

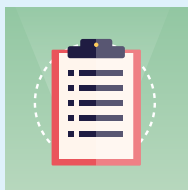
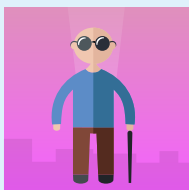
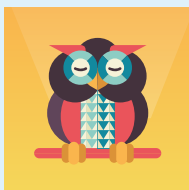
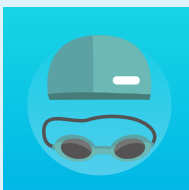
Käypä hoito -suosituksessa ohjatun omahoidon merkitys on kasvanut, ja siinä tunnistetaan sairastuneen oma aktiivinen ja vastuullinen rooli sairauden hoidossa ja sen etenemisen hidastamisessa. Keskeiset hoitomuodot ovat tupakoinnin lopettaminen ja savuton elintapa, liikunta ja ravitsemus, rokotteet ja lääkehoito, jolla voidaan vähentää oireita sekä ehkäistä sairauden pahenemisvaiheita.

Perheen ja puolison tuki korostuu vertaistuen lisäksi, sillä läheisten ihmisten ymmärrys ja kannustus auttaa pitämään kiinni hyvästä omahoidosta ja terveellisistä elintavoista.

Noin joka toinen tupakoitsija sairastuu jossain elämänsä vaiheessa keuhkohtaumatautiin, mutta siihen voi sairastua myös ilman tupakkahistoriaa. Keuhkohtaumatautia sairastaa Suomessa 5–10 % aikuisväestöstä.

SISÄLLYS:

1.	Mikä on keuhkohtaumatauti?	3
2.	Keuhkohtaumataudin yleisyys	5
3.	Keuhkohtaumataudin toteaminen	6
4.	Keuhkohtaumataudin erilaiset taudinmuodot	7
5.	Keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheet	8
6.	Keuhkohtaumataudin kokonaisvaltainen hoito	9
6.1	Tupakoinnin lopettaminen	9
6.2	Liikunta on lääkettä	10
6.3	Arjen askareista selviytyminen	12
6.4	Lääkehoito	13
6.5	Ohjattu omahoito	16
6.6	Rokotteet	16
6.7	Suun hoito	16
6.8	Kirurginen hoito	17
6.9	Palliativinen hoito	17
7.	Limaisuuden hoito	17
8.	Sairauden seuranta	19
9.	Ravitsemus	20
10.	Matkustaminen	21
11.	Kuntoutus	21



Paino: Grano Oy, 8 000 kpl.
Hengityслиitto 2022, 3. painos

1. Mikä on keuhkoahtaumatauti?

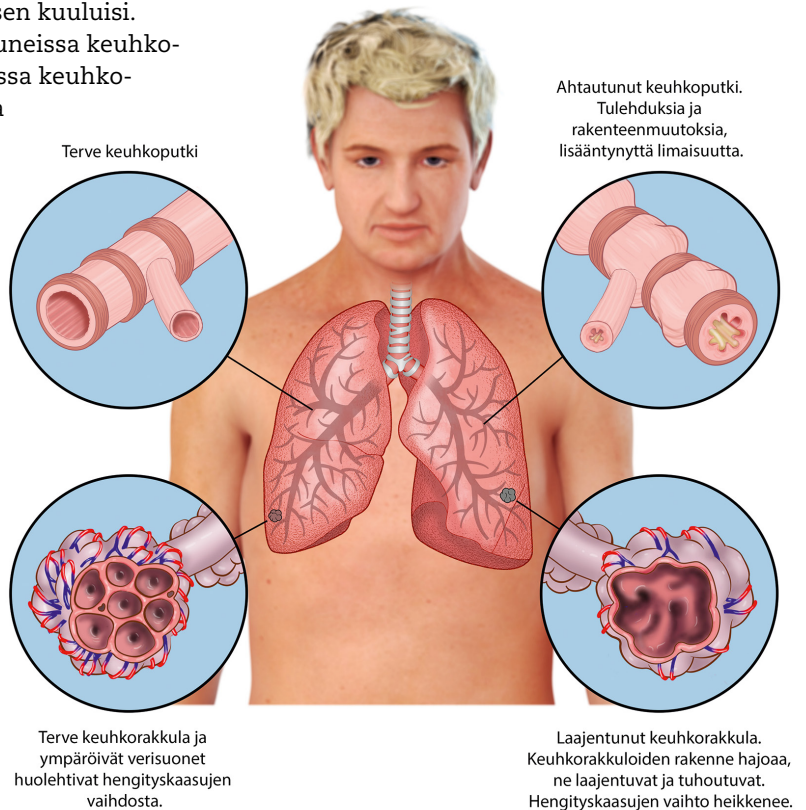
Keuhkoahtaumatauti (COPD eli Chronic Obstructive Pulmonary Disease) on yleensä tupakointiin liittyvä, hitaasti etenevä keuhkosairaus, jolle on ominaista pienten hengitysteiden pysyvä ahtautuma, keuhkokudoksen tuhoutuminen ja hidastunut uloshengitys.

Vaikka hengitysteiden ahtautuma on pääosin korjaantumaton, sairastunut voi omalla toiminnallaan vaikuttaa merkittävästi sairauden kulkuun, ennusteeseen ja omaan toimintakykyynsä. Jatkuva altistuminen tupakansavulle aiheuttaa kroonisen tulehduksen keuhkoputkien limakalvoille ja keuhkokudokseen. Tulehdus vaurioittaa vähitellen ilmasteiden ja keuhkorakkuloiden seinämiä ja aiheuttaa hitaasti, mutta pysyvästi, keuhkoputkien ahtautumisen ja keuhkolaajentuman. Keuhkot menettävät normaalin kimmoisuutensa, eikä keuhkokudos enää tue pieniä ilmasteita, kuten sen kuuluisi.

Ilman virtaus supistuneissa keuhkoputkissa ja vaurioituneissa keuhkorakkuloissa vaikeutuu ja hidastuu pysyvästi. Keuhkoihin jää liikaa ilmaa ja se salpautuu keuhkoihin, vaikka uloshengitys olisi voimakaskin. Tämä on pääsyyinä keuhkoahtaumaa sairastavan kokemaan hengenahdistukseen.

Keuhkoahtaumataudin oireet ja ominaisuudet

- » Hengenahdistus eli hengitysteiden vinkuminen
- » Hengenahdistus tai suorituskyvyn aleneminen rasituksessa
- » Pitkäkestoinen yskä, etenkin aamuisin
- » Limannousu, etenkin aamuisin
- » Taipumus hengitystieinfektioihin
- » Toistuvat pahenemisvaiheet, joiden aikana oireet lisääntyvät
- » Sairauden edetessä veren alentunut happikyllästeisyys ja taipumus hiilidioksidin kerääntymiseen
- » Laihtuminen ja sairauden edetessä lihaskato (hauraus-raihnausoireyhtymä)
- » Liitännäissairaudet



Keuhkohtaumatauti etenee hitaasti

Keuhkohtaumatauti tunnistetaan usein vasta vuosia sen jälkeen, kun se on käynnistynyt eli vaiheessa, jossa sairastuneen hengitysteho ja toimintakyky ovat jo merkittävästi heikentyneet. Sairauden alkuvaiheessa oireita ei ole tai ne ovat vähäisiä. Sairastunut saattaa pitää yskää ja limaisuutta tupakointiin liittyvänä riesana sen sijaan, että oivaltaisi oireiden olevan merkki pysyvistä hengitysteiden tulehduksesta ja ahtautumisesta. Siksi tutkimuksiin hakeudutaan harvoin ajoissa.

Sairauden edetessä sairastuneen hengitystiet vinkuvat ja henkeä ahdistaa, ensin ylämäessä tai portaita noustessa. Lopulta pienikin ponnistelu lisää oireita. Usein sairastunut huomaamattaankin välttelee tilanteita ja rasitusta, joissa oireita tulee.

Sairastuneen taipumus keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheisiin ja sairastettujen pahenemisvaiheiden määrään vuosittain vaikuttavat elämänlaadun lisäksi myös keuhkohtaumataudin vaikeusasteeseen ja ennusteeseen.

Keuhkohtaumatauti on vaikea, jos sairastunut kokee hengenahdistusta myös levossa. Silloin oireet heikentävät myös sairastuneen toiminta- ja työkykyä. Keuhkohtaumatauti on yleisin pitkäaikaiseen ja jatkuvaan kotihappihoitoon johtava sairaus. Happihoitoa käytetään korjaamaan elimistön hapenpuutetta. Happihoito ehkäisee hapenpuutteen aiheuttamaa kohtuutonta sydämenrasitusta ja muita haitallisia vaikutuksia.

**Lue lisää:
Hengitysliiton Opas
kotihappihoidosta.**

Sairauden vakavuus vaihtelee

Keuhkohtaumatauti luokitellaan lievään, vaikeaan ja erittäin vaikeaan sairaudenmuotoon. Keuhkohtaumataudin vakavuus vaihtelee yksilöllisesti, ja siihen vaikuttavat liitännäissairauksien lisäksi mahdollisesti esiintyvät sairauden pahenemisvaiheet. Toisilla sairaus etenee hitaammin kuin toisilla.

Lievä keuhkohtaumatauti haittaa elämää vain vähän, pahenemisvaiheita on korkeintaan kerran vuodessa ja oireet pääsääntöisesti lieviä. Pitkään edenneenä se kuitenkin rajoittaa sairastuneen elämää voimakkaasti. **Vaikeassa** keuhkohtaumataudissa keuhkojen toimintakyky on ratkaisevasti heikentynyt. Pitkälle edenneen taudin oireita ovat hengenahdistus jo vähäisessäkin rasituksessa, yskä, laihtuminen ja väsymys. Vaikeaa keuhkohtaumatautia sairastavat ovat usein monisairaita, ja heillä voi esiintyä toistuvia vaikeita pahenemisvaiheita.

Erittäin vaikeaan keuhkohtaumatautiin liittyy lepoahdistus (hengitystaajuuden suurentuminen ja apuhengityslihasten käyttö), lihasmassa vähentyminen ja sydämen oikean puolen vajaatoiminta. Sairastuneilla on useampia vaikeita pahenemisvaiheita vuosittain, ja heitä hoidetaan usein sairaalassa.



2. Keuhkohtaumataudin yleisyys

Keuhkohtaumatautia sairastavien tarkkaa määrää ei tiedetä, ja se on selvästi alidiagnosoitu kansantauti. Arvioidaan, että sairastuneita on noin **5–10 % aikuisväestöstä** ja sairastavuus lisääntyy 65 ikävuoden jälkeen. Luku voi kaksinkertaistua, jos siihen lisätään keuhkohtaumataudin ensimmäisiä oireita eli kroonista keuhkoputkentulehdusta sairastavat.

Ylivoimaisesti suurin yksittäinen keuhkohtaumataudin aiheuttaja on **tupakointi**. Arvioidaan, että yli 50 % tupakoitsijoista sairastuu keuhkohtaumatautiin. Mitä enemmän ihminen polttaa ja mitä kauemmin hän on tupakoinut, sitä suurempi riski hänellä on sairastua. Tätä riskiä voidaan kuvata askivuosissa, ja jo 10 askivuotta aiheuttaa selviä riskejä terveydelle. Varhain aloitettu tupakointi voi olla syynä sairastumiseen jo ennen keski-ikää. Myös passiivinen tupakointi eli ympäristön tuottama altistus tupakansavulle lisää riskiä sairastua keuhkohtaumatautiin. Tupakoinnin lopettaminen hidastaa aina taudin etenemistä.

Askivuosi = päivittäin poltettujen askien (20 savuketta) määrä kerrottuna tupakoinnin kestolla vuosina

Käypä hoito -suosituksen mukaan noin 14 % keuhkohtaumataudeista johdettu työperäisistä syistä. Työssään **pölyille (orgaaniset ja epäorgaaniset), kaasuille, käryille ja huuруille sekä ilmansaasteille** altistuminen lisää riskiä sairastua keuhkohtaumatautiin, erityisesti, jos tupakoi. Tällaisessa ympäristössä työskentelevien keuhkojen toiminta on tutkittava (spirometriakoe) työterveyshuollossa 1–3 vuoden välein.

Nuorella iällä ilmenevän keuhkohtaumataudin aiheuttaja voi olla harvinaisen **alfa1antitrypsiinipuutos**, joka on perinnöllinen aineenvaihduntasairaus.



3. Keuhkoahtaumataudin toteaminen

Diagnoosia keuhkoahtaumataudista ei tehdä vain oireiden perusteella. Diagnosointi perustuu keuhkojen puhalluskokeeseen eli spirometriaan, joka paljastaa keuhkoputkien ahtauman. Kokeen tulos kertoo keuhkojen tilavuudesta ja uloshengitysilman virtauksesta sekä niiden rajoitusten voimakkuudesta. Koe siis kuvastaa sitä, miten vaikeasti keuhkoputket ovat ahtaantuneet.

Puhalluskokeen yhteydessä tulee aina antaa keuhkoputkia nopeasti avaavaa lääkettä. Keuhkoahtaumataudissa keuhkoputkien ahtautuminen säilyy avaavan lääkkeen jälkeenkin. Puhalluskoe voi viitata astmaan, mikäli avaava lääke avaa keuhkoputket ja korjaa kokonaan tai osittain keuhkoputkien ahtauman.

Oireilevalla spirometria riittää periaatteessa taudin diagnosointiin, mutta joskus diagnoosivaiheeseen kuuluu muitakin puhallus- ja röntgen-tutkimuksia, joiden avulla voidaan todeta tai sulkea pois mahdolliset muut sairaudet tai tilat.

Oireiden esiintymistä ja niiden vaikutusta keuhkoahtaumatautia sairastavan arkeen ja hyvinvointiin voidaan arvioida muun muassa CAT-testin (COPD Assessment Test) avulla. Lääkäri tai hoitaja saa nopeasti kuvan sairastuneen arjesta 8 kysymyksellä toimintakyvystä ja oireista, kuten yskästä, limaisuudesta tai liikkumiseen liittyvästä hengenahdistuksesta sekä vireystilasta ja yönunen laadusta.

Keuhkoahtaumataudin seulonnassa oireisilla henkilöillä käytetään apuna usein keuhkojen pikatoiminta- eli mikrospirometriatutkimusta, joita tehdään terveyskeskuksissa ja työterveyshuollossa. Poikkeavan tuloksen perusteella voidaan kirjoittaa lähete spirometriaan ja tarvittaessa keuhkolääkärille erikoissairaanhoidon.



**Tutustu CAT-testiin verkossa
sivustolla www.hengitysliitto.fi.**



Spirometriatutkimus käynnissä

4. Keuhkohtaumataudin erilaiset ilmiäiset

Keuhkohtaumataudilla on 4 erilaista taudinmuotoa eli ilmiäisä (fenotyyppi). Taudin ilmiäisäun vaikuttavia tekijöitä ovat oireiden ja hengitystieahtauman vaikeusaste, pahenemisvaiheiden riski ja se, onko sairastuneella myös astma.

Taudinmuoto vaikuttaa sairauden etenemiseen ja lääkityksen valintaan. Taudinmuoto voi myös muuttua sairauden edetessä.

Pitkittynyt ilmiäiden tulehdus (krooninen bronkiitti)

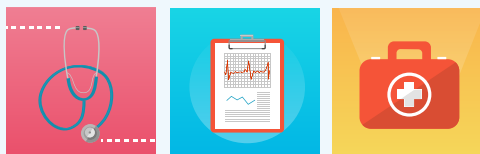
Pitkittyneessä ilmiäiden tulehduksessa on kyse jatkuvasta, pitkäaikaisesta limaisesta yskästä. Vaikka pitkittynyt tulehdus edeltää usein keuhkohtaumatautia, kaikki sitä sairastavat eivät välttämättä sairastu keuhkohtaumatautiin.

Ilmiäiden ahtaautuminen (obstruktio)

Pysyvä ahtaautuminen alkaa pienistä ilmiäisistä ja etenee eri ihmisillä eri tahdilla. Tupakoinnin lopettaminen hidastaa ahtaautumista.

Keuhkolaajentuma (emfyseema)

Tupakointi voi aiheuttaa myös keuhkojen laajentumaa eli emfyseemaa. Siinä keuhkorakkulat ovat laajentuneet rakkuloiden seinämien, verisuonten ja pienten ilmiäiden tuhoutumisen myötä. Hapen siirtyminen elimistöön ja hiilidioksidin poistuminen on häiriintynyt.



Keuhkohtaumataudin ja astman sekamuoto

Keuhkohtaumataudin ja astman erottaminen toisistaan voi olla haastavaa, sillä oireet ovat samankaltaisia: yskää, limaneritystä, hengenahdistusta sekä toistuvia infektoita ja taudin pahenemisvaiheita. Keuhkohtaumataudissa oireet pahenevat vähitellen, kun taas astmassa oireiden vaihtelevuus ja palautuvuus on tavanomaista.

Suomessa astmaa tai keuhkohtaumatautia sairastavista 16–27 prosentin arvioidaan sairastavan astma-keuhkohtaumatauti-ilmiäisä.

Liitännäissairaudet

Keuhkohtaumataudissa esiintyy myös liitännäissairauksia, joiden taustalla on ilmeisesti elimistön niin sanottu matala-asteinen tulehdus. Näitä pitkäaikais-sairauksia ovat sydän- ja verisuonisairaudet, valtimoiden kovettumistauti (ASO), aivoverenkierron sairaudet, verenpaine, diabetes, metabolinen oireyhtymä, osteoporoosi, masennus ja keuhkosyöpä.



5. Keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheet

Keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheella tarkoitetaan äkillistä tilannetta, jossa sairauden tavanomaiset oireet pahenevat ja lääkityksen väliaikainen tehostaminen on tarpeen. Pahenemisvaihe käynnistyy yleensä viruksen tai bakteerin aiheuttamasta hengitystietulehduksesta. Ennaltaehkäisemisen lisäksi erittäin tärkeää on flunssan ja nuhakuumeen tehokas ja riittävän varhainen hoito. Pahenemisvaihe voi aiheutua myös ilmansaasteista tai lääkehoidon keskeyttämisestä.

Taipumus pahenemisvaiheisiin on yksilöllistä. Kaikilla keuhkohtaumatautia sairastavilla ei ole pahenemisvaiheita, mutta joillain niitä voi esiintyä toistuvasti. Väestötasolla arvioituna keuhkojen huono toimintakyky lisää pahenemisvaiheiden esiintymisen riskiä.

Pahenemisvaiheet ovat taudin etene-
misen kannalta kaikkein haitallisinta, ja siksi niiden ehkäisemiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Toistuvat ja vaikeat pahenemisvaiheet heikentävät keuhkohtaumatautia sairastavan toimintakykyä ja elämänlaatua, alentavat keuhkojen suorituskykyä ja lisäävät seuraavan pahenemisvaiheen riskiä. Sairaalahoidoa vaativissa pahenemisvaiheissa myös kuolleisuuden riski kasvaa. Tällaisista pahenemisvaiheista palautuminen edeltävälle tasolle saattaa kestää useita viikkoja.

Pahenemisvaiheet jaetaan vakavuutensa mukaan 3 kategoriaan: lieviin, keski-
vaikeisiin ja vaikeisiin. Lievät pahenemisvaiheet hoidetaan avohoidossa inhalaatiolääkkein. Keskivaikeat pahenemisvaiheet hoidetaan avohoidossa inhalaatiolääkkein ja lisäksi määräysten mukaan suun kautta kortisoni- ja antibioottikuurein. Vaikeat pahenemisvaiheet hoidetaan raskaampana hoitona sairaalassa.

Keuhkohtaumatautia sairastavan on hakeuduttava terveydenhuoltoon herkästi

tilanteissa, joissa hän epäilee tai tunnistaa sairautensa oireiden lisääntyvän ja pahentuvan.

Pahenemisvaiheen merkit ja seuraukset:

päämerkkejä ovat:	seurauksia ovat:
lisääntynyt hengenahdistus	arjen askareiden tekeminen vaikeutuu ja väsyttää, liikkuminen vaikeutuu
yskä	lyhytvaikutteisia avaavia lääkkeitä tarvitaan tavallista enemmän
ysköksiä erittyy tavallista enemmän ja niiden väri muuttuu	hengitysvaikeudet herättävät öisin

Pahenemisvaiheiden hoito

Suurin osa pahenemisvaiheista voidaan hoitaa kotona lääkärin ohjeiden mukaisesti. Peruslääkehoitoon kuuluvat hengittävät keuhkoputkia avaavat lääkkeet (bronkodilataattorit) sekä suun kautta otettavat glukokortikoidi ja antibiootit. Pahenemisvaiheen hoitona sairaalassa käytetään samoja peruslääkkeitä sekä tarvittaessa happilisää ja hengitystukihoitoa mekaanisilla laitteilla.

Mikäli keuhkohtaumatautia sairastavalla on toistuvasti pahenemisvaiheita, voi lääkäri joissain tapauksissa ohjata sairastavaa aloittamaan pahenemisvaiheen lääkitys itse (katso ohjattu omahoito luku 6.5). Tällöin lääkäri antaa glukokortikoidi- tai antibioottireseptin ja kirjalliset ohjeet lääkkeiden käytöstä.

Heikentyvän voinnin taustalla voi olla keuhkohtaumataudin lisäksi muita syitä ja sairauksia. Tämän vuoksi sairastavan on hyvä hakeutua herkästi vastaanotolle tilanteen arvioimiseksi.

6. Keuhkohtaumataudin kokonaisvaltainen hoito

Kuten muissa pitkäaikaissairauksissa, myös keuhkohtaumataudin hoidossa sairastuneen oma aktiivisuus, vastuullisuus ja sitoutuminen omaan hoitoon on tärkeää. Kokonaisvaltaisen hoidon tavoitteena on helpottaa sairastuneen kokemia oireita, parantaa elämänlaatua ja suoriutskykyä, ylläpitää keuhkojen toimintakykyä, lisätä elinvuosia sekä vähentää sairauden pahenemisvaiheita, sairaala-hoitopäiviä ja kustannuksia.

6.1 Tupakoinnin lopettaminen

Tärkeintä keuhkohtaumataudin hoidossa on tupakoinnin lopettaminen. Se on toistaiseksi ainoa keino, jolla keuhkoputkien ahtautuminen hidastuu merkittävästi. Tupakoinnin lopettaminen

kannattaa aina, sillä se parantaa sairauden ennustetta eli lisää vuosia ja laatua elämään. Apua ja tukea lopettamiseen saa terveydenhuollosta, apteekista ja Hengitysliiton Stumppi-neuvontapalvelusta.

Tupakoinnin lopettaminen on elämäntapamuutokseen tähtäävä prosessi, joka tapahtuu pienin askelin. Tärkeintä on tahtotila, jonka lisäksi tarvitaan tietoa, tukea ja aiemmista lopettamisyrityksistä oppimista, sillä tupakkaan kehittyvä riippuvuus voi olla fyysistä, psyykkistä tai sosiaalista. Vieroitusoireita voi lievittää nikotiinikorvaushoidoilla ja tupakoinnin vieroitukseen tarkoitetuilla reseptilääkkeillä.



Lue lisää www.stumppi.fi.

Lopettaisinko tupakoinnin?

Tupakointi on kallista. Savu vaikuttaa myös läheisiin. Tupakantumpit ovat ongelmajätettä. Tupakointi ja nikotiini vahingoittavat terveyttä. Tupakasta pääsee irti. Elämä ilman nikotiinia on pidempi, terveempi ja maistuvampi.

Päätitkö lopettaa tupakoinnin?



- » Lopetan kertaheitolla
- » Lopetan tupakointia vähentäen
- » Käytän nikotiinikorvaushoitoa
- » Vieroituslääke avuksi (reseptilääke)
- » Muu menetelmä (esim. akupunktio, hypnoosi)
- » Tuki (ryhmä, vertaistuki, perhe, ystävä)



Tupakoimaton elämä

VAIHE 3

VAIHE 2
Tupakoimattomuus arkipäiväistyy

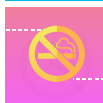


Entä jos sittenkin lopettaisit?

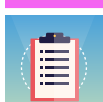
Tietoa, neuvontaa ja tukea lopettamiseen saat Stumppi-palveluista.



Puhelinneuvonta on maksutonta. Soittoajat maanantaisin ja tiistaisin klo 10–18 sekä torstaisin klo 13–16. Vastaajina terveydenhuollon ammattilaiset. Soita 0800 148 484.



Muista myös: Stumppi.fi verkkopalvelu ja sen keskustelufoorumi.



Hae sosiaalisesta mediasta tunnisteella @stumppi.fi

TUPAKKARIIPPUVUUDEN TESTI (ns. Fagerströmin testi)

1. Kuinka pian herättyäsi poltat ensimmäisen savukkeen?

- ☐ Alle 6 minuuttia (3 p.)
- ☐ 6–30 minuuttia (2 p.)
- ☐ 31–60 minuuttia (1 p.)
- ☐ Yli 60 minuuttia (0 p.)

2. Kuinka monta savuketta poltat päivittäin?

- ☐ Alle 10 (0 p.)
- ☐ 11–20 (1 p.)
- ☐ 21–30 (2 p.)
- ☐ Yli 30 (3 p.)

Yhteispisteet (0–6 pistettä)

- 0–1** = vähäinen riippuvuus
- 2** = kohtalainen riippuvuus
- 3** = vahva riippuvuus
- 4–6** = hyvin vahva riippuvuus

Vinkit tupakoinnin lopettamiseen

- » Päättäkää etukäteen lopettamispäivä ja kerro siitä lähiympäristöllesi.
- » Hyödyt tukihenkilöstä, joka voi olla ystävällinen, puoliso tai esimerkiksi vertainen netissä. Mieti etukäteen, millaista tukea häneltä toivot ja kerro se hänelle.
- » Varaudu mahdollisiin vieroitusoireisiin, ja hanki sopiva korvausvalmiste etukäteen.
- » Hävitä kaikki tupakointivälineet.
- » Kertaa lopettamispäätöksen motivaatiotekijöitä.
- » Mieti etukäteen selviytymiskeinoja tilanteisiin, joissa tupakanhimo vaivaa.
- » Kiitä ja palkitse itsesi hyvästä päätöksestä.

6.2 Liikunta on lääkettä

Keuhkohtaumatauti sairastava vähentää usein liikuntaa sairaudesta johtuvan ja rasituksessa ilmenevän hengenahdistuksen takia. Tämä johtaa yleiskunnon heikkenemiseen, jolloin hän hengästyy yhä vähemmän rasituksessa. Liikunta on kuitenkin keskeinen osa keuhkohtaumataudin hoitoa. Säännöllinen liikunta vähentää sairauden pahenemisvaiheesta johtuvaa riskiä joutua sairaalaan sekä lisää elämänlaatua ja eliniän ennustetta.

Sairastuneen on hyvä tavoitella hengästymistä, jotta hän saa harjoitettua jäljellä olevaa keuhkokapasiteettiaan ja kohotettua kuntoaan. Näistä syistä on tärkeää oppia erottamaan hengenahdistus ja hengästyminen toisistaan. Hengästyessä hengitys palautuu normaaliksi

rasituksen loppuessa. Hengenahdistus ei sen sijaan mene ohi, vaan jatkuu pidempään.

Lääkäri voi määrätä hengenahdistusta helpottavia lääkkeitä otettavaksi ennen liikuntaa, mikäli sairastuneen ilmatiet avautuvat lääkkeen vaikutuksesta.

Keuhkohtaumatauti sairastava hyötyy liikunnasta, koska se

- » vähentää hengenahdistusta vähentämällä ilmateiden ilmansalpausta, tulehdusta ja supistumisherkkyyttä
- » tehostaa liman irtoamista ilmateistä
- » ehkäisee pahenemisvaiheita ja nopeuttaa niistä toipumista
- » ehkäisee pahenemisvaiheen jälkeen uudelleen sairaalahoitoon joutumisen riskiä, sairaalahoitajakson pituutta ja terveyspalveluiden käyttöä
- » vähentää voimattomuutta ja uupumista
- » lisää arjesta selviytymistä ja fyysistä suoriutumiskykyä eli kestävyyyttä, voimaa sekä uloshengityksen voimaa
- » pidentää kävelymatkaa
- » kohentaa mielialaa ja elämänlaatua
- » lisää elinikää.

Liikunta ja liitännäissairaudet

Keuhkohtaumatauti sairastava saattaa kokea liitännäissairautensa (esimerkiksi korkean verenpaine, sydän- ja verisuonisairaus, diabetes) liikunnan esteeksi. Tutkimuksissa on todettu, että liitännäissairauksista huolimatta lähes 50 % keuhkohtaumatauti sairastavista pystyy lisäämään harjoittelunsietoa ja vähentämään hengenahdistusoireitaan säännöllisellä harjoittelulla.

Liitännäissairauksista ainoastaan **osteoporoosi, kantavien nivelten sairaudet ja lihasheikkous** voivat rajoittaa harjoittelua sekä harjoitteluvastetta.

Liikkeellä kannattaa pysyä sairauksista huolimatta, sillä jo 30 minuutin liikku-
maton jakso heikentää elimistön veren-
kiertoa ja aineenvaihduntaa. Liikkumat-
tomuus vaikuttaa lihassolujen kokoon ja
lyhentää lihaksia. Aineenvaihdunnan hi-
dastuminen lisää muun muassa diabe-
teksen ja vyötärölihavuuden riskiä ja 2
tunnin istuminen sydän- ja verisuonisai-
rauksien riskiä.

Liikunta on turvallista

Keuhkohtaumatautia sairastavalle lii-
kunta on turvallista ja hyödyllistä sairau-
den kaikissa vaiheissa. Asiointi ja arkili-
kunta ovat osa harjoittelua. Sairauden
pahenemisvaiheen jälkeen on lähdettävä
liikkeelle mahdollisimman pian. **Kestä-
vyysliikunta** harjoittaa parhaiten jäljellä
olevaa keuhkojen toimintakykyä. Lievä
tai kohtalainen hengästyminen parantaa
jo kuntoa. Kunnan kohentumista kannat-
taa seurata. Merkittävästä kestävyyskun-
non kohentumisesta kertoo jo 6 minuutin
kävelytestissä saatu 50 metrin lisäys.

Vaikeaa keuhkohtaumatautia sairas-
tava voi kohentaa kestävyyyttään, sillä
tärkeintä on säännöllinen ja päivittäinen
liikunta. Noin 6 400 askeleen kävely
päivässä (vaikka pienissä patkissakin) voi
vähentää sairaalahoitoon johtavan pahe-
nemisvaiheen riskiä verrattuna 3 200
askeleeseen.


1 000
askelta vähemmän päivässä
= 20 %
korkeampi pahenemisvaiheen riski

Lisäksi sairastunut tarvitsee **lihaskunto-
harjoittelua**, sillä se vähentää matala-
asteista tulehdusta. Sairauden edetessä
sairastunut tarvitsee yhä enemmän ener-
giaa hengitystoimintansa ylläpitämiseen
ja menettää lihasvoimaa erityisesti ala-
raajoistaan. Alipainoiset hyötyvät erityi-
sesti lihasharjoittelusta.

Harjoittelulle ei ole estettä, vaikka
kohtuullisesti kuormittava harjoitus
aiheuttaa hengästymistä ja toisinaan
hengenahdistusta. Siitä ei ole haittaa.
Se on merkki siitä, että harjoittelet
kuntoa kohottavasti. Kun tasoitat
hengitystäsi, rentoudu ja keskity ajattele-
maan jotain muuta kuin hengenahdis-
tusta. Lepää välillä, ja rauhoita hengityk-
sesi rauhallisella ulospuhalluksella
(huulirakohengitys) mieluummin kuin
nopealla pinnallisella hengityksellä.
Mikäli hengenahdistus ei mene ohi,
käytä hengitettävää, avaavaa lääkettä

Lue lisää
Hengitysliiton
Hengitä ja hengästy
-oppaasta.



Taulukko Liikuntaohjeita keuhkohtaumatautia sairastavalle

Hengenahdistus kuormituksessa	Pysy aktiivisena, harjoittele turvallisesti
Koen hengenahdistusta vain erittäin voimakkaassa rasituksessa	Liiku säännöllisesti yhteensä 2,5 tuntia viikossa useana päivänä reippaasti eli niin, että sydämesi syke nopeutuu. Kohenna lihasvoimaa (suuret lihasryhmät) ja liikehallintaa 2 kertaa viikossa. Lepää riittävästi harjoittelun jälkeen.
Koen hengenahdistusta vain kiirehtiessäni tai ylämäkeä	Jatka säännöllistä harjoittelua. Asiointi- ja hyötyliikunta ovat osa harjoittelua. Järjestä aikaa niiden toteuttamiseen. Kiire ja suorituspakko pahentavat hengenahdistusta. Jos sinulla on käytössäsäsi hengenahdistusta helpottavia hengitettäviä lääkkeitä, käytä niitä tarvittaessa.
Hengenahdistuksen vuoksi joudun kävelemään hitaammin kuin ikäiseni ja pysähtymään välillä tasamaatakin kävellessä	Harjoittelulle ei ole estettä, vaikka kohtuullisesti kuormittava harjoitus aiheuttaa hengästymistä ja toisinaan hengenahdistusta. Siitä ei ole haittaa. Se on merkki siitä, että harjoittelet kuntoa kohottavasti. Lepää välillä ja rauhoita hengityksesi rauhallisella ulospuhalluksella (huulirakohengitys) mieluummin kuin nopealla pinnallisella hengityksellä. Mikäli hengenahdistus ei mene ohi, käytä hengitettävää, avaavaa lääkettä.
Hengenahdistuksen vuoksi pystyn kävelemään tasamaalla vain noin 100 metriä tai muutamia minutteja, ennen kuin on pysähdyttävä	Hengenahdistus ei estä edelleenkään harjoittelemista. Sisällytä useita lepotaukoja liikuntaasi. Aseta itsellesi tavoitteita, jotka saavutat omassa tahdissasi. Panosta ala- ja yläraajojen lihasvoimaharjoitteluun. Kysy asiantuntijalta ohjeita kunnan kohottamiseen.
Hengenahdistuksesta johtuen en voi poistua asunostani, tai saan hengenahdistusta pukeutuessani tai riisuutuessani.	Pidä itsesi aktiivisena ja tee mahdollisimman paljon päivittäisiä tehtäviäsi. Varaa niille aikaa ja tee ne omassa tahdissasi. Hengenahdistus ei ole vaarallista. Sen pitäisi mennä ohitse muutaman minuutin levolla. Tasoiittaessasi hengitystä rentoudu ja keskity ajattelemaan jotain muuta kuin hengenahdistusta.

Kuntoiluvinkki: alamäkikävely

Sairastavan on pidettävä huolta kävelykyvystään vielä kotihappihoitovaiheessakin. Mitä kauemmin pystyy kävelemään, sen pidempään voi asua kotonaan. Kestävyyskunnan kannalta riittävän pitkäkestoisista kävelyharjoittelun sietoa voi lisätä alamäkikävelyllä.

Alamäkikävelyn tarvitaa vähemmän energiaa verrattuna samoilla tehoilla suoritettuun tasamaakävelyn. Alamäkikävelyssä tehdään jarruttavaa lihas-työtä erityisesti isoissa reisolihaksissa. Harjoitusvaste näkyy lihasmassan ja voiman kasvuna. Harjoittelu on sekä turvallista että helppoa.

Alamäkikävelyn käytännön toteutus vaatii luovuutta. Alamäkeä seuraa

väistämättä ylämäki, joka lisää hengityssairaiden hengenahdistusta. Hyvä ratkaisu on hyödyntää julkisia tiloja, joissa voi nousta portaat hissillä tai liukuportaila ja sitten laskeutua portaat alas. Tottumaton voi aloittaa harjoittelun kerros kerrallaan. Hissillisessä kerrostalossa asuvat voivat harjoitella samalla idealla.

6.3 Arjen askareista selviytyminen

Sairauden edetessä koti kannattaa järjestää niin, että arjen toiminnot sujuvat ja kaikki tarvittavat välineet saa käyttöön mahdollisimman vähällä energialla. Lisäksi sairastuneen on hyvä opetella toimintatapoja, joiden avulla voimat riittävät sekä kaikkiin päivän toimiin että liikuntaharjoitteluun.

Vinkkejä arkeen:

- » Suunnittele päivä niin, että hoidat vuorotellen kevyempiä ja raskaampia askareita itsellesi sopivassa tahdissa.
- » Muista levätä riittävästi, pidä tehtävien aikana ja välillä taukoja.
- » Jos olet valmiiksi väsynyt, siirrä askareiden hoitaminen toiseen ajankohtaan.
- » Muista hengittää suoritusten aikana. Fysioterapeutti voi ohjata taloudelliseen hengitystapaan: Hengitä ulos, kun kumarrut (esimerkiksi vetäessäsi sukkaa jalkaan). Uloshengityksen on oltava vähintään puolet pidempi kuin sisäänhengityksen.
- » Istu mieluummin kuin seisot, esimerkiksi suihkussa, laittaessasi ruokaa, silittäessä.
- » Vedä mieluummin kuin kanna. Jaa taakat molemmille käsillesi.
- » Kun teet töitä yläraajoillasi, ota tukea tarvittaessa. Yläraajojen kannattelu voi lisätä hengenahdistusta. Istu hampaita pestessäsi, partaa ajaessasi ja hiuksia pestessäsi ja nojaa kyynärvartesi lavuaarin reunaan.
- » Laita tai hanki tarvittavat päivittäisten toimintojen apuvälineet ja tuet kotiin.

6.4 Lääkehoito

Mitä enemmän lääketieteellinen ymmärrys keuhkohtaumataudin monimuotoisuudesta on kehittynyt, sitä yksilöllisempää ja täsmällisempää hoitoa on mahdollista saada. Sairastunut voi tarvita säännöllistä lääkehoitoa keuhkohtaumataudin oireiden, pahenemisvaiheen ehkäisemisen tai molempien syiden vuoksi. Oireettomat pärjäävät tarvittaessa (esimerkiksi fyysinen ponnistus) otettavalla lyhytvaikutteisella avaavalla lääkityksellä.

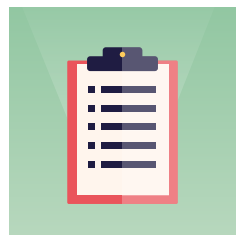
Lääkehoito perustuu yksilölliseen sairauden taudinkuvaan, oireiden määrään ja pahenemisvaiheisiin. Lääkäri arvioi potilaan tilanteen ja määrää lääkityksen mukaan, onko hänellä keuhkohtaumataudin lisäksi astma.

Lääkityksen vaikutusta seurataan. Vaikka oireet eivät lievittyisikään, voi lääkitys kuitenkin merkittävästi vähentää pahenemisvaiheiden riskiä ja määrää.

Koska taudinkuva saattaa taudin edetessä muuttua, se ja lääkitys on arvioitava uudelleen jokaisen vastaanottokäynnin yhteydessä. Jokainen keuhkohtaumatautiin sairastava tarvitsee kirjallisen lääkityslistan, josta oman lääkityksen voi tarkistaa. Lääkityslista kannattaa ottaa mukaan jokaiselle vastaanottokäynnille lääkityksen ajantasaisuuden varmistamiseksi.

Lääkelista:

- » Kirjaamalla oman lääkelistasi ja mahdolliset lääkineuherkkyytesi voit vaikuttaa hoitosujuvuuteen.
- » Lista kannattaa merkitä myös otetut rokotukset, kuten influenssaroitus sekä ilman reseptiä ostettavat lääkkeet eli itsehoito- ja luontaislääkkeet.
- » Ota ajantasainen lääkelista aina mukaasi lääkäri- tai seuranta-vastaanotolle.
- » Lääkelistan voi tehdä tyhjälle paperille, pyytää terveyskeskuksesta tai ylläpitää verkossa osoitteessa www.laakekortti.fi.





Voit hyödyntää Hengitysliiton
tuottamaa **Valmistaudu
vastaanottokäynnille**

-lomaketta. Lomake on
myös tulostettavissa
www.hengitysliitto.fi.

Lääkityksen vaihtoehdot

Keuhkohtaumataudissa säännöllinen
lääkehoito perustuu hengitettäviin
(inhaloitaviin) lääkkeisiin, joita ovat:

- » pitkävaikutteiset avaavat lääkkeet
(β 2-agonistit tai antikolinergit)
- » kaksoisavaavat eli pitkävaikutteisten
avaavien lääkkeiden kiinteät yhdistel-
mät (β 2-agonisti + antikolinergi)
- » inhalaatioglukokortikoidin ja pitkä-
vaikutteisen β 2-agonistin kiinteä
yhdistelmä
- » kolmoislääkitys eli inhalaatioglukokor-
tikoidin, pitkävaikutteisten β 2-agonistin
ja antikolinergin yhdistelmä-lääkitys,
joka annostellaan joko kahdesta eri
inhalaattorista tai kiinteänä yhdistel-
mänä yhdestä inhalaattorista.

Keuhkohtaumatautia sairastavalla on
äkillisten oireiden varalta hyvä olla varal-
la myös lyhytvaikutteinen keuhkoputkia
avaava lääke.

Inhaloitavan glukokortikoidin pitkä-
aikaista käyttöä ainoana lääkkeenä keuhko-
htaumataudin hoidossa ei suositella,
koska inhaloitavan glukokortikoidin ja
pitkävaikutteisen β 2-agonistin yhdistelmä-
lääkitys on tehokkaampi vähentämään
pahenemismvaiheita. Lisäksi yhdistelmä
voi jopa vähentää kuolleisuutta ja paran-
taa keuhkojen toimintaa ja elämänlaatua.
Ennen inhalaloitavan glukokortikoidilää-
kityksen aloittamista avaavan lääkey-
ksen lisäksi lääkäri voi varmistaa veri-
kokeella veren eosinofiilien määrän
hoitopäätöksen tueksi.

Keuhkohtaumataudin hoidossa käy-
tettävät peruslääkkeet ovat jauheita tai

aerosoleja (inhalaatiosumetteita), joiden
avulla lääkkeet hengitetään eli inhaloi-
daan keuhkoihin. Lisäksi käytössä voi
olla erilaisia suun kautta otettavia table-
timuotoisia lääkkeitä: antibiootteja ja li-
maa irrottavia sekä niitä lääkkeitä, jotka
voivat vähentää keuhkohtaumatautiin
liittyvää tulehdusreaktiota.

Tarvittaessa otettava lyhytvaikuttei-
nen avaava lääke on tarpeellinen useim-
mille potilaille tilanteessa, jossa perus-
lääkityksenä on pitkävaikutteinen avaava
lääke tai niiden yhdistelmä.

Useimmilla potilailla on järkevää olla
äkillisten oireiden varalta tarvittaessa
otettava lyhytvaikutteinen keuhkoputkia
avaava lääke, vaikka heillä olisi säännölli-
sessä käytössä myös pitkävaikutteinen
avaava lääke.

Keuhkohtaumataudin säännöllinen
lääkehoito auttaa vähentämään oireita
kuten hengenahdistusta, mikä tukee
myös liikunnallista aktiivisuutta. Lääke-
hoito ennaltaehkäisee ja vähentää
pahenemismvaiheita sekä sairaalahoitoon
tarvetta ja parantaa elämänlaatua.

Lääkkeellinen happihoito (koti-happi- rikastin ja nestehappihoito)

Jos sairastavan keuhkohtaumatauti
on edennyt pysyvään hengitysvajaus-
vaiheeseen, voidaan hänelle tietyin edel-
lytyksin aloittaa lääkkeellinen happi- tai
nestehappihoito kotihappirikastimella.
Kotihappihoidolle edellytyksenä on
sairastavan ja samassa kotitaloudessa
asuvien vähintään 6 kuukautta jatkunut
tupakoimattomuus. Jos happihoito jää
käyttämättä tai sairastava tupakoi

happihoidon aikana, kotihappihoito lope-
tetaan.

Kotihappi- tai nestehappihoito aloite-
taan erikoissairaanhoidossa, ja sitä varten
sairastava saa apuvälineyksiköstä lainaan
happirikastimen. Toinen, kalliimpi
vaihtoehto on nestehappi (kotisäiliö ja
täytettävä kannettava säiliö). Tällöin poti-
las tilaa itse hapen kaasujen toimittajalta
ja anoo myöhemmin sairausvakuutuk-
sestaan peruskorvauksen hapestä ja lait-
teiden vuokrasta.

Lääkkeiden Kela-korvaukset

Keuhkohtaumataudin hoitoon käytettä-
vät lääkkeet kuuluvat alempaan erityis-
korvausluokkaan, jota haetaan Kelasta
B-lääkärinlausunnolla.

Kela lähettää kotiin uuden Kelakortin,
johon merkitty korvausoikeuden numero
203 kertoo oikeudesta hengityssairauk-
siin käytettäviin lääkkeisiin (krooninen
keuhkoastma ja sitä läheisesti muistutta-
vat krooniset ahtauttavat keuhkosairau-
det). Apteekki saa ajantasaiset tiedot
asiakkaan korvausoikeuksista Kelasta.

Kela seuraa lääkeostoja. Korvausta
maksetaan vasta, kun asiakkaan alkuo-
mavastuu on täyttynyt. Korvausten mää-
rä voi vaihdella, vuonna 2020 alkuoma-
vastuu on 50 euroa kalenterivuodessa.
Kun vuosittainen korvattavien lääkkei-
den itse maksettujen omavastuuosuuksien
määrä, niin sanottu maksukatto
täyttyy, lääkkeitä maksetaan ainoastaan
2,50 euroa/ostokerta/lääkevalmiste. Tieto
lääkkeiden vuosiomavastuun eli lääke-



katon täyttymisestä siirtyy välittömästi
Kelasta apteekkeille.

Lisätietoja kalenterivuoden korvaus-
tasosta ja ohjausta voi kysyä apteekista,
Kelasta, oman paikkakunnan sosiaali-
toimesta, kuntoutusohjaajalta ja osoit-
teesta www.sosiaaliturvaopas.fi.

Inhalaatiolaitteet

Inhalaatiolaitteet ovat jauheinhalaatto-
reita tai inhalaatiosumutteita (ponne-
kaasuaerosolit). Hengitettävän lääkey-
ksen määräämisen yhteydessä valitaan
sopiva inhalaatiolaitte, jolla lääkettä
annostellaan. Inhalaatiolaitteen valinnas-
sa huomioidaan sisäänhengitysvaima ja
-nopeus, inhalaatitekniikka ja laitteen
oikea käyttö.

On tärkeää, että lääkäri tai hoitaja
varmistaa sairastavan hallitsevan oikean
lääkkeenottotekniikan. Lääkkeenotto-
tekniikka kannattaa tarkistaa jokaisella
vastaanottokäynnillä. Sairastava voi saa-
da tukea oikean tekniikan haltuunottoon
myös apteekista.

Jauheinhalaattoria käytettäessä on
sisäänhengityksen oltava tehokas ja
hengitystä tulee pidättää 5–10 sekuntia.
Se ei vaadi annoksen laukaisun ja sisään-
hengityksen samanaikaisuutta.

Ponnekaasuaerosolin käyttö vaatii
kykyä käsien ja sisäänhengityksen
samanaikaiseen toimintaan, koska
annoksen laukaisun tulee tapahtua
sisäänhengityksen alussa. Se ei kuiten-
kaan vaadi suurta sisäänhengitysnopeut-
ta. Lääke otetaan pitkään, rauhallisesti
ja syvään sisään hengittäen ja
pidättäen hengitystä noin kymmeneen
laskien.

Lääkkeenottotekniikan koordinaatio-
ongelmien (sisäänhengityksen oikea ajoit-
us lääkkeen vapauttamisessa ja heikko
käden voima) vuoksi voidaan tarvita **tilan-
jatke** sekä tarvittaessa **maski ja avustaja**.



**Katso Apteekkariliiton
annosteluvideot:** www.apteekki.fi.



Keuhkohtaumatautia sairastavan on hakeuduttava terveydenhuoltoon herkästi tilanteissa, joissa hän epäilee tai tunnistaa sairautensa oireiden lisääntyvän ja pahentuvan.

Uusimpia ponnekaasuaerosolilääkkeitä voidaan käyttää myös ilman tilanjatketta. Nämä lääkkeet voivat soveltua paremmin iäkkäille ja monisairaille.

Lääkäri voi määrätä käytettäväksi tilanjatketta tai **lääkesumutinta** lääkkeiden oton tukena. Tilanjatkeet antavat mahdollisuuden hengittää lääke rauhallisesti noin 5–10 sisäänhengityskerran aikana. Tilanjatkeiden käyttö helpottaa lääkkeiden ottoa sekä vähentää suuhun ja nieluun jäävää lääkemäärää. Tilanjatkeissa ja lääkesumuttimissa voidaan tarvittaessa käyttää myös maskia.

Lääkesumuttimien käyttö edellyttää erillisellä reseptillä saatavia lääkkeitä, jotka ovat nestemäisessä muodossa. Lääkesumutin voi olla tarpeen lääkkeen oton hankaloituessa pahenemisvaiheissa tai sairauden edetessä pitkälle.

6.5 Ohjattu omahoito

Ohjatulla omahoidolla tarkoitetaan sitä, että keuhkohtaumatautia sairastava osallistuu oman sairautensa hoitoon (eli hoidon suunnitteluun ja sen toteutukseen) terveydenhuollon ammattilaisten tukemana.

Omahoito sisältää oman voinnin seuraamisen ja oireiden tunnistamisen, säännöllisen lääkkeiden oton sekä lääkityksen säätelämisen lääkäriltä saatujen ohjeiden mukaan infektioiden ja pahenemisvaiheiden yhteydessä.

Lääkärin kanssa laadittu yksilöllinen toimintasuunnitelma sisältää valmiiksi varalle kirjoitetut glukokortikoidi- ja anti-

bioottireseptit sekä selkeät kirjalliset toimintaohjeet. Ohjattu omahoito pahenemisvaiheita varten vahvistaa keuhkohtaumatautia sairastavan valmiuksia sairauden hallinnassa.

6.6 Rokotteet

Keuhkohtaumatautia sairastava hyötyy kausi-influenssarokotuksesta. Influenssa voi aiheuttaa taudin pahenemisvaiheen ja johtaa jopa keuhkokuumeeseen. Keuhkohtaumatautia sairastavat kuuluvat influenssan osalta riskiryhmään ja saavat rokotteen ilmaiseksi terveyskeskuksesta.

Suositeltavaa on ottaa myös omakustanteinen pneumokokkrokote, sillä se vähentää pneumokokkibakteerin aiheuttamia keuhkokuumeita sekä pahenemisvaiheita.

6.7 Suun hoito

Hengitettävät lääkkeet voivat aiheuttaa erilaisia oireita kuten suun kuivumista, sammasta, tulehduksia tai äänen käheytymistä. Lääkkeet myös kuivattavat suuta. ksylitolipurukumit ja imeskelytabletit lisäävät syljeneritystä. Hampaiden reikiintymisen ehkäisemiseksi on tärkeää hampaiden säännöllinen harjaaminen fluorihammastahnalla ja ksylitolin käyttö.

Suun hoito lääkkeiden ottamisen yhteydessä tulee muistaa erityisesti, jos käytössä on hengitettäviä kortisonilääkkeitä. Ennen lääkkeiden ottoa pestään hampaat. Sen jälkeen huuhdellaan suu

sekä nielu ja syljetään vesi pois. Lopuksi nielun huuhtelu viimeistellään juomalla vettä.

Hengityssairaana tulee huolehtia säännöllisestä hammashoidosta. Hammaslääkäri antaa suosituksen siitä, kuinka usein keuhkohtaumatautia sairastavan on käytävä hammastarkastuksessa. Mikäli haluaa käyttää yksityistä hammashoitoa, Kela korvaa osan kuluista.

6.8 Kirurginen hoito

Kirurgisen hoidon tavoitteena on sairastavan elinajan piteneminen ja elämänlaadun paraneminen. Pienille osalle keuhkohtaumatautia sairastavista voidaan harkita kirurgista hoitoa (keuhkojen pienennysleikkaus tai keuhkonsiirto).

Jos tauti etenee poikkeuksellisen nopeasti ja oireet lisääntyvät maksimallisesta lääkkeettömästä (esimerkiksi liikunnallinen kuntoutus) ja lääkkeellisestä hoidosta huolimatta, lääkäri voi

antaa lähetteen erikoissairaanhoidon kirurgiseen hoitoarvioon.

6.9 Palliatiivinen hoito

Palliatiivisella hoidolla tarkoitetaan pitkälle edennyttä keuhkohtaumatautia sairastavan ja hänen läheistensä aktiivista kokonaisvaltaista hoitoa silloin, kun parantavaa hoitoa ei enää ole.

Palliatiivisen hoidon tavoitteina on elämänlaadun vaaliminen sekä kärsimysten ehkäiseminen ja lievittäminen. Jos pitkälle edennyttä keuhkohtaumatautia sairastava kokee jatkuvasti hankalia oireita (hengenahdistus, kipu, yskä) optimaalisesta hoidosta huolimatta, hoitava lääkärin voi konsultoida palliatiivista hoitoyksikköä.

Ennakoivan hoitosuunnitelman teossa keskustellaan muun muassa potilaan toiveista, hoidon tavoitteista ja rajoista sekä hoitosuunnitelmasta elämän loppuvaiheessa.

7. Limaisuuden hoito

Keuhkohtaumatautia sairastavaa vaivaa usein limaisuus, joka ärsyttää hengitysteitä, vaikeuttaa hengittämistä sekä lisää yskänärsytystä ja hengenahdistuksen tunnetta. Lisäksi limaisuus lisää hengitysteiden infektioriskiä.

Normaalisti lima poistuu keuhkoputkista niiden sisäpinnalla olevien värekarvojen liikkeen avulla. Hengästyttävä liikunta lisää värekarvojen toimintaa ja aktivoi liman siirtymistä ylemmäs hengitysteissä, josta se voidaan yskiä ulos. Myös limanirrotuskeinot ovat hyödyllisiä.

Pullopuhallus poistaa limaa

Liikunnan lisäksi tehokkaaksi limanpoistomenetelmäksi on osoittautunut pullopuhallus eli PEP-harjoitus. Kun vesipulloon puhalletaan letkun läpi, nousee paine hengitysteissä. Sen vaikutuksesta

pienten hengitysteiden väliset tiehyet avautuvat, jolloin ilma pääsee virtaamaan hengitysteissä olevan liman taakse ja työntää sen suurempiin hengitysteihin, joista lima on helppo yskiä pois. Puhalluksen vastusta voi säädellä itse. Painetta hengitysteissä lisää se, että pullossa on enemmän vettä tai letkun läpimitta on pienempi.

Limanpoiston lisäksi pullopuhallus harjoittaa hengityslihaksia. Ennen pullopuhallusta kannattaa ottaa lääkärin mahdollisesti määräämät keuhkoputkia avaavat lääkkeet. Höyryhengitys ja runsas nesteen juominen vähentävät liman sitkeyttä, jolloin lima nousee helpommin ylös asti.

Vaikeahoitoista keuhkohtaumatautia tai sydänsairautta sairastavan on syytä keskustella lääkärin kanssa ennen pullopuhallusharjoittelun aloittamista.

PULLOON PUHALLUKSEN AVULLA YLIMÄÄRÄINEN LIMA POIS HENGITYSTEISTÄ

Pulloon puhalluksen avulla tehostetaan ylimääräisen liman poistumista hengitysteistä.

Pulloon puhallus on tehokas ja helppo limanpoistomenetelmä. Kun pullossa olevaan veteen puhalletaan letkun läpi, nousee paine hengitysteissä. Se avaa pienten hengitysteiden väliset tiehyet, jolloin ilma pääsee virtaamaan liman taakse ja työntämään sen suurempiin hengitysteihin. Suuremmista hengitysteistä ylimääräinen lima on helppo saada pois yskimällä tai tehostetulla uloshengityksellä eli hönkäisemällä.

Valmistelu

- » Jos sinulla on käytössäsi keuhkoputkia avaava lääkitys, voit ottaa lääkkeen noin 15 minuuttia ennen puhallusharjoitusta.
- » Täytä pullo vedellä merkkiin (10 senttimetriä) asti. Pujota letku pullon suusta sisään ja upota se pullon pohjaan asti.
- » Tee pulloonpuhallusharjoitus hyvässä istuma-asennossa pöydän ääressä. Tue tarvittaessa kyynärpäät pöytään.
- » Ota toisella kädellä kiinni pullosta ja toisella letkusta. Muista pitää hartiat rentoina!
- » Ennen puhallusharjoitusta tee 3–4 rauhallista hengitystä:
 - Hengitä nenän kautta sisään ja rauhallisesti ulos. Kohdista sisäänhengitys keuhkojen alaosiin, jolloin sisäänhengityksen aikana ylävatsa pyöristyy ja uloshengityksen aikana palaa lepoasentoon.

 **Muista, että ylimääräinen lima saattaa lähteä liikkeelle vasta 15–30 minuutin kuluttua harjoituksesta.**

Näin puhallat pulloon

- a) Hengitä rauhallisesti nenän kautta sisään.
- b) Laita letku suuhun, huulet letkun ympärille.
- c) Puhalla ulos letkun kautta hieman normaalia voimakkaammin ja pidempään, niin että pullossa oleva vesi kuplii. Muista hengittää rauhallisesti, vaikka uloshengitys on hieman normaalia raskaampi ja pidempi.
- » Toista kohtia a–c yhteensä 10–15 kertaa, jonka jälkeen pidä tauko.
- » Tauon aikana rauhoita ja rentouta hengityksesi kuten teit ennen puhallusharjoitusta.
- » Tarvittaessa poista ylimääräinen lima yskimällä tai tehostetulla uloshengityksellä eli hönkäisemällä.
- » Toista 10–15 kerran puhallussarjoja vähintään 2–3 kertaa.
- » Voit tehdä puhallussarjoja myös enemmän, jos koet, että ylimääräistä limaa on hengitysteissäsi ja sinulla on voimia tehdä puhalluksia.
- » Puhallusharjoituksen voit tehdä 3–4 kertaa päivässä.

Välineiden puhdistus

- » Puhallusharjoituksen jälkeen pese pullo ja letku astianpesuaineella.
- » Tarvittaessa, etenkin infektioiden aikaan, kasta pullo ja letku kiehuvaan veteen 2–3 minuuttia (varmistu, voiko letkun laittaa kiehuvaan veteen).

Keskustele pulloon puhalluksesta lääkärin kanssa, jos

- » sinulla on vaikeahoitoinen hengitys- tai sydänsairaus
- » sinulle tulee puhalluksen aikana huono olo ja sinua pyörryttää
- » saat sydäntuntemuksia
- » sinulla esiintyy verta limassa.

.....

Liman poistumista tehostavat menetelmät ja tekniikat (hönkäisy, pulloon puhallus) ovat turvallisia, kun tekee ne rauhallisesti. Jos sinulla on tarttuva hengitystieinfektio, tee limanpoistoharjoitukset tilassa, jossa ei ole muita ihmisiä. Näin vähennät riskiä tartuttaa muita.



Voit myös opetella pulloon puhallusta videon avulla:

<http://www.hengityслиitto.fi/puhalla-pulloon>



Hönkäise lima ilmasteistä

Hönkäisytekniikkaa kannattaa käyttää silloin, jos yskeminen vie voimia, lisää hengenahdistusta ja estää liman nousun. Hönkäiseminen on keuhkoputkille hellävaraisempaa, kevyempää ja nostaa limaa helpommin ylös.

Hönkäistäessä kurkunpää pysyy auki, kun taas yskiessä kurkunpää menee auki ja kiinni yskimisen tahtiin. Hönkäisemällä saadaan lima nostettua tehokkaasti suuriin hengitysteihin ja kurkunpäähän, josta sen voi helposti poistaa kevyellä yskäisyllä.

Oikea hönkäisy tapa

- » Istu ja vedä nenän kautta rauhallisesti keuhkot täyteen ilmaa.
- » Tunnustele käsin ylävatsan päältä, että ilma kulkeutuu keuhkojen pohjaan asti.
- » Puhalla suun kautta rauhallisesti pitkään ulos.
- » Vedä jälleen keuhkot täyteen ilmaa ja uloshengityksen alkaessa hönkäise keuhkojen pohjasta asti, jolloin lima nousee isompiin hengitysteihin ja kurkunpäähän. Yskäise se kevyesti pois.

8. Sairauden seuranta

Keuhkohtaumatautia sairastavan on hakeuduttava terveydenhuoltoon herkästi tilanteissa, joissa hän epäilee tai tunnistaa sairautensa oireiden lisääntyvän ja pahentuvan. Lääkärin kanssa kannattaa keskustella ja sopia seurantakäynnin ajankohdasta sekä siitä, kuinka toimia oireiden lisääntyessä ja vaikeutuessa.

Keuhkohtaumataudin hoito ja seuranta toteutetaan pääosin omalla terveysasemalla. Erikoissairaanhoidossa (keskus- ja yliopistosairaalat) hoidetaan vaikeaa keuhkohtaumatautia sairastavia, nuorena sairastuneita sekä tapauksia, joissa epäillään työperäistä

keuhkohtaumatautia tai sairauteen liittyä muutoin erityisselvittelyjä.

Sairastunut on usein monen eri yksikön ja asiantuntijatahon hoidossa, jos sairauteen liittyy useita liitännäisiä tai pitkäaikaissairauksia, toistuvia pahenemisvaiheita, mahdollisesti paljon oireita ja arjen hankaluuksia.

Kaikkien sairauksien, niiden hoitojen ja lääkityksen kokoaminen kirjalliseen hoitosuunnitelmaan ja lääkelistaan auttaa sairastunutta sitoutumaan lääkahoitoon, ylläpitämään toimintakykyä ja hyvinvointia sekä hakeutumaan oikea-aikaisesti seurantaan oikeaan paikkaan.

9. Ravitsemus

Keuhkohtaumatautia sairastavat ovat tyypillisesti joko yli- tai alipainoisia, minkä vuoksi ravitseminen on olennainen osa sairauden hoitoa. Ravitsemuksen avulla sairastunut voi paremmin ylläpitää lihasvoimaa, lisätä elimistön vastustuskykyä ja ehkäistä aliravitsemuksen syntyä.

Sairauden edetessä ongelmaksi saattaa muodostua tahaton laihtuminen. Keuhkohtaumatautia sairastavan energiantarve lisääntyy, koska sairauteen liittyvä hengitysvajaus lisää energiankulutusta. Lisäksi keuhkoihin kehittyvä keuhkolaajentuma painaa pallean mahalaukkuun vasten, mikä voi johtaa näläntunteen vähenemiseen.

Aterioiden koko voi pienentyä ja syömisen määrä voi vähentyä huomaamatta. Alipainoksi katsotaan sairastavan omaa ihannepainoa 10 % alhaisempi paino. Ravitsemukseen liittyvistä kysymyksistä voi keskustella ravitsemusterapeutin kanssa.

Ruokavalion perusta

Keuhkohtaumatautia sairastava tarvitsee ravintoonsa proteiinia lihaskadon ehkäisemiseksi, joten hänen on hyvä suosia maistotuotteita, juustoa, kananmunia, lihaa ja kalaa. Lisäksi on huolehdittava aterioiden riittävästä energiamäärästä.

Sopiva ateriarytmi on aamupala ja 2 lämmintä aterialla sekä tarvittavat välipalat, ainakin iltapäivällä ja illalla. Lämpimiä aterioita ei suositella korvattavan välipaloilla.

Ylipainoisen ruokavalio

Jos keuhkohtaumatautia sairastavalla on merkittävää keskivartalolihavuutta, hänen on syytä laihduttaa. Ylipainon pudottaminen lisää hyvinvointia, sillä vatsan alueelle kerääntynyt rasva haittaa hengitystä. Ylipaino lisää myös riskiä muihin sairauksiin.

Painonhallitsijan tärkein ominaisuus on pitkäjänteisyys. Vain pysyvillä muutoksilla ruokavaliossa on merkitystä. Mitä

maltillisempi muutos, sitä varmemmin se on pysyvä. Sopiva painonalentamistahti on korkeintaan 0,5 kiloa viikossa. Tällöin tärkeä lihasmassa ei vähene samalla. Äkillinen lihasmassan väheneminen on haitallista, koska se lisää keuhkojen rasitusta, väsymyksen tunnetta, vähentää liikkumista ja nopeuttaa sairauden etene- mistä.

Alipainoisen ruokavalio

Aliravitsemustilassa tärkeintä on huolehtia ruoan riittävästä energiapitoisuudesta. Tämän vuoksi ravintosuositukset voivat olla erilaisia kuin normaalipainoisilla. Energiämäärän lisäys on hyvä tehdä ennemmin rasvana ja proteiiniina kuin hiilihydraatteina, koska niiden suuri osuus ravinnosta saattaa olla haitallista.

Alipainoisen ruokavaliossa voi suosia itselle maistuvia mieliruokia. Suola ja so-kerilisiä voi harkitusti käyttää tuomaan makua. Energiämäärää voi lisätä lisäämällä öljyä, maitojauhetta tai margariinia esimerkiksi kaurapuuroon, perunasoseeseen tai jugurttiin. Elintarvikkeista voi valita rasvaisimmat tuotteet. Kananmuna on hyvä proteiinin lähde, ja pähkinöitä kannattaa suosia.

Ateriarytmi on hyvä pitää säännöllisenä ja tiheänä eli syödä pieniä aterioita usein. Monet hyötyvät myös siitä, että ajoittavat juomisen aterioiden välille, koska silloin juoma ei täytä vatsaa ja vie tilaa ravinnolta.

Mikäli normaalit elintarvikkeet eivät riitä turvaamaan riittävää ravintoa, kannattaa käyttää apteekista saatavia kliinisiä lisäravinteita, jotka sisältävät proteiinia, energiaa, hivenaineita ja vitamiineja. On kuitenkin muistettava, että lisäravinteet on tarkoitettu korjaamaan aliravitsemusta. Painon korjaantuessa on tärkeää siirtyä syömään normaalipainoisten suositusten mukaista ruokaa.

10. Matkustaminen

Matkustamista suunnitellessa kannattaa olla yhteydessä lääkäriin. Keuhkohtaumataudissa sairauden vaikeusaste, keuhkojen toimintakyky ja veren happikylläisyys määrittävät, voiko sairastunut matkustaa lentokoneessa. Lievässä ja mahdollisesti keskivaikeassa keuhkohtaumataudissa lentäminen on tietyin edellytyksin mahdollista. Kotihappihoidossa olevalle lentomatkustamista ei suositella koskaan, eikä se ole mahdollista ilman erillistä selvitystä.

Matkavakuutus ja sen antaman turvan kattavuus kannattaa aina selvittää ennen matkaa.

Jos olet matkustamassa EU- tai ETA-maassa tai Sveitsissä, niin pidä mukasi EU-sairaanhoitokortti (EHIC – European Health Insurance Card). EU-sairaanhoitokortilla on oikeus saada edellä mainittujen alueiden julkisessa terveydenhuollossa lääketieteellisesti välttämätöntä sairaanhoitoa samoin perustein kuin paikalliset. Kortti kattaa pitkäaikaisten perussairauksien kuten keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheen kiireellisen hoidon.



Lisätiedot: Kelan asiakaspalvelu
puh. 020 692 204 (sairastaminen ja kortit) sekä puh. 020 634 200 (kansainväliset tilanteet).



Kelan sähköisestä asiointipalvelusta voi myös tilata kortin:
<https://www.kela.fi/>
eurooppalainen-sairaanhoitokortti



11. Kuntoutus

Kuntoutukseen kannattaa hakeutua, jos sairastunut tarvitsee valmiuksia sairauden kanssa selviytymiseen tai jos mielessä on sairauteen, sen hoitoon tai oireiden hallintaan liittyviä kysymyksiä.

Kuntoutuksen avulla pyritään säilyttämään työ ja toimintakyky mahdollisimman hyvänä. Sairauden alkuvaiheessa on tärkeää saada tietoa sairaudesta ja sosiaaliturvapalveluista, mutta ennen kaikkea kuntoutuksessa saa välineitä sairauden kanssa elämiseen.

Kuntoutus kannattaa ottaa esille hoitavan lääkärin ja kuntoutusohjaajan kanssa, sillä kuntoutukseen hakeudutaan

lääkärin läheteellä. Kelan kuntoutus on kuntoutujalle maksutonta. Jos kyseessä on ammattitauti, kuntoutukseen hakeudutaan työeläkevakuutusyhtiön kautta.

Kannattaa tarkastaa, järjestetäänkö terveydenhuollossa liikuntapainotteista, ryhmämuotoista avokuntoutusta. Oman paikkakunnan liikuntaryhmiin kannattaa aina hakeutua.



Lisätiedot: Kelan kuntoutuksen asiakaspalvelu
puh. 020 692 205



ja verkosta: www.kela.fi/kuntoutuskurssihakue



Vertaistukea Hengityслиitosta

Hengityслиiton ja sen eri puolella Suomea toimivien paikallisten hengityssyhdistysten yksi keskeisimmistä toimintamuodoista on vertaistuen tarjoaminen.

Vertaistuki antaa sairastuneelle mahdollisuuden jakaa kokemuksiaan yhdessä toistensa kanssa. He voivat pohtia, miten oma elämä, voimavarat ja sairaus poikkeavat tai toisaalta ovat samanlaisia toisten kanssa. Vaikeitakin asioita voi ottaa puheeksi. Parhaimmillaan vertaistuki voimaannuttaa niin tuen antajaa kuin saajaa.

Sairaus koskettaa myös perhettä ja läheisiä. Monet kokevat, että toisten samassa tilanteessa olevien kanssa sairaudesta keskusteleminen on vapauttavaa, kun ei tarvitse pelätä omien läheisten kuormittamista liikaa omilla huolilla.



Katso Hengityслиiton verkkosivuilta

www.hengityслиitto.fi,

mikä hengityssyhdistys toimii omalla paikkakunnallasi ja tule mukaan toimintaan.

MUISTA MYÖS!



Hengityслиiton muut oppaat.
Suosittelemme keuhkoahtaumatautia
sairastaville myös liikuntaan innostavaa
”Hengitä ja hengästy” -opasta ja
”Astma” -opasta parempaan
hengittämiseen.

 Hengityслиitto

AstraZeneca 

Tämän oppaan sisällön suunnittelusta ovat vastanneet Mervi Puolanne, Hanna Salminen ja Katri Nokela. Asiantuntijatarkastuksen on tehnyt keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkäri, ja dosentti Witold Mazur. Sisältö perustuu Käypä hoito -suositukseen.

Valokuvat: Mauri Ratilainen, Annika Suvivuo, Stremia, Shutterstock. Piirroskuvat: Mikko Sallinen.

Oppaan julkaisun on tuellaan mahdollistanut AstraZeneca Oy.

www.astrazeneca.fi

Kyllä. Liityn jäseneksi!

Hengityслиitto ja sen paikallisyhdistykset edistävät hengitysterveyttä ja hengityssairaana hyvää elämää.

- ☐ Liityn jäseneksi paikalliseen hengitysyhdistykseen
☐ Liityn kannattajajäseneksi Hengityслиittoon

VINKKI:
maksu jäsenmaksu
ja täytä lomake:
www.hengityслиitto.fi

SUKUNIMI
ETUNIMET (alleiviivaa kutsumanimi)
SYNTYMÄAIKA* (PP.KK.VV)
PUHELIN
SÄHKÖPOSTI
OSOITE
POSTINUMERO JA -TOIMIPAikka
KOTIKUNTA
SUKUPUOLI ☐ mies ☐ nainen ☐ muu ☐ en halua sanoa
ÄIDINKIELI

☐ Perheessäni on jo jäsenyys:

SUKU- JA ETUNIMET

Olen kiinnostunut hengityssairauksista/hengitysterveydestä.

Kerro mistä:

--

☐ Annan suostumukseni tallettaa henkilötietoni Hengityслиitto ry:n ja paikallisen hengitysyhdistyksen jäsenrekisteriin.
Tietosuojaseloste: www.hengityслиitto.fi

☐ Minulle saa lähettää myös markkinointi- ja varainhankintapostia

PÄIVÄYS
ALLEKIRJOITUS

*Huoltaja allekirjoittaa ja lisää nimenselvennyksen, jos jäseneksi liittyy alle 15-vuotias



**Tule mukaan,
löydä oma tapasi osallistua!***

Myös
kannattaja-
jäsenyys
mahdollinen!



* Katso jäsenyyksien hinnat
verkkosivuiltamme www.hengitysliitto.fi.

Hengitysyhdistyksen jäsenenä:

- » voit osallistua paikallisiin vertais- ja liikuntaryhmiin, tapahtumiin, luentotilaisuuksiin ja muuhun virkistystoimintaan
- » voit kouluttautua ja toimia itsellesi merkityksellisissä vapaaehtoistehtävissä
- » voit hakeutua luottamustehtäviin paikallisella ja valtakunnallisella tasolla
- » saat käyttöösi paikalliset jäsenedut liiton valtakunnallisten jäsenetujen lisäksi
- » saat Hengitys-lehden.

Hengitysliiton kannattajajäsenenä:

- » voit hyödyntää liiton valtakunnallisia jäsenetuja
- » saat Hengitys-lehden.

Täytä lomake, leikkaa irti ja taita se kirjeeksi kääntöpuolen katkoviivaa pitkin. Teippaa reunoista kiinni. Hengitysliitto maksaa postimaksun puolestasi, joten voit pudottaa lomakkeen postilaatikkoon ilman postimerkkiä.

Hengitysliitto
maksaa
postimaksun

Hengitysliitto ry

5005132

00003 Vastauslähetys