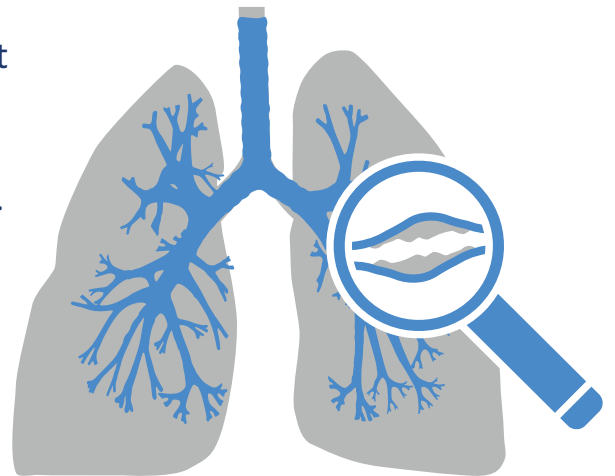


Keuhkoputken laajentuma

Tässä tiedotteessa selitetään, mikä keuhkoputken laajentuma on, mikä sen aiheuttaa, miten se diagnosoidaan ja miten sitä hallitaan. Tarkempaa tietoa löytyy Bronchiectasis Patient Priorities -aloitteen verkkosivustolta: www.europeanlunginfo.org/bronchiectasis

Mikä on keuhkoputken laajentuma?

Keuhkoputken laajentuma on pitkäaikainen keuhkosairaus. Jos sinulla on keuhkoputken laajentuma, hengitystiesi (putket, jotka yhdistävät henkitorvesi keuhkojen alaosaan) ovat normaalia laajempia. Tämä johtaa liman (tai ysköksen) kerääntymiseen ja lisää keuhkoinfektioiden riskiä. Infektiot voivat aiheuttaa keuhkojen tulehtumista, mikä voi vaurioittaa tai tukkia osia keuhkoista ja aiheuttaa oireita, kuten hengästymistä, rintakipua ja väsymystä. Keuhkoputken laajentuma tunnetaan myös kystiseen fibroosiin liittymättömänä bronkiektasiatautina.



Mikä aiheuttaa keuhkoputken laajentuman?

Keuhkoputken laajentuman voivat aiheuttaa monet eri tekijät. Joissakin tapauksissa sen voi aiheuttaa vakava infektio, kuten keuhkokuume tai lapsena sairastettu hinkuyskä. Tätä kutsutaan postinfektiiviseksi bronkiektasiaksi.

Muita sairauksia, jotka yhdistetään usein keuhkoputken laajentumaan tai voivat aiheuttaa sen, ovat:

- Vaikea astma, jota on vaikeuttanut allerginen reaktio *aspergillus*-nimiseen sieneen – tätä kutsutaan allergiseksi bronkopulmonaaliseksi aspergilloosiksi (ABPA)
- Sairaudet, joissa immuunijärjestelmä hyökkää kehoa vastaan, kuten nivelreuma tai haavainen paksusuolitulehdus

- Hengitysteiden tukos jonkin aineen hengittämisen jälkeen
- Primaari siliaarinen dyskinesia (PCD) – geneettinen, synnynnäinen ja pitkäaikainen sairaus, jota sairastavien keuhkot eivät kehity normaalisti
- Keuhkohtaumatauti (COPD) – pitkäaikainen sairaus, joka aiheuttaa keuhkojen tulehtumista, keuhkokudosten vaurioitumista ja hengitysteiden kaventumista, mikä vaikeuttaa hengittämistä
- Alfa-1-antitrypsiinin puutos – geneettinen sairaus, joka voi aiheuttaa keuhko- ja maksaongelmia
- Tuberkuloosi tai ei-tuberkuloottinen mykobakteeri (NTM) -infektiot – infektiot, jotka vaikuttavat usein keuhkoihin ja joita aiheuttavat mykobakteereiksi kutsuttu bakteeriryhmä

Lääkärisi kysyy sinulta joitakin kysymyksiä ja saattaa tehdä kokeita selvittääkseen miksi sinulla on keuhkoputken laajentuma. Usein aiheuttajaa ei löydy (jolloin tautia kutsutaan idiopaattiseksi keuhkoputken laajentumaksi). Tämä ei tarkoita sitä, ettei aiheuttajaa ole; sitä ei vain tiedetä.

Keuhkoputken laajentuman perushoito on yleensä sama aiheuttajasta riippumatta. Jotkin aiheuttajat voivat kuitenkin vaatia tietynlaista lisähoitoa.

Miten keuhkoputken laajentuma diagnosoidaan?

Keuhkoputken laajentuman tavallisia oireita ovat yskä, josta on vaikea päästä eroon, liman yskiminen, hengästyminen ja toistuvat keuhkoinfektiot.

Näitä oireita esiintyy myös muissa yleisemmissä keuhkosairauksissa, kuten keuhkohtaumataudissa ja astmassa, joten useimmat ihmiset tutkitaan ensin näiden varalta. On kuitenkin mahdollista, että kaksi tai jopa kaikki kolme näistä sairauksista esiintyy samanaikaisesti.

Jos lääkärisi epäilee, että sinulla on keuhkoputken laajentuma, hän tekee lisätutkimuksia.

Tavalliset alkututkimukset

- Rintakehän röntgenkuvaus: keuhkoputken laajentuma ei yleensä näy röntgenkuvassa, mutta sen avulla voidaan sulkea pois muita sairauksia.
- Keuhkojen toimintakoe (spirometria): tässä hengityskokeessa puhalletaan voimakkaasti koneeseen tyhjentäen ilma keuhkoista. Sen avulla ei diagnosoida keuhkoputken laajentumaa, mutta voidaan selvittää, ovatko keuhkot vaurioituneet.
- Yskösnäytteet: lääkärisi tai sairaanhoitajasi voi pyytää sinua yskäisemään limanäytteen purkkiin laboratoriokoetta varten. Tämän avulla voidaan tunnistaa keuhkoissa olevia bakteereita, jotta mahdolliseen keuhkoinfektioon voidaan löytää paras antibiootti.
- Verikoe: tämä auttaa yleisen terveydentilan tarkastamisessa.

Erikoistutkimukset

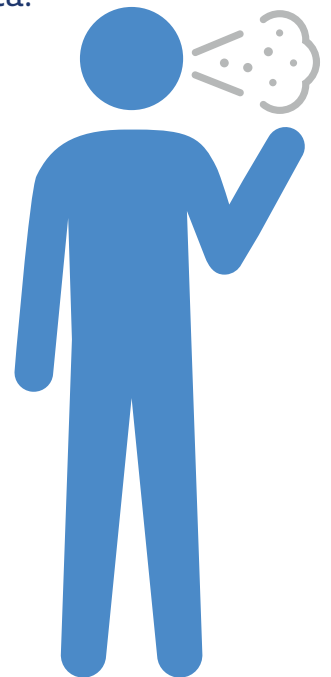
- Tietokonekerroskuvaus (CT-kuvaus): keuhkoputken laajentuman diagnosointiin tarvitaan tätä koetta. Tässä kokeessa kehostasi otetaan röntgenkuvia useissa eri kulmissa, minkä jälkeen tietokone koostaa niistä yksityiskohtaisen kuvan.
- Immuunijärjestelmäkokeet: lääkärisi saattaa järjestää verikokeita tarkistaakseen immuunijärjestelmäsi toiminnan ja mahdolliset keuhkoputken laajentuman aiheuttajat, kuten infektioita tai vaikeita allergioita vastaan toimivien vasta-aineiden puuttumisen.
- Hengityskokeet: keuhkojen toimintakoe (spirometria, katso edellä) saatetaan tehdä yhdessä muiden yksityiskohtaisempien keuhkojen toimintaa testaavien kokeiden kanssa.

Mitkä ovat keuhkoputken laajentuman oireita?

Kunkin yksilön kokemus on erilainen, joten tyypillistä keuhkoputken laajentumaa sairastavaa henkilöä on mahdotonta kuvailla.

Sinulla saattaa kuitenkin esiintyä joitakin tai kaikki seuraavista oireista:

- Yskä – johon liittyy usein liman (ysköksen) yskimistä. Yskittyjen yskösten määrä ja väri (joka voi olla valkoinen, keltainen, vihreä, tummanvihreä tai ruskea) voivat vaihdella huomattavasti.
- Hengästyminen – jota aiheuttaa hengitysteiden heikentynyt toiminta. Hengästyminen ei ole monissa tapauksissa ongelma, mutta jotkut saattavat joskus huomata hengästyvänsä kävellessään ylämäkeen tai ylös portaita. Vaikeissa tapauksissa hengästyminen voi riittää vähemmän rasittava liikunta.
- Kova väsymys – keho käyttää paljon energiaa infektioiden torjumiseen sekä yskimiseen ja hengittämiseen. Tätä voi pahentaa se, jos muut oireet vaikeuttavat nukkumista.
- Epämukava tunne rinnassa – tämä voi olla kipua tai puristavaa tai 'täysinäisyyden' tunnetta rinnassa.
- Hengitysteiden tulehdukset – saatat saada helposti tulehduksia, jotka vaikuttavat nopeammin hengitysteihisi. Muut oireet voivat pahentua tulehduksen aikana.



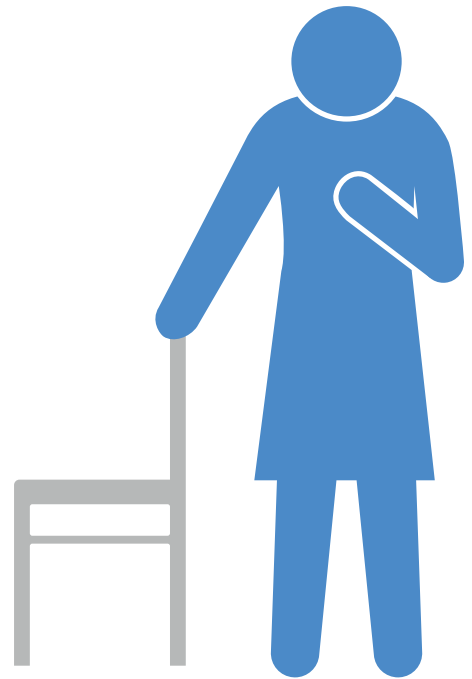
Asianmukaisen hoidon ja tarkkailun myötä keuhkoputken laajentumaa sairastavien elinajanodote on yleensä normaali. Keuhkoputken laajentumaa sairastavat kuolevat todennäköisemmin jonkun muun kaikkiin ihmisiin vaikuttavan sairauden (kuten sydänsairauksien tai syövän) takia kuin itse keuhkoputken laajentuman takia.

Kuinka vaikea sairauteni on?

Keuhkoputken laajentuma on monimutkainen sairaus, eikä sitä, onko sairaus lievä, keskiasteinen vai vaikea, voi selvittää yhdellä kokeella tai yhden tekijän perusteella. Jos keuhkoputken laajentuma on hyvin hallinnassa, sinulla pitäisi olla vain muutamia oireita ja voit elää normaalia elämää. Keuhkoputken laajentumaa pidetään vaikeampana silloin, kun oireet alkavat vaikuttaa päivittäiseen toimintaan.

Vaikeampaan keuhkoputken laajentumaan yhdistettyjä tekijöitä ovat muun muassa:

- Hengästyminen: vaikeuksia kävellä 100 metriä pysähtymättä
- Hengitysteiden tulehdukset: kolme tai useampia vuoden aikana
- Jatkuvasti kasvava bakteerien määrä limanäytteissä (yskösnäytteissä): tämä viittaa säännölliseen infektiin, erityisesti jos *pseudomonas*-nimistä bakteeria esiintyy säännöllisesti
- Jos CT-kuvaus osoittaa ongelman esiintyvän molemmissa keuhkoissa tai useissa keuhkon osissa, eikä vain pienessä osassa keuhkoja
- Sairaalahoido: jos olet joutunut sairaalaan vakavan hengitysteiden tulehduksen vuoksi tai saadaksesi antibioottipistoksia
- Painon putoaminen: jos sinusta on tullut alipainoinen keuhkoputken laajentuman seurauksena
- Keuhkotoiminnan testit: keuhkojen alhainen kapasiteetti
- Ikääntyminen: ikääntyessäsi keuhkosi pienenevät luonnollisesti ja immuunijärjestelmäsi tehokkuus heikkenee, mikä voi vaikuttaa oireisiin ja keuhkoputken laajentuman vaikeuteen



Tämä luettelo on vain viitteellinen – joillakin voi olla useampia näistä, ja he voivat siitä huolimatta elää normaalia elämää; toisilla ei välttämättä ole mitään edellä mainituista, mutta muut merkittävät tekijät vaikuttavat haitallisesti heidän vointiinsa. Monia näistä tekijöistä voidaan parantaa tehokkaalla hoidolla.

Vaikeaa keuhkoputken laajentumaa sairastavilla henkilöillä on lyhyemmän elinajanodotteen riski, minkä takia heidän tulisi pitää keuhkonsa terveinä parhaansa mukaan.

Miten keuhkoputken laajentumaa hoidetaan?

Keuhkoputken laajentuman hoidolla on useita tavoitteita:

- Hengitysteiden tulehdusten ehkäiseminen, joiden aikana oireet pahenevat
- Oireiden hoitaminen
- Elämänlaadun parantaminen
- Sairauden pahenemisen estäminen

Saadessaan hyvää hoitoa keuhkoputken laajentumaa sairastavien henkilöiden tila voi pysyä vakaana useiden vuosien ajan ja he voivat pitää oireet hyvin hallinnassaan.

Seuraavassa on joitakin yleisesti käytettyjä keuhkoputken laajentuman hoitoja, mukaan lukien hoidot, joita lääkäreille suositellaan osana eurooppalaisia keuhkoputken laajentumaa koskevia hoitosuosituksia. Kaikkia näistä hoidoista ei ole saatavana tai niitä ei käytetä kaikissa Euroopan maissa. Jos sinulla on kysyttävää näihin hoitoihin liittyen, keskustele niistä lääkärisi kanssa.

Tulehduksen hoitaminen

- Sumuttimet: jotkin sumuttimet sisältävät lääkettä, joka avaa hengitystiet ja näin ollen helpottaa hengittämistä ja vähentää tulehdusta keuhkoissa.
- Tabletit: jotkin lääkkeet voivat myös vähentää tulehdusta. Näihin sisältyy makrolideiksi kutsuttu antibioottityyppi, joka voi vähentää tulehdusta ja hoitaa infektioita.

Infektion hoitaminen

- Rokotteet: vuosittainen influenssarokote ja pneumokokkrokote (joka antaa suojaa yleisimpiä keuhkokuumeen bakteeriatheuttajia vastaan) ovat tärkeitä, sillä ne pienentävät näiden infektioiden saamisen riskiä.
- Antibiootit: hengitysteiden tulehdukset tulisi hoitaa nopeasti antibioottien avulla – ne voi ottaa tabletteina, maskin (sumutinlaite) kautta tai pistoksina.
- Ennaltaehkäisevät antibiootit (joissakin tapauksissa): jos sinulla on usein hengitysteiden tulehduksia tai erittäin vaikeita oireita, sinulle voidaan antaa pitkäkestoinen antibioottikuuri keuhkoissa olevien bakteerien kukistamiseksi.



- Annokset ovat pienempiä kuin infektion hoitamiseksi annetut annokset ja niitä määrätään usein vähintään vuoden ajaksi, joskus pidemmäksikin aikaa. Ne eivät vaikuta heti ja niitä täytyy ottaa säännölliseksi, jotta saadaan täysi vaikutus. Nämä lääkkeet voivat vaikuttaa muiden tablettien toimintaan, joten on tärkeää kertoa muille lääkäreille, että käytät säännöllisesti antibiootteja ennen kuin sinulle määrätään muita lääkkeitä.
- Bakteerien, kuten *pseudomonaksen* tuhoaminen: *pseudomonas aeruginosa* eli *pseudomonas* on bakteeri, joka voi aiheuttaa infektioita keuhkoputken laajentumaa sairastavilla henkilöillä. Jos saat *pseudomonaksen*, lääkärisi saattaa suositella sinulle antibioottikuuria siitä eroon pääsemiseksi tai sen hallitsemiseksi, tai että käytät eri antibioottia saadessasi hengitysteiden tulehduksia jatkossa. Henkilöille, joilla on *pseudomonas*, voi joskus tulla enemmän hengitysteiden tulehduksia ja komplikaatioita sen antibioottien vastustuskyvyn takia, ja se voi joskus vahingoittaa keuhkoja. Lääkäreiden hoitosuosituksissa suositellaan, että henkilöitä, joilla on *pseudomonas*, tarkkaillaan säännöllisemmin.

Keuhkovaurion hoito

- Fysioterapia ja hengitysteiden avaamisharjoitukset voivat auttaa irrottamaan limaa (neuvoja ja ohjevideoita löydät Bronchiectasis Patient Priorities -verkkosivustolta)
- Lääkkeet voivat auttaa irrottamaan limaa (limaa irrottavat lääkkeet). Näitä tulisi käyttää yhdessä säännöllisen fysioterapian kanssa parhaiden tulosten saavuttamiseksi.
- Bronkodilataattorisumuttimet rentouttavat hengitysteiden lihaksia.
- Säännöllinen liikunta auttaa irrottamaan ysköstä ja edistää keuhkojen parempaa toimintaa.

On myös tärkeää välttää tupakointia ja hoitaa keuhkoputken laajentuman taustalla oleva syy, jos se on tunnistettu.

Muita hoitotyyppejä

Happihoito

Jos happitasosi on alhainen, saatat joutua hengittämään happea putken tai maskin kautta. Tämä voi olla lyhytaikaista (jos olet esimerkiksi sairaalassa hengitysteiden tulehduksen takia, kunnes tasosi palautuu normaaliksi) tai pitkäaikaista, jos keuhkosi ovat vaurioituneet eivätkä saa enää riittävästi happea.

Saatat myös tarvita lisähappea lentojen aikana. Keskustele tästä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa ennen matkustamista.

Leikkaus

Suurimmassa osassa tapauksista keuhkoputken laajentumaa voidaan hallita ja hoitaa hyvin ilman leikkausta. Leikkaus voi joskus olla hyödyllinen, jos keuhkoputken laajentuma vaikuttaa vain pieneen osaan keuhkoja ja tämän osan poistaminen voi parantaa sen, tai jos osa keuhkoja on vakavasti vaurioitunut ja aiheuttaa runsaasti infektioita.

Keuhkojen kuntoutus

Sinulle voidaan tarjota keuhkojen kuntoutusta fyysisen voimasi parantamiseksi ja oireiden vaikutusten vähentämiseksi.

Keuhkojen kuntoutus on hoitotapa, jolla pyritään vähentämään keuhkosairauden fyysisiä ja henkisiä vaikutuksia henkilön elämässä. Se on personoitu ohjelma, jossa yhdistyvät liikunta ja koulutus tavoista, joilla voit pitää itsesi mahdollisimman terveenä.

Tuki tupakoinnin lopettamiseksi

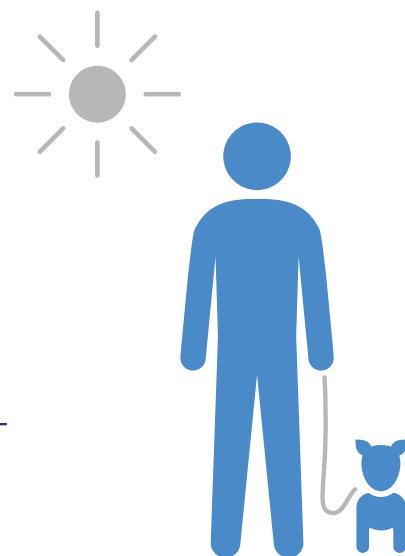
Tupakointi ei aiheuta keuhkoputken laajentumaa, mutta se voi pahentaa sairauttasi ja oireitasi.

Tupakoinnin lopettamiseen on saatavana apua ja vaihtoehtoja, jotka tekevät lopettamisesta helpompaa. Keskustele terveydenhuollon ammattilaisen kanssa siitä, millaista tukea voit saada.

Itsehallinta

Itsehallinta on erittäin tärkeää ihmisille, joilla on pitkäaikainen sairaus, kuten keuhkoputken laajentuma. On monia asioita, joita voit tehdä päivittäin sairauden hallitsemiseksi. Näihin lukeutuvat lääkkeiden ottaminen ja hengitysteiden avaamisharjoitusten tekeminen suositusten mukaan, oireiden tarkkailu ja muutoksista ilmoittaminen terveydenhuollon ammattilaiselle, fyysinen aktiivisuus, terveellinen ruokavalio, ja jos tupakoit, tupakoinnin lopettaminen.

Lisää vinkkejä itsehallintaan löydät Bronchiectasis Patient Priorities -verkkosivustolta.



Erikoishoito

Parasta keuhkoputken laajentuman hoitoa tarjoaa terveydenhuollon ammattilaisten tiimi, jolla on kokemusta tämän sairauden hoidosta. Monissa maissa on nykyään keuhkoputken laajentumaa sairastavien ihmisten hoitoon erikoistuneita klinikoita.

Nämä klinikat ovat kaikki hieman erilaisia, mutta niihin sisältyy:

- Lääkäri tai lääkäritiimi, joka on erikoistunut tai jolla on kokemusta keuhkoputken laajentumasta
- Fysioterapeutti tai fysioterapeuttitiimi, joka voi opettaa hengitysteiden avaamisharjoituksia
- Sairaanhoidajia ja muita terveydenhuollon ammattilaisia, jotka voivat tarjota koulutusta ja tukea
- Palveluja hengitettävien tai aerosolihoitona annettavien antibioottien, muiden erikoislääkkeiden ja suonensisäisten antibioottien antamiseksi kotona
- Kehon tai immuunijärjestelmän erikoiskokeita, joilla voidaan diagnosoida keuhkoputken laajentuman aiheuttajia

Jotkut keuhkoputken laajentumaa sairastavat käyvät erikoisklinikoilla säännöllisesti, kun taas toiset käyvät kerran tai muutaman kerran, jonka jälkeen heidät siirretään takaisin normaalin lääkärinsä hoidettavaksi.

Jos uskot, että sinun tulisi käydä erikoisasiantuntijalla, keskustele tästä lääkärisi kanssa. Keuhkoputken laajentuman erikoisasiantuntijoista Euroopassa ei ole hakemistoa, mutta jos sinulla on vaikeuksia löytää sellainen, ota yhteyttä European Lung Foundationiin.

Lisää luettavaa

Bronchiectasis Patient Priorities | www.europeanlunginfo.org/bronchiectasis

Tietoa ja tukea henkilöille, joilla on diagnosoitu keuhkoputken laajentuma sekä heidän hoitajilleen, kehitetty yhdessä potilaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten kanssa ympäri Euroopan. Yksityiskohtaisempi versio näistä tiedoista sekä muille kuin ammattilaisille suunnattu versio European Respiratory Society'n hoitosuosituksista keuhkoputken laajentumisen hallintaan ovat saatavana tällä sivustolla.

European Lung Foundation | www.europeanlung.org

European Lung Foundation tarjoaa sivustollaan tiedotteita keuhkoputken laajentumasta ja siihen liittyvistä sairauksista.

EMBARC | www.bronchiectasis.eu

EMBARC on yleiseurooppalainen verkosto, joka on omistautunut edistämään keuhkoputken laajentumaa koskevaa kliinistä tutkimusta ja koulutusta jakamalla protokollia, tutkimusideoita ja asiantuntemusta.



ELF EUROPEAN
LUNG
FOUNDATION

European Lung Foundation -säätiön (ELF) on perustanut European Respiratory Society -järjestö (ERS), jonka tavoitteena on tuoda yhteen potilaat, yleisö ja keuhkolääketieteen ammattilaiset vaikuttaakseen positiivisesti keuhkolääketieteeseen. ELF on omistautunut keuhkoterveylle kautta Euroopan ja tuo yhteen Euroopan johtavat lääketieteen ammattilaiset tarjotakseen potilaille tietoa ja lisätäkseen tietoisuutta keuhkosairauksista.



ERS EUROPEAN
RESPIRATORY
SOCIETY

Tämä materiaali on koottu osana keuhkoputken laajentumaa käsittelevää Patient Priorities -projektia professori James Chalmersin ja ELF:n keuhkoputkenlaajentumapotilaiden neuvontaryhmän avustuksella.

Laadittu maaliskuussa 2018.