# Keuhkoverenpainetauti (pulmonaalihypertensio)

Lääkärikirja Duodecim 9.5.2023 *Sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri Raimo Kettunen* 



- Yleistä
- Keuhkoverenpainetaudin oireet ja tutkimukset
- Keuhkoverenpainetaudin hoito
- Keuhkoverenpainetaudin ehkäisy
- Kirjallisuutta

#### Keskeistä

- Keuhkoverenpainetauti on harvinainen, vakava sairaus.
- Keuhkoverenpainetaudin aiheuttamat oireet, kuten hengenahdistus, väsymys ja rintakipu, sopivat moniin muihinkin sairauksiin, joten taudin toteaminen ei ole aina helppoa.
- Sydämen ultraäänitutkimus on tärkein seulontatutkimus epäiltäessä keuhkovaltimoiden verenpainetautia.
- Sairauden diagnoosi varmistetaan sydän-katetritutkimuksella, jossa mitataan muun muassa keuhkovaltimoiden verenpaine.
- Erikoistutkimukset ja hoidon ohjaus on keskitetty yliopistosairaaloihin.

#### Yleistä

Keuhkoverenpainetaudissa pienten keuhkovaltimoiden supistuminen tai niiden seinämien jäykkyys johtaa keuhkoverenpaineen nousuun ja sydämen kuormitukseen, jopa vajaatoimintaan.

Kyseessä on harvinainen sairaus, johon Suomessa sairastuu vuosittain muutamia kymmeniä ihmisiä. Sairastuminen tapahtuu useimmiten 50–65 vuoden iässä. Yli puolet potilaista on naisia. Sairastumisalttius voi periytyä, ja tästä voi olla kyse varsinkin nuorella iällä sairastuneilla.

Taudin syy jää usein tuntemattomaksi, jolloin puhutaan itsenäisestä keuhkovaltimoiden verenpainetaudista eli *pulmonaaliarteriahypertensiosta (PAH*).

Joskus keuhkovaltimoiden verenpainetauti on yksittäisen tai toistuvien pienten keuhkoveritulppien (keuhkoembolian) aiheuttama krooninen tromboembolinen pulmonaalihypertensio (KTEPH).

Monet synnynnäiset sydänviat voivat aiheuttaa keuhkoverenpainetaudin. Osalla potilaista keuhkoverenpainetauti liittyy keuhkoahtaumatautiin, keuhkosarkoidoosiin, keuhkofibroosiin tai muuhun keuhkokudoksen sairauteen, esimerkiksi johonkin sidekudossairauteen tai jopa keuhkojen HIV-infektioon. Maksan porttilaskimon ylipainetautikin voi aiheuttaa keuhkoverenpainetaudin.

## Keuhkoverenpainetaudin oireet ja tutkimukset

Keuhkoverenpainetaudin ensimmäinen ja yleisin oire on hengenahdistus. Se tuntuu aluksi liiallisena hengästymisenä ruumiillisen rasituksen yhteydessä. Muita oireita voivat olla rintakipu, sydämen tykytys, yskä, äänen käheys ja voimattomuus. Sairaus ja oireet kehittyvät usein hitaasti, jopa vuosien kuluessa. Usein näiden oireiden perusteella

epäilläänkin aluksi astmaa tai muuta tavallisempaa keuhkosairautta. Taudin edetessä saattaa kehittyä sydämen (oikean puolen) vajaatoiminta, joka ilmenee hengenahdistuksen pahenemisena ja turvotuksina. Tällöin voidaan epäillä aluksi pelkkää sydänsairautta.

Keuhkoröntgenkuva on sairauden alussa usein normaali. Sydänfilmissäkin (EKG) muutokset ovat usein ainakin aluksi vähäisiä. Sydämen vajaatoiminnan tutkimisessa käytetty <u>natriureettisen peptidin (P-proBNP)</u> verikoe on kuitenkin yleensä koholla myös keuhkoverenpainetaudissa. Sydämen ultraäänitutkimuksessa näkyvät verenkierron kuormituksen merkit paljastavat parhaiten keuhkoverenpainetaudin mahdollisuuden.

Jos näiden esitietojen ja tutkimusten perusteella epäillään keuhkoverenpainetautia, tehdään seuraavaksi muun muassa keuhkojen toimintakokeita sekä kuvantamis- ja muita laboratoriotutkimuksia. Lopullinen varmuus keuhkoverenpainetaudista saadaan laskimoiden kautta paikallispuudutuksessa tehtävällä sydänkatetritutkimuksella, jossa mitataan esimerkiksi keuhkovaltimon verenpaine.

### Keuhkoverenpainetaudin hoito

Keuhkoverenpainetautiin on käytettävissä erilaisia lääkehoitoja ja happihoitomenetelmiä. Yksilöllisesti suunniteltu liikunta on tärkeä osa hoitoa. Tupakoinnin välttäminen on äärimmäisen tärkeää. Myös mahdollisen taustasairauden hoito on hyvin tärkeä osa keuhkoverenpainetaudin hoitoa. Esimerkiksi toistuvien keuhkoveritulppien aiheuttama keuhkoverenpainetauti edellyttää pysyvää <u>verenhyytymistä estävää lääkitystä</u>.

Joskus keuhkoverenpainetautia voidaan merkittävästi lieventää keuhkovaltimoiden puhdistusleikkauksella (endarterektomia) tai keuhkovaltimon pallolaajennuksella. Tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan voidaan tehdä keuhkonsiirtoleikkaus, joskus jopa sekä sydämen että keuhkojen siirtoleikkaus.

## Keuhkoverenpainetaudin ehkäisy

Varsinkaan tuntemattomasta syystä johtuvaa keuhkoverenpainetautia ei voida ehkäistä. Toistuvan keuhkoveritulppataipumuksen lääkehoito estää keuhkoverenpainetaudin syntyä. Synnynnäisiin sydänvikoihin liittyvä keuhkoverenpainetaudin kehittymisriski voidaan usein välttää sydänvian huolellisella seurannalla ja oikein ajoitetulla leikkauksella. Sidekudossairauden varhainen toteaminen ja hoito voi estää tai ainakin hidastaa keuhkoverenpainetaudin syntyä.

#### Lisää tietoa sairaudesta

Hengitysliitto: Harvinaiset keuhkosairaudet 1

Sydänliitto: Pulmonaalihypertensio eli keuhkoverenpainetauti

Aiemmat kirjoittajat: Sisätautien erikoislääkäri Pertti Mustajoki

Artikkelin tunnus: dlk00792 (002.027) © 2023 Kustannus Oy Duodecim