

Virtaus-tilavuusspirometria ja bronkodilataatio

Indikaatiot

Tavanomaista virtaus-tilavuusspirometriatutkimusta voidaan käyttäämm. seuraaviin tarkoituksiin:

- obstruktiivisten keuhkosairauksien diagnostiikka ja seuranta,
- restriktiivisten keuhkosairauksien diagnostiikka ja seuranta,
- sentraalisten hengitystieahtaumien diagnostiikka ja seuranta,
- leikkaus- ja toimenpideriskin arviointi,
- astmalääkityksen tehon seuranta,
- keuhkosityövän sädehoitokelpoisuuden arviointi,
- työkyvyn arviointi.

Bronkodilataatiokokeen avulla arvioidaan, onko spirometriatutkimuksen avulla todettu obstruktio palautuva vai ei. Palautuva obstruktio on tyypillinen astmalle, joten tutkimusta käytetään erityisesti astmadiagnostiikassa tai astman lääkehoidon riittävydenarvioinnissa.

Kontraindikaatiot

Akuutti hengitystieinfektio, akuutti sydäninfarkti.

Tutkimuksen periaate

Virtaus-tilavuusspirometrialla tutkitaan keuhkojen tilavuutta ja ventilaatiokykyä. Ventilaatiokykyyn vaikuttavat keuhkojen tilavuus, keuhkoputkiston läpimitta, keuhkokudoksen ja rintakehän venyvyys ja kimmoisuus sekä hengityslihaksiston toimintakyky.

Tutkimuksen aluksi tehdään hidas vitaalikapasiteetti. Tämän jälkeen tehdään virtaustilavuusspirometria. Nopeasta, maksimaalisesta ulospuhalluksesta mitataan sekuntikapasiteetti (FEV1), nopea vitaalikapasiteetti (FVC) ja virtausnopeus puhalluksen eri vaiheissa. Keuhkojen ventilaatiokykyä parhaiten kuvaa uloshengityksen sekuntikapasiteetti (FEV1). Keuhkojen toimintaa ja hengityspalkeen liikkuvuutta kuvaa nopea vitaalikapasiteetti (FVC). Laskennallinen suure FEV% ($(FEV1/FVC) \cdot 100$) kuvaa uloshengityksen helppoutta hengitysteissä.

Jos puhalluksista ei tarvita lausuntoa, bronkodilataatiokoe tehdään vain pyydettyäessä. Jos puhalluksista tarvitaan lausunto, tehdään bronkodilataatiokoe jos FVC-puhallusten arvot ovat alle 95% viitearvoalueen.

Bronkodilataatiokokeella tutkitaan keuhkoputkia laajentavan lääkkeen vaikutusta keuhkojen tilavuuteen ja ventilaatiokykyyn. Potilaalle tehdään virtaus-tilavuusspirometriatutkimus ja

annetaan keuhkoputkia laajentava lääke. Tutkimukset toistetaan 15 minuutin kuluttua bronkodilataatiolääkeen antamisesta.

Potilaan valmistautuminen ennen tutkimusta

Potilas saa ajanvarausilmoituksen mukana tutkimusohjeen.

Erityistä huomioitavaa

Lähtävän lääkärin tulee mainita lähetteessä potilaan käyttämä lääkitys, sekä mahdolliset taudit lääkityksessä. Lähtävän lääkärin tulee huomioida potilaan kunto: tutkimus vaatii voimakasta ponnistelua. Tutkimuksen onnistuminen edellyttää potilaalta hyvää yhteistyökykyä.

Yhteystiedot

Sairaalafysiologia

Satasairaala, B-rakennus, 0. kerros

puhelin 050 511 5088

maanantaista perjantaihin kello 7.00–15.00

SataDiag

[SataDiagin verkkosivut löytyvät osoitteesta www.satadiag.fi](http://www.satadiag.fi)