

Keuhkojen diffuusiokapasiteetti

Ohje tutkimukseen lähetäville ammattilaisille

- 1246 Pt-Diffuusiokapasiteetti, single-breath –menetelmä, **sisältää lausunnon**
- 22083 Pt-Diffuusiokapasiteetti, single-breath –menetelmä, **ilman lausuntoa**

Tutkimuspaikka ja tiedustelut

- Tyks, T-sairaala (rakennus 18), pääsisäänkäynti 18A, Hämeentie 11, 20521 Turku
- Allergiayksikkö, A-siipi, 2. krs (TA2)
- Toimisto puh. (02)313 1935 (ma-to klo 7:30-15:30, pe 7:30-13:45)

Lähetete

- Tutkimuslähete kirjoitetaan Radu RIS -ohjelmaan. Tutkimustyyppiä valitaan KLF ja tutkimusyksiköksi KLIP. Lähetteen tyyppiä valitaan ajanvaraus, muu kiireellinen tai päivystys.
- Tavanomaisten taustatietojen ohella lähetteessä on tuotava esille kysymyksenasettelu ja/tai differentiaalidiagnostinen ongelma, johon halutaan vastaus.

Ajanvaraus

- Tutkimukseen varataan aika Oberon-ajanvarausohjelmasta tai KLF-toimistosta. Toimipiste KLIP, resurssi **KL5T** tai **KL10T**.
- Päivystystutkimuksesta soimitaan aina osaston kansliaan ja tutkimuksen tekemisajasta sovitaan erikseen.

Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimusta käytetään hengityselimistön kokonaaskaasunvaihtokyvyn sekä mahdollisen alveolikapillaarisen diffuusiioesteen olemassaolon arviointiin.

Tutkimuksen vasta-aiheet

- hengityselininfektio (ennen tutkimusta täytyy olla terveenä kaksi viikkoa).
- raskaus
- potilaan huono yleistila ja ko-operaation puute (relatiivinen vasta-aihe)

Lisäksi

- hengitysteitä ärsyttävästä toimenpiteestä (esimerkiksi bronkoskopiasta) tulee olla kulunut kolme vuorokautta
- sisäelimiin kohdistuneiden punktioiden tai ohutneulabiopsioiden jälkeen tutkimus voidaan tehdä aikaisintaan seuraavana päivänä
- keuhkotuberkuloosiepäillyille tutkimus tehdään vasta kolmen negatiivisen yskösvärjäysnäytteen jälkeen

Esivalmisteluohjeet

Jotta mittausarvot olisivat luotettavia, ennen tutkimusta tutkittavan tulee olla

- vähintään **kaksi tuntia** ilman tupakkaa, nuuskaa, sähkötupakkaa ja muita tupakkatuotteita
- vähintään **neljä tuntia** ilman kahvia, teetä, kola- ja muita piristäviä juomia
- vähintään **yksi vuorokausi** ilman alkoholia
- vähintään **kaksi tuntia** ilman voimakasta fyysistä räsitusta

Lisäksi

- tutkimuspäivänä saa ruokailla normaalisti, mutta raskasta ateriaa tulee välttää juuri ennen tutkimusta
- lääkitysohjeet (esimerkiksi mahdollisista lääketauoista) antaa lähettävä lääkäri
- vuodeosaston potilas tulisi lähettää tutkimukseen pyörätuolilla tai kävellen

Tutkimuksen suoritus ja kesto

Tutkimus tehdään kertahengitysmenetelmällä siten, että tutkittava vetää maksimaalisen uloshengityksen jälkeen keuhkot täyteen testikaasua (sisältää hiilimonoksidia, metaania ja asetyleenia), pidättää hengitystään noin kymmenen sekuntia ja puhaltaa reippaasti ulospäin. Kaasujen laimentumisesta ja hiilimonoksidin määrän pienentymisestä voidaan tämän jälkeen laskea diffuusiokapasiteetti (Dlco), keuhkojen efektiivinen alveolaarinen tilavuus (VA) sekä diffuusiovakio (Dlco/VA). Lisäksi lasketaan keuhkojen tilavuudet (TLC, RV, FRC) ja mitataan vitaalikapasiteetti (VC). Puhallus toistetaan vähintään kolme kertaa.

Mittaukset tulostetaan sekä absoluuttisina arvoina että prosentteina viitearvosta. Raportti arkistoidaan potilaan sähköiseen arkistoon Kuvat-kansioon.

Diffuusiokapasiteettitulokseen tehdään aina hemoglobiinikorjaus ja tupakoitsijalle häkäkorjaus. Hemoglobiinikorjausta varten tarvitaan tuore, alle 4 viikkoa vanha, hemoglobiiniarvo. Jos sitä ei ole käytettävissä, määritetään hemoglobiini HemoCue-laitteella kapillaariverestä. Häkäkorjausta varten tupakoitsijoilta mitataan uloshengitysilman häkäpitoisuus.

Tutkimus kestää noin 30 minuuttia.

Ohje potilaalle: [Keuhkojen diffuusiokapasiteetti](#)

Tutkimus on Kliinisen fysiologian, Isotooppi- ja PET –tutkimusten palvelualueen laatujärjestelmän akkreditoitu tutkimus.



Ohje tarkistettu 11.4.2024