

## Indusoitu yskösnäyte

Indusoitu yskös on tutkimus, jossa pyritään saamaan ysköksiä keuhkoputkista näytteeksi. **Yleisimmin tutkimus tehdään vaikeahoitoisen astman vuoksi. Yskösnäytteellä kartoitetaan astman inflammatorinen tyyppi hoidon valintaa varten, esim. ennen astman biologisen lääkityksen aloittamista.** Tutkimusta voidaan käyttää myös muissa hengityselinsairauksissa ysköksen saamiseksi potilailta, joilta sitä ei muuten saada.

Tutkimuksen aikana hengitellään höyrystettyä keittosuolaa nebulisaattorilla. Tarkoituksena on irrottaa limaa, jotta saadaan mahdollisimman edustava yskösnäyte. Hengityskokeita (spirometria) tehdään ennen ja jälkeen keittosuolan hengittelyn.

Tutkimuksen yhteydessä tehdään myös uloshengityksen typpioksidipitoisuuden mittaaminen.

Tutkimus on mahdollista tehdä vain keskiviikkoamuisin klo 8.00, jos ajat ovat sidottuna indusoitua ysköstä varten. Avaa sidotut ajat ja varaa potilaalle 120 minuuttia tutkimusaikaa.

Tutkimus kestää kaksi tuntia, jonka jälkeen potilas käy vielä laboratoriossa verikokeissa. Tutkimuksen tekevä hoitaja tekee indusoidun ysköksen tutkimuspyynnön sekä tilaa verinäytteet tutkimuspäiväksi (PVK, diffi ja mahdollisesti IgE). IgE pitää olla otettuna vuoden sisällä. Mahdolliset muut verinäytteet otetaan muuna ajankohtana. Tarkista myös biopankkisuostumus.

Hengitettävät säännölliset astmalääkkeet ja muut lääkkeet otetaan normaalisti aamulla.

Ennen tutkimusta tulee olla:

- **neljä tuntia** ilman kahvia, teetä, kola- ja muita piristäviä juomia
- **kaksi tuntia** ilman tupakkatuotteita
- **yksi vuorokausi** ilman alkoholia
- **kaksi tuntia** ilman voimakasta fyysistä rasitusta.

**Aamupala** suositellaan syömään normaalisti tutkimusaamuna.

**Akuutissa infektiossa** tutkimusta ei tehdä.

Indusoidun ysköksen vastaus on valmiina 2–3 päivän kuluttua.

Tutkimuksen aikana tehdään:

1. pre-spirometria ja annetaan 0,4 mg Ventoline, 15 minuutin odotusaika
2. post-spirometria. Tämän jälkeen 1. keittosuolahengittely 5 minuuttia, yskitys
3. spirometria, 2. keittosuolahengittely 5 minuuttia, yskitys

4. spirometria, 3. keittosuolahengittely 5 minuuttia, yskitys
5. spirometria, annetaan Ventoline 0,4 mg, 15 minuutin odotusaika
6. spirometria.

Tutkimuksessa spirometria-arvoja verrataan post-spirometria-arvoihin. Tällöin brondilataatio-tulokset ovat käänteiset, joka pitää huomioida tuloksia analysoidessa.