

## Spiroergometria

---

### Indikaatiot

Tutkimus antaa monipuolisen kuvan potilaan aerobisesta kaasujenvaihtokapasiteetista, anaerobisen metabolian ilmaantumisherkkydestä sekä ventilaation määrään liittyvistä poikkeavuuksista suhteessa hapenkulutukseen, hiilidioksidiin tuottoon ja rasituksen asteeseen.

Spiroergometriatutkimusta käytetään mm:

- rajoittuneen suorituskyvyn syyn selvittämiseen,
- spesifiseen diagnostiikkaan (rasitusastma, sepelvaltimotauti),
- kardiorespiratorisen kapasiteetin objektiiviseen arviointiin (työ-kykyarviointi, eläkepäätökset),
- hoidon tehon ja kuntoutuksen tehon arviointiin,
- toimenpideriskin arviointiin.

### Kontraindikaatiot

Akuutti infektiosairaus, akuutti sydäninfarkti tai sen epäily, epästabili sepelvaltimotautiin liittyvä rasisrintakipu, II<sup>o</sup> tai III<sup>o</sup> eteiskammiokatkos, hoitamaton vaarallinen rytmihäiriö, akuutti myokardiitti tai perikardiitti, metabolinen sairaus tasapainottomassa vaiheessa, akuutti keuhkoembolia tai muu akuutti vaikea sairaus.

Rasituskokeen suhteellisia vasta-aiheita ovat mm. nopea eteisvärinä tai -lepatus, tuore vasen haarakatkos, korkea lepoverenpaine (yli 220/120 mmHg), keskivaikea tai vaikea hoitamaton astma, keuhkojen vajaatoiminta ( $\text{PaO}_2 < 8 \text{ kPa}$ ,  $\text{PaCO}_2 > 6,0 \text{ kPa}$ ) ja keskivaikea tai vaikea anemia.

### Tutkimuksen periaate

Kliinisen rasituskokeen keskeinen informaatio saadaan EKG:stä, jota seurataan tutkimuksen ajan jatkuvasti, alkaen levosta ja jatkuen nousujohtaisen rasituksen ajan aina palautumisvaiheen loppuun saakka. Tutkimuksen aikana seurataan keskeisiä fysiologisia muuttujia; sykettä, verenpainetta, hengitystä ja potilaan oireita sekä kliinistä tilaa.

Potilaan uloshengitysilma kerätään analysaattorijärjestelmään, joka mittaa ventilaation suuruuden ja uloshengitysilman hapen ja hiilidioksidin pitoisuuden. Spiroergometrian avulla on mahdollista saada kattava kuva potilaan elintoiminnoista rasituksen aikana ja yksittäisten mittaustulosten avulla luoda kuva eri toimintojen sujuvasta ja riittävästä yhteistyöstä rasituksen aikana.

## **Potilaan valmistautuminen ennen tutkimusta**

Potilas saa lähettävästä yksiköstä tutkimusohjeet.

## **Eriyistä huomioitavaa**

Lääkärin tulee mainita lähetteessä potilaan käyttämä lääkitys, sekä mahdolliset tauot lääkityksessä.

Koronarokotteen jälkeen suositellaan varotoimena välttämään kolmen vuorokauden ajan äärimmäistä fyysistä rasitusta.

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)