

## Kloriid higis (Sw-Cl)

Lastekliiniku osakond, tel. 731 9591

Kloori ioonid erituvad organismist peamiselt neerude, osaliselt ka higinäärmete kaudu. Tsüstilise fibroosi puhul on häiritud kloori ionide reabsorptsioon primaarhigist ja selle tagajärjel suureneb kloriidisisaldus higis.

Tsüstiline fibroos on autosomaalne retsessiivne pärilik haigus, mille põhjuseks on mutatsioon tsüstilise fibroosi transmembraanse juhtivuse regulaatorgeenis, mille tõttu häirub iontransport. Kliiniliselt on tsüstilisele fibroosile iseloomulikud kroonilised hingamisteede infektsioonid, mis viivad bronhieктаasiate ja bronhioleктаasiate tekkele, pankrease eksokriinse funktsiooni puudulikkus ja seedetrakti, higinäärmete ning urogenitaalsüsteemi düsfunktsioon. Kuivõrd mutatsioone, mis põhjustavad tsüstilist fibroosi, on teada üle 1200, ei ole DNA analüüs kasutatav tsüstilise fibroosi esmasel diagnoosimisel. See põhineb kliinilisel leiul ja higi kloriidide määramisel.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Testi võib teha vähemalt kahe nädala vanustel, > 3000 g kaaluvatel, ilma olulise süsteemse haiguseta lastel. Patsient peab olema normaalselt hüdreeritud, palavikuvaba ega tohi saada steroidravi.

Testi läbiviimine leppida kokku lastekliiniku taastusravi kabinetiga (telefon 731 9645 või 731 9644).

Protseduur koosneb kolmest osast, millest kaks esimest teostab taastusravi kabinet, kolmanda labor.

1. Higi tekke stimuleerimine (ionoforees pilokarpiiniga, mis stimuleerib lokaalset higi produktsiooni).
2. Higi kogumine filterpaberile.
3. Higi kaalumine, elueerimine ja kloriidide määramine.

Optimaalne higi hulk kloriidide määramiseks on 100 mg, minimaalne 75 mg. Kui higi kaal on alla 75 mg, siis proovi ei teostata.

**Analüüsi tegemise aeg:** tööpäeviti (v.a reede, kuna higi elueerimine kestab 24 tundi)

**Analüüsimeetod:** tiitrimeetria elavhõbenitraadiga

### Referentsväärtused

Normaalne	Piiripealne	Tsüstiline fibroos
≤ 29 mmol/L	30–59 mmol/L	≥ 60 mmol/L

### Näidustus ja kliiniline tähendus

Tsüstilise fibroosi kahtlus.

Tsüstilist fibroosi saab diagnoosida juhul, kui patsiendil on tsüstilise fibroosi kliinilised tunnused ja kloriid higis on vähemalt kahel määramisel ≥ 60 mmol/L. Piiripealsetel higikloriidi väärtustel tuleks analüüsi korrata, kuni saadakse kindlalt normaalne või patoloogiline väärtus.

Kloriidi eritumine higiga võib olla suurenenud ka mõningate muude haiguste, nt ravimata atoopiline dermatiit, *anorexia nervosa*, neerupealiste puudulikkus, hüpötüreoidism, nefrogeenne *diabetes insipidus*, puhul.

Vanuritel on higi kloriidisisaldus kõrgem kui lastel.

Vt ka: Tsüstiline fibroos – CFTR geeni mutatsioonid

Sirje Leedo