

Li-IgG-Ind (3450)

Osatutkimukset:

Li-Albumiini
Li-Albumiini/S-Albumiini suhde
Li-Immunoglobuliini G
Li-Immunoglobuliini G:n ja albumiinin suhde
S -Albumiini
S -Immunoglobuliini G

Alihankinta: HUS-Diagnostiikkakeskus

Indikaatiot MS-taudin ja muiden keskushermoston inflammaatioiden ja infektioiden diagnostiikka.

Näyte Tehdaspuhdas, lisääaineeton muoviputki.

Säilytys ja lähetys Likvornäyte samasta putkesta, josta on suoritettu proteiininmääritys. Veriset likvornäytteet antavat virheellisen korkeita tuloksia, joten niitä ei saa käyttää määritykseen. Näyte säilyy viikon jääkaapissa. Pitempiaikaista säilytystä varten näyte on pakastettava.

HUOM! Li-IgG-indeksiä varten tarvittava seeruminäyte ja likvornäyte tulee ottaa samana päivänä.

Menetelmä Laskennallinen

Toimitusaika 1 viikko

Viitearvot KAIKKI 0,34 - 0,6

Tulkinta IgG-indeksin osatutkimusten viitearvot:

S -Alb 18 - 39 v. 36 - 48 g/l
40 - 69 v. 36 - 45 g/l
70 v. - 34 - 45 g/l
S -IgG yli 14 v. 6.8 - 15.0 g/l
Li-Alb 85 - 302 mg/l
Li-IgG 13 - 36 mg/l
Li-/S-Alb 1 - 15 v alle 5.0 mg/g
16 - 45 v alle 6.8 mg/g
46 - v alle 10.2 mg/g
Li-IgG/Alb 0.08 - 0.21
Li-IgG-Ind 0.34 - 0.60

Seerumin albumiini- ja IgG-tason muutokset heijastuvat aina vastaaviin likvorin pitoisuuksiin keskushermoston tilassa mahdollisesti tapahtuneista muutoksista riippumatta. Sen vuoksi likvormääritysten yhteydessä tulee yleensä tehdä myös vastaavat seerumimääritykset. Likvorin IgG-määrityksessä käytetään vertailuproteiininä likvorin albumiinia. Tuloksista lasketaan likvorin IgG-albumiini-suhde tai IgG-indeksi. Viimeksimainittua laskettaessa likvorin IgG-albumiini-suhde jaetaan seerumin IgG-albumiini-suhteella.

Tutkimuksella pyritään osoittamaan mahdollinen keskushermoston alueella tapahtuva paikallinen IgG:n synteesi. Normaalisti keskushermostossa ei tapahdu immunoglobuliinien synteesiä, vaan likvorissa esiintyvä IgG on peräisin plasmasta, josta sitä suodattuu likvoriin veriaivoesteen läpi. Albumiinia ei myöskään syntetisoidu keskushermostossa.

Pienemmän molekyylikokonsa ansiosta albumiinia suodattuu normaalisti

likvoriin suhteellisesti runsaammin kuin IgG:tä. Täten likvorin IgG-indeksi on normaalisti alle 0.6. Veri-aivoesteen permeabiliteettihäiriöissä (esim. meningiiteissä, tuumorien, verenvuotojen tai likvorkierron esteen aiheuttamassa aivopaineen nousussa) IgG:n läpäisevyys verrattuna albumiiniin voi lisääntyä, jolloin indeksi voi nousta lievästi (arvoon 0.6-0.8), mutta yksin tästä syystä indeksi ei kuitenkaan voi nousta yli arvon 1.0. Mikäli indeksi nousee yli 1.0:n, keskushermostossa tapahtuu paikallista IgG-synteesiä.

Tutkimusta käytetään ensisijaisesti multippeliskleroosin (MS) diagnostiikkaan. Kohonnut IgG-indeksi ei kuitenkaan ole spesifinen tälle tilalle, vaan keskushermoston IgG-synteesiä tapahtuu myös mm. subakuutissa sklerosoivassa panenkefaliitissa (SSPE), virus- ja bakteerienkefaliiteissa (erityisesti herpes simplex-enkefaliitissa ja neurosyfiliksessä), keskushermoston borreliosisissa, Guillan-Barre'n syndroomassa sekä muissa polyradikuliiteissa. Nämä tilat voidaan erottaa MS:sta vasta-ainemääritysten ja kliinisten oireiden perusteella. MS-potilaista n. 80 %:lla indeksitutkimuksen tulos on positiivinen, joskin erityisesti alkavassa taudissa indeksi voi olla vain lievästi koholla.

Konsultointi Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius
Puh.040 922 5301
mikko.helenius@vita.fi