

Likvorin albumiinin suhde seerumin albumiiniin (21335 Li-/S-Albs) otetaan käyttöön erillisenä tutkimuksena 28.5.2014 alkaen

Tutkimus	21335 Li-/S -Albs Li-Likvorin albumiinin suhde seerumin albumiiniin
Osatutkimukset	Li-Alb ja S -Alb
Asia	Uusi tutkimus
Johdanto	<p>Samanaikaisesti otettujen likvorin ja seerumin albumiinipitoisuuksien suhde kuvaa hyvin veri-aivoesteen läpäisevyyttä (permeabiliteettia). Likvorin albumiini on peräisin kokonaan plasmasta. Albumiinia ei tuoteta eikä se metaboloitu intratekaalisesti. Albumiinisuhteen määrittäminen on edullinen ja se kuvaa läpäisevyyttä spesifisemmin kuin likvorin proteiinipitoisuus.</p> <p>Likvorin albumiinin ja seerumin albumiinin suhde on tähänkin asti raportoitu likvorin IgG-indeksin (3450 Li-IgG-Ind) yhteydessä, mutta albumiinisuhdetta ei ole voinut pyytää erikseen. IgG-indeksin pääindikaatiolla (MS-tauti) albumiinisuhde on kuitenkin viitealueella, ja albumiinisuhteen nousu viittaa johonkin lisätautiin. Albumiinisuhde lasketaan edelleen myös IgG-indeksin yhteydessä.</p>
Yhteyshenkilöt	lääkäri Lasse Uotila, lasse.uotila@hus.fi, 09 471 74306, 050 427 1548, kemisti Aija Helin, aija.helin@hus.fi, 09 471 73846, 050 427 2475
Indikaatiot	Veri-aivoesteen läpäisevyyden tutkiminen
Näyteastia	Tehdaspuhdas muoviputki 10 ml (Li-Alb), 5 ml seerumi(geeli)putki (S -Alb)
Näyte	Näyte säilyy viikon jääkaapissa. Pitempiä aikoja varten näyte on pakastettava. Seeruminäyte ja likvornäyte tulee ottaa samalla kertaa tai ainakin samana päivänä. Punktioartefaktasta johtuva likvorin verisyys vääristää tulosta.
Menetelmä	Fotometrinen, immunokemiallinen (Li-Alb) ja fotometrinen, bromkresoli-purppurareaktio (S -Alb). Akkreditoituneet menetelmät.
Tekotiheys	Arkisin.
Viitearvot	<p>1 v - 15 v..... alle 5 mg/g 16 v - 45 v..... alle 6.8 mg/g 46 v -..... alle 10.2 mg/g</p>
Tulkinta	Samanaikaisesti otettujen likvorin ja seerumin albumiinipitoisuuksien suhde kuvaa hyvin veri-aivoesteen läpäisevyyttä (permeabiliteettia), koska likvorin albumiini on kokonaan peräisin plasmasta. Albumiinia ei tuoteta eikä se metaboloitu intratekaalisesti. Albumiinisuhde kuvaa permeabiliteettia spesifisemmin kuin lik-

vorin proteiinipitoisuus.

Permeabiliteetti voi lisääntyä aivopaineen nousun johdosta (esim. kasvain), aivoalueen verenvuodoissa, traumaattisissa aivovaurioissa tai infektioissa, selvimmin bakteeriperäisessä meningiitissä. Guillain-Barrén taudissa albumiinisuhde on yleensä selvästi koholla, mutta likvorin solulöydös on normaali toisin kuin meningiitti-tyyppisissä tiloissa. Suhde on korkea myös likvorin virtausesteen johdosta (esim. spinaalituumori). Tilapäinen albumiinisuhteen nousu voi esiintyä mm. status epilepticuksessa. Inflammatioissa voi esiintyä lieviä nousuja. MS-taudissa suhde on kuitenkin normaali.

Vastasyntyneillä veri-aivoesteen läpäisevyys on suurempi kuin aikuisilla, viiteyläraja on 25 mg/g (keskosilla vielä korkeampi). Kuukauden ikäisellä viiteyläraja on 15 mg/g. Vanhemmille lapsille ominainen yläraja alle 5 mg/g saavutetaan 6 - 12 kk:n iässä. Aikuispotilaalla likvorin ja seerumin albumiinipitoisuuksien suhde (yksikkönä mg/g) alle 7-10 kuvastaa iästä riippuen intaktia veri- aivoestettä. Arvoilla 10 - 14 veri-aivoesteen läpäisevyys on lisääntynyt lievästi, arvoilla 14 - 30 kohtalaisesti ja arvoilla 30 - 100 selvästi. Suhteen ylittäessä 100 veri-aivoeste on pettänyt.

Tiedustelut

Meilahden sairaalan laboratorio, puh. kanslia 09 471 72579, työpiste 72572

Allekirjoitukset

Lasse Uotila
osastonylilääkäri
HUSLAB
Meilahden sairaalan
laboratorio
puh. 09 471 74306,
050 427 1548

Timo Kouri
osastonylilääkäri,
vastuuyksikön päällikkö
HUSLAB
Meilahden sairaalan
laboratorio
puh. 050 427 1252

Maria Raitakari
ylilääkäri,
vastuualuejohtaja
HUSLAB
Kliininen kemia ja
hematologia
puh. 050 513 0995