

UUSI TUTKIMUS LIKVORIN OLIGOKLONAALISET IMMUNOGLOBULIINIT TULEE KÄYTTÖÖN 27.9.2006 ALKAEN

Tutkimus	20324	Li-IgG-Oc	Li-Immunoglobuliini G, oligoklonaalinen
Osatutkimukset	1675	Li-IgG	Li-Immunoglobuliini G
	20328	S -IgG-Oc	(vertailuun tarvittava seeruminäyte)
Asia	Uusi tutkimus. Huom! Tutkimus tilataan pakettina: Li-IgG-Oc		
Johdanto	<p>Multippelissa skleroosissa (MS) ja muissa keskushermoston inflammatioissa ja infektioiden esiintyminen immunoglobuliinien paikallista (intratekaalista) synteesiä, joka ilmenee oligoklonaalisina immunoglobuliinifraktioina. Eurooppalainen konsensusraportti¹ suosittaa näiden osoittamiseen herkimpänä tekniikkana isoelektristä fokusointia, käyttäen rinnakkain potilaan natiivia likvornäytettä ja samaan IgG-tasoon laimennettua seeruminäytettä. Tällöin ainoastaan likvorissa olevat oligoklonaaliset fraktiot ovat merkitseviä. Myös suomalainen Käypä hoito-työryhmä² suosittaa tätä menetelmää. Uusi tutkimus on suositusten mukainen.</p>		
Indikaatiot	MS-taudin ja keskushermoston infektioiden ja inflammatioiden diagnostiikka.		
Näyte	Kirkasta likvoria 1 ml (tehdaspuhdas muoviputki 10 ml) ja seerumi (seerumigeeliputki 5 ml). Likvorin ja seerumin tulee olla samaan aikaan otettuja. Näytteet voidaan lähettää huoneenlämmössä, mikäli perillä samana päivänä. Ne säilyvät jääkaappilämpötilassa 2 - 3 vrk. Pitempää säilytystä varten näytteet on pakastettava.		
Menetelmä	Isoelektrinen fokusointi agarosigeelissä. Konsentroimaton likvor- ja laimennettu seeruminäyte (näytteiden IgG-pitoisuus vakioitu) fraktioidaan rinnakkain. IgG-vyöhykkeet visualisoidaan immunofiksaation jälkeisellä immunoperoksidaasivärjäyksellä.		
Tekotiheys	Aluksi joka toinen viikko. Mikäli tutkimuspyyntöjä on riittävästi, kerran viikossa.		
Tulkinta	<p>Isoelektrisellä fokusoinnilla likvorin oligoklonaalisia IgG-fraktioita todetaan 95 %:lla MS-potilaista, joten menetelmä on likvorin IgG-indeksiä herkempi. Oligoklonaalisia fraktioita esiintyy 90 - 100 %:lla potilaista myös keskushermoston infektioiden kuten subakuutti sklerosoiva panenkefaliitti (SSPE), herpes- ja rubella-encefaliitti, neurosyfilis ja neuroborreliosis, ja pienemmällä osalla potilaista muissakin neurologisissa taudeissa. Muut tilat ovat yleensä kliinisesti ja vasta-ainemäärityksin erotettavissa MS:sta. MS:ssa ja keskushermoston infektioiden oligoklonaalisia fraktioita todetaan usein vain likvorissa, jolloin tulos on selvästi positiivinen. Yleistaudeissa kuten SSPE, AIDS ja sarkoidoosi oligoklonaalisia fraktioita on yleensä seerumissakin, mutta jos osa niistä esiintyy vain likvorissa, tulos on positiivinen. Jos kaikki likvorin oligoklonaaliset fraktiot esiintyvät seerumissakin, tulos on negatiivinen. Normaalinäytteestä tulos on negatiivinen, koska IgG on diffuusisti jakautunutta (polyklonaalista). Positiivinen tulos edellyttää vähintään kahta oligoklonaalista vain likvorissa esiintyvää IgG-fraktiota, mutta käytännössä oligoklonaalisia fraktioita on yleensä selvästi enemmän. Niitä voi esiintyä laajalla pH-alueella (n. 6.0 - 9.3). Vain muutaman lähekkäisen fraktion esiintyminen viittaa M-komponenttiin. Tutkimuksesta annetaan lausunto.</p>		

Viitteet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anderson M. ym. Cerebrospinal fluid in the diagnosis of multiple sclerosis: a consensus report. J Neurol Neurosurg Psych 1994; 57: 897-902. 2. MS-taudin lääkehoito ja kuntoutus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n työryhmä. Käypä hoito-suositus 3.7.2006. www. Terveysportti.fi. 	
Muuta	<p>Tutkimus korvaa aikaisemmin ulkopuolisissa laboratorioissa tehdyt vastaavat määrytykset ja on selvästi herkempi etenkin verrattuna menetelmiin, joissa erotus tapahtuu elektroforeesilla isoelektrisen fokusoinnin sijasta. Likvorin oligoklonaalisia IgG-fraktioita epäiltäessä ei ole enää suositeltavaa pyytää myöskään epäherkempiä tutkimuksia Li-Prot-Fr (no. 2521) ja Li-ImmFix (no. 3404). Näitä tutkimuksia suositellaan edelleen epäiltäessä likvorin M-komponentteja tai muita kuin IgG-luokan oligoklonaalisia fraktioita (IgA, IgM, vapaat kevyetketjut). Viimemainittuja esiintyy kuitenkin harvoin ilman samanaikaista oligoklonaalista IgG-löydystä.</p>	
Tiedustelut	Meilahden sairaalan proteiinikemian laboratorio puh (09) 471 72582	
Allekirjoitukset	Lasse Uotila osastonylilääkäri Meilahden sairaalan laboratorio puh. (09) 471 74306	Leena Riittinen kemisti Meilahden sairaalan laboratorio puh. 050 427 1307
Jakelu	Laboratoriojako HUS-piirin sairaaloiden laboratoriot Helsingin terveysasemien ylilääkärit Helsingin ja Vantaan perusterveydenhuollon ylilääkärit Peijaksen sairaalan lääkärit Jorvin sairaalan ylilääkärit Jorvin sairaalan osastot Porvoon ylilääkärit HUSLABin intranet-sivut HUSLABin Internet-sivut Ulkopuoliset asiakkaat HUS:n kliiniset toimialat HYKS:n Neurologian kl seniorilääkärit	