Liquor-IgM, oligoklonal

T. O. Kleine

Institut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie,
Molekulare Diagnostik Standort Marburg Referenzlabor für
Liquordiagnostik, UKGM Universitätsklinikum Gießen und
Marburg, Marburg, Deutschland

Synonym(e) Oligoklonales Immunglobulin IgM-Banden im
Liquor cerebrospinalis (CSF)

Englischer Begriff oligoclonal IgM bands in CSF

Definition Oligoklonale IgM-Banden (IgM-OB) in CSF, mittels ▶ [Isoelektrische Fokussierung](#) (IEF) und immunspezifischer Detektion in Agargosegelen dargestellt, sind Kenngröße früher humoraler Immunantwort bei Entzündungsprozessen im Zentralnervensystem (ZNS) mit Ausschlussgrenze von 1–2 IgM-OB.

Struktur. ▶ [Immunglobulin M](#).

Molmasse Monomer: 179 kDa; Pentamer: 970 kDa.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen CSF-, Subokzipital-(SOP-), Lumbal-Liquor.

Probenstabilität Sofort entzellt, aliquotiert in sterilen Plastikröhrchen mit Schraubverschluss und bei –80 °C bis zu 1 Jahr gelagert; intensives Mischen nach Auftauen.

Analytik ▶ [Liquor-Agarosegelelektrophorese](#), ▶ [Liquor-Isoelektrische Fokussierung](#).

Referenzbereich – Erwachsene Normaler Befund: polyklonales IgM-Grundmuster von parallel gleichen IgM-Banden im CSF- und Serumprobe mit unterschiedlichen pI: IgM-OB-Test negativ (vgl. im Stichwort ▶ [Liquor-IgG, oligoklonal](#), Abbildung, Befund I).

Referenzbereich – Kinder S. Erwachsene.

Diagnostische Wertigkeit IgM-OB-Test zuverlässiger und empfindlicher als quantitative Ermittlung von intrathekalen IgM-Synthese mit Formeln mit falsch-positiven und falsch-negativen Ergebnissen: bei verschiedenen ZNS-Krankheiten; falsch-positive Werte durch ungenügende Kompensation von Plasma-IgM in CSF mittels zu kleinen Albuminmoleküls bei Blut-Hirn-Schranken/Blut-Liquor-Schranken-Funktionsstörung (▶ [Immunglobulinbestimmung, intrathekal empirisch](#) [Reiber-Schema]) und Unterschiede bei Quantifizierung von IgM monomer und pentamer mit Mikropartikel-verstärkter Immunnephelometrie (▶ [Liquor-Immunnephelometrie, partikelverstärkt](#)); bei Verdacht auf Multiple Sklerose und negativem IgG-OB-Test und negativem IgG-Index ist IgM-OB positiv in 40 % der Fälle.

Literatur

Sindic CJM, Monteyne P, Laterre EC (1994) Occurrence of oligoclonal IgM bands in the cerebrospinal fluid of neurological patients: an immunoaffinity-mediated capillary blot study. *J Neurol Sci* 124:215–219