

# LaborInfo

## Laborkonstellationen bei wichtigen infektiösen ZNS-Erkrankungen

Erkrankung	Zellzahl / $\mu\text{l}$ Differenzierung	Laktat mmol/l	Schrankenfunktion: Albuminquotient $\times 1/10^{-3}$ (QAlbumin)	Intrathekale Immunglobulin-Synthese + spezifischer Antikörper-Index (AI)	Sonstiges
<b>eitrige Meningitis</b>	meist hohe Zellzahl $> 300/\mu\text{l}$ Neutrophile vorherrschend Cave: Apurulente Meningitis!	meist $> 3,5$	immer mittlere bis schwere Schrankenstörung QAlbumin $> 25$ , z.T. $> 100!$	Immunglobuline spielen im akuten Stadium keine Rolle, selten IgA-Synthese bei Erstpunktion.	hochakuter Verlauf, Erregeranzucht aus Liquor und Blutkultur versuchen!
<b>tuberkulöse Meningitis</b>	meist $30-300/\mu\text{l}$ buntes Bild: mononukleäre Zellen und Neutrophile	$> 3,5$	oft schwere Schrankenstörung QAlbumin $> 25$ , oft $> 100$	meist „1-Klassenreaktion“, Dominanz von IgA, bei Erstpunktion in 85 % IgA-Synthese, später in 100 %, evtl. in Kombination mit IgM u./od. IgG, QIgA $>$ QIgG ist ebenfalls typisch	subakuter Verlauf mikroskop. Erregernachweis gelingt oft nicht PCR in nur ca. 80 % positiv
<b>Neuroborreliose</b>	meist $30-300 (< 900)/\mu\text{l}$  mononukleäre Zellen und Plasmazellen		meist leichte bis mittlere Schrankenstörung QAlbumin $> 8-50$ , selten höher	oft „3- Klassenreaktion“ mit Dominanz von IgM Borrelien-AI-IgG und/oder -IgM $> 1,5$	PCR in der Routine-Diagnostik nicht sinnvoll, da Sensitivität zu gering; CXCL-13 sensitiver Parameter
<b>Neurosyphilis</b>	meist leichte Erhöhung bis 30 selten höher aber $< 300/\mu\text{l}$ Lymphozyten, Monozyten		meist keine Schrankenstörung (wenn doch, dann QAlbumin $< 15$ )	Dominanz von IgG, IgM-Synthese v. a. bei parenchymatöser Form, fast immer ohne IgA-Synthese spezifischer AI erhöht	Einschätzung der Therapie- bedürftigkeit anhand der Zellzahl und Akuitätsmarker im Serum (VDRL, Lues-IgM)
<b>HSV-Enzephalitis</b>	meist Pleozytose von $30-300/\mu\text{l}$ mononukleäre Zellen		meist leichte Schrankenstörung QAlbumin 8-20	Dominanz von IgG, in 20 % auch intrathekale IgA-Synthese, in 50 % auch IgM IgG-AI $> 1,5$ erst ab der 2. Krankheitswoche!!	für die Akutdiagnostik PCR empfohlen: Sensitivität nahezu 100 %
<b>1978VZV- Meningitis</b>	Pleozytose bis $< 600/\mu\text{l}$ mononukleäre Zellen		initial normaler bis mittelgradig erhöhter QAlbumin bis 25	nur selten intrathekale IgG-Synthese, aber VZV-AI nahezu immer $> 1,5!$ keine IgA-, sehr selten IgM-Synthese!	PCR in der Diagnostik hilfreich, aber nur in ca. 60 % positiv
<b>VZV-Ganglionitis</b>	normale bis leicht erhöhte Zellzahl (maximal $300/\mu\text{l}$ )		QAlbumin meist normal selten leicht erhöht ( $< 10$ )	intrathekale IgG-Synthese selten (15 %) jedoch immer VZV-AI $> 1,5!$ (100 % !)	
<b>Multiple Sklerose</b>	normal bis leicht erhöht i.d.R. $< 35/\mu\text{l}$ Lymphozyten, Monozyten, Plasmazellen		QAlbumin meist normal, selten leicht erhöht ( $< 12$ )	deutliche IgG-Dominanz zusätzliche IgA-Synthese in 9 % u./od. IgM- Synthese in 20 %, jedoch nie ohne IgG!! MRZ-Reaktion (Masern- u./od. Röteln- u./od. VZV-AI $> 1,5$ ) in 90 %	sensitiver als MRZ-Reaktion ist der Nachweis oligoklonaler Banden (98 %)
<b>Guillain-Barre´ - Syndrom</b>	normal, initial evtl. leichte Pleozytose		immer Schrankenstörung QAlbumin oft $> 100$	keine intrathekale Immunglobulin-Synthese	Liquorfluss-Behinderung im lumbalen Subarachnoidalraum