

Laborkonstellationen bei wichtigen infektiösen ZNS-Erkrankungen

Erkrankung	Zellzahl / μ l Differenzierung	Laktat mmol/l	Schrankenfunktion: Albuminquotient $\times 1/10^{-3}$ (QAlbumin)	Intrathekale Immunglobulin- Synthese + spezifischer Antikörper-Index (AI)	Sonstiges
eitrige Meningitis	meist hohe Zellzahl > 300/ μ 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!
tuberkulöse Meningitis	meist 30-300/ μ 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
Neuroborreliose	meist 30-300 (< 900)/ μ 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 im Liquor sensitiver Parameter
Neurosyphilis	meist leichte Erhöhung bis 30 selten höher aber < 300/ μ 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- Blot)
HSV-Enzephalitis	meist Pleozytose von 30-300/ μ 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 %
VZV-Meningitis	Pleozytose bis < 600/ μ 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
VZV-Ganglionitis	normale bis leicht erhöhte Zellzahl (maximal 300/ μ l)		QAlbumin meist normal selten leicht erhöht (< 10)	intrathekale IgG-Synthese selten (15 %) jedoch immer VZV-AI > 1,5 ! (100 % !)	
Multiple Sklerose	normal bis leicht erhöht i.d.R. < 35/ μ 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 %)
Guillain-Barré- Syndrom	normal, initial evtl. leichte Pleozytose		immer Schrankenstörung QAlbumin oft > 100	keine intrathekale Immunglobulin-Synthese	Liquorfluss-Behinderung im lumbalen Subarachnoidalraum