

## Zellzahl Liquor, ggf. Zelldifferenzierung i. L.

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: ZELIUL Autor: Ge

### Probenmaterial (BD Vacutainer):

### Probenmaterial (Sarstedt Monovetten):

**Präanalytik:** Präanalytik: die Analyse sollte maximal 2h nach der Abnahme erfolgen.

**Einheit:** / $\mu$ L **Mindestprobenmenge:** 1 ml

**Transport:** Umgehender schonender Transport in das Labor

**Methodik:** Mikroskopie, makroskopische Beurteilung, Zählkammer

### Erläuterungen

Eine Erhöhung der Zellzahl im Liquor tritt bei vielen akuten und chronischen ZNS-Erkrankungen auf.

Die Differenzierung des Zellbilds in mononukleäre (lymphozytäre) und polymorphkernige (granulozytäre) Zellen erfolgt ab einer Zellzahl von 16 Zellen/ $\mu$ L (Erwachsene) bzw. aufgrund medizinischer Indikation und kann weitere Aufschlüsse über die Ursache geben.

Weiterhin erfolgt eine visuelle Beurteilung des Liquores auf Klarheit bzw. Trübung, Farbe und Gerinnselbildung.

Akute bakterielle Meningitis: neutrophile Pleozytose über 100/ $\mu$ L (meist über 300/ $\mu$ L) Zellen mit Anteil polymorphkerniger Granulozyten >60%

Virale Meningitis: Mononukleäres Zellbild mit einer Zellzahlerhöhung bis mehrere hundert/ $\mu$ L (nach einer granulozytären Frühphase bis zum 3. Tag)

Tuberkulöse Meningitis: bis mehrere hundert/ $\mu$ L Zellen, überwiegend mononukleär, typischerweise "buntes Zellbild" (Lymphozyten, Monozyten, Granulozyten)

Neuroborreliose: einige hundert Zellen/ $\mu$ L, überwiegend mononukleär

Pilz-Meningitis: bis mehrere hundert Zellen/ $\mu$ L, überwiegend mononukleär

Parasitäre ZNS-Erkrankungen (z.B. Zystizerkose): typischerweise starke Eosinophilie im Liquor

Herpes-Zoster-Infektionen mit Ganglienbeteiligung: bis ca. 50 Zellen/ $\mu$ L, überwiegend mononukleär

Hirnabszess: z.T. bis einige hundert Zellen/ $\mu$ L

Multiple Sklerose: keine Erhöhung der Zellzahl (ca. 50% der Pat.) bzw. leichte Pleozytose bis 30 Zellen/ $\mu$ L, überwiegend mononukleär

Neurosyphilis: kann je nach Stadium eine überwiegend mononukleäre Zellvermehrung aufweisen

Leukämische Meningeosen/Meningenbefall durch Karzinometastasen: Blasten bzw. Tumorzellen

## Zellzahl Liquor, ggf. Zelldifferenzierung i. L.

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: ZELIUL Autor: Ge

Gegenüberstellung der traditionellen Angabe in "Drittelzellen":  
Die zur Bestimmung der Zellzahl im Liquor verwendete Fuchs-Rosenthal-Zählkammer faßt ein Volumen von 3,2 µl Liquor. Die in der Zählkammer ausgezählten Zellen entsprechen also der Menge in 3,2 µl Liquor. Die traditionelle Angabe "x/3 Zellen" muß also noch durch 3,2 geteilt werden, um die Anzahl pro µl Liquor zu erhalten. "9/3 Zellen" entsprechen also 3 Zellen pro µl.

### Referenzbereiche

#### Lumbalpunktion:

Erwachsene	<=5	/µL
bis 16 Jahre	<=9	/µL
bis 1 Jahr	<=5	/µL
bis 6 Monate	<=11	/µL
bis 4 Monate	<=9	/µL
bis 3 Monate	<=6	/µL
bis 1 Monat	<=27	/µL

12.08.2015 Dr. O. Colhoun

## Zellzahl Liquor, ggf. Zelldifferenzierung i. L.

Notfallparameter, rund um die Uhr verfügbar

Analysencode: ZELIUL Autor: Ge