Liquor-Pandy-Reaktion

T. O. Kleine

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

Synonym(e) Pandy-Reaktion

Englischer Begriff Pandy's test

Definition Semiquantitativer Schnelltest zur Beurteilung von Blut-Hirn-Schranken-(BHS-)/Blut-Liquor-Schranken-(BLS-) Funktionsstörung mittels Ausfällung von Liquorproteinen.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Ventrikel-, Subokzipital-(SOP-), Lumballiquor; Lagerung in sterilen Plastikröhrchen verschlossen bei Zimmertemperatur 1 Tag, bei 4–8 °C <30 Tage, bei –20 °C ca. 1 Jahr.

Analytik Zu 2 mL Pandy-Reagenz (gesättigte wässrige Phenollösung) auf schwarzem Untergrund (geschwärztes Glasschälchen) 30 µL entzellte Cerebrospinalflüssigkeit (CSF) mit Eppendorf-Pipette einspritzen, sofort ablesen evtl. mit seitlicher Beleuchtung (Taschenlampe). Störgröße: Interferenz mit unentzelter CSF.

Konventionelle Einheit Semiquantitativ.

Referenzbereich – Erwachsene Keine Trübung (negativ).

Referenzbereich – Kinder Keine Trübung (negativ).

Interpretation

BHS-/BLS-Funktionsstörung	Ausmaß der Trübung in Pandy-Reaktion (semiquantitativ)	Quantitativer Vergleich mit Biuret-Reaktion (mg/L)
Keine	Negativ/opal	<500
Gering bis moderat	+	500–1000
Schwer	++	1000–3000
Schwer oder Zusammenbruch*	+++	>3000

BHS, Blut-Hirn-Schranke; BLS, Blut-Liquor-Schranke

* Gerinnsel bei Schrankenzusammenbruch; vgl. ► [Blut-Hirn-Schranke-Funktionsteste](#)

Diagnostische Wertigkeit Pandy-Reaktion ist unspezifische Proteinfällung besonders von Globulinen und Albumin; Pandy-Reaktion im Grenzbereich einer Blut-Hirn-Schranke (BHS)/Blut-Liquor-Schranke (BLS)-Funktionsstörung (>0,4 bis <0,75 g/L Biuret-Protein) empfindlicher als Teststreifentests zum semiquantitativen Albuminnachweis mit 74–90 % bzw. 36–53 % positiven Ergebnissen; leichte Trübung von CSF mit erhöhten γ -Globulinen und $\leq 0,4$ g/L Biuret-Protein; keine eindeutige Zuordnung semiquantitativer Ergebnisse zum Ausmaß der BHS/BLS-Funktionsstörung.

Literatur

Kleine TO (1980) Liquordiagnostik: Untersuchungen mit Schnelldiagnostica. Untersuchungen zur Adsorption von Proteinen in Glas- und Kunststoffröhrchen. J Clin Chem Clin Biochem 18:7–11