Liquor/Serum-IgG-Quotient

T. O. Kleine

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

Synonym(e) QIgG

Englischer Begriff QIgG

Definition Liquor cerebrospinalis (CSF)/Serum-Quotient der IgG-Konzentration [IgG]: QIgG.

Struktur ► Immunglobulin G.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen 1 mL native, entzellte CSF (Ventrikel, subokzipital (SOP), lumbal) 1–2 Stunden alt, 0,5 mL simultan gewonnenes Blutserum, hämolysefrei.

Probenstabilität Lagerung bis zu 2 Monaten bei ca. 5 °C in sterilen verschlossenen Plastikröhrchen, z. B. aus Polystyrol oder Polypropylen.

Analytik ► Immunnephelometrie, ► Immunturbidimetrie; QIgG ist methodenabhängig.

Referenzbereich – Erwachsene

Liquor	Liquor/Serum-IgG-Quotient Median (0- bis 100-%-Bereich)
Lumbal	$2,1 (1,2–3,5) \times 10^{-3}$
SOP	$1,0 \times 10^{-3}$
Ventrikel	$0,7 \times 10^{-3}$

Referenzbereich – Kinder

Alter	Liquor	Liquor/Serum-IgG-Quotient
Geburt bis 1 Monat	Lumbal	$4,0 \times 10^{-3}$
1–6 Jahre	Lumbal	$1,2 \times 10^{-3}$
7–15 Jahre	Lumbal	$1,3 \times 10^{-3}$

QIgG ist abhängig von der Blut-Hirn-Schranken- (BHS-) Funktion und damit ein Schrankenparameter, der von [IgG] im Serum beeinflusst wird. Dazu kommt eine Altersabhängigkeit von QIgG, die besonders bei Kleinkindern mit unreifer BHS-Funktion ausgeprägt ist.

Diagnostische Wertigkeit QIgG ist eine beeinflussbare und störanfällige Kenngröße des Liquor-Routineprogramms, die bei der IgG-Bestimmung, intrathekal rechnerisch oder empirisch, benötigt wird. Bei Ringversuchen wird QIgG nicht zertifiziert, da in den Richtlinien der Bundesärztekammer hierzu keine Angaben gemacht werden.

Literatur

Kleine TO (2004) Qualitätskontrolle in der Liquordiagnostik: Anmerkungen zur Analyse von Proteinen und Interpretation von Liquor/Serum-Konzentrationsquotienten sowie zu Formeln bei der Diagnostik der Blut/Liquor-Schranken-Funktion und intrathekalen Immunglobulinproduktion. J Lab Med 28:6–13