

Liliana Rotaru, Anatolie Vichenvschi

Conducător științific: Anatolie Vișnevschi

Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău,
Republica Moldova

Introducere. Analiza de laborator a lichidului cefalorahidian (LCR) reprezintă un instrument indispensabil în diagnosticul și monitorizarea patologiilor sistemului nervos central. Deși utilitatea sa este recunoscută, examinarea de bază a LCR este insuficient standardizată și neuniform aplicată în laboratoarele medicale. **Scop și obiective.** S-a realizat sinteza literaturii de specialitate privind studiile actuale referitoare la valorile de referință ale LCR și evidențierea importanței evaluării clinice corelate a parametrilor obținuți. **Material și metode.** Pentru realizarea acestei lucrări a fost efectuată o revizuire a literaturii științifice din baza de date PubMed, fiind selectate articole metodologice relevante și ghiduri oficiale, care abordează în detaliu analiza, interpretarea și aplicabilitatea rezultatelor obținute din LCR pentru

o înțelegere completă și corectă a parametrilor evaluați. **Rezultate.** Parametrii analizați în LCR includ: aspectul clar și incolor, reacția slab alcalină, cu un pH cuprins între 7,30 și 7,34, densitatea absolută a LCR variază între 1001 și 1008. Proteinele totale între 0,15–0,45 g/L, ușor crescute la nou-născuți și vârstnici. Glucoza variază între 2,5–4,4 mmol/L ($\geq 60\%$ din glicemia serică), clorul între 115–125 mmol/L, iar lactatul este sub 2,1 mmol/L. Numărul normal de celule (citoză) este de $0-5 \times 10^6$ leucocite/L, cu predominanță limfocitară. Valorile sunt conforme cu ghidurile clinice actuale, inclusiv cele ale OMS, însă pot varia în funcție de metoda de analiză și vârsta pacientului. **Concluzii.** Lucrarea subliniază necesitatea standardizării analizei LCR în laboratoarele medicale, pentru un diagnostic rapid, precis și relevant clinic. Totodată, este esențială importanța formării continue a personalului și a dotării laboratoarelor medicale cu echipamente moderne de diagnostic. **Cuvinte-cheie:** Lichid cefalorahidian, valori de referință, citoză.

**CEREBROSPINAL FLUID: REFERENCE VALUES AND
RECOMMENDATIONS FOR MEDICAL LABORATORIES**

Liliana Rotaru, Anatolie Vichenvschi

Scientific adviser: Anatolie Vișnevschi

Department of Laboratory Medicine, Nicolae Testemițanu University,
Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Laboratory analysis of cerebrospinal fluid (CSF) is an essential tool for diagnosing and monitoring central nervous system (CNS) disorders. Although its clinical value is well recognized, basic CSF examination remains insufficiently standardized and non-uniform applied across medical laboratories. **Objective.** The study reviewed recent literature on CSF reference values and emphasized the importance of clinically correlating the obtained parameters for accurate interpretation. **Material and methods.** In carrying out this study, a review of the scientific literature from the PubMed database was conducted, selecting relevant methodological articles and official guidelines that thoroughly address the analysis, interpretation, and applicability of results obtained from CSF for a comprehensive and accurate understanding of the evaluated parameters. **Results.** The analyzed CSF parameters include a clear and colorless appearance, with a slightly alkaline reaction and a pH 7.30–7.34, and an absolute density ranging from 1001–1008. Total protein levels range from 0.15–0.45 g/L, with slightly higher values observed in newborns and elderly patients, glucose levels are between 2.5–4.4 mmol/L typically $\geq 60\%$ of serum glucose, chloride concentration ranges from 115–125 mmol/L and lactate levels remain below 2.1 mmol/L. The normal cell count ranges from 0 to 5×10^6 leukocytes/L, with a predominance of lymphocytes. These values are consistent with current clinical guidelines, including those from the WHO. **Conclusion.** This study highlights the importance of standardizing CSF analysis procedures in medical labs to ensure timely, accurate, and clinically relevant diagnoses. Continuous staff training and access to modern diagnostic equipment are crucial for maintaining high-quality laboratory performance. **Keywords:** Cerebrospinal fluid, reference values, pleocytosis.