

TEHNICI MODERNE DE EVALUARE AUDIOLOGICĂ ÎN DIAGNOSTICUL HIPOACUZIEI

Mirel Harcenco, Nastea Burlacu, Alexandru Didencu,
Sergiu Vetricean, Diana Chirtoca, Vladimir Smetanca

Conducător științific: Sergiu Vetricean

Catedra de otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău,
Republica Moldova

Introducere. Diagnosticarea corectă și precoce a hipoacuziei este esențială în inițierea rapidă a tratamentului și prevenirea impactului asupra comunicării, dezvoltării cognitive. Progresele din ultimii ani în domeniul audiologiei au condus la dezvoltarea unor metode de diagnostic mai sensibile, rapide și accesibile. **Scop.** Realizarea unei revizui a literaturii științifice recente privind metodele moderne de diagnostic audiologic al hipoacuziei, cu accent pe inovațiile aplicabile în practica clinică. **Material și metode.** A fost efectuată o analiză a articolelor publicate în perioada 2019–2024, în baza de date PubMed. Au fost selectate lucrări axate pe metode audiologice aplicate în screening, evaluare funcțională sau monitorizare. S-au analizat audiometria tonală automată, timpanometria, potențialele evocate auditive și aplicațiile digitale. **Rezultate.** Audiometria tonală pură rămâne standardul în evaluarea pragurilor auditive, fiind completată de versiuni automate utilizate în screening. Timpanometria este frecvent aplicată în aprecierea stării urechii medii. Potențialele Auditive Evocate de Trunchi Cerebral automatizate au devenit o metodă eficientă pentru testarea auditivă obiectivă. Recent s-au remarcat și progrese în domeniul evaluării la distanță (teleaudiologie), utile în regiunile cu acces limitat la servicii audiologice. De asemenea, au fost descrise aplicații experimentale bazate pe inteligență artificială pentru interpretarea rapidă a testelor audiologice. **Concluzii.** Metodele moderne de diagnostic audiologic confirmă tendința spre digitalizare și personalizare a evaluării funcției auditive. Inovațiile tehnologice recente completează metodele clasice, contribuind la creșterea acurateței diagnosticului și la extinderea accesului la evaluare auditivă. **Cuvinte-cheie:** audiometrie, hipoacuzie, diagnostic audiologic, metode moderne.

MODERN TECHNIQUES FOR AUDIOLOGICAL ASSESSMENT IN THE DIAGNOSIS OF HEARING LOSS

Mirel Harcenco, Nastea Burlacu, Alexandru Didencu,
Sergiu Vetricean, Diana Chirtoca, Vladimir Smetanca

Scientific adviser: Sergiu Vetricean

Department of Otorhinolaryngology, *Nicolae Testemițanu* University,
Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. The correct and early diagnosis of hearing loss is essential for the prompt initiation of treatment, the prevention of its impact on communication and cognitive development. Recent advances in the field of audiology have led to the development of more sensitive, faster, and more accessible diagnostic methods. **Objective.** To conduct a review of recent scientific literature on modern audiological diagnostic methods for hearing loss, with a focus on innovations applicable in clinical practice. **Material and methods.** An analysis of articles published between 2019 and 2024 was conducted using the PubMed database. Selected works focused on audiological methods used in screening, functional evaluation, or monitoring. The analysis included automated pure-tone audiometry, tympanometry, auditory evoked potentials, and digital applications. **Results.** Pure-tone audiometry remains the gold standard in evaluating hearing thresholds, being complemented by automated versions widely used in screening programs. Tympanometry is frequently applied in assessing the condition of the middle ear. Automated Auditory Brainstem Responses have become an efficient and Objective. method for auditory testing. Recently, significant progress has been made in remote evaluation (teleaudiology), especially useful in areas with limited access to audiology services. Experimental applications using artificial intelligence have also been developed for rapid interpretation of audiological tests. **Conclusion.** Modern audiological diagnostic methods reflect a strong trend toward digitalization and personalization in auditory function assessment. Recent technological innovations complement classical methods, enhancing diagnostic accuracy and expanding access to hearing evaluations. **Keywords:** audiometry, hypoacusis, audiological diagnosis, modern methods.