

# 6 ani de screening auditiv neonatal universal la Iași - rezultatele unui parteneriat interdisciplinar

Six years of universal neonatal hearing screening at Iași - the results of an interdisciplinary partnership

Sebastian Cozma<sup>1,2</sup>, Cristian Mărtu<sup>1,3</sup>, Oana Manolache<sup>2</sup>, Raluca Olariu<sup>1</sup>, Gabriela Damean<sup>1</sup>, Bogdan Cavalieri<sup>1</sup>, Diana Zota<sup>1</sup>, Dan Mărtu<sup>1,3</sup>, Luminița Rădulescu<sup>1,3</sup>

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași  
2. Compartimentul de Audiologie, Spitalul Clinic de Recuperare Iași  
3. Clinica ORL, Spitalul Clinic de Recuperare Iași

## Abstract

**Introduction.** Hearing loss detection program in newborns is held in Iași uninterruptedly since 2008. The success of this program is the interdisciplinary medical partnership between neonatologists, ENT doctors, audiologists, family physicians and medical administrative structures in Iași. **Material and method.** The testing procedure is the same in all maternity hospitals, based on otoacoustic emissions. Children who fail the test of motherhood, as those who have risk factors for hearing loss are then evaluated repeatedly in the audiology department. The current study aims to analyze the results of the screening in the last 6 years. **Results.** In total were tested 45785 children, representing 93.45% of all children born in Iași. Database analysis shows that the incidence of deafness at birth was 1.46 at 1000 newborns. We diagnosed 34 children who have been fitted with conventional hearing aid, 6 children with bone anchored hearing aids and 27 children who were cochlear implanted. In addition there have been identified numerous cases of middle ear pathology recovered by treatment, but also rare tumors and malformations that required surgery. **Conclusions.** Universal hearing screening program in neonates, by its continuity, managed to identify in the last 6 years the children who need early treatment for hearing loss and, by complementarity with the program for treatment of hearing loss through implantable prostheses, managed the hearing and speech recovery of the majority of children with early diagnosis of hearing loss.

**Keywords:** hearing loss, screening, newborns

## Rezumat

**Introducere.** Programul de detecție a hipoacuziei la nou-născuți se desfășoară la Iași în mod neîntrerupt din anul 2008. La baza succesului acestui program stă parteneriatul interdisciplinar medical dintre neonatologi, medici ORL, audiologi, medici de familie și structurile administrative medicale din Iași. **Materiale și metodă.** Protocolul de testare este același în toate maternitățile, bazându-se pe otoemisiunile acustice. Copiii care nu trec testul din maternitate, ca și cei care prezintă factori de risc pentru hipoacuzie sunt evaluați apoi în mod repetat în serviciul de audiologie. Studiul actual urmărește analizarea rezultatelor screening-ului din ultimii 6 ani. **Rezultate.** În total au fost testați 45.785 de copii, reprezentând 93,45% din totalul de copii născuți în Iași. Analiza bazei de date arată că incidența surdității la naștere a fost de 1,46 la 1.000 de nou-născuți. S-au diagnosticat 34 de copii care au fost protezați auditiv convențional, 6 copii protezați cu proteze cu ancorare osoasă și 27 de copii care au fost implantați cochlear. În afară de aceștia au fost identificate numeroase cazuri cu patologii de ureche medie recuperată prin tratament, dar și cazuri rare de tumori și malformații ce au necesitat intervenții chirurgicale. **Concluzii.** Programul de screening universal al auzului la nou-născuți, prin continuitatea sa, a reușit să identifice în ultimii 6 ani copii care au avut nevoie de tratament precoce pentru hipoacuzie, iar prin complementaritate cu programul de tratament al hipoacuziei prin proteze implantabile s-a reușit recuperarea auditiv-verbală a majorității copiilor cu diagnostic precoce de hipoacuzie. **Cuvinte-cheie:** hipoacuzie, screening, nou-născuți

## Introducere

Importanța diagnosticării surdității la copil cât mai devreme posibil este deja bine cunoscută atât pentru specialiștii ORL, cât și pentru neonatologi. Este dovedit faptul că pentru copiii cu hipoacuzie congenitală sau perinatală este foarte important să putem diagnostica forma și gravitatea pierderii auditive cât mai devreme, astfel încât să le oferim tratamentul adecvat încă din primele luni de viață. În acest caz se poate minimiza

pierderea informațiilor auditive într-o perioadă deosebit de importantă pentru maturarea sistemului auditiv, pe de o parte, și achizițiile de limbaj și dezvoltarea cognitivă, pe de altă parte. Restaurarea auzului la copiii diagnosticați cu surditate reprezintă o prioritate pentru asigurarea comunicării și a inserției sociale și școlare cu șanse egale cu copiii care nu prezintă deficite auditive.

Maturationa sistemului auditiv după naștere se realizează prin mielinizarea căilor neurale retrocochleare și