

## Surditatea la copii

A. Chiaburu, D. Chirtoca, S. Diacova, S. Parii, V. Căpățici

Catedra Otorinolarinologie, USMF «Nicolae Testemitanu»

### Hearing Loss in Children

The authors present data about children with hearing impairments which can exist at various places in the hearing chain. If located in the ear canal or in middle ear the impairment is called a conductive loss. If the condition is due to problems in the sensory cells in cochlea or in fibers of the neural pathways it is called a sensoroneural loss which is usually congenital or may be due to other prenatal or postnatal factors. For successful rehabilitation of patients with sensoroneural hearing loss the collaboration of many specialists is necessary.

**Key words:** hearing impairment, sensoroneural loss, rehabilitation.

### Глухота у детей

В работе отражены самые важные аспекты проблемы тугоухости у детей, необходимость ранней диагностики данной патологии с целью последующей реабилитации. Рассмотрены современные классификации тугоухости, этиологические факторы, механизмы развития и методы реабилитации.

**Ключевые слова:** тугоухость у детей, нейросенсорная тугоухость.

### Actualitatea

Surditatea la copii reprezintă un viciu grav reieșind din consecințele sale asupra dezvoltării ulterioare a copilului. Ca și toate centrele superioare, centrele auditive se dezvoltă doar în măsura în care ele primesc, chiar de la naștere, impulsuri sonore, în caz contrar ele rămân absolut virtuale. La copilul neauzitor nu se formează automatismele nervoase necesare limbajului, întrucât el nu aude ca să reproducă sunete articulate, deși are aceleași posibilități intelectuale și psiho-motrice, buco-faringo-laringiene ca și copilul auzitor.

De asemenea, fără audiție nu poate exista o dezvoltare intelectuală completă. Audiția fiind suportul unei anumite forme de gândire, copilul neauzitor nu-și poate forma și dezvolta gândirea conceptuală, ca urmare acești copii au tulburări în dezvoltarea intelectuală. Prin impactul său asupra dezvoltării psihologice la copil, surditatea este un factor contribuitor la fragilizarea psihicii acestuia și la instalarea diverselor forme expresive de tulburări. Copilul neauzitor, trăind într-un mediu socio-cultural creat și dirijat de oamenii auzitori, se simte izolat prin deficiența sa, el are un sentiment de izolare, evenimentele la care asistă, ne având o reprezentare sensorial auditivă, i se par incorecte, de neînțeles pentru el, străine și ostile.

Toate aceste momente relevă complexitatea problemei date, care depășește cadrul otologiei și care necesită o activitate de comun cu specialiști din diferite domenii: ORL, medici de familie, psihoneurologi, pedagogi, defectologi, psihologi ș.a.

**Scopul:** ilucidarea celor mai importante aspecte ale problemei surdității la copii, ce ar permite un diagnostic timpuriu cu o reabilitare ulterioară.

Potrivit nivelului leziunii, surditatea se împarte:

- Surditate tip transmisie - în care este implicată urechea externă ori/și cea medie.
- Surditate tip percepție - în care este implicată urechea internă ori/ și centrele superioare.

- Surditate tip mixt – în proces sunt implicate urechea medie și cea internă.

Cauzele surdității sensoroneurale la copii sunt cele mai diverse și pot interveni la diferite etape de dezvoltare pre-, intra-, ori postnatală provocând schimbări ireversibile în analizatorul auditiv. Diagnosticul etiologic este un moment important, dar fiind un diagnostic retrospectiv, nu cuprinde toate aspectele etiologice, ceea ce deseori face dificilă determinarea cauzei surdității sau chiar imposibilă.

Conform datelor literaturii, cauzelor surdității le revine următorul procentaj:

- genetice (50%) autosom-recesive ; autosom-dominante
- patologice prenatale (10%)
- patologice intranatale (5%)
- patologice postnatale (10%)
- cauze necunoscute (25%)

Orice afecțiune intervenită la mamă în timpul sarcinii poate fi cauză posibilă a unei surdități la copil. Importanța bolilor infecțioase (citomegalovirusul, rubeola, toxoplasmoza, sifilisul etc.) suportate de către mamă în timpul sarcinii este bine dovedită de către savanți. Un moment etiologic nu mai puțin important în apariția surdității la copil sunt preparatele ototoxice utilizate în timpul gravidității care provoacă o distrucție a celulelor ciliare externe apoi interne la făt. Tot mai frecvent în literatură apar publicații referitoare la diversitatea patologiilor intervenite în urma drogurilor și intoxicațiilor alcoolice la mamă.

Cauzele din perioada intranatală, care pot provoca o surditate la copil, sunt estimate de la 5-10%. Traumatismul obstetrical, determinat de obicei de intervenții suplimentare în timpul nașterii (instrumente obstetricale, forceps etc.), poate fi o cauză a unei surdități la copil, intervenite în urma diverselor hemoragii. Deficiența de auz în așa cazuri poartă un caracter sensoroneural asimetric. Asfixia poate provoca disfuncții organice și funcționale multiple, dereglarea metabolismului,

homeostazei în urechea internă, care aduc la o surditate tip percepție. Unul la o sută din copiii, ce au avut patologii neonatale grave cu tulburări neurologice, sunt purtători de secheli sensoroneurale auditive (Edwards C.G., 1985.).

Cauzele din perioada postnatală care contribuie la apariția surdității sensoroneurale pot fi cele mai diverse. Surditatea intervenită în urma bolilor infecțioase suportate de către copil rămâne a fi destul de răspândită, cea mai frecventă este surditatea în urma meningitei. Surditatea poate apărea în primele 10 zile după meningită, fiind bilaterală, în unele cazuri asimetrică, severă, ori profundă, care poate progresa treptat, chiar la 6 luni după meningită.

Numeroase studii evidențiază rolul preparatelor ototoxice, în deosebi ototoxicitatea preparatelor este destul de periculoasă pentru prematuri, nou-născuți, copii cu imunitate scăzută și la copiii cu diverse patologii din partea sistemului nervos central.

Traumatismul craniocerebral, fiind o cauză a diverselor hemoragii, poate fi responsabil de o surditate sensoroneurală la copil, de cele mai dese ori asimetrică. Cât privește traumatismul acustic, acesta, de asemenea, se întâlnește la copii, inclusiv ca rezultat al exploziilor de petarde, muzică rok la intensități puternice.

Biroul Internațional de Audiofonologie (BIAP) propune o clasificare a surdităților în funcție de pierderea auzului în dB la frecvențele 500;1000;2000 și 4000 Hz la urechea mai bună (tab. 1).

Tabelul 1

**Clasificarea surdității potrivit pierderii de auz**

Surditatea	Pierderea auzului
Audiție normală	până la 20 dB
Surditate ușoară	21dB –40dB
Surditate moderată	Gr. I 41dB –55dB
	Gr. II 56dB –70dB
Surditate severă	Gr. I 71dB –80dB
	Gr. II 81dB –90dB
Surditate profundă	Gr. I 91dB –100dB
	Gr. II 101dB –110dB
	Gr. III 111dB –119dB
Cofoză	120dB

În caz de surditate ușoară, vorba normală este percepută, dar unele elemente fonetice vor fi scăpate de copil, acesta va face confuzii fonetice, de exemplu între “p” și “b”; “f” și “v”.

În caz de surditate moderată, pragul vocal este la nivelul de intensitate a vorbirii normale, deci mai jos de pragul de compresie și de diferențiere și departe de pragul de intelegibilitate. Unii copii talentați reușesc între timp a face iluzii de o audiție totuși lung timp, grație labiolecturii. Astfel, se explică diagnosticul întârziat al surdității în cazurile de formă ușoară ori moderată. Acești copii pot urma o școlarizare normală, dacă sunt protejați și au o susținere la defectolog.

În caz de surditate severă sau profundă, vorba nu este percepută. În aceste cazuri copilul, ne având posibilitatea de a controla emisiile vocale proprii, intensitatea, timbrul și calitățile acustice, va înceta a gănguri, mai târziu, când el va

crește va aprecia mediocritatea calității vocii sale, fapt ce va determina deseori perturbări psihologice. Protezele auditive și susținerea ortofonică sunt indispensabile la aceștia. În absența educației speciale, copilul cu surditate severă ori profundă va fi mut.

În funcție de momentul instalării surdității la copil în raport cu apariția vorbirii, unii autori disting 3 categorii de surditate: pre-; peri - și postlinguală.

**Surditatea postlinguală** este ceea ce apare la un copil care știe deja să vorbească și să scrie. Grație sprijinului medico-pedagogic (tratament la indicații, protezare auditivă, ocupații la defectolog), el nu are practic regresie în vorbire.

**Surditățile perilinguale** sunt acelea care apar la copiii ce încep a vorbi, dar care nu știu a citi. În lipsa educației specializate, limbajul lor va degrada repede. Dar ei au o memorie auditivă spre deosebire de surzii congenitali ori cei cu surditate prelinguală (până a începe a vorbi). Metodele de reabilitare sunt mult mai complicate la această categorie de copii, deoarece este dificil de format un limbaj în absența informației auditive.

Până nu demult se credea, greșit, că surditatea unilaterală la copil nu are consecințe asupra dezvoltării acestuia. Mai mulți cercetători, studiind această latură a surdității la copii, remarcă că o surditate unilaterală severă, sau profundă impune dificultăți în comunicare, în școlarizare și chiar tulburări psihologice. Diagnosticul precoce al deficiențelor de auz la copii este indispensabil în reușita recuperării ulterioare a patologiei date.

Până în prezent cea mai importantă metodă de apreciere calitativă și cantitativă a pierderii de auz rămâne audiometria tonală luminară, aceasta însă este posibilă de realizat mai mult sau mai puțin ușor la copii de la vârsta de 5-6 ani. La copiii de vârstă preșcolară se recurge la audiometria comportamentală. Cu apariția audiometriei bazată pe înregistrarea potențialelor evocate auditiv ale trunchiului cerebral, acestea sunt utilizate tot mai pe larg în evaluarea auzului la copii, chiar din primele zile de viață. Potențialele evocate auditiv iau naștere la diferite niveluri ale analizatorului auditiv ca răspuns la o stimulație acustică și poartă în sine informație obiectivă despre starea fiecărei porțiuni al acestuia. Metoda PEATC este o metodă fiabilă ce permite determinarea pragului audiometric pentru frecvențele cuprinse între 2000 Hz și 4000 Hz cu o corelație satisfăcătoare cu pragul subiectiv al auzului. În practica noastră cea mai mică vârstă de diagnostic al surdității sensoroneurale la copii a fost de o lună.

După descoperirea de către Kemp D., în 1978, a otoemisiunilor acustice, care își găsesc geneza în mecanismele active ale celulelor ciliare externe ale organului Corti, acestea tot mai larg sunt utilizate în diagnosticul surdității la copiii de vârstă precoce, reieșind din caracterul lor obiectiv și atraumatizmul explorării. Principala caracteristică a otoemisiunilor acustice provocate este prezența lor în toate cazurile de auz normal. Otoemisiunile provocate nu sunt emise de către cohlee în cazul unei surdități superioară a 30 dB HL, cauza surdității nu modifică această regulă. Posibilitățile de înregistrare a OEA la copii nu sunt determinată de vârsta acestora și pot fi înregistrate din primele luni de viață.

Impedansmetria în ultimii ani ocupă un loc important în examenul audiologic; grație impedansmetriei audiometria a avansat considerabil, făcând să dispară numeroase erori în stabilirea diagnosticului diferențial al surdității tip percepție de una tip transmisie, fără audiometria tonală pe cale osoasă (lucru important la copilul mic și la copilul necooperabil).

Utilizarea metodelor obiective de diagnostic, ca otomisiunile acustice, potențialele evocate auditiv, impedansmetria, au contribuit la micșorarea vârstei medii de diagnostic al surdității la copiii din republică.

### Concluzii

- Pentru reușita recuperării deficiențelor de auz la copii și încadrarea acestora în societate este necesar un diagnostic precoce al surdității cu protezarea auditivă ulterioară.
- Numai o conlucrare în echipă a specialiștilor din diferite domenii (medicii de familie, neonatologi, ORL, defectologi, logopezi, psihologi, audioproteziști) poate rezolva toată complexitatea problemei surdității la copil.

### Bibliografie

1. Ababii I., Chiaburu A., Diacova S., Pruneanu E., Zambîțchi N. Le diagnostic des surdités chez le nourrisson et le jeune enfant. VII Congrès Francophonie d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale. Resume des seances. Roumanie, 1999, p. 20.
2. Ababii I., Chiaburu A., Diacova S., Pruneanu E. Depistarea precoce a surdității neurosensoriale la copiii cu patologie perinatală a SNC. Materialele Conferinței anuale a USMF „N. Testemițanu”, Chișinău, 2000, p. 210-213.
3. Chiaburu A. Diagnosticul surdității sensoroneurale la copiii de vârstă precoce cu patologie perinatală a sistemului nervos central. Teza de doctor în medicină, Chișinău, 2002, 149 p.
4. Francois M., Petroff N., Marcy Ph. Surdite post meningitiques chez l'enfant. Diagnostic et traitement. Resume des seances VII-e Congrès Francophonie d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale. Roumanie, 1999, p.17-18.
5. Garabedian E-N., Bobin S., Monteil J-P. ORL de l'enfant. Paris, 1996, p.35-53.

**Svetlana Diacova, dr., conferențiar**

*Catedra Otorinolarinologie*

*USMF „Nicolae Testemițanu”*

*Clinica ORL Pediatrică*

*Chișinău, str. Alecsandri, 2*

*Tel.: 725200*

*E-mail: svetdiac@yahoo.com*

**Recepționat 11.09.2009**

## Factorii de risc în maxiloetmoidita recidivantă la copiii de vârstă precoce

V. Gavriluța, L. Danilov, D. Chirtoca, V. Manic, C. Cujba, V. Kalinovschi

Catedra Otorinolarinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”  
Spitalul Clinic Republican pentru Copii „Em. Coțaga”

### Risk Factors of Recurrent Inflammation of Maxillary and Ethmoid Sinuses in Early Childhood

The authors created a special Program of the ENT examination of children in the first three years of life suffering from recurrent sinusitis. This Program includes the record on the child's development in the most important periods of his/her early life and data on the beginning and course of recurrent and concomitant diseases. We compared data on groups of healthy children and those having recurrent sinusitis, identifying the most important factors in antenatal, intranatal and postnatal periods which influence the development of recurrent sinusitis.

**Key words:** maxillo-ethmoiditis, risk factors.

### Факторы риска у детей раннего возраста с рецидивирующим максиллоэтмоидитом

Авторы разработали специальную схему «ЛОП обследование детей первых трех лет жизни с рецидивирующими максилло-этмоидитами». Она включает информацию о развитии ребенка в наиболее важные периоды жизни и данные о начале и течении рецидивирующих и сопутствующих заболеваний. Проведено сравнение в группах здоровых и больных рецидивирующими максилло-этмоидитами и определены наиболее информативные факторы в ante-, intra- и постнатальном периодах, которые влияют на возникновение рецидивирующих максилло-этмоидитов.

**Ключевые слова:** максилло-этмоидит, факторы риска.

### Actualitatea temei

Problema maladiei recidivante a sinusurilor paranazale este de actualitate în otorinolarinologia pediatrică. În ultimii ani, este în continuă ascendență contingentul bolnavilor cu această maladie și căreia îi revin, după diferite statistici, între 6-27% din totalitatea afecțiunilor otorinolarinologice, cu

prevalență în frageda copilărie. Numărul crescut de cazuri este determinat de apariția unor forme de microorganisme antibioticorezistente [2, 3].

După părerea unor autori, recidivele frecvente favorizează cronicizarea maladiei, precum și apariția unui șir de complicații, cum ar fi: otitele medii, amigdalitele cronice, traheobronșitele,