

MANAGEMENTUL PROTEZĂRII AUDITIVE LA COPII

I.Ababii, Anghelina Chiaburu, Diana Chirtoca, S.Parii, Svetlana Diacova

Catedra de Otorinolaringologie USMF „Nicolae Testemițanu”

Centrul Republican de Audiologie, Protezare auditivă și
reabilitare medico-pegagogică

Summary

Management of hearing aid in children

The Republican Center of Audiology, Hearing Aid and Medical-Pedagogical Rehabilitation for children (Center), placed within the „Em.Cotaga” Republican Hospital for Children, has been created to improve the audiological assistance services in the Republic of Moldova. During the year 2012, 1460 children with neurosensorial hearing loss have been registered in the Center. From 2006 to 2011, 1400 children received hearing aid treatment. The success of fitting of hearing aid depends on the joint work of a large team of specialists, such as ENT-audiologist, audioprosthesis specialist, logopedist, psychologist and, of course, members of the child’s family.

Rezumat

Pentru ameliorarea serviciului de audiologie din republică a fost constituit Centrul Republican de Audiologie, Protezare auditivă și reabilitare medico-pegagogică care activează în baza IMSP SCRC “Em. Coțaga”. Conform Hotărîrii de Guvern Nr.804 din 10.07.2006 a început programul de asigurare gratuită cu aparate auditive a persoanelor cu deficiențe de auz. În Centru se află la evidență 1460 copii din republică, diagnosticați cu surditate sensoroneurală. În total pe parcursul anilor 2006-2011 au fost efectuate 1400 de protezări. Reușita protezării auditive impune lucrul unei echipe de specialiști, cum ar fi medici ORL-audiologi, audioprotezist, logoped, psiholog și familia copilului surd.

Actualitatea

Diagnosticul precoce și reabilitarea surdității rămîne o problemă actuală în toată lumea. O importanță majoră o are la copii, deoarece auditiia stă la baza dezvoltării vorbirii și a capacităților cognitive ale copilului, contribuind la formarea acestuia ca personalitate. Reieșind din incidența înaltă a patologiei și consecințele ei grave, pentru ameliorarea serviciului de audiologie din republică a fost constituit Centrul Republican de Audiologie, Protezare auditivă și reabilitare medico-pegagogică care activează în baza IMSP SCRC “Em. Coțaga” prin ordinul nr.136 din 31.03.06 al MS.

Funcțiile Centrului includ: coordonarea activității curativ-profilactice, prestările serviciilor medicale în domeniul audiologiei și protezării auditive, reabilitarea psiho-pegagogică a persoanelor cu surditate, implimentarea tehnologiilor avansate de diagnostic, tratament și recuperare a pacienților cu deficiență de auz, favorizarea implimentării realizărilor cercetărilor științifice, elaborarea normativelor unice ș.a

Un compartiment important în activitatea Centrului îl constituie reabilitarea protetică a copiilor. Pînă în anul 2006 protezarea auditivă se efectua din proiecte de ajutoare umanitare (Franța, Elveția, Belgia). Din 2006 protezarea a fost realizată din Programul de Stat fondul Ministerului Sănătății conform Hotaririi de Guvern Nr.804, conform Regulamentului de Protezare auditiva a Ministerului Sanatatiei.

Material și metode

În Centrul Republican de Audiologie, protezare auditivă și reabilitare pedagogică se află la evidență copii diagnosticați cu surditate sensoroneurală din republică cu vârsta cuprinsă de la 0 la 18 ani. În 2012 numărul acestora este 1460 copii. Acest număr îl constituie copiii cu surditate neurosenzorială unilaterală și bilaterală de diferite grade.

Repartiția pacienților după forme nozologice este prezentată în tab.N1.

Tab.N1

Repartiția pacienților după forme nozologice

<i>Diagnosticul</i>	<i>Numărul de cazuri (absolut)</i>	<i>Numărul de cazuri (procente)</i>
Surditate unilaterală	193	13,2%
Surditate sensoroneurală bilaterală	1204	82,5%
- profundă		
- severă	270	18,5%
- moderată	460	31,5%
- ușoară	365	25%
	109	7,5%
Surditate tip transmisie (forme genetice)	29	2%
Surditate tip mixt	34	2,3%
Total	1460	100%

Este evident că majoritatea copiilor din cei aflați la evidență sunt copii cu surditate sensoroneurală bilaterală (82,5%), și 50% din toți sunt copiii cu surditate sensoroneurală severă și profundă.

Echiparea Centrului cu utilaj de ultimă oră permite efectuarea spectrului larg de examinări audiologice conform cerințelor internaționale față de examinările audiologice: examen statutului otorinolaringologic, inclusiv cu microscopia membranei timpanice, timpanometria, examinarea reflexului stapedian, audiometria tonală, audiometria comportamentală, audiometria condiționată, audiometria obiectivă, inclusiv înregistrarea diferitor forme de OAE, potențialelor evocate auditiv, ASSR și altele, examenul aparatului vestibular.

Analiza cazurilor primare de surditate sensoroneurală la copii pe parcursul anilor 2006-2011 prezentată în tabela N2, ne demonstrează creșterea numărului de cazuri primare, fapt ce putem explica nu atât prin creșterea patologiei date, cât prin sensibilizarea medicilor otorinolaringologi, medicilor de familie, a populației față de surditate și informarea despre existența Centrului și funcțiile care le are.

Tab.N2

Numărul de cazuri primare

<i>Anul</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>
Cazuri primare	86	70	203	162	112	150

Proteza auditivă rămîne una din metodele de bază a recuperării auzului la persoanele cu deficiențe de auz. Aparatul auditiv reprezintă un amplificator care are drept scop restaurarea funcției auditive cât mai aproape de cea normală. După mecanismul de amplificare aparatele auditive sunt:

- analogice- care doar amplifică semnalul sonor fără ca acesta să fie transformat conform nivelului pierderii de auz, se reglează manual.
- programabile- care pot fi reglate cu ajutorul calculatorului ele nu realizează o prelucrare matematică a semnalului, acesta fiind doar filtrat, amplificat cu cipul amplificatorului de

- la 1 la 8 canale de frecvență, amplificând practic orice domeniu de frecvență în funcție de nevoile pacientului
- digitale (numerice) realizează o prelucrare matematică a semnalului, înlăturând zgomotele, fiind reglat de calculator după nivelul pierderii de auz.

Rezultate și discuții

În anul 2006 conform Hotărîrii de guvern Nr.804 a început Programul de asigurare gratuită cu aparate auditive a persoanelor cu deficiențe de auz. Pînă în anul 2010 protezarea se efectua cu aparate auditive programabile și doar protezare monoaurală, ceea ce nu permite o audiție în stereofonie și oferă copilului surd mai puține șanse în reabilitarea ulterioară. Din anul 2010 conform noului Regulament de Protezare Auditivă a devenit posibilă protezarea auditivă binaurală a copiilor cu surditate severă și profundă.

Examenul audilologic și aprecierea indicațiilor pentru protezare auditivă se efectuează în baza algoritmului de diagnostic și de protezare auditivă, elaborate la catedra ORL USMF „N.Testemițanu”.

În urma diagnosticului stabilit în baza datelor examenului audiologic complex se determină indicațiile pentru protezare auditivă. Fiecare copil, candidat pentru protezare auditivă, este examinat de echipa de specialiști din Centrul de audiologie, constituită din ORL-audiolog, psiholog, logoped, surdopedagog, și se apreciază modelul protezei auditive.

Aparatele auditive, procurate în cadrul Programului de Stat, sunt digitale și corespund cerințelor către parametrii electroacustici, elaborate conform standartelor mondiale. În conformitate cu gradul surdității, pentru corecția căruia este preconizată, proteza trebuie să aibă un anumit diapazon al compensării surdității, ieșire maximală și câștigul maximal. Toate protezele au cel puțin 6 canale de reglaj și posibilitatea de conectare a PA la sistemele educationale in grup (FM).

În total pe parcursul anilor 2006-2011 au fost efectuate 1400 de protezări. Conform Regulamentului despre protezare auditivă, copiii cu surditate bilaterală ușoară și moderată beneficiază de o proteză auditivă o dată la 5 ani, cei cu surditate bilaterală severă și profundă din 2010 beneficiază de protezare binaurală, deci 2 aparate în 5 ani.

Tab.N3

Numărul de cazuri protezați pe parcursul anilor 2006-2011

Anul	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Numărul de proteze	105	504	145	133	245	268

Protezarea binaurală, obținută prin Programul de protezare în ultimii ani, are o multitudine de priorități față de protezare monoaurală. Astfel, protezarea binaurală permite o percepere mai clară a vorbirii (mai ales la pacienți cu deficiențe majore de auz), permite o percepere mai clară în deosebi într-un mediu zgomotos și într-un grup de interlocutori, apare o capacitate mai fină de a aprecia sursa de sunet, permite audiția în stereofonie. Implicarea ambilor urechi în protezare păstrează capacitatea deslușirii vorbirii și contribuie la dezvoltarea memoriei auditive și îmbunătățește inteligibilitatea vorbirii. Numărul de pacienți, protezați binaural este relatat în tab.N4

Tab.N4

Protezarea binaurală

Anul	Numărul total de cazuri protezați	Numărul de cazuri protezați binaural	Corelația
2010	245	18	7%
2011	268	84	31%
Total	513	102	20%

Un factor important în eficiența protezării auditive este vârsta copilului protezat. Protezarea precoce a copiilor cu adaptarea ulterioară la proteză este un proces îndelungat și complicat, care implică lucrul în echipă a specialiștilor medici, logopezi, surdopedagogi, pedagogi și nu în ultimul rând familia copilului. Necătfînd la dezvoltarea și perfecționarea metodelor de diagnostic precoce este foarte complicat de a obține rezultate viridice despre starea auzului la copiii mici. Strategia contemporană de reglaj a protezelor auditive la copii ia în considerație imaturitatea analizatorului auditiv la copii și posibilitatea de dezvoltare a sistemului de audiție. Această strategie prevede un examen audiologic repetat fiecare 2-3 luni și urmat de un reglaj adecvat. Acest model de lucru ne permite evitarea traumelor acustice la copii și crearea condițiilor favorabile pentru dezvoltarea analizatorului auditiv. Screeningul nou-născuților și prezența aparatajului pentru un diagnostic precoce a surdității în Centrul Republican de Audiologie ne permite efectuarea protezării auditive la copii de la vârsta de un an.

Concluziile

- protezarea auditivă la copii se efectuează în baza datelor examenului audiologic complex
- protezarea auditivă binaurală cu aparate digitale este net superioară protezării monoaurale
- reușita protezării auditive impune lucrul unei echipe de specialiști, cum ar fi medici ORL-audiologi, audioprotezist, logoped, psiholog și familia copilului surd.

Bibliografie

1. Ababii I., Maniuc M., S.Parii, A.Chiaburu, Diacov S., Chirtoca D. "Aparate auditive: adaptare și exploatare" Ghid practic, Chișinău 2011, 32 p.
2. Anghelina Chiaburu "Screening-ul surdității la nou-născuți" Recomandare metodică, Chișinău 2012, 18 p.
3. Jackson CW, Family supports and resources for parents of children who are deaf or hard of hearing. Am. Ann. Deaf, 2011, 156(4), p.343-362
4. Ratynska J, Szkielkowska A, Markowska R, Immediate speech fluency improvement after application of the digital speech aid in stuffing patients. Med Sci Monit, 2012, Jan 18(1), p.9-12
5. Wolfe J, John A, Schafer E, Nyffeler M, Long term effects of non-linear frequency compression for children with moderate hearing loss. Int J Audiol, 2011, Jun 50(6), p.396-404
6. Таваркиладзе Г.А. Слухопротезирование у детей, Москва 2005, 63 стр.

VARIANTELE ANATOMICE ȘI ANOMALIILE COMPLEXULUI OSTIOMEATAL LA COPII CU RINOSINUZITE RECIDIVANTE ȘI CRONICE

**Mihail Maniuc, Ludmila Tihonova, Olga Lupei, Marin Buracovschi,
Sergiu Otgon, Ala Istratenco**

Catedra Otorinolaringologie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Anatomical variants and anomalies of ostiomeatal complex in children with chronic and recurrence rhinosinusitis

The development of diagnostic and surgical endoscopy in rhinology in recent decades allows the practitioner a good visualization of the complex anatomical shape of the lateral nasal wall. Given anatomical wall formations may have different structural variants and developmental anomalies. They influence key anatomical relationships in the ostiomeatal complex, which in turn leads to the blocking of drainage ways and paranasal sinus ventilation. This represents one of the contributory factors in the development of inflammatory paranasal sinuses.