

## Wyniki leczenia niedosłuchów odbiorczych u dzieci w materiale własnym

### The results of treatment of sensorineural hearing loss in children

Kotowski Michał, Niedzielski Artur, Niedzielska Grażyna

Akademia Medyczna, Lublin

#### Streszczenie

Nagła głuchota jest najczęściej pochodzenia infekcyjnego, naczyniowego oraz pourazowego. Ze względu na występowanie pewnego odsetka samoistnych wyleczeń oraz braku efektów leczenia po przebytych infekcjach wirusowych (świnka), pozostaje nadal sprawą kontrowersyjną czy przypadki nagłej głuchoty poddawać leczeniu. Celem naszej pracy była ocena wyników leczenia nagłej głuchoty. Badaniami objęto 76 dzieci od 3 do 17 roku życia. Diagnostyka audiologiczna obejmowała audiometrię progową, impedancyjną, otoemisję oraz badanie ABR. W leczeniu zastosowano preparaty naczyniowe, sterydy, leki poprawiające metabolizm komórek nerwowych. Po przeprowadzonym leczeniu uzyskano poprawę słuchu w 29,3% przypadków. Powrót funkcji słuchowej do wartości prawidłowych uzyskaliśmy u 3 pacjentów. Uzyskane wyniki nie są zadowalające. Jednakże uważamy, że poprawa słuchu nawet w niewielkim odsetku przypadków zasługuje na podjęcie próby leczenia niedosłuchów odbiorczych, a ich dobre wyniki są uzależnione od czasu wdrożenia leczenia.

**Słowa kluczowe:** nagła, czuciowo-nerwowa, głuchota, dzieci.

#### Summary

Viral infections, vascular compromise and post-traumatic changes are the most common etiological agents of sudden sensorineural hearing loss. The problem of treatment for sudden sensorineural hearing loss remains controversial because of the fact of spontaneous recovery in some patients and the lack of improvement after viral infections (mumps). The study purpose was to assess the results of treatment of sudden sensorineural hearing loss. The research was conducted on the group of 76 children aged from 3 to 17 years. The audiologic evaluation included pure tone, threshold audiometry, acoustic impedance, otoacoustic emission and auditory brainstem responses. Vascular drugs, steroids and neuro-protective drugs were administered during the treatment. The improvement in hearing levels after the treatment concerned 29,3% of patients. The complete recovery was observed in 3 cases. The obtained results are not satisfactory. Nevertheless, in our opinion the improvement concerning even insignificant percentage of cases deserves an effort of treatment. The positive results are strictly related with the initiation of treatment.

**Key words:** sudden, sensorineural, hearing loss, children.

#### Wprowadzenie

Nagła głuchota jest najczęściej pochodzenia infekcyjnego, naczyniowego oraz pourazowego. Ze względu na występowanie pewnego odsetka samoistnych wyleczeń oraz braku efektów leczenia po przebytych infekcjach wirusowych (świnka), pozostaje nadal sprawą kontrowersyjną, czy przypadki nagłej głuchoty poddawać leczeniu.

Nagła głuchota odbiorcza (ang. *sudden sensorineural hearing loss* – SSNHL) dotyczy 1:10000 ludności rocznie [Mattox, Lyles 1989] przy czym czynnik etiologiczny daje się ustalić w 10–15% przypadków. Termin „nagły” dotyczy okresu nie przekraczającego trzech dni od początku epizodu. Niektórzy badacze nie uważają SSNHL za stan nagły za względu na fakt, że nie zauważyli różnicy w końcowym efekcie leczenia bez względu czy rozpoczęto je w ciągu 24 godzin czy też w okresie do siódmej doby od pojawienia się niedosłuchu [Huy, Sauvaget 2005].

#### Cel pracy

Celem pracy była ocena wyników leczenia głuchoty nabytej u dzieci.

#### Materiał i metody

Badaniami objęto 76 dzieci w wieku od 3 do 17 roku życia (średnia 6.5) o jednakowym rozkładzie w odniesieniu do płci. Dzieci te były pacjentami Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej, Foniatrii i Audiologii AM w Lublinie w latach 2003–2004 leczonymi z powodu niedosłuchu nie mniejszego niż 30 dB dotyczącego przynajmniej trzech częstotliwości.

Diagnostyka audiologiczna obejmowała audiometrię progową, impedancyjną, otoemisję oraz badanie ABR. Badanie audiologiczne przeprowadzono przed leczeniem i po jego ukończeniu.

Wszyscy pacjenci z nagłą głuchotą mieli wdrożone leczenie przez okres 10–14 dni (średnio 11 dni), które obejmowało:

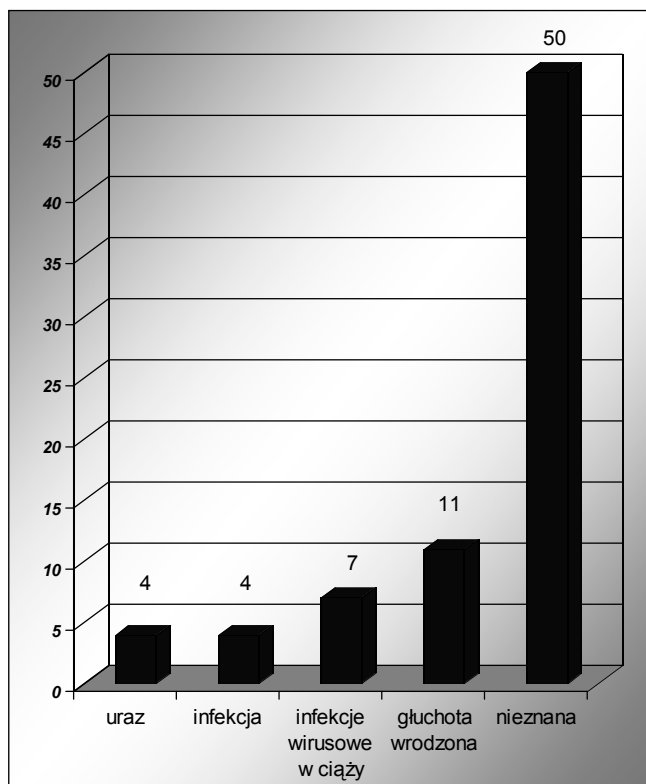
mowało sterydoterapię, leki naczyniowe, poprawiające metabolizm komórek nerwowych oraz witaminy.

### Wyniki badań

Analiza dotycząca czasu zgłaszania się do leczenia wykazała, że najliczniejszą grupę pacjentów stanowiły dzieci zgłaszające się po upływie 6 miesięcy od momentu wystąpienia niedośćuchu (n=56). Bezpośrednio (przed upływem 24 godzin) po zaistnieniu incydentu do leczenia zgłosiło się troje dzieci. Tab. 1 przedstawia w jakim okresie od wystąpienia niedośćuchu pacjenci zgłaszali się do lekarza. Przyczyny niedośćuchu w grupie badanej zilustrowano na ryc. 1. Jak wynika z ryc. 1 przyczyna niedośćuchu była nieznaną u 50 leczonych dzieci.

Tab. 1. Czas zgłaszania się pacjentów od wystąpienia niedośćuchu

czas zgłaszania się od wystąpienia incydentu	liczba pacjentów
do 24h	3
1-7 doba	2
7 dni - 30 dni	6
1 miesiąc - 6 miesięcy	8
>6 miesięcy lub brak danych	57



Ryc. 1. Etiologia niedośćuchów odbiorczych w grupie badanej

Badanie audiometryczne wstępne wykazało niedośćuch obustronny u 49 leczonych, natomiast jednostronny u 17. Analiza stopnia upośledzenia słuchu wykazała, że niedośćuch głęboki dotyczył 20 dzieci (26%), niedośćuch średniego stopnia stwierdzono u 14 chorych (18%), lekkiego stopnia u 12 (16%), natomiast resztki słuchowe i głuchotę stwierdzono w 31 przypadkach (40%).

Badanie kontrolne po zastosowanym leczeniu wykazało poprawę słyszenia 29,3% przypadków w tym całkowity powrót do normy u 3 dzieci, co stanowi 5,17%, częściową poprawę stwierdzono u 14 chorych tj. 24,13%. Za poprawę uzna-

no podniesienie krzywej progowej od 30% do 50 % wartości wyjściowej. Wszyscy pacjenci, którzy zgłosili się do leczenia w okresie do 7 dni od wystąpienia incydentu odnieśli korzyść z zastosowanej terapii (tab. 2). Rozkład poprawy w grupie badanej w odniesieniu do głębokości niedośćuchu przedstawiono w tab. 3. W prezentowanym materiale stopień niedośćuchu nie miał wpływu na wyniki leczenia.

Tab. 2. Czas zgłaszania się do leczenia i rozkład poprawy w grupie poddanej leczeniu

czas zgłaszania się od wystąpienia incydentu	liczba pacjentów	liczba popraw	% w danej podgrupie
do 24h	3	3	100
1-7 doba	2	2	100
7 dni - 30 dni	6	2	33,3
1 miesiąc - 6 miesięcy	8	3	37,5
>6 miesięcy lub brak danych	39	7	17,9

Tab. 3. Rozkład poprawy w zależności od stopnia niedośćuchu

stopień niedośćuchu przed włączeniem leczenia	poprawa
niedośćuch lekkiego stopnia < 40 dB	5
niedośćuch średniego stopnia 45-65 dB	1
głęboki niedośćuch 70-85 dB	5
resztki słuchowe i głuchota > 85dB	6
Razem	17

### Dyskusja

Niepełne zrozumienie patofizjologii choroby ma swoje odzwierciedlenie w wynikach leczenia. Pomimo, że choroba występuje stosunkowo często żaden standard postępowania terapeutycznego nie został powszechnie zaakceptowany.

Badania N. H. Zadeh i wsp. [2003] wykazały, że wynik leczenia głównie zależy od wieku pacjenta, czasu wystąpienia choroby i typu audiogramu. Nie zależy od płci, współistnienia szumów i zawrotów głowy. W naszych badaniach uzyskaliśmy podobne wyniki. Dobre efekty leczenia dotyczyły tych chorych, którzy zgłosili się do leczenia w okresie do 7 dni od pojawienia się niedośćuchu.

P. T. Huy i E. Sauvaget [2005] natomiast uważają, że kształt krzywej audiometrycznej nie ma znaczenia w końcowym wyniku leczenia, a jedynie czas zgłoszenia się do leczenia, który nie może przekraczać 7 dni. T. Nakashima i wsp. są odmiennego zdania, według nich nagła głuchota, której towarzyszy opadająca krzywa audiometryczna jest złym czynnikiem rokowniczym [Nakashima, Yanagita 1993]. Podobne obserwacje wynikają z naszych badań. Większość leczonych dzieci w badaniu miała opadający charakter krzywej audiometrycznej, co mogło wpływać na niekorzystny wynik leczenia (70,7% niepowodzeń).

Stosowane leczenie obejmowało zalecane preparaty stosowane w zaburzeniach ślimaka. R. Filipo i wsp. [1997] zalecają stosowanie glicerolu i mannitolu, które dają dobre rezultaty w leczeniu choroby Meniere'a oraz innych chorób ślimaka poprzez poprawę perfuzji w jego obrębie. A. Gordin i wsp. [2002] uważają natomiast, że rodzaj terapii nie jest najistotniejszy. Rozpoczęcie leczenia powyżej 8 dni od początku choroby daje gorszy wynik końcowy. Podobnie słaby wynik leczenia w odniesieniu do populacji dziecięcej uzyskali S. Roman i wsp. [2001] Analizując 12 dzieci leczonych z powodu nagłej głuchoty stwierdzili całkowite wyleczenie u 25% natomiast brak poprawy u 43% leczonych uszu. Lepsze wyniki uzyskali P. Ullrich i G. Aurbach [1990], który odno-

tował niepowodzenie leczenia tylko w 29% leczonych uszu, a L. Moatti i wsp. [1994] jedynie w 9 %.

Uzyskane przez nas wyniki nie są zadawalające. Jednakże uważamy, że poprawa słuchu nawet w niewielkim odsetku zasługuje na podjęcie próby leczenia niedosłuchów odbiorczych, a ich dobre wyniki są uzależnione od czasu wdrożenia leczenia.

### Bibliografia

- Filipo R., Barbara M., Cordier A., Mafera B., Romeo R., Attanasio G., Mancini P., Marzetti A. [1997]. Osmotic drugs in the treatment of cochlear disorders: a clinical and experimental study. „Acta Otolaryngologica” 117(2), 229–231.
- Gordin A., Goldenberg D., Golz A., Netzer A., Joachims HZ. [2002]. Magnesium: a new therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss. „Otology & Neurotology” 23(4), 447–451.
- Huy P.T., Sauvaget E. [2005]. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss is not an otologic emergency. „Otology & Neurotology” 26(5), 896–902.
- Mattox D.E., Lyles C.A. [1989]. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss. „American Journal of Otolaryngology” 10, 242–247.
- Moatti L., Belloc J.B., Roger G., Garabedian E.N. [1994]. Deteriorations cochleaires brusques isolees chez l'enfant. „Annales d'oto-laryngologie et Chirurgie Cervicofaciale” 111, 7–12.
- Nakashima T., Yanagita N. [1993]. Outcome of sudden deafness with and without vertigo. „Laryngoscope” 103, 1145–1149.

- Roman S., Aladio P., Paris J., Nicollas R., Triglia J.M. [2001]. Prognostic factors of sudden hearing loss in children. „International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology” 61, 17–21.
- Ullrich D., Aurbach G. [1990]. Sudden deafness in childhood and adolescence. Symptoms, therapy and prognosis, a retrospective study. „Laryngorhinootologie” 69 (8), 401–404.
- Zadeh M.H., Storper I.S., Spitzer J.B. [2003]. Diagnosis and treatment of sudden-onset sensorineural hearing loss: a study of 51 patients. „Otolaryngology – Head and Neck Surgery” 128(1), 92–98.

### Adres do korespondencji

Michał Kotowski  
Katedra i Klinika Otolaryngologii Dziecięcej,  
Foniatry i Audiologii Akademii Medycznej w Lublinie  
20-093 Lublin  
ul. Witolda Chodźki 2  
e-mail: ped-orl@dsk.lublin.pl

