

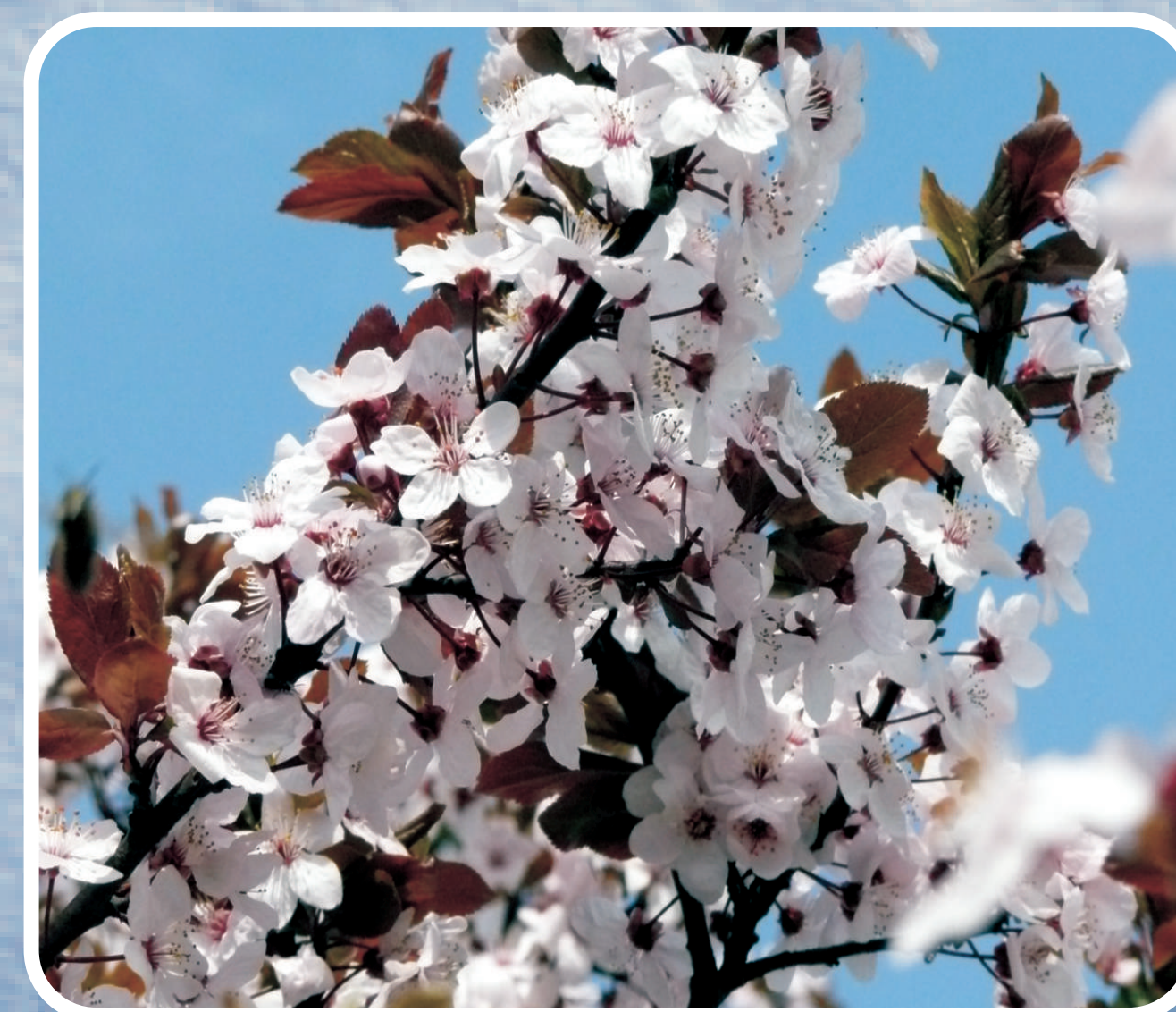
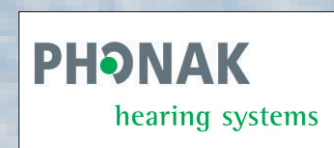
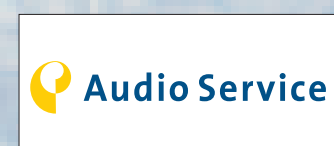
# BIULETYN

POLSKIEGO STOWARZYSZENIA  
PROTETYKÓW SŁUCHU

Nr 30 2/08

KWIECIEŃ 2008

## FIRMY WSPIERAJĄCE



ISSN 1509-69-71



W imieniu Redakcji przepraszamy za zaistniałe niedopatrzenie w Biuletynie Nr 29 na str. 16 w artykule *Nowe testy do pomiarów zrozumiałości mowy w szumie dla języka polskiego: test zdaniowy oraz test trypletów cyfrowych*, pominięto autorów, których uzupełniamy: Edward Ozimek, Dariusz Kutzner, Aleksander Sęk, Andrzej Wicher Instytut Akustyki UAM, Zakład Akustyki Pomieszczeń i Psychoakustyki 61-614 Poznań, ul. Umultowska 85, e-mail: [ozimaku@amu.edu.pl](mailto:ozimaku@amu.edu.pl)

*Uprzejmie przypominamy o konieczności  
opłacenia składek członkowskich za rok 2008  
w wysokości 250,00 zł  
na konto PKO BP I o/Poznań  
nr 26 1020 4027 0000 1502 0415 3839*

## SPIS TREŚCI:

- List Prezesa
- XVI Otokongres
- System implantu zakotwiczonego BAHA
- Zarażeni słyszeniem
- Uszkodzenie słuchu spowodowane hałasem jako choroba zawodowa
- Rynek protetyki słuchu w Polsce na podstawie danych z NFZ w latach 2004-2006
- Terminarz konferencji szkoleniowych i naukowych w roku 2008
- Biblioteczka protetyka słuchu

## WYDAWCA:

Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu  
[www.psp.ps.pl](http://www.psp.ps.pl)

## SEKRETARIAT:

Maria Szkudlarz, os. Piastowskie 66/2,  
61-157 Poznań, tel./fax (061) 877 05 69,  
tel. kom. 0603 758 606,  
e-mail: sekretariat@psps.pl

## NAKŁAD:

1000 egz.

## REDAKCJA BIULETYNU:

mgr Lidia Chmielewska  
mgr inż. Wojciech Masełkowski  
mgr Halina Paliwoda-Rojewska

## Nr konta:

PKO BP I o/Poznań  
26 1020 4027 0000 1502 0415 3839

## Skład i druk:

QUEST GROUP  
61-614 Poznań, ul. Mołdawska 30A  
Tel./fax (061) 825 51 88

*Szanowne Koleżanki i Szanowni Koledzy,*

*następny numer biuletynu znajduje się w Waszych rękach. To oznacza, że minęły kolejne trzy miesiące wyťažonej pracy. Jak co roku pierwszy kwartał dla większości z nas był okresem trudnym. Odczuwaliśmy pewien dyskomfort spowodowany brakiem dodatkowych źródeł dofinansowania zakupu aparatów słuchowych pochodzących ze środków PFRON a dystrybuowanych przez miejskie lub powiatowe centra pomocy rodzinie. Dodatkowo sytuację w tej materii skomplikowało nowe rozporządzenie Ministerstwa Płacy i Polityki Socjalnej. Jego treść, a w zasadzie rozbieżna interpretacja nowych zapisów dokonywana przez Centra Pomocy Rodzinie, mocno dała nam "w kość", blokując w wielu regionach kraju możliwość otrzymania przez pacjenta dofinansowania na zakup aparatu słuchowego.*

*Nowe przepisy stanowiły przedmiot bardzo ożywionej dyskusji w zarządzie PSPS. Prosiłiśmy o opinię prawną naszą Panią mecenas. Wynikało z niej, że nasi klienci mogą starać się o dofinansowanie zakupu aparatu nawet w przypadku kiedy transakcja została całkowicie domknięta, czyli osoba zakupiła aparat ze środków własnych. Ale takich osób jest mało. O dofinansowanie starają się najbiedniejsi!!!*

*Mimo otrzymania przez CPR wyjaśnień z MPiPS w tej sprawie, zgodnych z naszym stanowiskiem, powstał następny problem: jak my, jako sprzedawcy, możemy wydać pacjentowi aparat słuchowy nie będąc pewnymi, czy osoba ta w ogóle uzyska dofinansowanie. Niejasna jest również sprawa kto będzie odbiorcą pieniędzy: nasz klient czy protetyk słuchu. Teoretycznie może zdarzyć się sytuacja, że protetyk wyda aparat klientowi bez całkowitej zapłaty a pieniądze z dofinansowania wpłyną do klienta. I co wtedy? Szukaj wiatru w polu.*

*W dalszym ciągu nie ma nowego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego wykazu przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych finansowanych ze środków publicznych. Wielokrotne interwencje Zarządu w tej sprawie w MZ nie przyniosły rezultatu. Liczba uwag i zmian, które otrzymało Ministerstwo po konsultacjach społecznych jest tak wielka, że praktycznie nie jest możliwe aby ukazało się ono w tym roku. Ważne jest to, że MZ otrzymało nasze stanowisko w tej sprawie wsparte osobnym pismem Rady Konsultacyjnej. Muszę poruszyć jeszcze jedną kwestię. Do niektórych z Was, być może do wszystkich, dotarła ankieta cenowa opracowana przez Ministerstwo Zdrowia. Pod płaszczykiem zacnego celu, to jest: urealnienia wysokości dofinansowania NFZ do zakupu aparatów słuchowych otrzymaliśmy kwestionariusze, które po wypełnieniu stanowiły praktycznie nasze cenniki detaliczne. Jest tylko jeden mały szkopuł. W ankiecie powinniśmy wpisać również typy aparatów mieszczące się w obecnym narzuconym nam przez NFZ limicie cenowym 800 lub 1500 zł.*

*Zatem jaki był cel wypełniania tej ankiety, jeśli w jej wyniku minimalne ceny, które będą brane pod uwagę przez MZ będą dokładnie takie same jakie są do tej pory!!!!*

*Według informacji z MZ ankieta spotkała się, cytuję .." z bardzo dużym odzewem"..*

*Czyżbyśmy w ten sposób potwierdzili, że po dziewięciu latach ich funkcjonowania nie potrzeba zmieniać tych limitów? Zarząd w tej sprawie nie zajął stanowiska i nie podał "wytucznych" ponieważ stwierdziliśmy, iż konstrukcja ankiety nie pozwala na jej modyfikacje, tak aby pytający, tj. Ministerstwo Zdrowia, otrzymało rzetelne dane dotyczące cen najczęściej kupowanych aparatów słuchowych. Żeby to mogło nastąpić, musielibyśmy:*

- 1. porównać aparaty różnych producentów*
- 2. wprowadzić podział aparatów na grupy w zależności od np.: głębokości ubytku słuchu lub rozwiązań technicznych w nich zawartych etc.*

*Do czegoś takiego nie byliśmy przygotowani. Niemniej jednak w opinii do w/w projektu rozporządzenia Zarząd zawarł sugestie dotyczącą średniej ceny sprzedawanych w Polsce aparatów słuchowych.*

*Na zakończenie chciałbym się zwrócić do Was z prośbą o sugestie dotyczące tematyki naszego kolejnego Kongresu. Chcielibyśmy, aby miał on charakter typowo szkoleniowy.*

*Propozycje proszę składać do Zarządu bezpośrednio lub umieszczać na stronie internetowej.*

*Pozdrawiam serdecznie  
Prezes.*



# WIĘCEJ >

niż oczekujecie od produktu  
średniej kategorii cenowej



## Oticon ♦ Vigo

**Niezwykła jakość dźwięku**

**Najwyższe parametry**

**Łatwość w dopasowaniu**

## Oticon ♦ Vigo Pro

**Oticon Vigo i Oticon Vigo Pro to dwie nowe rodziny aparatów słuchowych średniej kategorii cenowej, wyposażone w funkcje typowe dla produktów najwyższej klasy.**

Są odpowiednim rozwiązaniem dla pacjentów z ubytkiem słuchu od średniego do dużego. System DecisionMaker2™ nieustannie i automatycznie dobiera optymalne parametry spośród zaawansowanych, cyfrowych rozwiązań takich jak: Adaptacyjna Kierunkowość, Menedżer Hałasu czy Menedżer Automatycznej Adaptacji.

Aparaty Oticon Vigo i Oticon Vigo Pro dostępne są w pełnej gamie małych aparatów wewnątrzusznych, dyskretnych modeli zausznych oraz modeli RITE.



**oticon**  
PEOPLE FIRST

Oticon Polska Sp. z o.o. 00-499 Warszawa, Plac Trzech Krzyży 4/6, tel. (22) 625 45 12, 622 14 44,  
[www.oticon.pl](http://www.oticon.pl), [info@oticon.pl](mailto:info@oticon.pl)



## XVI Oতিকongres odbył się w Dźwirzynie



Na tegoroczny XVI Oতিকongres dyrektor naczelny Andrzej Konopka i firma Oticon Polska, zaprosiła swoich współpracowników do Dźwirzyna, położonego nad Morzem Bałtyckim. Pierwsi goście przybyli na miejsce dzień wcześniej, ale uroczyste otwarcie miało miejsce w piątek, 11 kwietnia w sali kinowej Odeon Hotelu Senator. Miejsce otwarcia i obrad zostało wybrane nieprzypadkowo, gdyż w kongresie uczestniczyło 250 osób, których z wielkim zadowoleniem i nadzieją powitał sam Dyrektor, po czym omówił sprawy dotyczące zagadnień handlowych i bieżących.

Następnie głos zabrał Krzysztof Kowalski, dyrektor Oticon Polska Production sp. z o.o., prezentując organizację produkcji i działań zastosowanych w prowadzonej przez siebie firmie. Dzięki video-projeckcji niezbędnej dla udokumentowania treści wystąpienia, umożliwił zebranym krótki w niej rekonesans. Wprawdzie, w pierwszym etapie przygotowań do Oতিকongresu rozważano zorganizowanie wycieczki do niedawno otwartej fabryki, położonej tuż za granicami miasta Szczecina, ale zrezygnowano z tego pomysłu. Ze względów strategicznych firmy Oticon, lokalizacja w Mierzynie okazała się na tyle konkurencyjna wobec innych ofert, pochodzących nie tylko z Europy, iż zdecydowano o uruchomieniu produkcji wybranych typów aparatów słuchowych właśnie tutaj. Kadra przygotowana do utrzymania wzmożonej dyscypliny pracy, wymaganej przy tak specjalistycznej produkcji, korzysta z zapożyczonych, sprawdzonych zasad organizacji stosowanych w firmie Oticon w Danii. To wszystko gwarantuje wysoką jakość wytwarzanych aparatów słuchowych w podszczecińskiej fabryce. Tutaj każda chwila musi być związana i dotyczyć produkcji, by zapewnić ciągle utrzymanie jakości, a nawet jej wzrost. Po tak dużej dawce optymizmu, do której nikt nie miał zastrzeżeń, zakończona została część obrad.

Godzinę później rozpoczęto biesiadę szantową pod zadaszoną wiatą, usytuowaną ok. 250 m od brzegu morza, co było wielkim wyzwaniem dla organizatorów, ze względu na panujące warunki atmosferyczne. Zastawione jadłem stoły, dymiące grille, a ponad wszystko wspaniałe brzmiąca muzyka w wykonaniu zespołu Kubryk sprawiły, że zabawa trwała do późnych

godzin. Niektórzy zdecydowali się nawet na romantyczny spacer nocą nad brzegiem morza, będąc w nastojach marynarsko-żeglarskich, choć ze względu na pogodę, taka wyprawa była daleka od podobnych doznań w sezonie letnim.

Następnego dnia po śniadaniu, Carsten Ahlbom, przedstawiciel firmy Oticon, rozpoczął prezentację nowych aparatów słuchowych Oticon Vigo i Oticon Vigo Pro. Ten kto uczestniczył we wcześniejszych szkoleniach i edycjach Oতিকongresów, i znał sposób prowadzenia prezentacji przez Carstena Ahlbom'a produktów firmy jak i atmosferę towarzyszącą tym prezentacjom, na pewno nie czuł się zawiedziony. Również po przerwie, kolejny aparat słuchowy Oticon Epop V, dostarczył wiele emocji ze względu na swoje wszechstronne możliwości techniczne oraz planowaną cenę dla polskiego pacjenta. Prezentacje te z pewnością nie byłyby tak dobrze odebrane przez słuchaczy bez profesjonalnego tłumaczenia na bieżąco z języka angielskiego przez doktora Ryszarda Mikołajewskiego.

Następnie Krzysztof Krupa, z Oticon Polska, przedstawił zasady posługiwania się nowym programem do komputerowego doboru parametrów aparatów słuchowych Genie2008.1. oraz omówił sposoby rozwiązywania problemów technicznych, spotykanych w konfiguracji sprzętu.

Po tej części nastąpiła kolejna, prawdziwie nowatorska prezentacja. Firma Oticon Polska podjęła realizację projektu, polegającą na uruchomieniu tematycznego portalu internetowego, służącego pomocą i skierowanego do ludzi: niesłyszących, słabosłyszących i słyszących- zainteresowanych problemami wad słuchu. Adres internetowy tego portalu to [www.sluchowisko.net](http://www.sluchowisko.net).

Ostatni punkt programu tego dnia miał miejsce o godzinie 20 w hotelowej restauracji, bowiem właśnie wtedy rozpoczął się uroczysty bankiet. Wszyscy uczestnicy w wybornych humorach bawili się do białego rana przy suto zastawionych stołach i wspaniałej muzyce. Można też było posmakować smaku hazardu w kasynie, gdzie jedyną dopuszczalną walutą był Vigor. Szczęśliwcy, którzy wygrali z kasynem, będą mogli wygrane Vigory zamienić na zupełnie realne rabaty przy zakupie aparatów Oticon.

W niedzielę po śniadaniu, we wspaniałych nastrojach i przy ciepłej, słonecznej pogodzie, uczestnicy rozjechali się do domów z myślą, że był to kolejny bardzo udany OtiKongres i że na pewno warto będzie przyjechać na kolejny.

Hubert Bartłomiejski

**oticon**  
PEOPLE FIRST

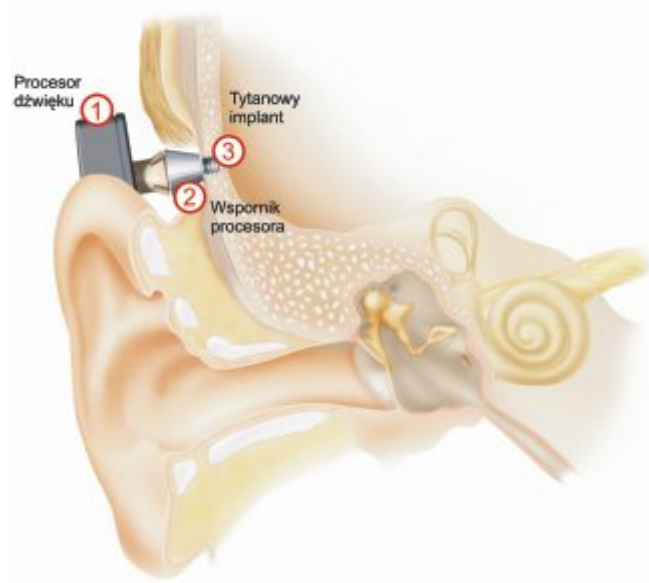
## System implantu zakotwiczonego Baha®

Każdego roku niedosłuch dotyka ponad 9 milionów osób na całym świecie. Jest to bardzo poważny problem, istotnie wpływający na jakość życia i codzienne funkcjonowanie. Dlatego w większości przypadków osoby niedosłyszące szukają rozwiązań, które byłyby dla nich najodpowiedniejsze - które efektywnie przywróciłyby im prawidłowy słuch. W zależności od głębokości ubytku i typu wady słuchu obecnie zastosować można jedną z wielu dostępnych metod korygowania słuchu: tradycyjne aparaty słuchowe na przewodnictwo powietrzne lub kostne, implanty ślimakowe, jak również implanty zakotwiczone na przewodnictwo kostne **Baha**. Każda z wyżej wymienionych metod wykorzystuje różne rodzaje stymulacji narządu słuchu, dzięki czemu łatwiej jest wybrać najefektywniejsze rozwiązanie, dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjenta.

### Budowa i zasada działania systemu Baha

Implanty zakotwiczone Baha są skuteczną, sprawdzoną i szeroko stosowaną na całym świecie metodą leczenia wad słuchu. Pierwszą operację wszczepienia implantu Baha przeprowadzili w 1977 roku prof. P.I. Bränemark i prof. A. Tjellström z Kliniki Otolaryngologii Szpitala Uniwersyteckiego w Göteborgu. W ciągu przeszło 30 lat stosowania tej metody z powodzeniem skorzystało z niej już ponad 40 000 osób na całym świecie.

System Baha składa się z trzech zasadniczych części: tytanowego implantu, wspornika oraz zewnętrznego



procesora dźwięku.

Tytanowy implant podczas krótkotrwałego zabiegu chirurgicznego wszczepiany jest w kość skroniową

czaszki, tuż za małżowiną uszną. Dzięki zjawisku osseointegracji implant bardzo mocno i trwale łączy się z kością i staje się jej integralną częścią (proces osseointegracji trwa od 3 do 4 miesięcy). Zewnętrzna część systemu Baha, czyli procesor dźwięku, odbiera sygnały akustyczne, przetwarza je na vibracje mechaniczne i przekazuje bezpośrednio do wszczepionego w kość implantu. Drgania natychmiast wywołują delikatne vibracje w kościach czaszki, które są odbierane przez ucho wewnętrzne.

Baha jest unikatowym i jedynym systemem działającym w oparciu o tzw. **bezpośrednie przewodnictwo kostne**. W odróżnieniu od klasycznych aparatów na przewodnictwo kostne, w Baha sygnał nie przechodzi przez skórę i tkanki podskórne, które w znacznym stopniu tłumią moc (o ok. 15-20 dB) i bardzo niekorzystnie wpływają na jakość odbieranego dźwięku. Dzięki bezpośredniemu przekazaniu sygnału z procesora do zintegrowanego z kością implantu, dźwięk odbierany w Baha jest znacznie mocniejszy, czystszy i wyraźniejszy.

### Kandydaci do implantu Baha®

System Baha jest efektywnym i skutecznym rozwiązaniem stosowanym u pacjentów z wadami słuchu typu przewodzeniowego i mieszanego oraz w przypadkach jednostronnej głuchoty odbiorczej (Single Side Deafness, SSD).

### Przewodzeniowe i mieszane ubytki słuchu

Dzięki temu, że system Baha działa w oparciu o bezpośrednie przewodnictwo kostne, jest to idealne rozwiązanie dla osób z przewodzeniowymi lub mieszanymi ubytkami słuchu. Dźwięk poprzez kości czaszki zostaje przekazany do funkcjonującego ucha wewnętrznego, z całkowitym pominięciem uszkodzonych lub niewykształconych struktur przewodzących ucha zewnętrznego lub środkowego.

Pierwszą grupą kandydatów do implantu Baha są pacjenci (głównie dzieci), u których niedosłuch wiąże się z wrodzonymi wadami rozwojowymi w obrębie ucha zewnętrznego lub środkowego takimi jak: niewykształcone małżowiny uszne (microtie), zarośnięte przewody słuchowe zewnętrzne (atrezje) czy niewykształcone struktury przewodzące ucha środkowego. Wady te występują zarówno samodzielnie, jak i w zespołach wad wrodzonych: zespół Treachera-Collinsa, syndrom Crouzonsa, Uchera czy Goldenhara. Kolejną grupą pacjentów, którzy mogą skorzystać z systemu Baha, są pacjenci z niedosłuchami typu przewodzeniowego lub mieszanego, u których nie można



zastosować klasycznych aparatów na przewodnictwo powietrzne. Są to osoby z chronicznymi, nie poddającymi się leczeniu stanami zapalnymi ucha środkowego, przewlekłymi stanami zapalnymi skóry przewodów słuchowych zewnętrznych (zmiany egzemowe) jak również pacjenci cierpiący na otosklerozę, u których leczenie chirurgiczne nie przyniosło oczekiwanych rezultatów.

Zastosowanie systemu Baha w niedosłuchach mieszanych jest w większości przypadków bardzo skuteczną i efektywną metodą. W przeciwieństwie do aparatów słuchowych na przewodnictwo powietrzne, system Baha w niedosłuchach mieszanych koryguje tylko element odbiorczego ubytku, jednocześnie całkowicie pomijając składową przewodzeniową (dzięki wykorzystaniu przewodnictwa kostnego). Dlatego wzmocnienie, jakiego wymaga Baha, by skorygować określony ubytek typu mieszanego jest znacznie mniejsze niż moc stosowana w aparatach słuchowych. Dzięki temu pacjent odbiera dźwięk znacznie czystszy, mniej zniekształcony, i co najważniejsze nie jest narażony na bardzo uciążliwe sprzężenia akustyczne.

### **Jednostronna głuchota odbiorcza (SSD)**

W ostatnich latach nowym wskazaniem do stosowania implantów Baha jest jednostronna głuchota odbiorcza (Single Side Deafness, SSD). Jest to bardzo poważny i stosunkowo często występujący problem. Zgodnie z najnowszymi danymi epidemiologicznymi szacuje się, że każdego roku jednostronna głuchota odbiorcza występuje u ok. 100 osób w przeliczeniu na milion mieszkańców. Najczęstszymi przyczynami SSD są: leki ototoksyczne, choroby wirusowe, guzy nerwu słuchowego, choroba Meniëra czy też nagła głuchota. U osób cierpiących na SSD najpoważniejszymi problemami są: utrudniona komunikacja spowodowana znacznym pogorszeniem rozumienia mowy, szczególnie w głośnym otoczeniu oraz trudności w lokalizacji dźwięku. Są to efekty tzw. zjawiska „cienia głowy”, spowodowane słyszeniem tylko z jednej strony. Zastosowanie w tych przypadkach systemu Baha pozwala bardzo skutecznie przezwyciężyć i wyeliminować te problemy. Implant, który jest wszczepiony po stronie niesłyszającej, przekazuje poprzez kości sygnał do ślimaka prawidłowo funkcjonującego ucha. Dzięki temu przywraca się słyszenie z obu stron, co znacznie poprawia rozumienie mowy oraz zdolność lokalizowania źródła dźwięku.

### **Kryteria kwalifikacyjne do Baha**

W procesie kwalifikacji pacjentów do implantu Baha najważniejsze jest badanie audiologiczne. Ze względu

na to, że system Baha działa tylko i wyłącznie w oparciu o przewodnictwo kostne, głównym kryterium przy kwalifikacji kandydatów do leczenia tą metodą jest wynik w badaniu audiometrii tonalnej na przewodnictwo kostne. Implanty Baha mogą być stosowane u pacjentów, u których średni próg słyszenia wyznaczony w tym badaniu nie przekracza poziomu 65 dB HL (dla częstotliwości 0,5; 1; 2 i 3 kHz). W zależności od głębokości niedosłuchu stosuje się procesory pudełkowe lub zauszne, które zasadniczo różnią się mocą wzmocnienia sygnału:

- próg słyszenia do 55 dB HL - procesor zauszny
- próg słyszenia od 55 dB do 65 dB HL - procesor pudełkowy

Przy kwalifikacji pacjentów z jednostronną głuchotą odbiorczą (SSD) średni próg przewodnictwa powietrznego i kostnego w audiometrii tonalnej dla ucha prawidłowo funkcjonującego, nie powinien być niższy niż 20 dB (średnia dla częstotliwości 0,5; 1; 2 i 3 kHz). Próg słyszenia na tym poziomie gwarantuje odbiór sygnału z implantu Baha przez sprawne ucho wewnętrzne.

Drugim kryterium audiologicznym brany pod uwagę przy kwalifikacji do Baha jest wynik audiometrii słownej. Wskazane jest, by kandydat uzyskał wynik dyskryminacji mowy powyżej 60% w testach fonetycznie zrównoważonych.

### **Baha Softaband - rozwiązanie dla dzieci**

Zdolność słyszenia od pierwszych miesięcy życia jest podstawowym warunkiem prawidłowego rozwoju mowy, a w konsekwencji właściwego rozwoju emocjonalnego i społecznego dziecka. U dzieci z wrodzonymi wadami rozwojowymi ucha zewnętrznego lub środkowego, w większości przypadków, ucho wewnętrzne funkcjonuje prawidłowo. Oznacza to, że mają one zdolność słyszenia dźwięków przenoszonych naturalną drogą przewodnictwa kostnego i dlatego zastosowanie u nich systemu Baha skutecznie rozwiązałoby problem ich wady słuchu. Jednakże kości czaszki u dziecka są znacznie cieńsze i delikatniejsze niż u dorosłych. Z tego względu specjaliści zalecają odroczenie implantacji do momentu, aż kości staną się grubsze i wystarczająco mocne. U małych dzieci operację wszczepienia implantu Baha przeprowadza się nie wcześniej niż w 3 lub 4 roku ich życia.

Rozwiązaniem dla dzieci oczekujących na implantację jest system Baha Softaband. Jest to elastyczna opaska, do której przymocowywany jest standardowy procesor dźwięku Baha. Elastyczny materiał, z którego wykonana jest opaska oraz możliwość regulowania jej długości,



gwarantują, że procesor odpowiednio będzie przylegał do głowy nie powodując przy tym nadmiernego ucisku. Dotychczas rozwiązaniem dla dzieci oczekujących na wszczep implantu Baha były tradycyjne aparaty na przewodnictwo kostne, mocowane na metalowej opasce. Jednakże, ze względu na duży ucisk tej opaski na głowę dziecka rozwiązanie to jest bardzo niekomfortowe i w większości przypadków bardzo źle akceptowane przez dzieci.

### Procesory Baha - indywidualne rozwiązania

Firma Cochlear, producent systemów Baha, oferuje obecnie 3 modele procesorów dźwięku: zauszne Divino i Intenso oraz pudełkowy Cordelle II. Wszystkie z nich wykorzystują najnowsze rozwiązania technologiczne stosowane w systemach wspomagających słyszenie. Zróżnicowanie mocy wzmocnienia poszczególnych procesorów pozwala dobrać odpowiedni model do indywidualnych potrzeb pacjenta



#### Baha Divino®

#### Poprawne słyszenie w trudnych sytuacjach akustycznych

Procesor dźwięku Divino® wykorzystuje zaawansowaną cyfrową obróbkę dźwięku. Dzięki temu uzyskuje się dźwięk o najwyższej jakości, dopasowany do

indywidualnych potrzeb użytkownika. Divino ma również wbudowany mikrofon kierunkowy, który ułatwia prowadzenie rozmowy w otoczeniu o dużym natężeniu hałasu. Procesor ten jest stosowany przy niedosłuchach średniego stopnia (do 45 dB HL).



#### Baha Intenso™

#### Moc i dyskrecja w jednym

W przypadku głębszych niedosłuchów (do 55 dB HL) logicznym wyborem jest Intenso™. Jest to dyskretny zauszny procesor dźwięku o dużej mocy. Zaawansowana technologia cyfrowa zapewnia odbiór większej ilości dźwięków z otoczenia, jednocześnie ograniczając ryzyko sprzężeń akustycznych, co znacznie podnosi komfort użytkowania.



#### Baha® Cordelle II

#### Super moc

W przypadku najgłębszych niedosłuchów (do 65 dB HL) skutecznym rozwiązaniem jest pudełkowy procesor Cordelle II. Jest to najmocniejszy dostępny procesor dźwięku Baha.

mgr inż. Grzegorz Grajewski / firma MEDICUS  
gggrajewski@medicus.wroc.pl

# Baha®





# Z implantem ślimakowym znów mogę słyszeć wnuki

**Implant ślimakowy** to jedyna funkcjonująca, sprawdzona i z powodzeniem stosowana na całym świecie elektroniczna proteza zmysłu. Jest to urządzenie przeznaczone dla osób głuchych oraz w dużym stopniu niedosłyszających, które nie mają korzyści z aparatów słuchowych. Implant jest dla nich szansą na powrót do świata dźwięków, poprawne rozumienie mowy oraz pełną komunikację z otoczeniem.

Wyłączny przedstawiciel w Polsce firmy Cochlear:  
Medicus Aparatura i Instrumenty Medyczne  
al. Dębowa 3, 53-134 Wrocław  
tel. 071 34 72 100, fax 071 34 72 111  
e-mail: [info@medicus.wroc.pl](mailto:info@medicus.wroc.pl)  
[www.medicus.wroc.pl](http://www.medicus.wroc.pl)

Hear now. And always



**Cochlear**™

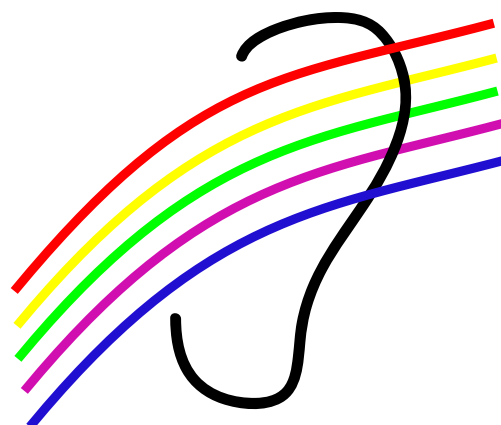
## Zarażeni słyszeniem



Ubiegłoroczny etap kampanii „Usłyszeć świat - usłysz wszystkie odcienie dźwięków” potwierdził, że problem ze słyszeniem dotyka bardzo różnych grup wiekowych. Po ukazaniu się pierwszego, pilotażowego numeru gazety „Dobrze słyszeć” (32 strony) redakcja otrzymała sporo maili i telefonów, w których czytelnicy dowiedli, że niedosłuch dotyka wielopłaszczyznowo. Poznaliśmy problemy osób, dla których możliwość refundacji wcale nie jest oczywista, którzy proszą o pomoc w odnalezieniu specjalisty czy wskazaniu drogi do łatwiejszego życia, w którym mogliby po prostu słyszeć. Nadeszły też pytania o możliwość prenumeraty gazety, co jest dla nas dowodem, że zyskała ona uznanie czytelników.

W trakcie tego etapu kampanii zrealizowaliśmy otwarte akcje plenerowe. „Dni Słuchu”, które odbyły się w Krakowie, Poznaniu, Warszawie, Wrocławiu. Wszędzie towarzyszyły nam media, dzięki czemu zrealizowaliśmy kolejne założenie kampanii: edukację dziennikarzy, którzy mają ogromny wpływ na kształtowanie społecznych postaw. To praca długofalowa, gdyż trzeba zdawać sobie sprawę, że w tej chwili rotacja dziennikarzy jest ogromna. W poszczególnych mediach osoby zajmujące się danymi tematami zmieniają się czasami wręcz w ciągu kilku miesięcy, zatem edukacja tej grupy przebiega nieustannie. Staramy

się dopasowywać temat do formatu gazety czy audycji, to także wymaga obecności konkretnych ekspertów czy osób stanowiących „żywy” dowód pozytywnego działania aparatów słuchowych. W trakcie jednej z odbytych na tym etapie kampanii konferencji prasowych - 13 lutego 2008r. w Centrum Prasowym PAP, wystąpiła po raz pierwszy p. Izabela Kasprzykowska, osoba używająca dwóch aparatów słuchowych. Widzieliśmy tremę, ale także sukces - p. Izabela doskonale sobie poradziła z wywiadami, oswoiła zgromadzonych dziennikarzy, a przede wszystkim przełamała własne bariery dotyczące niedosłuchu. Jesteśmy ogromnie wdzięczni pani Izecie za udział w konferencji i zachęcamy wszystkie osoby niedosłyszące, by zgłaszały się do nas. Pokazywanie, jak naprawdę można żyć z niedosłuchem jest ogromnie ważne. Tu prosba także do Państwa, czytelników „Biuletynu” - zachęcajcie znane Wam osoby używające aparatów słuchowych do kontaktu z nami lub redakcją „Biuletynu”. Publiczne wypowiedzi nie są łatwe, ale najtrudniejszy bywa zazwyczaj pierwszy raz. Później okazuje się, że łatwiej jest żyć swoim codziennym życiem, kiedy już raz publicznie powiedziało się: noszę aparat słuchowy i on mi pomaga.



[www.slyszymy.pl](http://www.slyszymy.pl)



O pozytywnym efekcie takich publicznych wypowiedzi informuje nas p. Joanna Pilarska, z którą jesteśmy w stałym kontakcie. To bohaterka wielu reportaży prasowych, gość audycji telewizyjnych i radiowych. Wręcz ambasadorka kampanii „Usłyszeć świat - usłysz wszystkie odcienie dźwięków”. Pod jej wrażeniem pozostają także nasze rodzime gwiazdy telewizyjne wspierające kampanię: Katarzyna Cichopek, Piotr Gąsowski, Dariusz Gnatowski. Te i inne osoby wypowiadają się na stronie kampanii: [www.slyszymy.pl](http://www.slyszymy.pl) (dział: multimedia). Zachęcamy do obejrzenia wszystkich tych, którzy jeszcze tego nie uczynili.

Reasumując: w trakcie ubiegłego etapu kampanii, który trwał do lutego 2008 r. ukazało się ponad 40 artykułów prasowych, kilkadziesiąt relacji radiowych i telewizyjnych, informacji na stronach internetowych różnorodnych portali. Przeliczając ten wynik na możliwość zakupu powierzchni reklamowej czy reklamowego czasu antenowego na wszystko trzeba by było wydać ok. 1,5 miliona złotych.



### BY POMÓC SŁYSZEĆ...

Planowany kolejny etap kampanii „Usłyszeć świat - usłysz wszystkie odcienie dźwięków” zakłada wydanie drugiego numeru gazety „Dobrze Słyszeć” w nakładzie min. 50 000 egzemplarzy. W trakcie

kampanii odbędzie się cykl „road show” z gazetą „Dobrze Słyszeć” czyli dystrybucja w atrakcyjnych miejscowościach uzdrowskich i wakacyjnych w Polsce.

Otwarte akcje plenerowe „Dni Słuchu” odbędą się w Warszawie (planowany termin „II Warszawskich Dni Słuchu” 14.09.2008 r.) i Krakowie (planowany termin „IV Krakowskich Dni Słuchu” 07.09.2008 r.). Podobnie jak w latach ubiegłych akcje są otwarte, także dla wszystkich z Państwa zainteresowanych udziałem w nich.

W galerii handlowej „Złote Tarasy” w Warszawie w ramach kampanii odbędzie się akcja pt. „Prawdziwy dźwięk od historii do współczesności”. Ta akcja da możliwość każdemu zainteresowanemu zapoznania się z najnowszą ofertą obecnych na polskim rynku producentów aparatów słuchowych, a także spotkań z lekarzami i innymi ekspertami problemu. „Prawdziwy dźwięk od historii do współczesności” obecny będzie w „Złotych Tarasach” przez dwa lub trzy dni, dając tym samym możliwość zgromadzenie większej ilości zainteresowanych, a także mediów, które będą informowane o wszystkich wydarzeniach. W trakcie akcji będzie również dystrybuowana gazeta „Dobrze Słyszeć”.

Rolą kampanii jest nieustanne wzniecanie zainteresowania mediów elektronicznych i drukowanych tematem. Oprócz wydarzeń społecznych wiele z nich jest sformatowanych w kierunku nowości technologicznych. Idąc za tą potrzebą na stronie [www.slyszymy.pl](http://www.slyszymy.pl) będą pojawiać się także informacje o nowinkach w dziedzinie aparatów słuchowych dostarczanych przez Partnerów kampanii. Z tych materiałów będą mogli korzystać dziennikarze.

Przewidujemy także kilka konferencji prasowych (planowany termin od 3 do 14 września): w Warszawie, Krakowie, Lublinie, Gdańsku, Łodzi i Wrocławiu. Konferencja prasowa



w Warszawie przeznaczona jest dla mediów ogólnopolskich, drukowanych i elektronicznych, nie należy jednak zapominać o mediach lokalnych, które są także bardzo zainteresowane tematem. Najważniejszym wydarzeniem tego etapu kampanii jest ogłoszenie „I Ogólnopolskiego Tygodnia Walki z Niedosłuchem” (07-14.09.2008 r.). Informując o niedosłuchu będziemy się starali pokazywać sposoby jego pokonania czyli aparaty słuchowe.

Zakładamy, że każda edycja „Ogólnopolskiego Tygodnia Walki z Niedosłuchem” będzie miała wiodące hasło. W tym roku będzie ono brzmieć: „Najważniejsze: zdać sobie sprawę”. Podstawowy poruszany temat dotyczy unikania problemu i odkładania na przyszłość decyzji o zaopatrzeniu. Media otrzymają stosowne informacje dotyczące czasu „dojrzwania” pacjenta do decyzji o używaniu aparatu po zdiagnozowaniu niedosłuchu (średnio 7 lat). Opisane wcześniej wydarzenia także odpowiednio wpiszą się w plan działań „I Ogólnopolskiego Tygodnia Walki z Niedosłuchem”. Dodatkowym wsparciem będą konkursy radiowe pod patronatem kampanii „Usłyszeć Świat” - konkursy planowane są w następujących rozgłośniach: Radio Kraków Małopolska, Radio Lublin, Radio Gdańsk, Radio Dla Ciebie (Warszawa), Radio Wrocław i Radio Merkury (Poznań).

Thomas Thorvaldsen Wytwórnia Dobrych Idei

## Prawnik odpowiada

Odpowiadając na liczne pytania dotyczące dofinansowania środków na zakup wyrobów ortopedycznych (aparatu słuchu) osobie niepełnosprawnej, ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych wyjaśniamy:

Z dniem 24.01.2008r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 stycznia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów zadań powiatu, które mogą być finansowane ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. Zmieniające rozporządzenie zostało opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 3 pod poz. 15.

Istotną zmianę stanowią postanowienia wynikające z treści § 11 ust. 4 pkt 2) rozporządzenia, albowiem obecnie w przypadku zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze do wniosku osoby niepełnosprawnej o dofinansowanie, dołącza się fakturę określającą kwotę **opłaconą** w ramach ubezpieczenia zdrowotnego oraz kwotę udziału

własnego lub inny dokument potwierdzający zakup, **wraz z potwierdzoną za zgodność, przez świadczeniodawcę realizującego zlecenie, kopią zrealizowanego zlecenia na zaopatrzenie w przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze.**

Nie ma jednak przeszkód aby w fakturze określić termin zapłaty a jako formę płatności wskazać przelew.

Wątpliwości budziła także treść § 9 ust.4 zmienionego rozporządzenia, z którego wynika, że dofinansowanie nie może obejmować kosztów realizacji zadania poniesionych przed przyznaniem środków finansowych i zawarciem umowy o dofinansowanie ze środków Funduszu. Zapisy te odnoszą się do zawieranych umów. Natomiast treść § 14 ust. 3 stanowi, iż przyznanie osobie niepełnosprawnej dofinansowania ze środków Funduszu na zaopatrzenie w przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze **nie wymaga formy umowy**. Tak więc treść powołanego § 9 ust.4 w przypadku zaopatrzenia w wyroby ortopedyczne nie ma zastosowania.

mec. Ewa Szaj



## Uszkodzenie słuchu spowodowane hałasem jako choroba zawodowa



*Wiesław J. Sułkowski*

*Konsultant w dziedzinie otolaryngologii, audiologii i foniatrii Kliniki Chorób Zawodowych Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dr med. Jerzego Nofera w Łodzi*

### WPROWADZENIE

Przez zawodowe uszkodzenie słuchu uznawane za chorobę zawodową rozumie się w Polsce, podobnie jak w innych krajach UE, a także w USA odbiorczy ubytek słuchu spowodowany hałasem tradycyjnie nazywany przewlekłym urazem akustycznym, do którego dochodzi w następstwie codziennie powtarzanego i trwającego wiele lat narażenia na poziomy hałasu powyżej dopuszczalnej wartości 85 dB-A (1, 2).

Zdarzające się okazjonalnie w warunkach pracy w przemyśle ostre urazy akustyczne (nagła utrata słuchu np. wskutek wybuchu) bądź uszkodzenia ucha środkowego i/lub wewnętrznego u spawaczy czy hutników w wyniku oparzenia iskrą elektryczną lub kawałkiem rozżarzonego metalu jak też wywołane barotraumą (m.in. u nurków, pracowników budownictwa podwodnego) traktowane są jako wypadki przy pracy (3).

Szczegółowe zasady postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia, rozpoznawania i stwierdzania chorób zawodowych oraz wykaz chorób zawodowych zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 30 lipca 2002 r. opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 132, poz. 1115 (4). W postępowaniu takim uwzględniać można jedynie choroby ujęte w wykazie chorób zawodowych, jeżeli w wyniku oceny warunków pracy można stwierdzić bezspornie lub z wysokim prawdopodobieństwem, że choroba została spowodowana działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy albo w związku ze sposobem wykonywania pracy, zwanymi narażeniem zawodowym.

Orzekanie o rozpoznaniu choroby zawodowej lub braku podstaw do jej rozpoznania odbywa się w jednostkach orzeczniczych I<sup>o</sup> tj. w wojewódzkich ośrodkach medycyny pracy, natomiast w przypadkach odwołań od takich orzeczeń badania diagnostyczno-orzecznicze przeprowadzane są w jednostkach II<sup>o</sup> tj. w przychodniach i klinikach instytutów badawczo-rozwojowych w dziedzinie medycyny pracy, których orzeczenie jest ostateczne (4).

W oparciu o wyżej wymienione orzeczenia lekarskie właściwy państwowy inspektor sanitarny wydaje decyzję o stwierdzeniu choroby zawodowej albo decyzję o braku podstaw do stwierdzenia choroby zawodowej; mogą one być zaskarżone do Naczelnego Sądu Administracyjnego (4).

Indywidualne karty stwierdzenia choroby zawodowej wraz ze szczegółowymi danymi przesyłane są przez inspekcję sanitarną celem opracowania analiz epidemiologicznych do Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych w Instytucie Medycyny Pracy im. prof. dr med. Jerzego Nofera w Łodzi, pracodawcy zaś przekazują tamże zawiadomienia o skutkach choroby zawodowej tj. ustalonym przez ZUS uszczerbku na zdrowiu i niezdolności do pracy w związku ze stwierdzoną chorobą zawodową (4).

### DEFINICJA USZKODZENIA SŁUCHU SPOWODOWANEGO HAŁASEM

Według wspomnianego wcześniej wykazu chorób zawodowych - załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002 r., Dz.U. nr 132, poz. 1115 - wśród 26 jednostek wymieniony jest „obustronny trwały ubytek słuchu typu ślimakowego spowodowany hałasem, wyrażony podwyższeniem progu słuchu o wielkości co najmniej 45 dB w uchu lepiej słyszącym, obliczony jako średnia arytmetyczna dla częstotliwości audiometrycznych 1, 2 i 3 kHz”.

Warto tu przypomnieć, że poprzednio obowiązująca formuła (przed 30 lipca 2002 r.; Dz.U. nr 65, poz. 294) wymagała średniego ubytku słuchu co najmniej 30 dB w uchu lepiej słyszącym w częstotliwościach 1, 2 i 4 kHz jednakże po odliczeniu poprawek dla wieku (1, 3, 5).

### DANE EPIDEMIOLOGICZNE (wg Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych w Polsce)

Wyniki analiz statystycznych opartych o indywidualne karty rozpoznanych przypadków zawodowego uszkodzenia słuchu (ONIHL) w latach 1999-2006 przedstawionych na Ryc. 1-3 potwierdzają wysoką zapadalność na zawodowe

uszkodzenie słuchu w Polsce, zwłaszcza wśród pracowników w wieku 50-59 lat narażonych na hałas przez ponad 20 lat; najwyższe wskaźniki zachorowalności obserwowano w górnictwie węglowym, przemyśle żelaza i stali, metalurgii oraz produkcji środków transportu [6, 7, 8].

Wyraźny spadek zachorowalności zapoczątkowany w 1999 r. należy przypisać nie tylko procesowi restrukturyzacji przemysłu, ale niewątpliwie intensyfikacji działań profilaktycznych.

## PROCEDURA DIAGNOZOWANIA USZKODZENIA SŁUCHU SPOWODOWANEGO HAŁASEM

### WYWIAD LEKARSKI

- od kiedy występuje upośledzenie słuchu (data)
- jedno czy obuuszne, które ucho jest gorsze
- przebieg: nagła utrata słuchu czy powolna, stopniowa
- szum w uchu/uszach i jego charakter
- zawroty głowy, zaburzenia równowagi
- przebyte choroby uszu
- operacje uszne
- urazy czaszki
- leki lub trucizny ototoksyczne
- choroby ogólnoustrojowe mogące wpływać na stan słuchu
- używki

### WYWIAD ZAWODOWY

- narażenie na hałas: ile lat, ciągłe, okresowe, kolejne zakłady pracy, stanowiska pracy, zawód
- stosowanie ochronników akustycznych: systematyczne, okazjonalne, od kiedy, rodzaj
- służba wojskowa
- strzelanie sportowe, myślistwo

### BADANIE ORL

- otoskopia, drożność trąbek słuchowych
- wzniernikowanie nosa, gardła, krtani

### AKUMETRIA

- słyszenie szeptu, mowy potocznej
- próby stroikowe: Weber, Rinne

### TESTY AUDIOLOGICZNE

#### RUTYNOWO:

- audiometria tonalna progowa i nadprogowa (SISI) przeprowadzane w warunkach standardowych
- audiometria impedancyjna

#### W PRZYPADKACH WĄTPLIWYCH/TRUDNYCH DIAGNOSTYCZNIE:

- audiometria słowna
- pomiary słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu (ABR)
- otoemisje akustyczne (TEOAE, DPOAE)
- nystagmografia
- CT głowy

Obraz audiologiczny zawodowego uszkodzenia słuchu przedstawia w audiometrii tonalnej obustronny symetryczny ubytek słuchu typu odbiorczego, w którym krzywe przewodnictwa powietrznego pokrywają się z kostnymi (brak rozstępu) przy znaczniejszym podwyższeniu progów słyszenia w częstotliwościach wysokich.

Rozpoznanie jest typową diagnozą przez wykluczenie innych przyczyn ubytków słuchu, mogących występować u



osób zatrudnionych w hałasie, ale nie związanych z narażeniem i spotykanych także w populacji generalnej [1, 3, 7]. Nasze doświadczenia ilustruje tabela 1.

Z uwagi na powszechne próby agramacji (wyolbrzymianie ubytku słuchu), bądź symulacji (udawanie ubytku słuchu mimo słuchu prawidłowego) - wynikają one z chęci uzyskania odszkodowawczych świadczeń finansowych - niezbędne staje się sięganie do obiektywnych metod rekonstrukcji audiogramu tonalnego celem ustalenia faktycznego progu słyszenia najlepiej poprzez pomiary słuchowych potencjałów wywołanych prądem mózgu (ABR) przy użyciu bodźców częstotliwościowo specyficznych 1, 2 i 3 kHz [1, 5, 7, 9].

Najwłaściwszą metodą topodiagnostyczną wskazującą na ślimakową, bądź pozaślimakową lokalizację uszkodzenia słuchu jest rejestracja poziomów progowych odruchu strzemiączkowego w audiometrii impedancyjnej i porównanie ich z progami słyszenia w audiometrii tonalnej [1, 3, 5, 7].

## PROFILAKTYKA ZAWODOWEGO USZKODZENIA SŁUCHU

Celem pierwotnych działań prewencyjnych jest ograniczenie rozprzestrzeniania się hałasu u źródła poprzez zmiany procesów technologicznych, maszyn i urządzeń, bądź tworzenie barier dźwiękoszczelnych oraz stosowanie indywidualnych ochronników przeciwhałasowych (jednorazowe lub wielokrotnego użycia wkładki do przewodu słuchowego zewnętrznego, słuchawki tłumiące). Maksymalną skuteczność akustyczną  $\pm 45$  dB osiąga się przy zastosowaniu podwójnej ochrony (wkładka + słuchawka) [1, 8].

Prewencja wtórna ma za zadanie wczesne wykrycie i minimalizację ubytku słuchu do stopnia nie upośledzającego zrozumiałości mowy; można to realizować przeprowadzając regularne badania ORL i audiometryczne wg zaleceń Tabeli 2 [10].

Wyszczególnione wyżej przedsięwzięcia profilaktyczne stanowią jedyną możliwość ograniczenia skutków przewlekłego urazu akustycznego. Są one bowiem nieodwracalne i nie poddają się - mimo podejmowanych prób terapii przy użyciu leków kortykosterydowych i tzw. przeciwutleniaczy (betakaroten, cynk, selen, witaminy A, C, E) jakimkolwiek leczeniu [7]. Stąd, tylko rehabilitacja poprzez zaprotezowanie osoby z głuchotą zawodową aparatem słuchowym pozostaje właściwą alternatywą.

## PODSUMOWANIE

Uszkodzenie słuchu spowodowane hałasem potocznie określane jako przewlekły uraz akustyczny może być uznane za chorobę zawodową, o ile dochodzenie epidemiologiczne inspekcji sanitarnej potwierdza występowanie na stanowisku pracy narażenia na hałas o poziomach i czasie trwania stwarzających ryzyko rozwoju ubytku słuchu.

Obraz kliniczny przedstawia obustronne symetryczne odbiorcze uszkodzenie słuchu typu ślimakowego o wielkości zdefiniowanej w obowiązującym kryterium diagnostyczno-orzecznictwem.

Postępowanie różnicowe z zastosowaniem kompleksowych badań audiologicznych (audiometria tonalna, audiometria mowy, audiometria impedancyjna, słuchowe potencjały wywołane, otoemisje akustyczne, nystagmografia) wyklucza inne nie związane z hałasem przyczyny uszkodzenia słuchu.

Ponieważ zawodowe uszkodzenie słuchu jest nieodwracalne i nie poddaje się leczeniu, należy wykorzystywać wszelkie możliwe środki prewencji, głównie ochronniki przeciwhałasowe i kontrolę audiometryczną (badania wstępne i okresowe).

## PIŚMIENNICTWO

1. Sułkowski W.J.: Zasady profilaktyki uszkodzeń słuchu spowodowanych hałasem. Oficyna Wydawnicza IMP w Łodzi, Łódź, 2001, 1-82
2. Guzek W. Sułkowski W.J.: Zawodowe uszkodzenie słuchu nowe zasady orzecznictwa. Med. Pr., 2002: 53(5), 387-396
3. Sułkowski W.J.: Orzecznictwo lekarskie w zawodowym uszkodzeniu słuchu. W: Audiologia Kliniczna, red. A. Pruszevicz, wyd. AM im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2003, 388-397
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 30 lipca 2002 r. w sprawie wykazu chorób zawodowych, szczegółowych zasad postępowania w sprawach ogłaszania podejrzenia, rozpoznawania i stwierdzania chorób zawodowych oraz podmiotów



**Passion**  
Mega technologia  
w mini rozmiarze



**Widex Polska**

Ślęza, ul. Szyszkowa 4  
55-040 Kobierzyce, tel. 071/388 22 22

[www.widex.com.pl](http://www.widex.com.pl)

  
**widex passion™**  
DEDICATION TO DETAIL

właściwych w tych sprawach Dz.U. nr 132, poz. 1115

5. Sułkowski W.J., Guzek W.J., Kowalska S., Matyja W., Sward-Matyja W.: Zawodowe uszkodzenie słuchu nowe możliwości diagnostyczne. Med. Pr., 2002: 52(6), 457-459

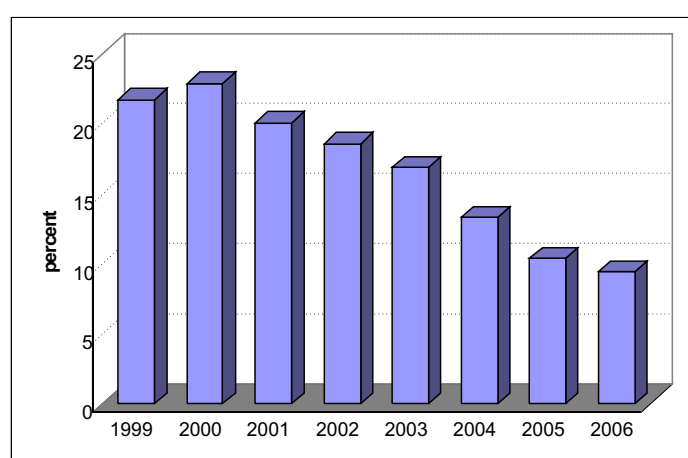
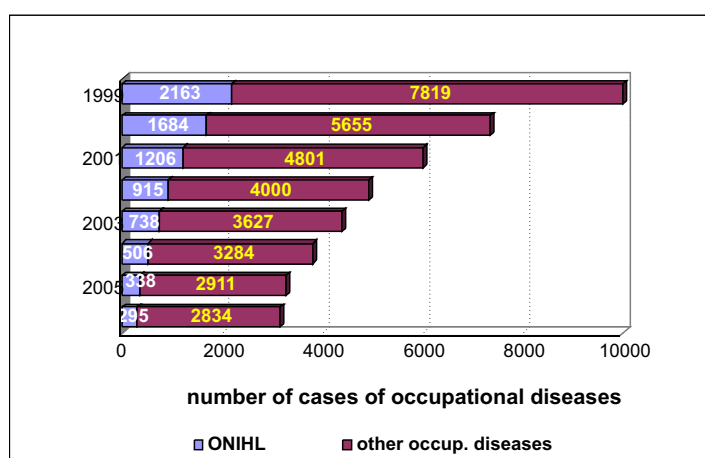
6. Sułkowski W.J., Szymczak W., Kowalska S., Sward-Matyja M.: Epidemiology of occupational noise-induced hearing loss (ONIHL) in Poland. Otolaryngol. Pol., 2004: 58, 233-236

7. Sułkowski W.J.: Occupational noise. W: Noise and its effects, eds. Linda M. Luxon, Deepak Prasher, John Wiley and Sons Ltd. Chichester 2007, 397-434

8. Sułkowski W.J., Pawlaczyk-Łuszczńska M.L.: Evaluation of occupational exposure to noise from the hearing conservation point of view. Int. J. Occup. Med. Environ. Health, 1994: 7, 167-174

9. Sułkowski W.J., Śliwińska-Kowalska M., Kowalska S., Bazydło-Golińska G.: Electric response audiometry and compensational noise-induced hearing loss. Otolaryngol. Pol., 1994: 48, 370-374

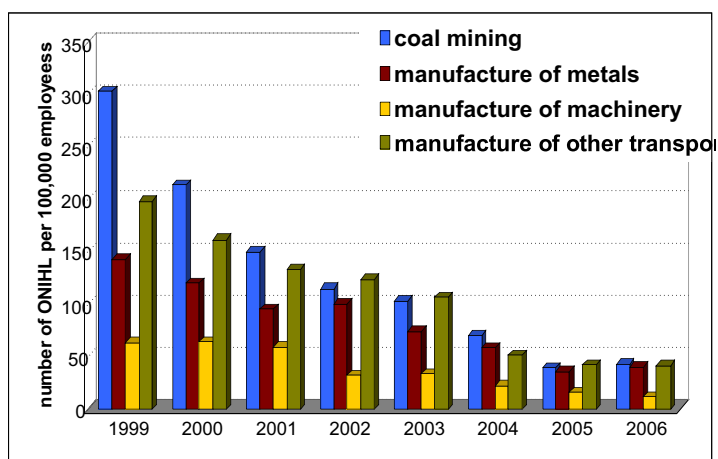
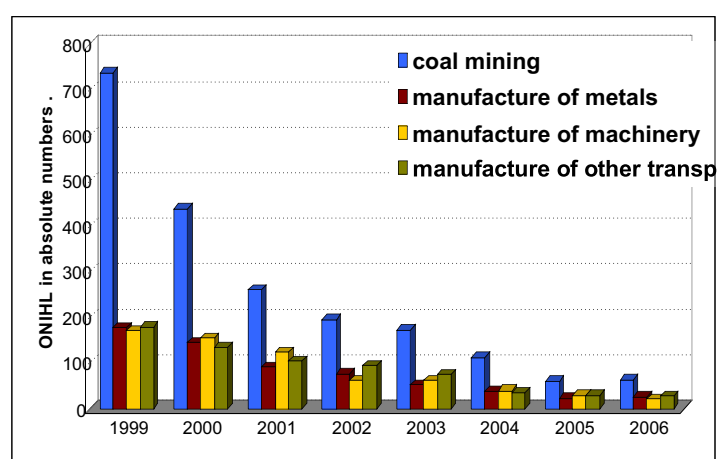
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników oraz zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami. Dz.U. nr 69, poz. 332



Rycina 1

Number of ONIHL versus other occupational diseases in Poland in 1999-2006

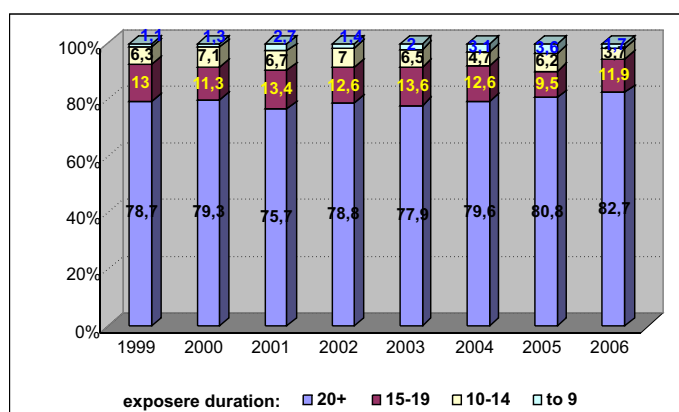
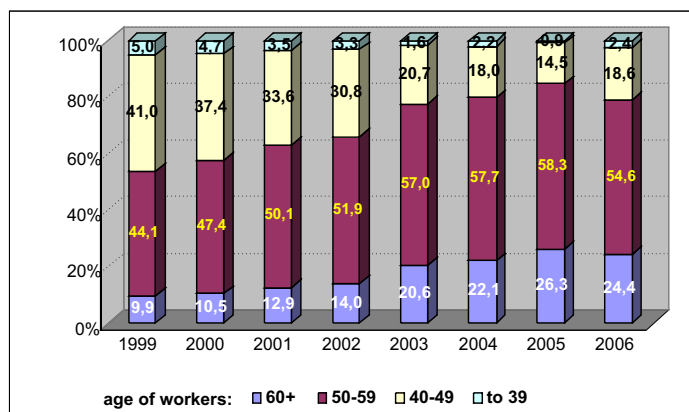
ONIHL as percent of all occupational diseases in Poland in 1999-2006



Rycina 2

ONIHL in selected industrial branches according to Statistical Classification of Economic Activities in the European Community





Rycina 3

ONIHL by age of workers in Poland in 1999-2006

ONIHL by exposure duration in Poland in 1999-2006

Tabela 1

Przyczyny odmowy uznania ubytku słuchu za chorobę zawodową

| Rozpoznanie / Uzasadnienie                                                  | Liczba przypadków | %      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| Agrawacja / symulacja niedosłuchu                                           | 117               | 32,9   |
| Otoskleroza                                                                 | 19                | 3,9    |
| Choroba Meniere'a                                                           | 29                | 5,9    |
| Przewlekłe ropne zapalenie ucha środkowego                                  | 44                | 9,0    |
| Stany pooperacyjne uszu                                                     | 39                | 7,9    |
| Głuchota wrodzona                                                           | 3                 | 0,6    |
| Pourazowe uszkodzenia ucha wewnętrznego                                     | 8                 | 1,6    |
| Nerwiak nerwu słuchowego                                                    | 2                 | 0,4    |
| Toksyczne uszkodzenia ucha wewnętrznego                                     | 7                 | 1,4    |
| Ośrodkowe zaburzenia słuchu                                                 | 3                 | 0,6    |
| Ubytek słuchu mniejszy niż wymagany przez formułę diagnostyczno-orzeczniczą | 74                | 15,1   |
| Brak istotnego narażenia na hałas                                           | 67                | 13,7   |
| Ogółem:                                                                     | 490               | 100,00 |

Tabela 2

Wytyczne metodyczne do przeprowadzania badań profilaktycznych u narażonych na hałas

| Badanie wstępne (przed rozpoczęciem zatrudnienia)                          | Badania okresowe                                                           | Częstotliwość badań okresowych                    | Ostatnie badanie okresowe (przed rozwiązaniem umowy o pracę)               | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORL<br>Audiometria tonalna 125-8000 Hz (przewodnictwo powietrzne i kostne) | ORL<br>Audiometria tonalna 125-8000 Hz (przewodnictwo powietrzne i kostne) | Przez pierwsze 3 lata co rok, następnie co 3 lata | ORL<br>Audiometria tonalna 125-8000 Hz (przewodnictwo powietrzne i kostne) | 1. W razie ujawnienia w okresowym badaniu audiometrycznym ubytków słuchu o znacznej dynamice rozwoju kolejne badania należy przeprowadzać co rok lub co 6 miesięcy<br>2. U narażonych na hałas impulsowy lub hałas o poziomie równoważnym >110 dB (A) badanie audiometryczne zaleca się nie rzadziej niż raz w roku |

Fragment części szczegółowej załącznika do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. (Dz.U. nr 69, 332)

# Aparaty słuchowe w dopasowaniu otwartym i klasycznym

## DUO: dwa aparaty w jednym



Otwarte      dopasowanie  
Otwarta      przestrzeń



Monza+ XS

Monza+ DUO



**Audio Service**

słyszeć · rozumieć · rozmawiać

Audio SAT Sp. z o.o. • ul. Warszawska 39/41 • 61-028 Poznań  
Telefon: (61) 653 68 35 / 34 • Faks: (61) 653 68 39  
E-Mail: [biuro@audioservice.pl](mailto:biuro@audioservice.pl) • [www.audioservice.pl](http://www.audioservice.pl)

## Rynek protetyki słuchu w Polsce na podstawie danych z NFZ w latach 2004-2006



**Agnieszka Ruta** - absolwentka AE w Poznaniu Wydział Zarządzania; aktualnie doktorantka na Akademii Ekonomicznej pisze pracę na temat „Stan i perspektywy rozwoju rynku protetyki słuchu w Polsce dla potrzeb kształtowania strategii marketingowej przedsiębiorstwa”; celem pracy jest przedstawienie funkcjonowania oraz trendów w zakresie elementów rynku protetyki słuchu w Polsce; wykładowca na UAM Poznań specjalność Protetyka Słuchu i Ochrona przed Hałasem

Definiowanie rynku w naukach ekonomicznych, chociaż bardzo zróżnicowane, sprowadza się zwykle do stwierdzenia, że rynek to procesy wymiany zachodzące między sprzedającymi a kupującymi<sup>1</sup>. Inaczej rzecz ujmując, rynek jest to ogół podmiotów reprezentujących podaż i popyt, które dokonując transakcji zakupu i sprzedaży, decydują o poziomie cen.

Rynek protetyki słuchu w Polsce jest rynkiem stosunkowo młodym, będącym w fazie intensywnego wzrostu. Produkcją (dystrybucją) aparatów słuchowych w Polsce zajmuje się kilkanaście firm. Większość firm macierzystych pochodzi z Unii Europejskiej. Cechą charakterystyczną polskiego przemysłu protetyki słuchu jest uzależnienie od importu surowców i półproduktów mających duży udział w kosztach produkcji. Dystrybucja aparatów słuchowych odbywa się przez przedstawicielstwa w Polsce, które mają swoje własne punkty protetyczne lub poprzez punkty protetyczne należące do osób prywatnych. Ważną instytucją mającą duży wpływ na sprzedaż aparatów słuchowych w Polsce jest Narodowy Fundusz Zdrowia. Większość punktów protetycznych ma podpisaną umowę z NFZ, dzięki czemu pacjenci mogą liczyć na dofinansowanie, co stanowi w niektórych przypadkach koszt zakupu nowego aparatu słuchowego<sup>2</sup>. Dodatkowo osoby słabosłyszące, które mają orzeczenie niepełnosprawności lub grupę inwalidzką mogą otrzymać dofinansowanie z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. Pieniądze rozdysponowywane są przez Miejskie Ośrodki Pomocy Społecznej i Powiatowe Centra Pomocy Rodzinie. W styczniu br. zmieniły się zasady finansowania PFRON i osoba niedosłysząca musi najpierw zakupić środek pomocniczy z własnych środków i dopiero złożyć wniosek o dofinansowanie. Dofinansowanie to osoby będą otrzymywały wprost, a nie jak miało to miejsce wcześniej poprzez usługodawcę czyli protetyka słuchu<sup>3</sup>.

Nabywcami aparatów słuchowych są najczęściej osoby starsze, mające z racji wieku problemy ze słuchem. Warto zauważyć, że osoby powyżej 65-go roku życia, będące największą grupą pacjentów punktów protetycznych, stanowią w Polsce coraz większy procent w ogólnej liczbie ludności kraju (tab. 1). Fakt starzejącego się społeczeństwa i przedłużającej się długości życia przeciętnego Polaka wskazuje jak liczna staje się grupa docelowa dla przemysłu protetyki słuchu. Oczywiście problem ze słuchem nie dotyczy tylko osób starszych ok. 10-15% społeczeństwa polskiego cierpi na te dolegliwości, czyli ok. 5-6 mln osób. Może ona wystąpić także wśród osób bardzo młodych, a nawet malutkich dzieci wskutek wad wrodzonych, chorób przewlekłych, wypadków czy urazów. Około 15% naszego społeczeństwa w wieku powyżej 16 roku życia odczuwa szumy uszne, natomiast nadwrażliwość słuchową obserwuje u siebie co dziesiąty Polak<sup>4</sup>. Pozostałe czynniki, tj. hałas w pracy i podczas wypoczynku, niezdrowy styl życia, bagatelizowanie zdrowia, to powody wzrostu następnej grupy nabywców aparatów słuchowych w wieku 45-59 lat - w Polsce grupa ta stanowi ok. 20% ludności. Są to osoby czynne zawodowo, niezależne finansowo, o dobrej sytuacji ekonomiczno-społecznej, i to właśnie do tej grupy nabywców producenci aparatów słuchowych kierują coraz częściej swoją bogatą ofertę.



Tabela 1. Procent osób w wieku 45-59 lat i powyżej 65-go roku życia w stosunku ogółu ludności

| Rok             | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2020 | 2030 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 45-59 lat       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 22,3 | 21,8 | 19,5 | 24,2 |
| 65 lat i więcej | 5,9  | 8,4  | 10,0 | 10,2 | 12,4 | 13,3 | 13,6 | 19,1 | 23,8 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

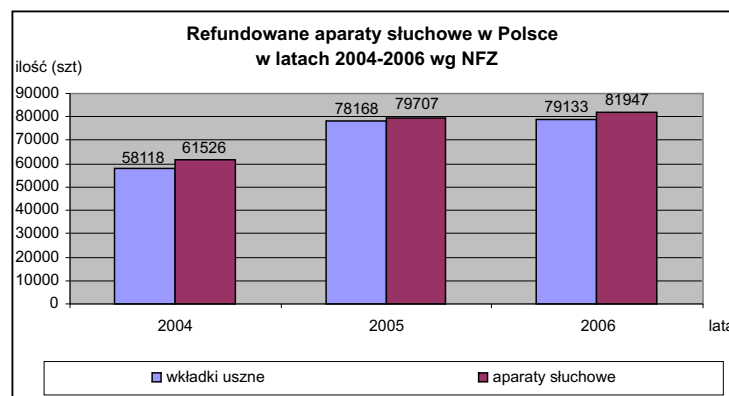
W celu określenia aktualnego stanu rynku protetyki słuchu w Polsce zwrócono się w 2007 roku do Narodowego Funduszu Zdrowia z prośbą o dane dotyczące refundowanej sprzedaży aparatów słuchowych - zakładając, że 90% sprzedanych w Polsce aparatów słuchowych podlega refundacji. W latach 1999-2002 Kasy Chorych zrefundowały wnioski wystawione na około 160 tysięcy aparatów słuchowych (to jest około 53 tysięcy rocznie). Tylko w Oddziale Mazowieckim Kasy Chorych w latach 1999-2002 refundowano wnioski na 21 722 aparaty słuchowe, zaś w Oddziale Mazowieckim Branżowej Kasy Chorych dla Służb Mundurowych refundowano 2563 wnioski<sup>5</sup>. Rok 2003 utrzymuje tendencje sprzedażowe na podobnym poziomie ok. 55 tysięcy sprzedanych aparatów słuchowych. Dokładne dane możemy uzyskać dopiero od 2004 roku po przekształceniu Kas Chorych w Narodowy Fundusz Zdrowia i wprowadzeniu systemu komputerowego (tab. 2, wyk. 1).

Tabela 2. Sprzedaż aparatów słuchowych oraz wkładek w Polsce wg NFZ w latach 2004-2006

| Rok                                        | 2004          | 2005          | 2006          |
|--------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Aparaty wewnętrzne i zauszne (szt.)</b> | <b>61 526</b> | <b>79 707</b> | <b>81 947</b> |
| <b>Wkładki uszne (szt.)</b>                | <b>58 118</b> | <b>78 168</b> | <b>79 133</b> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

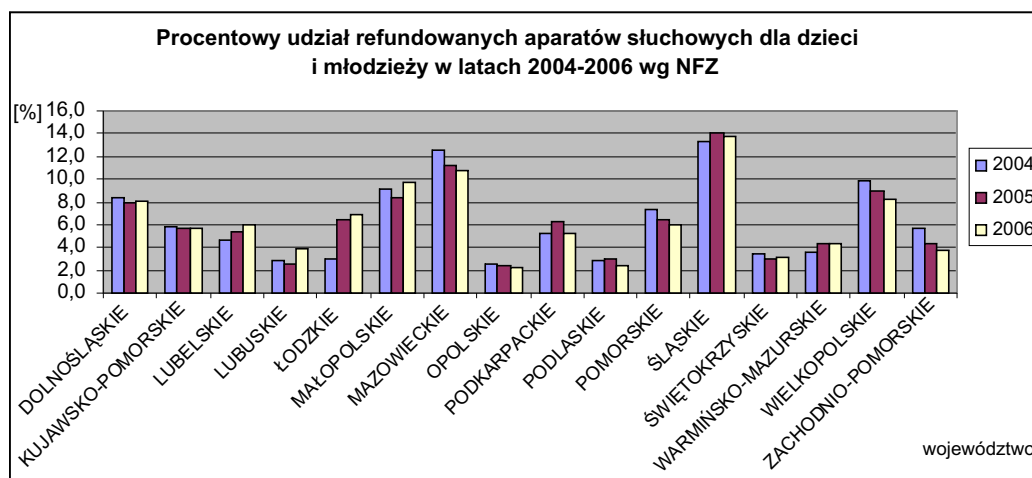
Wykres 1



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Charakteryzując rynek protetyki słuchu w Polsce pod względem sprzedaży aparatów słuchowych zauważalna jest tendencja wzrostowa. W 2005 roku zostało sprzedanych o 29,6 % więcej aparatów słuchowych w porównaniu do 2004 roku, a w 2006 o 33,2% w porównaniu do tego samego roku. Zwiększona sprzedaż aparatów słuchowych w 2005 roku może być wynikiem „odwilży” w NFZ i uruchomieniu środków finansowych. Pomimo widocznego wzrostu ogólnej sprzedaży aparatów słuchowych na rynku, zastanawiający jest fakt niewielkiego, lecz permanentnego spadku sprzedaży aparatów słuchowych dla dzieci i młodzieży do 18 roku życia lub do 26 roku życia w przypadku pobierania nauki, z 8363 sztuk w 2004 roku do 8207 sztuk w 2005 roku (-1,9% w stosunku do 2004 roku) i 7824 sztuk w 2006 roku (-6,4% w stosunku do 2004 roku). Wynika to prawdopodobnie ze stale malejącej liczby urodzeń w Polsce. Największa sprzedaż aparatów słuchowych dla dzieci i młodzieży (powyżej 8%) na przestrzeni lat 2004-2006 występuje w województwach: Dolnośląskim, Małopolskim, Mazowieckim, Śląskim i Wielkopolskim (wyk. 2).

Wykres 2



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Tendencja w segmencie aparatów słuchowych dla dzieci i młodzieży podobna jest do zmian zachodzących w sprzedaży aparatów słuchowych w całej Polsce. W latach 2004-2006 najwięcej aparatów słuchowych w Polsce zostało sprzedanych w wymienionych pięciu województwach (do 16%), co może wynikać z faktu m.in. dużej liczby punktów protetycznych w w/w województwach, zaludnienia, rozmieszczenia przemysłu oraz czasu oczekiwania na refundację. Pozostałe województwa charakteryzują się rocznym udziałem sprzedaży aparatów słuchowych na poziomie 3-6% (wyk.3). Województwo Łódzkie i Kujawsko-Pomorskie charakteryzuje się największym procentowym wzrostem sprzedaży aparatów słuchowych w latach 2004 - 2006, zarówno dla dzieci jak i dla dorosłych woj. łódzkie z 1,4% w 2004 roku do 5,8% w 2006 roku, natomiast w woj. kujawsko-pomorskim z 2,8% w 2004 roku do 5,7% w 2006 roku. Największy procentowy spadek sprzedaży aparatów słuchowych zauważalny jest w województwie mazowieckim: z 15,4% w 2004 roku do 11,7% w 2006 roku i województwie dolnośląskim z 9,6% w 2004 roku do 6,4% w 2006 roku. W badanym okresie wzrosła również sprzedaż wkładek usznych: w 2005 roku zostało sprzedanych o 34,5% więcej wkładek usznych w porównaniu do 2004 roku, a w 2006 roku o 36,2% w porównaniu do tego samego roku. Podobnie jak w segmencie aparatów słuchowych, województwo łódzkie i kujawsko-pomorskie charakteryzuje się największym procentowym wzrostem sprzedaży wkładek usznych w latach 2004 - 2006, zarówno dla dzieci jak i dla dorosłych (wyk. 4) w woj. łódzkim z 1,5 % w 2004 roku do 4,6% w 2006 roku, natomiast w woj. kujawsko-pomorskim z 2,8% w 2004 roku do 6,1% w 2006 roku. Zauważany jest również wzrost sprzedaży wkładek usznych w województwie świętokrzyskim z 5,6% w 2004 roku do 8,5% w 2006 roku, pomimo spadku w 2005 roku do 4,4%. Natomiast największy procentowy spadek sprzedaży wkładek usznych w latach 2004-2006 widocznych jest w dwóch województwach: dolnośląskim z 9,8% w 2004 roku do 6,2% w 2006 roku i śląskim z 16,4% w 2004 roku do 13,8% w 2006 roku.

# Naída™ UltraPower

## Moc, która zmienia życie

Więcej dźwięków. Smukły kształt. Wodoodporny



Aparat słuchowy Naída UltraPower – idealne rozwiązanie dla osób mających głęboki niedosłuch. Wyjątkowa słyszalność i wyrazistość mowy, swoboda łączności bezprzewodowej, niespotykane małe rozmiary, wodoodporna obudowa to cechy, które czynią aparat Naída unikalnym pod każdym względem. Niezawodna komunikacja w każdym miejscu i w każdej sytuacji – to moc, która zmienia życie.

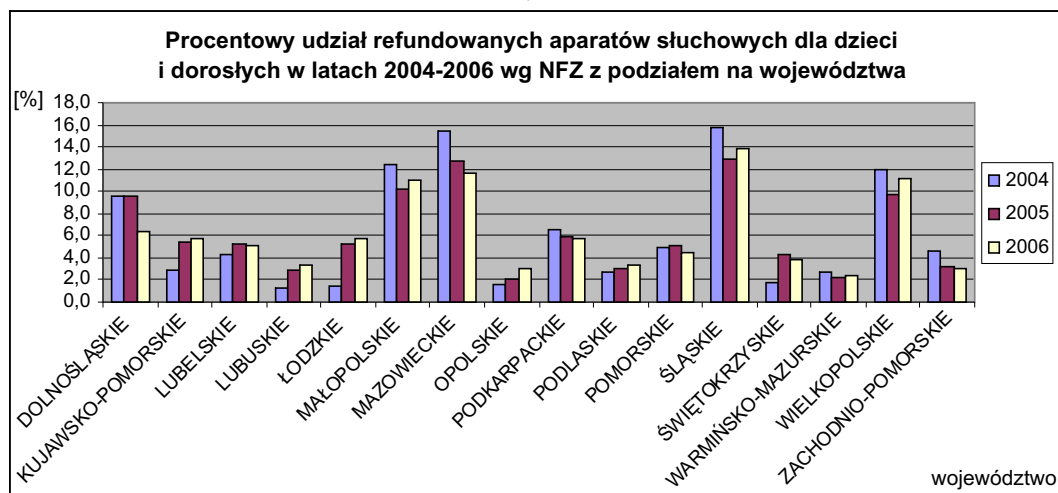
**PHONAK**

life is on

Phonak Polska Sp. z o.o. [www.naida.phonak.com](http://www.naida.phonak.com) [www.phonak.pl](http://www.phonak.pl) e-mail: [info@phonak.pl](mailto:info@phonak.pl)

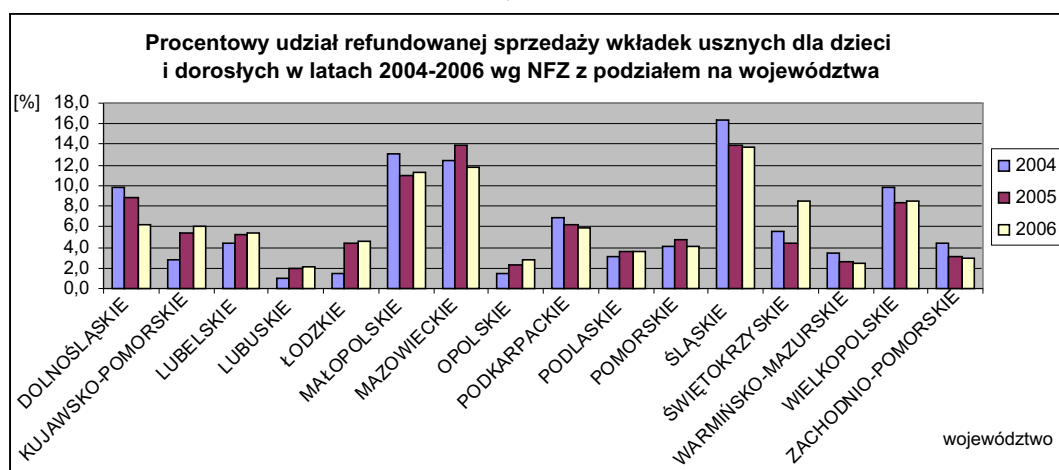


Wykres 3



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Wykres 4



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NFZ

Kolejnym faktem potwierdzającym wzrastającą tendencję sprzedaży na rynku protetyki słuchu w Polsce jest przedstawiona liczba aparatów słuchowych przypadająca na 1000 mieszkańców w latach 2004-2006 (tab. 3). Jak można zauważyć, z roku na rok ich liczba rośnie (2006 rok = 2,15 aparatów słuchowych na 1000 mieszkańców), co wskazuje na powolne doganianie średniej w Unii Europejskiej. Średnia ta wynosi około 6 aparatów na 1000 mieszkańców rocznie i jest tam uznawana za zdecydowanie za niską w stosunku do potrzeb (tab. 4).

**Tabela 3. Liczba aparatów słuchowych przypadających na 1000 mieszkańców**

|                                                        | 2004   | 2005   | 2006   |
|--------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| <b>Ludność w tysiącach w Polsce wg GUS<sup>6</sup></b> | 38 174 | 38 157 | 38 126 |
| <b>Ilość sprzedanych aparatów słuchowych</b>           | 1,61   | 2,09   | 2,15   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS i NFZ

**Tabela 4. Liczba aparatów słuchowych przypadających na 1000 mieszkańców w wybranych krajach Unii Europejskiej w roku 2006**

| ROK/KRAJ | Niemcy | Francja | Włochy | Dania | Holandia | Szwecja |
|----------|--------|---------|--------|-------|----------|---------|
| 2006     | 7,89   | 6,07    | 4,40   | 18,70 | 10,12    | 12,44   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z

[http://europa.eu/abc/keyfigures/sizeandpopulation/howmany/index\\_pl.htm#chart4](http://europa.eu/abc/keyfigures/sizeandpopulation/howmany/index_pl.htm#chart4) i Audio Infos nr 74

W przyszłości należy się liczyć z takimi czynnikami powodującymi wzrost sprzedaży aparatów słuchowych w Polsce, jak: wzrost liczby ludności powyżej 60-tego roku życia (z danych GUS wynika, że w 2030 roku jedna czwarta ludności Polski będzie miała ponad 60 lat), zwiększenie zasięgu opieki zdrowotnej, wzrost poziomu wiedzy medycznej, rosnący hałas wokół nas, itp.

Podsumowując, ważnym wyzwaniem rozwojowym rynku protetyki słuchu zarówno w Polsce, jak i na świecie, jest uświadomienie społeczeństwu, że aparat słuchowy przyczynia się do zmiany komfortu życia. Grupą nabywców, która wymaga szczególnego nakładu środków marketingowych to osoby w wieku 45-59 lat, czyli osoby czynne zawodowo, dla których ubytek słuchu wiąże się z osłabieniem „współpracy z otoczeniem”, co może przyczynić się do utraty pracy. Nie mniej istotne są również „potrzeby psychologiczne” czyli rodzaj osobowości, zdolności poznawcze, preferencje słuchowe, możliwości ekonomiczne oraz sprawność manualna. Wzrost nakładów na reklamę i promocję mógłby umożliwić zwiększenie sprzedaży i zmianę nastawienia społeczeństwa, jednak żeby to uzyskać wszyscy potrzebujemy trochę czasu. Często brak w pełni rozwiniętego marketingu pozbawia polskie przedsiębiorstwa możliwości ekspansji i zmniejsza ich konkurencyjność. Określając więc strategię marketingową przedsiębiorstwa należy zwrócić uwagę na przyzwyczajenia i styl życia społeczeństwa oraz zastanowić się w jaki sposób można na nie wpłynąć poprzez odpowiednią reklamę. Sprzedając aparat słuchowy, sprzedajemy bowiem marzenia.

---

Korzystając z okazji zapraszam Państwa do przeczytania następnego numeru biuletynu Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu, w którym przedstawię tendencje na rynku aparatów słuchowych występujące na świecie.

Agnieszka Ruta  
Akademia Ekonomiczna Poznań  
agnieszka.ruta@ae.poznan.pl

#### PRZYPISY:

<sup>1</sup> Analiza rynku, praca zbiorowa pod red. H. Mruka, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003, s. 11

<sup>2</sup> Dofinansowanie z NFZ: osoby dorosłe czynne zawodowo raz na 5 lat 2 aparaty słuchowe na przewodnictwo powietrzne lub przewodnictwo kostne i 2 wkładki uszne; osoby dorosłe nie pracujące raz na 5 lat 1 aparat słuchowy na przewodnictwo powietrzne lub przewodnictwo kostne i 1 wkładka uszna; dzieci i młodzież 2 aparaty słuchowe na przewodnictwo kostne i powietrzne raz na 5 lat bez limitu wkładek

<sup>3</sup> Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 2.01.2008 r. Dz. U. 2008, Nr 3, Poz 15

<sup>4</sup> Dosłyszciec problem, <http://wiadomosci.nieslyszacy.pl/info,1097.html>

<sup>5</sup> Rodzina, a podjęcie decyzji o protezowaniu słuchu, Klinika Otolaryngologiczna WIM CSK MON w Warszawie, prof. dr hab. n.med. D. Jurkiewicz, 2004

<sup>6</sup> Roczniki Statystyczne GUS

**bernafon**   
Innovative Hearing Solutions



*Kto powiedział, że aparat słuchowy  
musi być duży, beżowy i nudny?*

*brite,  
naturalnie odmienny*

Dalsze informacje na temat nowego aparatu słuchowego brite  
dostępne są pod nr naszej infolinii 0 801 800 113,  
lub pod adresem internetowym [www.bernafon.pl](http://www.bernafon.pl)



reddot design award  
winner 2007



# DESTINY RIC

Tak łatwy w dopasowaniu, że wystarczy tylko jedna wizyta pacjenta.

Najbardziej atrakcyjna  
cena na rynku.

Starkey to nie tylko aparaty wewnętrzne  
i zauszne na duże ubytki słuchu.

Przedstawiamy rodzinę Destiny na „otwarte dopasowania”



#### **Destiny RIC**

Wielopamięciowy aparat zasilany baterią 312 z mikrofonami kierunkowymi. Słuchawka w kanale usznym bardzo łatwo wymienialna.



#### **Destiny OTE**

Bezobsługowy, bardzo dyskretny aparat z mikrofonami kierunkowymi



#### **Destiny BTE**

Grupa aparatów zausznych Destiny 1600/1200/800 dzięki zastosowaniu nanotechnologii „nFusion” może być zaprogramowany zarówno dla głębokich jak i wysokoczęstotliwościowych ubytków. Polecamy wykonanie otwartej wkładki indywidualnej



#### **Destiny CIC**

Wzmacniacze Destiny charakteryzują się bardzo czystym i naturalnym dźwiękiem. Komfort dopasowania zwiększa duży otwór wentylacyjny typu IROS.

# TERMINARZ KONFERENCJI SZKOLENIOWYCH I NAUKOWYCH w roku 2008

TYDZIEŃ / Woche / Week - 40  
5<sup>ty</sup> 17<sup>ty</sup>  
17<sup>ty</sup> C 6<sup>ty</sup>  
Mars, Wrocław

WTOREK  
Dienstag  
Tuesday

WRZESIEŃ  
September  
September

28

**MAJ 2008**

8-10.05.2008 Poznań - VII Konferencja Akustyka w Audiologii i Foniatrii

8-10.05.2008 Poznań - XXV Kongres Europejskich Foniatrów  
<http://www.mkarlik.coyote.pl/uep2008/>

8-10.05.2008 Poznań - III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Sekcji Foniatrycznej i Sekcji Audiologicznej PTOiChGiSz

15-16.05.2008 Grodno, Białoruś - Nowe technologie w otolaryngologii

TYDZIEŃ / Woche / Week - 25  
3<sup>ty</sup> 20<sup>ty</sup>  
1<sup>ty</sup> C 19<sup>ty</sup>  
Aliny, Justyny

CZERWIEC  
Juni  
June

ŚRODA  
Mittwoch  
Wednesday

16

**MAJ 2008**

15-18.05.2008 - Coroczne spotkanie Dystrybutorów i Przyjaciół firmy PHONAK - Wierchomla Mała

22-24.05.2008 Warszawa - Nowoczesne problemy zaburzeń słuchu, głosu i komunikacji językowej

30.05-02.06.2008 - 9-th European Symposium on Pediatric Cochlear Implantation  
Warszawa, [www.ifps.org.pl/espci2008](http://www.ifps.org.pl/espci2008)  
e-mail: [espci2008\\_center@ifps.org.pl](mailto:espci2008_center@ifps.org.pl)

**CZERWIEC 2008**

04-07.06.2008 - XLIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi  
Łódź, [www.orl2008.pl](http://www.orl2008.pl)

20-22.06.2008 - Spotkanie dystrybutorów firmy BERNAFON - Jastrzębia Góra

TYDZIEŃ / Woche / Week - 40  
5<sup>ty</sup> 17<sup>ty</sup>  
17<sup>ty</sup> C 6<sup>ty</sup>  
Mars, Wrocław

WTOREK  
Dienstag  
Tuesday

WRZESIEŃ  
September  
September

28

**WRZESIEŃ 2008**

08-12.09.2008 Piechowice k. Szklarskiej Poręby  
55 Otwarte Seminarium z Akustyki

12-14.09.2008 Spotkanie dystrybutorów firmy SIEMENS

19-21.09.2008 Sopot - Spotkanie dystrybutorów firmy WIDEX

26-28.09.2008 Warszawa - Kongres PSPS,  
Hotel BOSS - Miedzeszyn

## BIBLIOTECZKA PROTETYKA SŁUCHU

**Tytuł: Co potrafi twój mózg****Autor: David Gamon, Allen D. Bragdon**

Wydawnictwo: Medium, 2003 r.

Format: 14 x 205 mm, 124 strony, język: polski, oprawa broszurowa

ISBN: 83-87025-20-8

Autorzy opierają się na najnowszych badaniach neurologicznych, ale swą książkę adresują do szerokiej publiczności pisząc językiem prostym, przystępnym i zrozumiałym dla każdego czytelnika. Opisują indywidualne różnice w rozwoju pewnych obszarów mózgu i ich konsekwencje takie jak: leworęczność, dysleksja, pamięć fotograficzna, słuch absolutny

**Tytuł: Opóźnienia w rozwoju mowy****Autor: Tomasz Zaleski**

Wydawnictwo: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, wydanie II zmienione, 2002 r.

Format: 145 x 205 mm, 116 stron, język: polski, oprawa broszurowa

ISBN: 83-200-2654-7

Bardzo interesująco i przystępnie napisana książka o tym, jak prawidłowo przebiega rozwój mowy i kiedy należy obawiać się nieprawidłowości. Autor podpowiada, w jaki sposób rodzice powinni czuwać nad procesem kształtowania się mowy u dziecka i jak pomagać w tym, aby przebiegał on całkiem prawidłowo. Dużo praktycznych wskazówek o sposobach postępowania w przypadku kłopotów z rozwojem mowy czyni z tej książeczki poradnik, niezbędny dla rodziców, jak i opiekunów małych dzieci.

**Tytuł: Samogłoski. Profilaktyka, diagnoza, korekta nieprawidłowej artykulacji****Autor: Ewa Małgorzata Skorek**

Wydawnictwo: Impuls, 2000 r.

Oprawa: miękka, 124 strony

Format: 160 x 230 mm

W książce tej autorka omawia problem zaburzeń artykulacji samogłosek, który występuje najczęściej u osób niedosłyszących, z opóźnieniem rozwoju mowy oraz z rozszczepieniem podniebienia. Praca składa się z dwóch rozdziałów. W pierwszym przedstawiono szczegółową charakterystykę prawidłowej artykulacji samogłosek. Drugi rozdział zawiera informacje na temat nieprawidłowej artykulacji samogłosek ustnych i nosowych. Książka powinna ułatwić pracę nie tylko logopedom, ale także dzieciom z wadami wymowy oraz wszystkim tym osobom, które kontynuują terapię z dziećmi poza gabinetem logopedycznym.

**Tytuł: Terapia logopedyczna dzieci z zaburzeniami słuchu i mowy****Autor: Grażyna Gunia**

Wydawnictwo: Impuls, wydanie II, 2006 r.

Format: 160 x 230 mm

Oprawa: miękka, 288 stron

Książka adresowana jest do osób, które są zainteresowane problematyką kształtowania i terapii mowy dzieci niesłyszących. Kolejne rozdziały zawierają omówienie elementarnych zagadnień dla tych osób, które nie mają interdyscyplinarnego przygotowania logopedycznego. Książkę można podzielić na dwie zasadnicze części. W pierwszej omówiono założenia teoretyczne surdologopedii, natomiast w drugiej przedstawiono praktyczne wskazówki dotyczące metodyki pracy logopedycznej z dziećmi z zaburzeniami słuchu i mowy. Znajdujący się w niej materiał może być również inspiracją do teoretycznego i praktycznego doskonalenia warsztatu pracy osób zajmujących się wychowaniem i terapią dzieci oraz dorosłych z wadą słuchu.