

PROTETYKA SŁUCHU

PISMO DLA PROFESJONALISTÓW



BIULETYN POLSKIEGO
STOWARZYSZENIA
PROTETYKÓW SŁUCHU

Nr 2/2023

Możliwości rozwoju
mowy u dziecka
niesłyszącego – studium
przypadku

mgr Halina Furmann

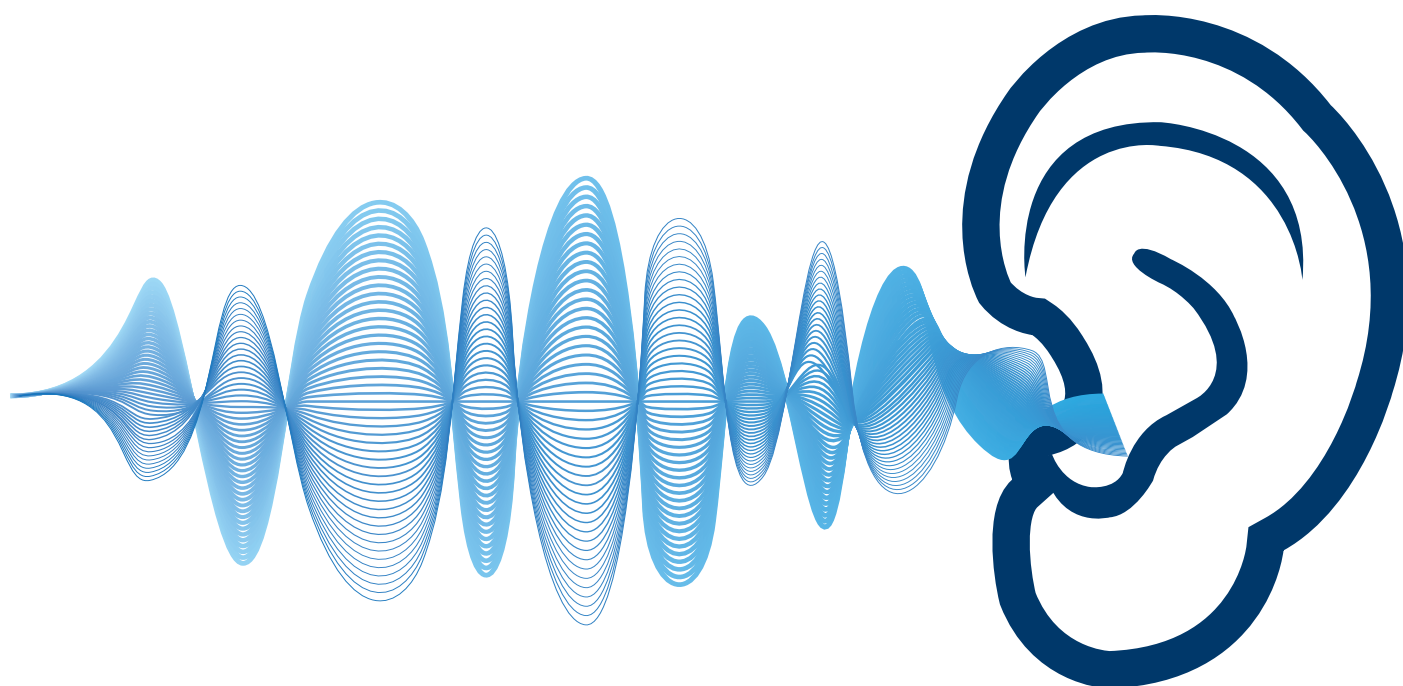
Przypadki guza kąta
mostowo-mózdkowego
w praktyce zawodowej
Protetyka Słuchu

*Audiofonolog, Protetyk Słuchu
mgr Sylwia Woszczyńska*

Dlaczego logopedom za-
leży, na jak najwcześniej-
szym doborze aparatów
słuchowych u dzieci
z niedosłuchem?

Logopedyczne podejście
do protezowania słuchu

Karol Żuraw





Nakład: do 1000 egz.
Konto Wydawcy:
Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu
NR KONTA BNP PARIBAS
98 1600 1462 1024 8508 7000 0002

Zespół redakcyjny

Anna Furmann
Andrzej Wicher
Halina Paliwoda
Kinga Dotka
Aneta Majchrzak
e-mail: sekretariat@psps.pl



Wydawca

Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu
ul. Dąbrowskiego 77A, 60-529 Poznań

Sekretariat PSPS

Aneta Majchrzak
sekretariat@psps.pl
kom.: 603 75 86 06

Skład i druk

Agencja Reklamowa AGRAP
ul. Górna Wilda 81, 61-563 Poznań
tel.: 61 833 15 82

Informacja o czasopiśmie

Protetyka Słuchu – Biuletyn Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu jest oficjalnym czasopismem Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu. W czasopiśmie publikowane są prace oryginalne, poglądowe i kazuistyczne, a także zapowiedzi i sprawozdania ze zjazdów i konferencji naukowych. Jest to pismo dla profesjonalistów.

Informacja dla reklamodawców

Zachęcamy do publikacji reklam w kolejnych numerach biuletynu. Bliższe informacje dostępne są pod adresem sekretariatu PSPS: sekretariat@psps.pl.

Informacja dla autorów

W przypadku pytań dotyczących wytycznych dla autorów artykułów prosimy o kontakt pod adresem: sekretariat@psps.pl.

Prawa autorskie

Protetyka Słuchu – Biuletyn Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu oraz wszystkie publikowane w nim artykuły są chronione prawem autorskim należącym do Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu. Wykorzystanie kopii artykułów jest możliwe w zakresie dozwolonym przez krajowe przepisy dotyczące praw autorskich. Artykuły nie mogą naruszać praw autorskich osób trzecich – w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst pierwotny: Dz. U. 1994, nr 24, poz. 83, tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1231).

Redakcja i wydawca zastrzegają sobie prawo do adiacji tekstów. Redakcja nie zwraca niezamówionych artykułów.

Redakcja i wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za materiał ilustracyjny w publikacjach autorów.

Forma graficzna i treść niniejszej publikacji stanowią utwór chroniony przepisami prawa autorskiego; jakiegokolwiek wykorzystanie bez zgody Wydawcy całości lub elementów tej formy stanowi naruszenie praw autorskich ścigane na drodze karnej i cywilnej (ort. 78, 79 i n. oraz ort. 115 i n. ustawy z dn. 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych), niezależnie od ochrony wynikającej z przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

Możliwy jest przedruk streszczeń.

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

Spis treści

Od redakcji	1
List od Prezesa Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu.....	2
Kalendarium	3
Co z Ustawą Zawodową dla Protetyków Słuchu?.....	4
Relacja z wizyty w Senacie z okazji Światowego Dnia Słuchu pod hasłem przewodnim „Ochrona słuchu dla wszystkich – uczynimy to rzeczywistością”	6
Możliwości rozwoju mowy u dziecka niesłyszącego – studium przypadku.....	8
Przypadki guza kąta mostowo-mózdzkowego w praktyce zawodowej Protetyka Słuchu	12
VII Sympozjum Protetyka Słuchu w Medycynie i III Forum Młodych Badaczy	16
Dlaczego logopedom zależy, na jak najwcześniejszym doborze aparatów słuchowych u dzieci z niedosłuchem? Logopedyczne podejście do protezowania słuchu.....	20
Biblioteczka Protetyka Słuchu.....	23
Dział reklamy	26

Od redakcji

Drodzy Czytelnicy,

Wiadomym jest, że protetyka słuchu to zawód interdyscyplinarny. Uprawiając ten zawód powinniśmy być świadomi, że osoba, która zjawia się w naszym punkcie protetycznym to nie tylko przypadek protetyczny, ale także medyczny, psychologiczny i surdologiczny. Nie zawsze zaprotezowanie pacjenta rozwiązuje jego problem ze słuchem. W tym numerze Biuletynu będziecie mogli Państwo zapoznać się z przypadkiem guza kąta mostowo-mózdzkowego, który nie wychwycony w punkcie protetycznym może opóźnić prawidłową diagnozę uszkodzenie słuchu i spowodować poważne konsekwencje zdrowotne pacjenta.

Kolejnym wyzwaniem protetyka słuchu jest świadomość, że nie w każdym przypadku jesteśmy w stanie pomóc pacjentowi z problemami słuchu. W studium przypadku mamy opisane losy dziecka późno zdiagnozowanego, któremu zarówno aparat słuchowy jak i implant nie pozwala na pełny rozwój mowy. Musimy wówczas zaakceptować fakt, że osoba ta pozostanie głucha i powinniśmy dać jej szansę rozwoju poprzez porozumiewanie się językiem migowym.

Mówiąc o języku migowym wydaje się zasadne, żeby taki język znał każdy protetyk słuchu. W ramach kształcenia protetycy słuchu zapoznają się z systemem językowo-migowym (SJM), który nie jest naturalnym językiem migowym osób głuchych. Osoby głuche w Polsce posługują się polskim językiem migowym (PJM) i taki język powinien znać protetyk słuchu. Jest nadzieja, że już wkrótce takiego języka będzie się nauczać w ramach kształcenia protetyków słuchu.

Zapraszamy protetyków słuchu do podzielenia się z nami trudnymi przypadkami protetycznymi. Każdy taki przypadek jest bezcenną wiedzą, która pozwala na udzielenie profesjonalnej pomocy naszym pacjentom.



Szanowni Państwo,

W dniu 18.03.2023 r. odbyło się Walne Zebrania Członków PSPS podczas, którego głosowaliśmy nad zmianami w zapisach Statutu PSPS oraz wybieraliśmy osoby do Zarządu PSPS na kolejną kadencję. Zgodnie z nowym Statutem PSPS członkowie stowarzyszenia głosowali na siedmioosobowy skład zarządu. Obecnie zarząd reprezentują: Iwona Król, Anna Cierpicka-Świtkowska, Halina Paliwoda, Kinga Dotka, Tatiana Janos, Andrzej Kwiatkowski oraz Olgierd Stieler. Głosami Zarządu zostałam wybrana na Prezesa PSPS, za co ogromnie dziękuję.

Serdecznie dziękuję również w imieniu całego Zarządu PSPS za zaufanie i oddanie ponownie na nas swojego głosu. Fakt, że akceptujecie Państwo zmiany, jakie proponujemy, utwierdza nas w przekonaniu, że obrany przez zarząd kierunek zmian i prac jest dobry dla wszystkich protetyków słuchu.

Obecnie we władzach Stowarzyszenia zasiadają tylko czynni zawodowo protetycy słuchu, pracujący w małych rodzinnych firmach kształcąc nowe pokolenia protetyków.

Zależy nam, aby stowarzyszenie rozrastało się i stało się interesujące dla kolejnych pokoleń młodych ludzi zaczynających pracę w naszym zawodzie. Stąd podjęta przez zarząd inicjatywa cyklu wykładów dla studentów szkół policealnych oraz uczelni wyższych, przybliżająca działania naszego stowarzyszenia. Dziękujemy za tak ciepłe przyjęcie nas podczas spotkań osobistych czy też on-line. Ilość zadawanych pytań oraz ilość nowych członków obserwatorów utwierdziła nas, że to dobry kierunek propagowania Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu.

Czekamy z niecierpliwością na wejście w życie ustawy zawodowej, która uporządkuje prace protetyków słuchu i zapewni pacjentowi bezpieczną wizytę w gabinetach zapewniających wykwalifikowaną kadrę.

Dla protetyków słuchu najważniejsze kwestie, które będzie regulowała ustawa to:

- Praca w zawodzie protetyka słuchu tylko dla osób właściwie kształconych. Zawód protetyka słuchu nie będzie dostępny dla osób po kursach lub szkoleniach. Zwiększy to bezpieczeństwo pacjentów.
- Ustawa wprowadza katalog czynności danego zawodu i określa zakres kompetencji.
- Ustawa wprowadza konieczność rozwoju ustawicznego. Aktualizowanie wiedzy w naszym zawodzie jest bardzo ważne, a dzięki ustawie będzie również wymagane.
- Zwiększy bezpieczeństwo pacjentów i ich dostęp do najnowocześniejszych rozwiązań.
- Wprowadzenie rejestru zawodów medycznych da możliwość sprawdzenia, ilu specjalistów mamy na rynku i zwiększy łatwość znalezienia specjalisty z właściwymi kwalifikacjami przez pacjentów.
- Nowa ustawa chroni tytuł zawodowy i podnosi prestiż zawodu zarówno na rynku pracy jak i w odbiorze pacjentów.

Przed władzami stowarzyszenia bardzo intensywny czas. Przygotowujemy już dla Państwa XXVII Kongres Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu. Prosimy o zarezerwowanie czasu w terminie 6-8.10.2023 r.

Jeżeli macie Państwo pomysły, na to jak docierać do potencjalnie nowych członków, jakie prace powinniśmy podejmować oraz chcielibyście zamieścić w Biuletynie własne artykuły, zachęcam do kontaktu.

Nic o nas bez nas.

Pozdrawiam serdecznie

Iwona Król

Prezes Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu

NAJBLIŻSZE KONFERENCJE

NA KTÓRYCH BĘDĄ PORUSZANE ZAGADNIENIA AUDIOLOGICZNO-PROTETYCZNO-AKUSTYCZNE

1-3 września 2023, Poznań

2nd Conference on Sound Perception
<https://csp2023.com>

11-15 września 2023, Torino, Italy

Forum Acusticum 2023
<https://www.fa2023.org>

14-16 września 2023, Lublin

VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa OTOLOGIA 2023
www.termia.pl/Konferencja-VIII-Miedzynarodowa-Konferencja-Naukowo-Szkoleniowa-OTOLOGIA-Intro,1876,22605.html

14-16 września 2023, Szczecin

Zjazd BERNAFONA

22-24 września 2023

Spotkania Dystrybutorów i Przyjaciół Marki PHONAK

25-29 września 2023, Karpacz, Polska

5th Polish-German Structured Conference on Acoustics 2023
<https://acoustics.org.pl/polger2023/>

6-8 października 2023

XXVII Kongres Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu
Hotel Centrum Konferencyjno Rekreacyjne MOLO w Smardzewicach
www.psp.pl

18-20 października 2023, Nürnberg, Germany

67th International Congress of Hearing Aid Acousticians (EUHA),
<https://www.euha.org/en/events/67th-international-congress-of-hearing-aid-acousticians/>

19-21 listopada 2023

XLVI Krajowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Problemy otorynolaryngologii dziecięcej w codziennej praktyce” w Kajetanach
<https://ucho2023.pl/>

Co z Ustawą Zawodową dla Protetyków Słuchu?

Prace nad ustawą trwają 20 lat

Pierwszy projekt ustawy o niektórych zawodach medycznych i zasadach uzyskiwania tytułu specjalisty w innych dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia, uwzględniający zawód protetyka słuchu został stworzony w 2003 roku. Wówczas to Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu został poproszony o zaopiniowanie projektu i przesłanie własnych poprawek. Prace nad projektem były bardzo intensywne, ponieważ całe środowisko liczyło wówczas, że projekt szybko ujrzy światło dzienne. Już wówczas stworzono pierwsze zapisy dotyczące zawodu. Niestety projekt trafił do szuflady wraz ze zmianą partii rządzącej.

W kadencji 2009–2011 Zarząd PSPS ponownie interweniował w Ministerstwie Zdrowia w sprawie przyspieszenia prac nad uchwaleniem ustawy o zawodach około medycznych – niestety bez powodzenia. Projekt ustawy nie został wówczas zatwierdzony przez Radę Ministrów do dalszych prac. W 2015 roku, kiedy swojej ustawy oczekiwało się środowisko fizjoterapeutów nasze opiniowanie nie dało oczekiwanych rezultatów.

Niestannie jednak trwały liczne spotkania w Ministerstwie Zdrowia, a pism ze strony kolejnych Zarządów w sprawie konieczności uchwalenia ustawy o zawodzie protetyka słuchu było w czasie tych 20 lat bardzo dużo w myśl zasady kropla drąży skałę.

W roku 2020 pojawiła się kolejna szansa na regulację naszego zawodu

6.01.2020 r. Stowarzyszenie przesłało do Ministerstwa zapisy do Ustawy o zawodach medycznych w zakresie protetyki słuchu.



28.06.2021 r. Stowarzyszenie zostało poinformowane pismem z Ministerstwa Zdrowia, że Departament dziękuje Stowarzyszeniu za zaangażowanie w prace nad ustawą i uprzejmie informuje, iż zgodnie z procedurą legislacyjną projekt ustawy, po uzyskaniu wpisu do Wykazu Prac Legislacyjnych i Programowych Rządu, zostanie przekazany do opiniowania i konsultacji publicznych. Konsultacje prowadzone będą w sposób otwarty i powszechny, zapewniający każdemu obywatelowi dostęp do konsultowanych dokumentów i możliwość wypowiedzenia się.

19.02.2022 r. Zostały przesłane uwagi i komentarze do Ustawy o niektórych zawodach medycznych.

25.03.2022 r. Ministerstwo Zdrowia podziękowało Stowarzyszeniu PSPS za zainteresowanie procedowanym projektem ustawy o niektórych zawodach medycznych. Jednocześnie informując, iż przedmiotowy projekt w dniu 21 stycznia br. został przekazany do uzgodnień i konsultacji publicznych z 30-dniowym terminem zgłaszania uwag. Należy podkreślić, iż ze względu na dużą liczbę zgłoszonych uwag ich analiza i opracowywanie trwało ponad rok.

11.04.2023 r. Projekt ustawy o niektórych zawodach medycznych trafił do Kancelarii Sejmu.

02.05.2023 r. Projekt Ustawy został skierowany do czytania w Komisjach. Nastąpiło zatwierdzenie pod kątem zgodności z przepisami RP i UE

09.05.2023 r. Odbyło się pierwsze czytanie projektu podczas posiedzenia Komisji Zdrowia. Zgłoszono uwagi do projektu:

- wyłączenia logopedów z zapisów ustawy,
- włączenia nowych zawodów do ustawy,
- powołania samorządów zawodowych.

Podczas dyskusji zaproponowano powstanie podkomisji zdrowia i odbyło się głosowanie. Głosowało 32 posłów, 15 było za, 17 było przeciw. Wobec tego nie doszło do powołania podkomisji zdrowia.

23.05.2023 r. Miało miejsce posiedzenie Komisja Zdrowia, na którym została podjęta decyzja o przerwie w obradach i wznowieniu ich 25.05.2023 r. Powodem była duża

liczba zgłoszonych poprawek i konieczność ustosunkowania się do nich Biura Legislacyjnego Sejmu. Jak informowaliśmy w social mediach na posiedzeniu były obecne przedstawicielki PSPS – Prezes Iwona Król i członek Zarządu PSPS – Tatiana Janos. Na posiedzeniu nie przewidziano możliwości dyskusji. Przedstawiciele MZ zostali zaproszeni na Kongres PSPS, aby dać możliwość naszym członkom usłyszenia o działaniach MZ w sprawie ustawy zawodowej. Zaproszenie zostało przyjęte. Na posiedzeniu zostało również złożone pismo dotyczące stanowiska Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu w sprawie ustawy zawodowej.

25.05.2023 r. Sejmowa Komisja Zdrowia kontynuowała prace nad projektem. Wskutek wniesienia poprawek dotyczących wykreślenia z projektu logopedów i dietetyków zostali oni ostatecznie wykreśleni.

16.06.2023 r. Odbyło się posiedzenie Sejmu RP. Przyjęto projekt Ustawy o niektórych zawodach medycznych. Pierwotnie projekt obejmujący 17 zawodów został pomniejszony do 16. Ustawa została skierowana do Senatu, który zajmie się nią na lipcowym posiedzeniu.

Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu od początku brało udział w pracach nad ustawą, dyskusjach i spotkaniach, zgłaszając poprawki. Ustawa w obecnej formie spełnia oczekiwania środowiska protetyków słuchu. Mamy zapewnienie, że PSPS będzie uczestniczyło w opiniowaniu i pracach dotyczących dalszych rozporządzeń i załączników do ustawy po wejściu jej w życie.

Ustawa o niektórych zawodach medycznych miała regulować zasady wykonywania 17 zawodów, które nie zostały uregulowane do tej pory. Nie wszystkie grupy zawodowe, których dotyczy projekt są zadowolone z jego przepisów. Obecnie pozostało w grupie 16 zawodów.

Przepisy w ustawie mają regulować następujące kwestie:

- zadań zawodowych,
- wymagań kwalifikacyjnych,
- kształcenia zawodowego,
- kodeksu etyki.

Dla protetyków słuchu najważniejsze kwestie, które będzie regulowała ustawa to:

1. Praca w zawodzie protetyka słuchu tylko dla osób właściwie kształconych. Zawód protetyka słuchu nie będzie dostępny dla osób po kursach lub szkoleniach. Zwiększy to bezpieczeństwo pacjentów.
2. Wprowadzenie katalogu czynności danego zawodu i określenie zakresu kompetencji.

3. Wprowadzenie konieczności rozwoju ustawicznego. Aktualizowanie wiedzy w naszym zawodzie jest bardzo ważne, a dzięki ustawie będzie również wymagane. Zwiększy to bezpieczeństwo pacjentów i ich dostęp do najnowocześniejszych rozwiązań.
4. Wprowadzenie rejestru zawodów medycznych da możliwość sprawdzenia, ilu specjalistów mamy na rynku i zwiększy łatwość znalezienia specjalisty z właściwymi kwalifikacjami przez pacjentów.
5. Nowa ustawa chroni tytuł zawodowy i podnosi prestiż zawodu zarówno na rynku pracy jak i w odbiorze pacjentów.

Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu uważa, że Ustawa spełnia oczekiwania środowiska i zagwarantuje nową jakość oraz poprawi bezpieczeństwo pacjentów.

Na najbliższym Kongresie PSPS, na który zapraszamy wszystkich Państwa, przewidzieliśmy czas na rozmowę o Ustawie. Gościem będzie przedstawiciel Ministerstwa Zdrowia.

Zarząd PSPS



Relacja z wizyty w Senacie z okazji Światowego Dnia Słuchu pod hasłem przewodnim „Ochrona słuchu dla wszystkich – uczynmy to rzeczywistością”

Dnia 7 marca 2023 roku odbyło się posiedzenie Komisji Rodziny, Polityki Senioralnej i Społecznej zorganizowane w Senacie z okazji Światowego Dnia Słuchu. Hasłem przewodnim posiedzenia była „Ochrona słuchu dla wszystkich – uczynmy to rzeczywistością”.

To już drugie takie spotkanie organizowane przez Polskiego Stowarzyszenie Protetyków Słuchu. Posiedzenie prowadzone było przez Przewodniczącą Senackiej Komisji Rodziny, Polityki Senioralnej i Społecznej – Senatora Jana Filipa Libickiego. Transmisja bezpośrednia odbywała się na kanale Komisji Rodziny, Polityki Senioralnej i Społecznej. Na sali obecny był również tłumacz języka migowego. Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu przygotowało prelekcje oraz stoisko z przesiewowymi badaniami słuchu. Badania słuchu spotkały się z tak dużym zainteresowaniem, że towarzyszący nam protetycy słuchu, Tatiana Janos i Tomasz Szutko, nie mieli okazji wziąć udziału w prelekcjach – byli bardzo zajęci badaniami polskich senatorów i parlamentarzystów.

Na początku posiedzenia Senator Jan Filip Libicki krótko przedstawił tematykę spotkania oraz powitał gości. Pan Senator w swoim wystąpieniu podkreślił, że niedosłuch nie dotyczy tylko osób starszych, ale również osób w młodszym wieku. Stwierdził, że jest to bardzo poważny problem, który wpływa na pogorszenie komfortu życia. W związku z tym należy wspierać i promować ochronę słuchu wśród społeczeństwa, zarówno u osób młodszych, jak i seniorów.

Następnie głos zabrała Senator Beata Małecka-Libera, która zaznaczyła, iż Komisja Zdrowia jest otwarta na wszelkie tematy, które zostaną poruszone na posiedzeniu. Dodatkowo podkreśliła, że ochrona słuchu jest wyzwaniem XXI wieku, ze względu na otaczające nas środowisko i wszechobecny hałas i w związku z tym niezwykle ważna jest profilaktyka słuchu.

Jako następna głos zabrała Prezes Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu Iwona Król. Tematem wystąpienia była ochrona słuchu dla wszystkich – raport WHO na temat słuchu na świecie. Podkreślone zostało to, jak ważną rolę odgrywa narząd słuchu w życiu codziennym oraz jak ważne jest promowanie ochrony słuchu i uświadamianie społeczeństwa w tym zakresie.

Kolejną prezentację przedstawiła Dorota Hojan-Jezierska z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Tematem prelekcji był zawód protetyka słuchu. Pani Profesor podkreśliła jak ważne jest kształcenie w zakresie protetyki słuchu oraz jaka jest rola protetyka słuchu w diagnostyce i rehabilitacji osób z niedosłuchem.

Przedstawiona została także prezentacja dotycząca Kampanii „Usłyszeć Świat”. Wystąpienie Członka Zarządu PSPS – Kingi Dotki skupiało się na przedstawieniu działań Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu oraz przedstawieniu aktywności podejmowanych w ramach Kampanii Społecznej „Usłyszeć Świat”.

Jako kolejny głos zabrał Profesor Krzysztof Kochanek z Instytutu Patologii i Fiziologii Słuchu w Kajetanach. Tematem wystąpienia była wczesna diagnostyka słuchu – rodzaje badań audiologicznych. Podkreślona została istotność jak najwcześniejszego wykrywania ubytków słuchu i wprowadzania interwencji w tym zakresie. W referacie zwrócono uwagę na fakt, że nieodłącznym elementem diagnostyki zaburzeń słuchu jest konieczność stosowania zarówno subiektywnych jak i obiektywnych badań słuchu.

Kolejną prezentację przedstawiła Wiceprezes PSPS Halina Paliwoda. Temat wystąpienia – *Nie lecz słuchu na bazarze* – miał na celu zwrócenie uwagi na problem dotyczący wielu oszustw, na które narażeni są pacjenci z niedosłuchem. Przytoczone zostały artykuły przedstawiające nieprawdziwe rozwiązania, które rzekomo mają zrehabilitować komórki słuchowe czy przywrócić słuch, co bardzo wprowadza w błąd osoby cierpiące na niedosłuch. Niebezpieczne są także powszechnie reklamowane urządzenia – wzmacniacze słuchu, które sprzedawane są jako profesjonalne aparaty słuchowe. Pani Wiceprezes zwróciła uwagę na to, aby nie korzystać z tego typu urządzeń, ponieważ nie są to wyroby medyczne, które pomogą pacjentom z niedosłuchem, a wręcz przeciwnie – mogą jedynie zaszkodzić.

Ostatni referat był zaprezentowany przez Doktor Annę Furmann z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Tematem wystąpienia była *Neuroplastyczność mózgu – trening słuchowy*. Podkreślone zostało jak duże zmiany zachodzą w mózgu człowieka pod wpływem wielu czynników środowiskowych, pojawiających się uszkodzeń czy też patologii. Przedstawiono ogromną zdolność mózgu

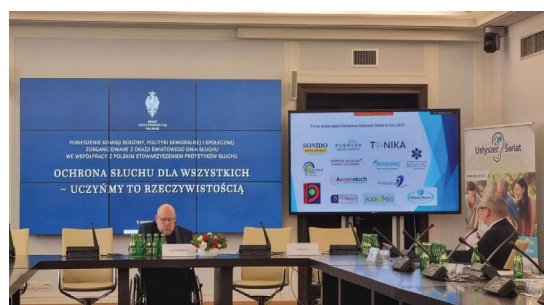
do reorganizacji i kompensacji różnego rodzaju ubytków, w tym ubytku słuchu.

Kończącym etapem posiedzenia była dyskusja dotycząca przedstawionych prezentacji. Uczestnicy posiedzenia mieli okazję zadać pytania oraz poruszyć dodatkowe zagadnienia. Po przeprowadzonej dyskusji Senator Jan Filip Libicki zakończył posiedzenie Komisji Rodziny, Polityki Senioralnej i Społecznej.

Ilość osób obecnych na sali (w tym również członków naszego Stowarzyszenia), która przyjęła zaproszenie i pojawiła się w Warszawie, przerosła nasze oczekiwania.

Dziękujemy firmie Phonak za nieodpłatne udostępnienie nam 8 kompletów mini pętli indukcyjnych. Pozwoliło to osobom z aparatami słuchowymi na lepszy odbiór referatów.

Zarząd PSPS



Możliwości rozwoju mowy u dziecka niesłyszącego – studium przypadku

mgr Halina Furmann

Powiatowy Ośrodek Poradnictwa
Psychologiczno-Pedagogicznego i Doradztwa
Metodycznego, ul. Targowa 1
59-100 Polkowice
halina@furmann.pl

Wstęp

Rozwój mowy fonicznej u dziecka w nierozzerwalny sposób wiąże się z poziomem jego percepcji słuchowej. Odbiór dźwięków otoczenia warunkuje słyszenie i rozumienie mowy innych ludzi oraz kontrolę własnych wypowiedzi. Rozumienie mowy zależy nie tylko od jakości słuchu, ale także m.in. od zdolności różnicowania głosek oraz syntezy i analizy głosek, sylab i wyrazów. Według J.M. Wepmana [1] rozwój mowy dziecka można podzielić na dwa etapy: percepcyjny (oparty głównie na naśladownictwie) i umysłowy (oparty na procesach poznawczych). Małe dziecko, słysząc mowę, najpierw nabywa umiejętności naśladowania jej melodii a dopiero później – wzorów fonetycznych. Właściwe zasoby percepcyjne stanowią więc podstawę pomyślnego rozwoju zdolności uczenia się mowy ze zrozumieniem [1].

Celem pracy jest przedstawienie specyfiki nabywania kompetencji komunikacyjnych przez chłopca niesłyszącego (najprawdopodobniej od urodzenia lub ogłuchłego stosunkowo krótko po urodzeniu), u którego głuchotę zdiagnozowano w czwartym roku życia. Wiodącym motywem analizy przypadku jest zagadnienie depriwacji słuchowej (depriwacja – wg słownika języka polskiego [2] – to stan wywołany brakiem możliwości zaspokojenia ważnej potrzeby) i jej konsekwencji dla rozwoju mowy.

Informacje o dziecku

Adam (imię zmienione na potrzeby artykułu) został zgłoszony do poradni psychologiczno-pedagogicznej w wieku 3 lat i 5 miesięcy ze względu na „problem z mową”. Chodził wówczas do przedszkola i to głównie za sprawą interwencji wychowawczyń – rodzice zdecydowali się na diagnozę w poradni.

Dane dotyczące okoliczności ciąży i porodu chłopca: C I P I (skrót medyczny oznacza: ciąża pierwsza, poród pierwszy, CC (skrót medyczny oznacza carskie cięcie), waga 4100 g; u matki cukrzyca ciężarnych; 9–10 pkt w skali Apgar (Apgar akronim; A – appearance (Skin color), kolor skóry; P – puls, puls / na min.; G – grimace, reakcja

na bodźce; A – activity, napięcie mięśni; R – respiration, oddychanie). Dziecko urodziło się z 6 palcami u rąk; zabieg chirurgiczny miało w pierwszym miesiącu życia. Wynik przesiewowego badania słuchu noworodka, zdaniem rodziców, był prawidłowy. W czwartym roku życia chłopczyk nie sygnalizował potrzeb fizjologicznych, nadal pił z butelki ze smoczkiem. Uzyskano informację, że do 3 roku życia intensywnie (wiele godzin dziennie) korzystał ze smoczka („gryzaka”). W rodzinie nie odnotowano przypadków osób z uszkodzeniem narządu słuchu. Krótko przed wizytą u logopedy, odbyła się konsultacja laryngologiczna, w wyniku której Adam został skierowany na diagnostykę audiologiczną.

Z notatek logopedy wiadomo, że dziecko nie nawiązywało kontaktu, posługiwało się krzykiem i wokalizacją, nie naśladowało onomatopei; jego reakcje na mowę były bardzo wybiórcze, nie rozumiało poleceń i instrukcji. Chłopiec nie wykazywał jednak cech charakterystycznych dla spektrum autyzmu. W domu – porozumiewał się gestami, krzykiem; czasem mówił „mama, baba”.

Z karty informacyjnej leczenia szpitalnego: 3,5-letni chłopczyk przyjęty na oddział otolaryngologiczny w celu diagnostyki audiologicznej; wykonano badanie słuchowych potencjałów wywołanych pnia mózgu (auditory brainstem responses – ABR) – nie uzyskano odpowiedzi w UP i UL dla bodźca szerokopasmowego i dla bodźca 1000 Hz. W badaniu otoemisji akustycznej DPOAE (Distortion Product Otoacoustic Emission – otoemisja akustyczna produktów zniekształceń nieliniowych) – nie uzyskano odpowiedzi w obu uszach. Audiometria impedancyjna: UP krzywa tympanometryczna typu A, odruchów strzemiączkowych nie uzyskano; UL krzywa tympanometryczna typu C, odruchów strzemiączkowych nie uzyskano. Diagnoza: obustronny głęboki niedosłuch zmysłowo-nerwowy. Zlecono protezowanie dwoma aparatami oraz rehabilitację słuchu i mowy.

Gdy Adam miał 4 lata, na wniosek rodziców, poradnia psychologiczno-pedagogiczna wydała opinię o potrzebie wczesnego wspomagania rozwoju (obowiązującą do podjęcia nauki w szkole) oraz orzeczenie o potrzebie

kształcenia specjalnego z uwagi na niesłyszenie (na etap edukacji przedszkolnej).

Na podstawie diagnozy psychologiczno-pedagogiczno-logopedycznej stwierdzono: rozwój dziecka globalnie obniżony, przebieg nieharmonijny. Opóźniony i zaburzony rozwój mowy oraz werbalne funkcje umysłowe. Trudności z dostrzeganiem związków przyczynowo-skutkowych, rozumieniem zależności między sytuacjami, zdarzeniami, zachowaniami i ich skutkami, co utrudniało m.in. nabywanie podstaw dziecięcego liczenia; w dolnej granicy normy pamięć wzrokowo-przestrzenna oraz rozumowanie pojęciowe. Dziecko znało społeczną rolę przedmiotów codziennego użytku, demonstrowało ich zastosowanie. Podejmowało kontakt wzrokowy, uważnie obserwowało twarz osoby badającej. Sprawność manualna na poziomie przeciętnym. Prawidłowy przebieg koordynacji wzrokowo-ruchowej; lateralizacja prawostronna.

Przebieg wczesnego wspomagania rozwoju

Na podstawie opinii o potrzebie wczesnego wspomagania rozwoju – chłopiec został objęty w poradni indywidualną terapią surdologopedyczną (w wymiarze dwóch godzin tygodniowo). Uczęszczał systematycznie. Podczas zajęć – współpracował raczej chętnie i wytrwale. Rodzice już na wstępie zostali poinformowani, że w celu możliwie szybkiego i skutecznego rozwijania u dziecka podstawowych umiejętności porozumiewania się – będą wprowadzane wybrane znaki języka migowego; nie wyrazili sprzeciwu. Chłopiec uczył się znaków błyskawicznie i chętnie posługiwał się nimi – protestując jedynie w sytuacji konieczności użycia znaków „dzień dobry” i „do widzenia” (prawdopodobnie opór ten wynikał z niechęci do podporządkowania się narzucanej konwencji zachowania). Tato przez dłuższy czas mobilizował Adama do mówienia „do widzenia” i był dumny, gdy jego stara-

nia zakończyły się sukcesem. Zauważalny był wówczas dystans rodziców wobec języka migowego. A przecież łatwo można było zauważyć, że Adam i tata bardzo często posługują się gestami, które sami wymyślili na potrzeby komunikowania się.

Na początku pandemii (wiosną 2020 roku) – przez kilka tygodni zajęcia były zawieszone. Terapeutka nawiązała kontakt drogą elektroniczną z tatą chłopca; wysyłała propozycje zabaw i ćwiczeń do realizacji w domu. Tato nie ukrywał, że wyegzekwowanie od Adama realizacji zadań graniczyło z cudem. Sporadycznie podejmował krótkotrwałą współpracę, po czym kategorycznie odmawiał. Następnym etapem pracy w „trybie pandemicznym” było odbieranie dzieci przy wejściu do placówki i odprowadzanie ich – po skończonym zajęciach. Adam w tym czasie bardzo często płakał, krzyczał, stawiał opór fizyczny – wysiadając z samochodu, wchodząc do poradni i żegnając się z tatą. Po wejściu do gabinetu logopedycznego – zazwyczaj natychmiast uspokajał się i podejmował kontakt z terapeutką. Bywał przekorny, czasem celowo popełniał błędy – uważnie obserwując reakcje logopedki. Zawsze sprawiał wrażenie dziecka, które ma bardzo dużą potrzebę decydowania o wszystkim, co go dotyczy. Wielkim dramatem tego chłopca była bardzo ograniczona umiejętność wyrażania własnego zdania – w sposób czytelny dla odbiorcy.

Zdarzało się, że rodzice relacjonowali trudności wychowawcze związane z synem, które miały charakter, ujmuje ogólnie, niesubordynacji; cytując oboje rodziców: „robił tylko to, co chciał”. Rodzice uciekali się najczęściej do sterowania zachowaniem chłopca poprzez system obietnic, nagród lub kar (pozbawiając syna przyjemności).

Wstępne założenia programu terapii surdologopedycznej przedstawiono w Tabeli 1.

Obszar oddziaływań terapeutycznych	Oczekiwane umiejętności	Procedura osiągnięcia celów
Rozwijanie uwagi i aktywności słuchowej.	Chłopiec będzie częściej reagować na dźwięki otoczenia i komunikaty słowne.	- Modelowanie naśladownictwa głosowego i werbalnego. - Nauka wybranych znaków j. migowego.
Stymulacja mowy i myślenia.	W większym stopniu będzie rozumieć mowę i posługiwać się nią. Pozna wybrane znaki języka migowego i będzie je wykorzystywać w sytuacjach komunikacyjnych.	- Wykrywanie oraz identyfikacja dźwięków otoczenia. - Sekwencje graficzne i słuchowe - Rozwijanie myślenia przez analogię. - Porównywanie, wykluczanie ze zbioru, wskazywanie związków, zależności i kolejności wydarzeń.

Tabela 1. Wstępne założenia programu terapii surdologopedycznej

Na podstawie, wydanego przez poradnię psychologiczno-pedagogiczną, orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego – chłopiec korzystał w przedszkolu z indywidualnych zajęć rewalidacyjnych w formie terapii logopedycznej i pedagogicznej.

Z kolejnej karty informacyjnej leczenia szpitalnego: 4,5-letni chłopiec przebywał w Klinice Foniatrii i Audiologii w Poznaniu; audiometria impedancyjna: krzywe tympanometryczne typu C, brak odruchów strzemiączkowych, brak otoemisji akustycznej, ABR – próg słyszenia wyznaczony na podstawie fali V: UP – 85 dB HL, UL – 95 dB HL.

Konsultacja logopedyczna: „powtarza sylaby otwarte z głoskami dwuwargowymi w oparciu o naśladowanie ruchów artykulacyjnych, w próbach powtarzania wyrazów naśladuje intonację wyrazu na samogłosce [a, e]; głos party, pozbawiony kontroli słuchowej, rozumienie oparte o kontekst sytuacyjny, podczas badania nie wskazał podstawowych desygnatów; w aparatach reaguje jedynie na głośnie dźwięki, głośnie wołanie po imieniu; reakcje odroczone”.

Po upływie niemal roku od zaopatrzenia w aparaty słuchowe – Adam został zakwalifikowany do zabiegu implantacji ślimakowej; pierwsze ustawienia procesora mowy odbyły się, gdy dziecko miało ponad 5 lat.

W funkcjonowaniu Adama nastąpił wówczas przełom – dotyczący możliwości odbioru wrażeń słuchowych. Nie sposób zapomnieć żywiołowej reakcji chłopca na dźwięki otoczenia; był poruszony i radosny za każdym razem, gdy odkrywał coś nowego dla siebie w świecie bodźców słuchowych. Bardzo szybko nauczył się wówczas pojęć „jest – nie ma”. Wykrywanie dźwięków stanowi podstawę wychowania słuchowego. Możliwe stało się także ćwiczenie lokalizowania dźwięków oraz ich identyfikacji i dyskryminacji.

W kolejnym etapie terapii surdologopedycznej pojawiło się zadanie – nauka czytania (wg założeń symultaniczno-sekwencyjnej metody nauki czytania – autorstwa J.Cieszyńskiej [3]). Wśród oczekiwanych umiejętności było m.in. całościowe czytanie krótkich wyrazów o dużej frekwencji. Spodziewano się także, że chłopiec nauczy się rozpoznawać wybrane głoski na drodze słuchowej oraz łączyć je z obrazami graficznymi (literami). Zgodnie z założeniami symultaniczno-sekwencyjnej metody nauki czytania dziecko może poznać system fonologiczny (dźwięki mowy) poprzez: powtarzanie, wskazywanie i samodzielne czytanie sylab. System semantyczny (znaczenie wypowiedzi językowych) dziecko poznaje poprzez: powtarzanie, wskazywanie i czytanie wyrazów a także nazywanie przedmiotów, ich cech oraz zjawisk. Kolejnym etapem jest poznawanie systemu syntaktycznego (składnia) dzięki czytaniu tekstów oraz samodzielnym ich tworzeniu [4].

Adam dość szybko nauczył się liter odpowiadających samogłoskom ustnym oraz wybranym spółgłoskom. Samogłoski ustne (z wyjątkiem y) bezbłędnie identyfiko-

wał na drodze słuchowej. Identyfikacja spółgłosek była dużo trudniejsza i odbywała się na drodze słuchowo-wzrokowej; chłopiec rozpoznawał zaledwie kilka głosek: l, m, w, p. Nauczył się pisać (wielkimi literami drukowanymi) i czytać wyrazy: mama, tata oraz imię młodszej siostry i własne. Mozolnie ćwiczył czytanie całościowe, pisanie ze słuchu i z pamięci takich wyrazów jak: dom, auto, tak, nie, jest, tu, kot, pani, oko, nie ma. Nieporównywalnie szybciej uczył się znaków języka migowego i trwalej je zapamiętywał. Zasób opanowanych w ten sposób pojęć był zdecydowanie bardziej obszerny niż zasób słów w polszczyźnie mówionej. Adam świetnie radził sobie „na konkretnych” – operując np. figurkami, guzikami, książkami, zestawami ilustracji i kart. Z łatwością opanował zasadę posługiwania się klockami – podczas wykonywania zadań z serii PUS („pomyśl, ułóż, sprawdź”) [5]. Dobrze radził sobie z układaniem 5–7-elementowych historyjek obrazkowych. Chętnie liczył (do 10), segregował i szeregował.

Kolejne orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydano na okres I etapu edukacyjnego (klasy I–III). Na podstawie diagnozy psychologiczno-pedagogiczno-logopedycznej: silnie rozwinięta u chłopca potrzeba sprawstwa i kontroli sytuacji; rozumie polecenia i instrukcje w kontekście sytuacyjnym; potrzebuje pokazu i przećwiczenia nowej umiejętności; komunikuje się przy pomocy pojedynczych słów, monosylab, wyrażeń dźwiękonaśladowczych; sporadycznie buduje wypowiedzi dwuwyrazowe; posługuje się wybranymi znakami języka migowego; w komunikacji spontanicznej (z rodzicami) używa też własnych gestów; intensywnie wokalizuje – imitując mowę; głos – niemodulowany, często wysoki (wręcz piskliwy); zaburzenia prozodii mowy.

Rozwój intelektualny przeciętny dla wieku, ale dysharmonijny; dobry potencjał w zakresie myślenia logicznego, wnioskowania i rozumienia zależności; prawidłowa pamięć wzrokowa oraz sprawność grafomotoryczna. Sprawnie uzupełnia braki, zauważa różnice i podobieństwa. Przelicza w zakresie 10, zna cyfry, nazywa i wskazuje koło.

Rodzice, po długich (i zrozumiałych) wahaniach, zdecydowali się na wybór szkoły specjalnej (dla niesłyszących). Zaakceptowali konieczność pobytu dziecka, w dni nauki szkolnej, w internacie. Droga do tej decyzji była niełatwa; poprzedziło ją kilka spotkań z rodzicami – w szkole integracyjnej (gdzie chłopiec realizował roczne obowiązki przygotowawcze przedszkolne); w konsultacjach uczestniczyli nauczyciele i terapeuci (także surdologopeda z poradni psychologiczno-pedagogicznej). Wiodącym argumentem przemawiającym za decyzją o nauce w szkole dla niesłyszących była szansa na rozwój kompetencji komunikacyjnych dziecka – w języku migowym, a tym samym perspektywa sukcesów w nauce. Możliwości rozwoju mowy fonicznej, adekwatnie do wyzwań edukacyjnych oraz potrzeb dziecka, były bardzo niewielkie. Zdaniem nauczycieli, możliwość odroczenia spełniania obowiązku szkolnego, należało odrzucić – głównie ze względów spo-

łeczno-emocjonalnych po stronie dziecka. Dodatkowo, diagnoza gotowości szkolnej wykazała korzystny potencjał dziecka; więc rokowania powodzenia w nauce były pomyślne.

Po kilku tygodniach nauki Adama w klasie pierwszej – rodzice przyszli do poradni psychologiczno-pedagogicznej, by poinformować, że decyzja o wyborze szkoły była właściwa. Syn robił błyskawiczne postępy w nauce języka migowego, chętnie jeździł do szkoły, świetnie odnalazł się w środowisku rówieśniczym.

Wnioski

Długa deprywacja słuchowa, późna diagnostyka medyczna i w konsekwencji późne aparutowanie oraz implantacja okazały się czynnikami niekorzystnie odbijającymi się na przebiegu rozwoju umiejętności porozumiewania się chłopca – z wykorzystaniem mowy fonicznej. Mimo podjętych działań terapeutycznych, w szkole i w poradni, efekty okazały się niewspółmiernie małe do wkładanego wysiłku (dziecka i terapeutów).

Funkcjonalnie głuche dziecko odbiera język głównie na drodze wzrokowej. System fonologiczny mowy okazuje się dla niego niemal niedostępny, bariera percepcyjna zbyt duża a możliwości kompensacji – niewystarczające.

Oczywiste jest, iż poza wyżej wymienionymi uwarunkowaniami przebiegu nabywania języka fonicznego przez dziecko niesłyszące, należy uwzględnić szereg innych, m.in. zaangażowanie rodziny oraz środowiska w procesie rehabilitacji, możliwości intelektualne i rozwój emocjonalny dziecka a także czy ubytek słuchu stanowi jego jedyny deficyt rozwojowy.

Surdologopeda za nadrzędny cel swojej pracy przyjmuje rozwój kompetencji komunikacyjnych (w mowie, w piśmie, w języku migowym) u dziecka z deficytem słuchu. W procesie terapii specjalista musi wykazać się gotowością do modyfikacji przyjętych założeń. Powinien dbać o dobrostan dziecka (by zapobiec frustracji wynikającej z niemożności satysfakcjonującego porozumiewania się). W powyższym studium przypadku, autorka skrótkowo przedstawia „model” dwutorowego (fonicznego oraz migowego) kształtowania języka u dziecka niesłyszącego.

Bibliografia

1. Sawa B., Uwarunkowania i konsekwencje psychologiczne zaburzeń mowy u dzieci, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1991
2. <https://sjp.pwn.pl/slowniki/deprywacja.html>
3. <https://centrummetodykrakowskiej.pl/blog/symultaniczno-sekwencyjna-nauka-czytania-teoria/>
4. Cieszyńska J., Nauka czytania u małych dzieci niesłyszących, Audiofonologia Tom XIV, 1999
5. <https://www.pus.pl/>



Szkoła Policealna

im. prof. Zbigniewa Religi w Olsztynie
ul. Mariańska 3A, 10-052 Olsztyn

Zawód: protetyk słuchu

- **Czas trwania nauki:** 2 lata (4 semestry) **system zaoczny**
- **Moduły nauczania:** podejmowanie działalności zawodowej w zawodzie protetyk słuchu, wykonywanie badań słuchu, dobieranie i dopasowywanie aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie, sprawowanie opieki audioprotetycznej nad osobą niedosłyszącą w czasie i po doborze aparatów słuchowych, praktyka zawodowa.
- **Protetyk słuchu** zajmuje się osobami niedosłyszącymi i osobami z podejrzeniem niedosłuchu. Jednym z zadań protetyka słuchu jest wykonywanie specjalistycznych badań słuchu. Protetycy pracują głównie w formach prywatnych zajmujących się sprzedażą aparatów słuchowych, ale również jako audiometryści.
- **Warunki rekrutacji:** świadectwo ukończenia szkoły średniej.
- **Internat:** Dla uczniów naszej szkoły zapewniamy miejsce w naszym Internacie

NAUKA W SZKOLE JEST BEZPŁATNA



Centrum Kształcenia
Plejada
Szkoła Policealna
Novum
ul. Leszczyńska 11a
70-766 Szczecin



PROTETYK SŁUCHU

Zdobądź zawód tylko w 2 lata!

system zaoczny,
nauka w soboty i niedziele
2 razy w miesiącu

Uzyskasz
PAŃSTWOWY DYPLOM ZAWODOWY
Kwalifikacja MED.O5

www.plejada.edu.pl
tel. 91 461 40 92
szczecin@eck.com.pl
znajdziesz nas na

Przypadki guza kąta mostowo-mózdzkowego w praktyce zawodowej Protetyka Słuchu

mgr Sylwia Woszczyńska
Audiofonolog, Protetyk Słuchu

Fono-Medica Aparaty Słuchowe Iwona Król
ul. Farna 1/1, 62-200 Gniezno
woszczynskasylwia@gmail.com

Streszczenie

Guzy kąta mostowo-mózdzkowego obejmuje od 6 do 10% przypadków wewnątrzczaszkowych ognisk rozrostowych OUN (ośrodkowego układu nerwowego). Guz ten głównie tworzy się w części wewnątrzprzewodowej, w kierunku kąta mostowo-mózdzkowego. Jest to niezłśliwy proces rozrostowy o niewielkiej dynamice wzrostu. Częściej odnotowuje się występowanie guza u kobiet w piątej lub szóstej dekadzie życia. Objawy kliniczne uzależnione są od wielkości guza, jego umiejscowienia, a także dynamiki wzrostu. Do najczęstszych objawów guza kąta mostowo-mózdzkowego zalicza się jednostronny niedosłuch czuciowo-nerwowy, szum uszny oraz zawroty głowy. Diagnostyka guza kąta mostowo-mózdzkowego obejmuje szereg badań z zakresu audiologii oraz badań obrazowych. Wśród badań audiologicznych należy wyróżnić badania subiektywne: audiometria tonalna i słowna oraz badania obiektywne takie jak, audiometria impedancyjna, słuchowe potencjały wywołane pnia mózgu (ang. Auditory Brainstem Response – ABR). Oprócz tego zastosowanie znajduje badanie VNG (videonystagmograficzne) i ENG (elektronystagmograficzne) oceniające stan narządu przedsionkowego. Wśród badań obrazowych największą użytecznością wykazuje się rezonans magnetyczny. Celem poniższego artykułu jest przybliżenie przypadku guza kąta mostowo-mózdzkowego oraz zwrócenie uwagi na istotę zawodu Protetyka Słuchu w ujęciu diagnostyki nerwiaka n. VIII. Protetyk Słuchu może być pierwszym specjalistą, do którego trafia pacjent z jego podejrzeniem. Dlatego tak ważna jest świadomość i diagnostyczne spojrzenie na każdy przypadek, który pojawia się w gabinecie dopasowania aparatów słuchowych.

Wstęp

Guzy nerwu przedsionkowo-ślimakowego (nerwiaki nerwu VIII) stanowią niezłśliwy proces rozrostowy zlokalizowany w obrębie kąta mostowo-mózdzkowego. Patofizjologia guza obejmuje osłonkę Schwanna i tworzy się on w większości przypadków w części wewnątrzprzewodowej, w kierunku kąta mostowo-mózdzkowego. Nerwiak n. VIII to jeden z najczęściej występujących guzów śródczaszkowych, stanowi 30 % guzów pnia mózgu a także 80–90% wszystkich guzów kąta. Statystycznie przyjmuje się, że występowanie tego guza w populacji liczącej milion osób obejmuje rocznie 4–10 chorych [1]. Nerwiaki n. VIII w przeważającym stopniu należą do guzów nabytych, pojedynczych, jednostronnych. Częściej rozwijają się wśród kobiet w piątej oraz szóstej dekadzie życia. Przypadki obustronnego, mnogiego występowania guzów kąta mostowo-mózdzkowego są dużo rzadsze, sprzężone z uwarunkowaną genetycznie nerwiakowłókninowością typu drugiego (neurofibromatozą typu II) [2]. Dynamika wzrostu guza kąta mostowo-mózdzkowego jest niska. Jak podaje literatura guz rośnie wolno, średnio około 0,1–0,2 cm w ciągu roku, rozwijając się w obszarze przewodu słuchowego wewnętrznego lub kąta mostowo-mózdzkowego. Co ciekawe, zaobserwowano, że wydłużenie czasu

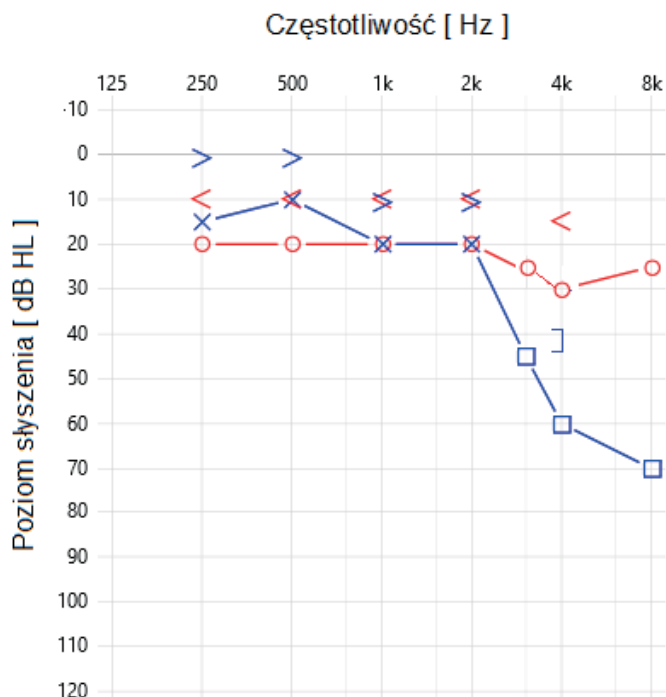
trwania objawów manifestujących nerwiaka nie wpływa na szybkość jego wzrostu. Wzrost guza nerwu przedsionkowo-ślimakowego sprzyja uciskowi na nerw twarzowy [1, 2]. Do oceny stadium zaawansowania guzów najczęściej przyjmuje się klasyfikację Koss'a, Perneczky'ego oraz klasyfikację Samii i Mathiesa [2].

Objawy kliniczne

Objawy kliniczne guza kąta mostowo-mózdzkowego zależne są od takich czynników jak: wielkość guza, jego umiejscowienie i dynamika wzrostu.

Literatura opisuje cztery okresy rozwoju objawów: otologiczny, twarzowy (neurologiczny), mózdzkowy i wodogłowa (neurochirurgiczny) [3].

Najczęstszym objawem, jaki zgłaszają pacjenci jest jednostronny, pogłębiający się niedosłuch o charakterze czuciowo-nerwowym przeważający w obrębie tonów wysokich (powyżej 4 kHz). Literatura podaje również przypadki nagłej głuchoty jako pierwszego symptomu guza kąta mostowo-mózdzkowego [1]. Dzieje się tak dlatego, że nawet niewielki nerwiak n. VIII zaczyna drażnić naczynia zaopatrujące ucho wewnętrzne prowadząc do skurczu tych naczyń.



Rys. 1. Przykładowy audiogram prezentujący jednostronny niedosłuch czuciowo-nerwowy ucha lewego, charakterystyczny dla nerwiaka n. VIII

Kolejnym charakterystycznym objawem dla tej przypadłości jest jednostronny szum uszny, najczęściej o charakterze pisków [2]. Ponadto mogą występować objawy ze strony układu przedsionkowego, takie jak poczucie niestabilności posturalnej czy zawroty głowy. Objawy przedsionkowe występują dość rzadko, a jeżeli już to są one bardzo dyskretne. Wynikać to może z tego, że układ przedsionkowy wykazuje duże zdolności kompensacyjne. Nie zmienia to faktu, że ok. 10% przypadków za pierwsze objawy nerwiaka nerwu VIII podaje zawroty głowy, które

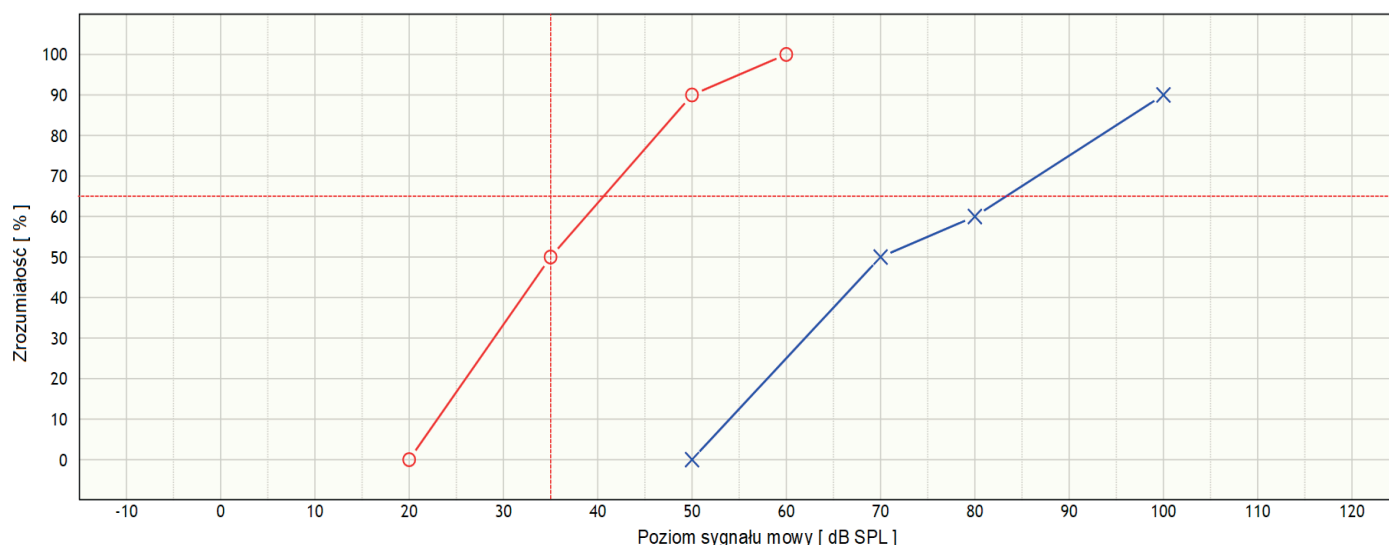
przyjmują postać wirowania otaczających przedmiotów, czy uczucia padania [2,4]. Przy większych rozmiarach guza objawy mogą przyjmować charakter większego nasilenia. Ponadto pojawić się może oczopląs wielokierunkowy, bóle głowy, nudności a także zaburzenie funkcji nerwu twarzowego. Związane są one wówczas ze zwiększonym ciśnieniem śródczaszkowym [1].

Diagnostyka audiologiczna

W diagnostyce guzów kąta mostowo-mózdzkowego wykorzystuje się badania słuchu z zakresu subiektywnych oraz obiektywnych. Dużą użyteczność kliniczną wykazuje audiometria tonalna oraz audiometria słowna. Pierwsza z nich stwierdza asymetryczne uszkodzenie słuchu – o wspomnianym wcześniej – charakterze odbiorczym dotyczącym wysokich częstotliwości [1, 3]. Przykładowy audiogram pacjenta z guzem kąta mostowo-mózdzkowego zamieszczono na Rysunku 1. Z kolei audiometria słowna dostarcza informacji na temat zrozumienia mowy, na którą w większości przypadków skarżą się chorzy. Pacjent z guzem kąta mostowo-mózdzkowego nie osiąga 100% dyskryminacji w testach słownych (Rys. 2.).

Wynik tego badania jest o wiele gorszy od progu słuchowego wyznaczonego za pomocą audiometrii tonalnej. To zjawisko w audiologii nosi miano schizacousis – słyszenie rozszczepienne. Wykorzystując badania nadprogowe potwierdza się pozaślimakową lokalizację niedosłuchu. W badaniu SISl osiągnięta jest wartość 0–20% charakterystyczna dla wspomnianego uszkodzenia pozaślimakowego [1].

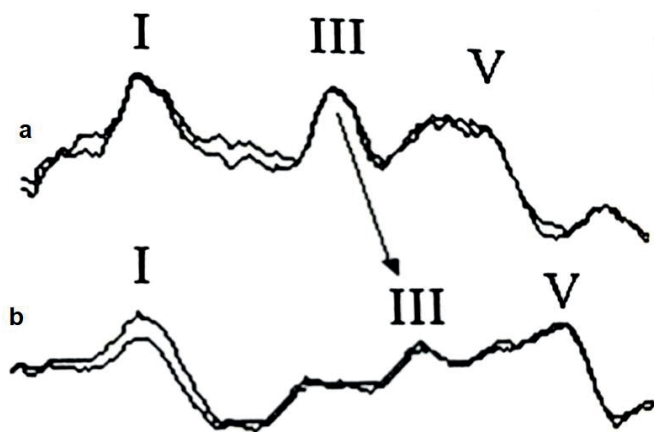
Protetyk Słuchu, do którego trafia pacjent z takimi wynikami, powinien od razu zareagować i skierować pacjenta do otolaryngologa. To właśnie Protetyk Słuchu może być pierwszym specjalistą, do którego trafia pacjent z podejrzeniem guza kąta mostowo-mózdzkowego. Dlatego tak ważna jest świadomość i diagnostyczne spojrzenie na



Rys. 2. Audiometria słowna. Krzywa dla ucha prawego (krzywa czerwona) prezentuje 100% rozróżnienia; krzywa dla ucha lewego (krzywa niebieska) brak 100% dyskryminacji – uszkodzenie pozaślimakowe

każdy przypadek, który pojawia się w gabinecie Protetyka Słuchu.

Kolejnym etapem diagnostycznym są badania obiektywne, takie jak audiometria impedancyjna oraz badanie słuchowych potencjałów wywołanych pnia mózgu. Audiometria impedancyjna u pacjentów z podejrzeniem guza kąta mostowo-mózdkowego objawia się brakiem odruchu z mięśnia strzemiączkowego lub zanikaniem tego odruchu przy prawidłowo zachowanych tympanogramach [1]. Standardem wśród badań obiektywnych jest badanie ABR ze względu na swoją dużą użyteczność kliniczną i czułość. Jest to badanie miarodajne i współcześnie rutynowe przy podejrzeniu nerwiaka nerwu VIII. W przypadku guzów o średniej i dużej średnicy czułość badania ABR sięga nawet 90%, natomiast przy mniejszych guzach czułość ta spada [5]. Dzieje się tak dlatego, ponieważ nie każdy mały nerwiak n. VIII prowadzi do ucisku włókien nerwu słuchowego biorących udział w generacji zapisywanego potencjału pniowego. W badaniu tym stwierdza się wydłużony interwał I–V (o 0,3 ms) oraz interwał I–III (o 0,2 ms), co świadczy o zaburzeniu pozaślimakowym [1]. Morfologia zapisu jest zaburzona a wykres funkcji latencja – natężenie przesunięty jest w górę o tyle, o ile jest zaburzone przewodnictwo w nerwie lub pniu mózgu. Obecność fali V dla bodźca typu trzask przy poziomie 80 dB nHL zauważalna staje się o około 0,6 ms później. Przy większych nerwiakach morfologia zapisu w ABR może ulec całkowitej desynchronizacji [1–3]. Na Rysunku 3. przedstawiono przykładowy zapis badania ABR z nerwiakiem nerwu VIII. Jeżeli w zapisie stwierdza się obecność tylko fali I można prognozować, że średnica guza przekracza 1,5 cm. Ponadto w przypadku diagnozowania guza kąta mostowo-mózdkowego w zapisie ABR fala III bywa bardzo niewyraźna [1].



Rys. 3. Odpowiedzi pnia mózgu a. słuch prawidłowy; b. guz kąta mostowo-mózdkowego (zmodyfikowano na podstawie *Audiologia Kliniczna* M. Śliwińska-Kowalska)

W diagnostyce nerwiaka n. VIII warto pochylić się również nad oceną czynności błędnika. Wykorzystywane do tego są badania ENG oraz VNG. W przypadku małych guzów w próbach kalorycznych zauważa się spadek lub brak pobudliwości błędnika po zajętej patologią stronie. Przy

dużych średnicach guza kąta mostowo- móżdkowego oprócz spadku pobudliwości błędnika po stronie guza może wystąpić zmniejszenie tej pobudliwości po stronie przeciwnej [1, 4]. Przy każdej zaburzonej morfologii zapisu fal w badaniu ABR prognozującej zaburzenia natury pozaślimakowej należy wykonać badania obrazowe. Złotym standardem wśród nich jest rezonans magnetyczny (MRI). Jest on badaniem najczulszym, potwierdzającym obecność patologicznych zmian w obrębie kąta mostowo-mózdkowego [1, 2].

Podsumowanie

Pacjent zgłaszający się do pracowni badań słuchu i dopasowania aparatów słuchowych z jednostronnym niedosłuchem, szumem usznym i trudnościami w zrozumieniu mowy powinien zwrócić naszą szczególną uwagę. Gabinet Protetyka Słuchu dysponujący sprzętem do wykonania audiometrii tonalnej i słownej może stanowić pierwsze miejsce, do którego zgłosi się pacjent z podejrzeniem guza kąta mostowo-mózdkowego. Dlatego tak ważne jest, aby wiedza z zakresu audiologii, chorób narządu słuchu i równowagi towarzyszyła Protetykowi Słuchu w gabinetowej praktyce zawodowej. Warto tutaj zaznaczyć jak ogromną rolę w procesie dopasowania aparatów słuchowych pełni diagnostyka audiologiczna. Stanowi ona kluczowy aspekt naszej pracy, pozwalając wykonywać zawód Protetyka Słuchu zgodnie z etyką zawodową. W przypadku kontaktu z pacjentem, u którego podejrzewa się guz kąta mostowo-mózdkowego niezwykle ważna staje się współpraca na poziomie Protetyk Słuchu – Otolaryngolog – Audiolog. W praktyce zawodowej należy wykazywać się dużą czujnością i świadomością, że nie każdy niedosłuch wysokotonowy – zwłaszcza jednostronny – kwalifikuje się do protezowania aparatem słuchowym.

Bibliografia

1. Śliwińska-Kowalska M., Guz kąta mostowo-mózdkowego, *Audiologia Kliniczna*, MEDITON Oficyna Wydawnicza Łódź 2005, wyd. I
2. Bielińska M., Owczarek K., Nowosielska-Grygiel J., Olszewski J., Pietkiewicz P., Nerwiaki nerwu VIII jako pierwszy objaw zaburzenia czynności ucha wewnętrznego *OTOLARYNGOL POL* 2016; 70 (5): 19-25
3. Narożny W., Siebert J., Współczesne możliwości diagnostyki i terapii guzów kąta mostowo-mózdkowego *Forum Medycyny Rodzinnej* 2010, tom 4, nr 1, 32–43
4. Zarębska-Karpieszuk P., Bartoszewicz R., Pierchała K., Niemczyk K., Zaburzenia równowagi u pacjentów z guzem kąta mostowo-mózdkowego *POLSKI PRZEGLĄD OTORYNOLARYNGOLOGICZNY*, TOM 4, NR 4 (2015), s. 27-31
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564321/>

Od 28 lat jesteśmy wyłącznym przedstawicielem marki **Bernafon** w Polsce. Nasza bogata oferta obejmuje nie tylko aparaty słuchowe i akcesoria dla osób niedosłyszących, ale również wyposażenie gabinetów protetycznych oraz atrakcyjne szkolenia. **Jesteśmy pasjonatami** oraz firmą działającą na zasadach fair play, o czym przekonało się już blisko 500 współpracujących z nami Protetyków Słuchu. Myślisz o założeniu gabinetu Protetyki Słuchu lub o poszerzeniu swojej oferty? Nie zwlekaj i skontaktuj się z nami!

APARATY SŁUCHOWE I AKCESORIA

- Wszystkie modele aparatów słuchowych (od IIC po BTE, w tym SP/UP) dostępne w różnych segmentach cenowych (od klasy ekonomicznej po klasę premium)
- Akcesoria bezprzewodowe do aparatów słuchowych
- Modele oferujące streaming bezpośredni oraz wielokrotnie ładowalne
- Aparaty słuchowe wykorzystujące najnowsze technologie przetwarzania dźwięku, w tym m.in. Hybrid Technology™
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, pełna obsługa w zakresie wykonania wkładek i obudów



WYPOSAŻENIE GABINETÓW

- Sprzęt audiometryczny, interfejsy i akcesoria do programowania
- Oferujemy materiały i akcesoria do poboru wycisków
- Specjalizujemy się w dopasowaniu Real Ear Measurements (REM), oferujemy bardzo popularne w Polsce systemy pomiarowe MedRx
- Bezpłatne aparaty demonstracyjne
- Współpracującym z nami firmom oferujemy niezwykle atrakcyjne rabaty na wyposażenie

WSPARCIE ORAZ SZKOLENIA

- Ponad 25 lat doświadczenia szkoleniowego w zakresie audioprotetyki, akustyki oraz marketingu
- Organizujemy cyklicznie szkolenia ogólnopolskie oraz regionalne
- Realizujemy szkolenia grupowe oraz indywidualne
- Mamy szerokie doświadczenie w zakresie dopasowania REM
- Oferujemy pomoc w zakresie prowadzenia księgowości
- Zapewniamy wsparcie Protetyków, zwłaszcza w przypadku korekcji „skomplikowanych” niedosłuchów



VII Sympozjum Protetyka Słuchu w Medycynie i III Forum Młodych Badaczy

W dniach 23–24 marca 2023 r. w Centrum Kongresowo-Dydaktycznym (CKD) Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu odbyło się VII Sympozjum Protetyka Słuchu w Medycynie połączone z III Forum Młodych Badaczy, zorganizowane przez Zakład Protetyki Słuchu Katedry Biofizyki Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Wydarzenie swoim patronatem honorowym objęli: JM Rektor Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, prof. dr hab. Andrzej Tykarski oraz Prezydent Miasta Poznania Jacek Jaśkowiak.

W uroczystym otwarciu Sympozjum uczestniczyli: Prorektor ds. Klinicznych i Współpracy z Regionem prof. dr hab. Zbigniew Kasiński, Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą prof. dr hab. Michał Nowicki, Prodziekan Wydziału Medycznego dr hab. n. med. Agnieszka Przystańska, Prodziekan Wydziału Lekarskiego dr hab. n. med. Michał Karlik oraz Kierownik Katedry Biofizyki prof. dr hab. Leszek Kubisz.

Słowa powitania do znamienitych gości, wykładowców, przedstawicieli Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu, przedstawicieli firm producenckich, absolwentów i studentów skierowała kierownik Zakładu Protetyki Słuchu, prof. dr hab. Dorota Hojan-Jezierska.

Grono prelegentów stanowili wybitni specjaliści m.in.: prof. dr hab. Piotr H. Skarżyński, prof. dr hab. Mariola Śliwińska-Kowalska, prof. dr hab. Krzysztof Kochanek, prof. dr hab. Jurek Olszewski, prof. dr hab. Wiesław W. Jędrzejczak, dr hab. Anna Sinkiewicz, dr hab. Jarosław Szydłowski oraz dr hab. Michał Karlik.

W ciągu dwóch dni zaprezentowano szesnaście różnych tematycznie wykładów z dziedziny audiologii, protetyki słuchu oraz foniatrii. W trakcie obrad poruszano takie tematy jak: badania przesiewowe słuchu u dzieci, ocena wyników leczenia subiektywnych szumów usznych oraz przedstawiono znaczenie badania odruchu strzemiączkowego w diagnostyce audiologicznej. Ponadto uczestnicy mieli możliwość zgłębienia zagadnień dotyczących implantacji ślimakowej u pacjentów z zaawansowaną otosklerozą, zaburzeń słuchu w pierwotnej dyskinezii rzęsek i mukowiscydozie u dzieci oraz dopasowania aparatów słuchowych w jednostronnych niedosłuchach. Prelekcje dotyczyły też zagadnień takich jak wzajemne zależności pomiędzy foniatrią i protetyką słuchu, współczesne trendy w badaniach emisji otokustycznych a także skutki pandemii COVID-19 w Polsce z perspektywy opieki nad pacjentem w punkcie protetyki słuchu. Prezentacje poruszały też tak ważne





tematy jak tłumaczenia medyczne na polski język migowy w protetyce słuchu i otolaryngologii czy organizacja pomocy humanitarnej w zakresie protetyki słuchu w Afryce. W trakcie sympozjum najnowsze rozwiązania technologiczne stosowane w aparatach słuchowych zaprezentowali przedstawiciele firm Sivantos oraz Sonova Polska.

Zorganizowano cztery warsztaty praktyczne, uczestnicy poznali sposoby wyznaczania progów słyszenia za pomocą badania ABR, przedyskutowali schematy postępowania w asymetrycznych niedosłuchach, a także ćwiczyli wykonywanie pomiarów na uchu rzeczywistym.

Podczas Sympozjum wręczono laury „Kryształowe Ucho”. W podziękowaniu za długoletnią współpracę naukową, dydaktyczną i wsparcie protetyki słuchu, „Kryształowe Ucho” otrzymali: prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska i prof. dr hab. Jurek Olszewski. Statuetką „Kryształowe Ucho” wyróżniono również firmy Sivantos Sp. z o.o. i Sonova Polska Sp. z o.o.

W imieniu JM Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, prof. dr hab. Andrzeja Tykarskiego, prorektor ds. Prorektor ds. Klinicznych i Współpracy z Regionem prof. dr hab. Zbigniew Krasieński podpisał umowę partnerską pomiędzy Uniwersytetem Medycznym a firmą Interton Sp. z o.o.

Sympozjum połączone było z III Forum Młodych Badaczy. Podczas sesji tematycznych studenci i doktoranci mieli szansę podzielić się wynikami swoich prac badawczych. Omówiono korzyści słuchowe po zastosowaniu aparatu słuchowego, porównano wybrane metody dopasowania aparatów słuchowych u osób z niedosłuchem, omówiono istotność prowadzenia badań przesiewowych wśród osób starszych wraz z dokonaniem oceny świadomości o niedosłuchach, przeanalizowano wpływ różnic pokoleniowych na zachowania konsumenckie i czynniki kształtujące sprzedaż w punktach protetycznych, a także przedstawiono analizę parametrów uzyskanych w badaniach posturograficznych u osób regularnie trenujących taniec. Ponadto poruszono takie tematy jak: ocena skuteczności wybranych metod rehabilitacji szumów usznych, działanie układów aktywnej redukcji szumów w słuchawkach nausznych, analiza progów słyszenia chórzystów oraz nowe rozwiązania technologiczne w aparatach słuchowych. W ramach Forum Młodych Badaczy zorganizowano również sesję posterową.

Konferencję zakończyło wręczenie nagród dla autorów najciekawszych prezentacji. Wyróżniono także trzy postery.

W imieniu Komitetu Naukowego i Komitetu Organizacyjnego VII Sympozjum Protetyka Słuchu w Medycynie i III Forum Młodych Badaczy serdecznie dziękujemy spon-

som konferencji, firmom: Audika, Interton Sp. z o.o., GNP Magnusson, Sonova Polska Sp. z o.o., Sivantos Sp. z o.o. oraz wszystkim prelegentom i uczestnikom za ogromne zainteresowanie naszym Sympozjum i zapraszamy Państwa na kolejne wydarzenie.

Michał Bury¹
Wawrzyniec Loba²
Anna Majewska²
Dorota Hojan-Jezierska²

¹ Zakład Biofizyki, Katedra Biofizyki Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

² Zakład Protetyki Słuchu, Katedra Biofizyki Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu



OTICON | Real

life-changing
technology

Żyj w świecie rzeczywistych dźwięków

Wind & Handling Stabilizer

Pierwsza na świecie funkcja chroniąca przed hałasem powodowanym przez wiatr i dotykanie aparatu słuchowego. Oticon Real™ z funkcją Wind & Handling Stabilizer 500 razy na sekundę skanuje otoczenie, wykrywając i eliminując hałasy powodowane przez wiatr czy powstające podczas dotykania aparatu słuchowego, aby zagwarantować użytkownikom bardziej komfortowe wrażenia słuchowe i lepszy dostęp do sygnału mowy.

Oticon Real zapewnia niezwykle skuteczną ochronę przed szumem wiatru i lepszy dostęp do sygnału mowy

Aby przetestować Oticon Real w jak najtrudniejszych, najbardziej kontrolowanych warunkach, przeprowadziliśmy badanie w jednym z największych uniwersyteckich tuneli aerodynamicznych na świecie, gdzie porównaliśmy Oticon Real z aparatami dwóch wiodących konkurentów. Oticon Real jako jedyny mógł jednocześnie znacząco zredukować hałas powodowany przez wiatr i zapewniać wyraźny sygnał mowy w wietrznym otoczeniu – podczas gdy produkty dwóch wiodących konkurentów mogły poradzić sobie tylko z jednym z tych zadań.*

	Głośność szumu wiatru	Wyraźność mowy na wietrze
Oticon Real	✓	✓
Konkurent 1	22% głośniejszy niż Oticon Real X	✓
Konkurent 2	✓	17% mniej wyraźnie niż Oticon Real X

✓ Działał dobrze X Działał znacznie gorzej od Oticon Real

Oticon Real znacznie przewyższa konkurencję pod względem redukcji hałasu powstającego podczas obsługi i dotykania aparatu

Odgłosy powstające przy dotykaniu aparatu słuchowego mogą być dla użytkownika równie irytujące jak hałas powodowany przez wiatr. W trakcie badania klinicznego przetestowaliśmy funkcję Wind & Handling Stabilizer w aparatach słuchowych Oticon Real oraz aparaty dwóch czołowych konkurentów. Wyniki pokazały, że dźwięki powstające podczas dotykania aparatów były do 19 dB cichsze w Oticon Real w porównaniu z aparatami konkurencji.*

* Gade et al. (2023), Wind & Handling Stabilizer – Evidence and user benefits, Oticon Whitepaper.



www.oticon.pl

Oticon jest częścią Demant Group.

oticon
life-changing technology

Szeroko zakrojony program rehabilitacyjny powinien obejmować rehabilitację wspomagającą odbiór i kształtowanie mowy [3, 5]. Istotne jest jednak, żeby przy protezowaniu dzieci nie stosować w aparatach specjalnych układów wspomagających słyszenie typu: rozpoznawanie sygnałów mowy, tłumienie szumów, redukcja hałasu itp. [6]. Dziecko pomimo ograniczeń w słyszeniu musi nauczyć się słuchać bez dodatkowych wspomagań elektronicznych. W Polsce, w terapii logopedycznej, wykorzystuje się metody wspomagające rozwój mowy, w których zaleca się korzystanie z protez słuchowych [7]. Są to:

Metoda audytywno-wербalna – sposób postępowania terapeutycznego, w którym nie używa się żadnych znaków ręcznych. Zniechęca się dziecko do „czytania z ust” oraz korzystania z jakichkolwiek podpowiedzi wizualnych. Podstawą tej metody jest wychowanie słuchowe rozwijane w ramach podejścia jednozmysłowego, w którym kładzie się nacisk na dominację percepcji słuchowej. Metoda ta polecana jest dla dzieci z uszkodzonym narządem słuchu, u których zdolności słyszenia są o wystarczająco szerokich zasięgach [7, 8].

Metoda oralna – zalecana jest dla dzieci z poważniejszymi ograniczeniami zdolności słyszenia. Metoda ta opiera się na wykorzystaniu, poza słuchem, również innych zmysłów. Zwłaszcza wzroku do obserwowania ruchów artykulacyjnych, czyli „odczytywanie z ust”. Dodatkowo wprowadza się wczesną naukę czytania i pisanie do kompensowania własnych ograniczeń dziecka [7].

Fonogesty – metoda ta opiera się na zastosowaniu specjalnie opracowanego systemu gestów wspomagających słuchanie, odczytywanie z ust i prawidłowe mówienie. Wskazana jest dla osób z najpoważniejszymi ograniczeniami zdolności słyszenia. Celem stosowania fonogestów jest wykształcenie umiejętności wzrokowo-słuchowej recepcji wypowiedzi ustnych i formowania języka fonicznego. Ułatwia to dziecku z ograniczoną percepcją słuchową dokładniejsze wzrokowe odróżnianie i rozpoznawanie poszczególnych segmentów wypowiedzi ustnych [7, 9].

Logopedom zależy na jak najwcześniejszym protezowaniu słuchu u dzieci, w celu jak najlepszego rozwinięcia i ukształtowania się funkcji słuchowych, co skutkuje lepszymi efektami terapii logopedycznej. Odpowiednie wzmocnienie sygnału akustycznego umożliwia niedosłyszącemu dziecku zrozumienie słów jak i rozpoznawanie dźwięków otaczającego środowiska, a przede wszystkim normalny rozwój. Każde dziecko niedosłyszące ma indywidualne „zapotrzebowanie” na charakterystykę tego wzmocnienia uzależnione zarówno od wieku dziecka, stopnia jego rozwoju ogólnego czy wielkości niedosłuchu. Dopasowanie aparatu słuchowego dziecku w pierwszych miesiącach życia jest zadaniem niezwykle odpowiedzialnym oraz wymagającym specjalistycznej wiedzy [5].

Bibliografia:

1. Furmann A., Mrugalska-Handke K., Dopasowanie aparatów słuchowych u niemowląt i dzieci, w: Hojan E. (pod redakcją), Protetyka słuchu, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań, 2014
2. Sołtys-Chmielowicz A. O niespójności terminów nazywających wady wymowy, w: Audiofonologia Tom XXIV, Lublin, 2003
3. Lorenc A. Wymowa dzieci niesłyszących, w: Muzyka-Furtak E. (pod redakcją), Surdologopedia – teoria i praktyka, Grupa Wydawnicza Harmonia; Gdańsk, 2015
4. Kurkowski Z. M., Kruczyńska A. (2019) Rozwój funkcji słuchowych, w: Muzyka-Furtak E. (pod redakcją), Surdologopedia – teoria i praktyka, Grupa Wydawnicza Harmonia; Gdańsk, 2015
5. Skarżyński H., Hojan E., Wiskirska-Woźnica B., Szkiełkowska A., Obrębowski A., Rogowski M., Niedzielska G., Świdziński P., Olszewski Ł., Wytyczne w zakresie doboru aparatów słuchowych u dzieci w wieku 0-4 roku życia, Warszawa, 2011, http://www.konsultant-krajowy.pl/doc/Wytyczne_w_zakresie_doboru_aparatow_1.pdf
6. Hojan E., Aparaty słuchowe, w: Śliwińska-Kowalska M. (pod redakcją), Audiologia kliniczna, Mediton Oficyna Wydawnicza, Łódź, 2005
7. Krakowiak K., Metody wychowania językowego osób niesłyszących, w: Muzyka-Furtak E. (pod redakcją), Surdologopedia – teoria i praktyka, Grupa Wydawnicza Harmonia; Gdańsk, 2015
8. Lorenc A., Kurkowski Z. M., w: Muzyka-Furtak E. (pod redakcją), Surdologopedia – teoria i praktyka, Grupa Wydawnicza Harmonia; Gdańsk, 2015
9. Krakowiak K., Wizualizacja mówienia i wychowanie językowe z zastosowaniem fonogestów, w: Muzyka-Furtak E. (pod redakcją), Surdologopedia – teoria i praktyka, Grupa Wydawnicza Harmonia; Gdańsk, 2015

Biblioteczka Protetyka Słuchu

Wprowadzenie do pakietu „PSYCHOACOUSTICS”

Autor: Aleksander Sęk, Brian C. J. Moore

Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2021

Typ publikacji: Monografia

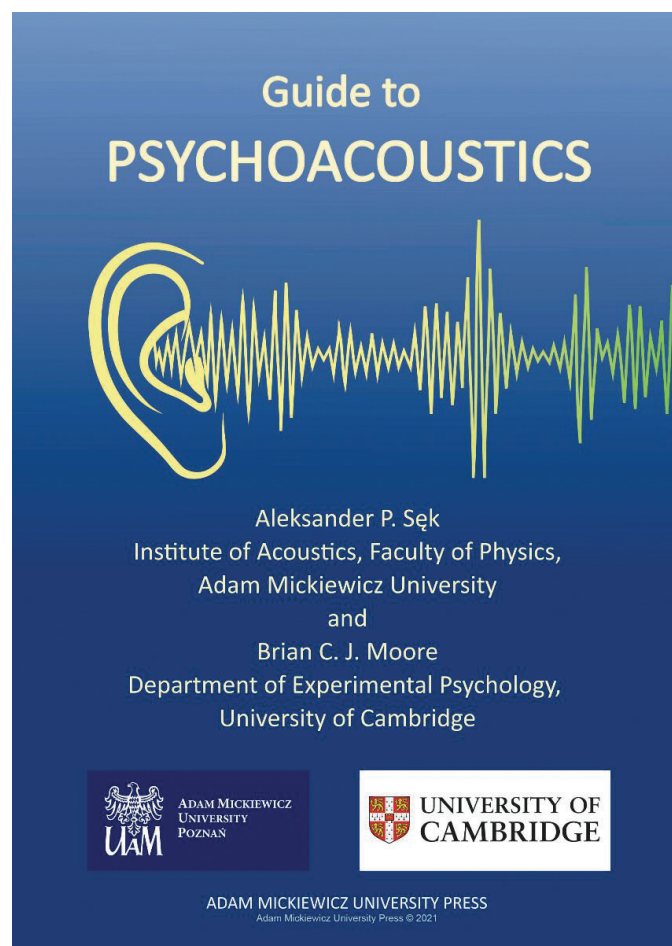
Język: polski/angielski

ISBN 978-83-232-3931-4 – druk

ISBN 978-83-232-3932-1 – pdf

Prof. Aleksander Sęk i prof. Brian Moore przedstawiają w książce szczegółowy opis zastosowania pakietu oprogramowania komputerowego „PSYCHOACOUSTICS” do przeprowadzenia eksperymentów z zakresu nauki o słuchu i słyszeniu, które można wykonać, używając komputera osobistego z kartą dźwiękową i zestawem słuchawek, bez korzystania ze specjalistycznej aparatury do generacji sygnałów akustycznych.

Pakiet oprogramowania komputerowego „PSYCHOACOUSTICS” umożliwia wyznaczanie progów czułości słuchu, progów maskowania dowolnymi sygnałami, progów detekcji modulacji, przerw czasowych, progów dyskryminacji częstotliwości i natężenia, czy też dyskryminację międzyusznymi różnic poziomów i częstotliwości dźwięków. Ponadto zestaw tych programów daje możliwość wyznaczenia krzywych strojenia za pomocą tzw. szybkiej metody oraz analizę subtelnej struktury czasowej dźwię-



ku w układzie słuchowym. Każdy z proponowanych w ramach tego programu eksperyment jest szczegółowo przedstawiony w kolejnych rozdziałach książki.

Książka została napisana z myślą o audiologach, protetykach słuchu, inżynierach dźwięku i innych osobach z pokrewnych dziedzin.



TWÓJ SŁUCH

I Usłyszysz Świat

Szanowni Państwo Firma Twój Słuch powstała 4 lata temu, aby małe i średnie firmy wspólnie robiły zakupy u producentów. I jak na tę chwilę dwóch producentów podpisało z nami umowę o współpracę i mamy trzy marki do dyspozycji, trwają jeszcze negocjacje z kolejnymi producentami. Rozwijamy się prężnie i naszym pierwszym celem to 10% rynku. Dziękujemy za ciekawe zapytania i za chwilę miło będzie powitać kolejnych partnerów. Dla przypomnienia zaprezentujemy wywiady z osobami, które już są w GZ Twój Słuch a jeszcze jakiś czas temu pracowały w korporacjach. Zadałem cztery pytania i oto jakie uzyskałem odpowiedzi

- 1. Jak to się stało, że dołączyłaś/eś do Grupy Zakupowej Twój Słuch?**
- 2. Co Twoim zdaniem zyskałaś/eś dołączając do grupy zakupowej?**
- 3. Gdybyś miał/a drugi raz przystąpić do Grupy Zakupowej to czy byś to zrobił/a i dlaczego?**
- 4. Co powiedziałbyś innym, którzy jeszcze nie dołączyli do TS, obserwując Grupę Zakupową TS pełni obaw o niezależność i przyszłość swojej firmy?**

Barbara Świdorska – Biała Podlaska, Echosłuch Aparaty Słuchowe

Ad 1. Karierę zawodową jako protetyk słuchu rozpocząłem w 2002 roku w dużej organizacji, która dawała poczucie stabilizacji. W okresie 14 lat ukończyłam wiele kursów, pozyskałam doskonałą wiedzę z technik sprzedaży, ukończyłam uczelnię wyższą na wydziale nauk medycznych i właśnie...co dalej? Dusza się rwała do pracy, a sumienie podpowiadało, że już więcej nic nie możesz tu zrobić. Pewnego dnia postawiłam wszystko na jedną kartę – założyłam własną działalność. Teraz wiem, że dążąc do zmian musisz sam decydować o swoim losie. Zadzwoił kolega, powiedział o projekcie Grupy Zakupowej Twój Słuch – zrozumiałam, że to kolejne wyzwanie, ale też szansa dołączenia do grupy małych firm, które borykają się z tymi samymi wyzwaniami co ja, więc dlaczego nie?

Ad 2. Małe firmy w dziedzinie protetyki słuchu współpracują ze sobą, tworząc rodzinę. Mam poczucie, że jedną z takich rodzin mam w grupie zakupowej Twój Słuch. Wsparcie, jakie sobie dajemy, dodaje nam sił i odwagi, którą w sobie nosimy. W grupie jest siła, jest pomoc, wyrozumiałość i wzajemna współpraca, na wszystkich szczeblach życia. Co mam na myśli? Praktycznie wszystko co związane z prowadzeniem firmy, księgowość, marketing, czy tematy dotyczących kwestii protetyki słuchu i kontaktu z pacjentem. Tu są ludzie z ogromną empatią i doświadczeniem i dla mnie ważne, że chcą się tym dzielić. Potrafią i chcą wspierać w trudnych chwilach.

Ad 3. Bez wahania. Grupa zakupowa to pewien model współpracy, który pozwala na tym bardziej dużą niezależność przedsiębiorcy. Gwarantuje zmniejszenie kosztów działalności, bezpieczeństwo i stabilność. Działasz sam, podejmujesz decyzje sam, a w przypadku trudności zawsze możesz wspomóc się wiedzą protetyczną wśród wspaniałych fachowców. Masz poczucie bezpieczeństwa i stabilności na rynku polskim.

Ad 4. Prowadząc samodzielnie firmę, zawsze są obawy. Nadal jestem niezależnym przedsiębiorcą, współpracuję z różnymi producentami, podejmuję szereg decyzji samodzielnie. Strach jest naturalną reakcją, ale jako przedsiębiorca muszę podejmować dobre koncepcje dla swojej firmy. Mam dostęp do nowych dostawców i usług, co daje mi poprawę konkurencyjności nad działającymi sieciami. Dlatego jeżeli się zastanawiasz nad dołączeniem do Grupy Zakupowej Twój Słuch miej pewność, że to jest dobre miejsce dla Twojej firmy.

Maria Lorek – Olesno, Lorsonic Akustyka Słuchu

Ad 1. Po kilku latach, od kiedy zaczęłam samodzielnie prowadzić gabinet protetyki słuchu, jako niezależny przedsiębiorca, zadzwonił do mnie Piotr Sznajder z propozycją spotkania i omówienia kwestii dotyczącej planów założenia grupy zakupowej Twój Słuch. Z Piotrem znaleźliśmy się już jakiś czas, gdyż pracowaliśmy w tej samej firmie przez kilka lat. Początkowo byłam nieco sceptycznie nastawiona do tego pomysłu, lecz teraz wiem, że spowodowane było to brakiem konkretnych informacji co do idei działania grupy zakupowej. Z tyłu głowy pojawiło się: „znowu korpo”, a nie chciałam wchodzić po raz drugi do tej samej „rzeki”. W momencie, gdy poznałam na czym polega zasada działania tej formy współpracy, przyjąłam propozycję.

Ad 2. Najcenniejszą wartością w Grupie Zakupowej Twój Słuch, są ludzie, którzy do niej dołączyli, wzajemna pomoc i wsparcie zarówno merytoryczne, jak i mentalne. Doświadczenie i osiąganie wspólnych celów w pracy, którą każdy z nas wykonuje z pełnym zaangażowaniem i na własnych zasadach. Umocniło mnie w przekonaniu, że to był bardzo dobry krok.

Ad 3. Myślę, że gdyby właśnie w obecnej chwili pojawiła się oferta przystąpienia do Grupy Zakupowej Twój Słuch, wiedząc na jakiej zasadzie i jakie korzyści zyskam przystępując do niej, zrobiłabym to jeszcze raz. Dla naszej branży rynek zmienia się dynamicznie, rozwój technologiczny, zasady prowadzenia gabinetu protetyki słuchu niebawem prawdopodobnie ulegną zmianie – tu odniosę się do ustawy o zawodach medycznych, a w Grupie Twój Słuch informacje przekazywane są na bieżąco, co zdecydowanie, nam protetykom, ułatwia pracę.

Ad 4. Osobom, szczególnie tym, które zaczynają prowadzić samodzielne gabinety protetyki słuchu, kiedy jest ogrom informacji i formalności do przetworzenia, kiedy trzeba wyłożyć na start niemało pieniędzy, wstąpienie do Grupy Zakupowej Twój Słuch spowoduje, że dany protetyk słuchu znajdzie wsparcie i pomoc. A tych, którzy działają na rynku już od dłuższego czasu i mnie znają, zachęcam i polecam, bo w Grupie łatwiej, różniej i bardziej ekonomicznie.

Życzę Państwu w imieniu GZ Twój Słuch udanych wakacji pełnych słońca i radości oraz szczęśliwych powrotów.

Wywiad przeprowadził
Wiceprezes Firmy Twój Słuch
mgr inż. Andrzej Kwiatkowski

Tel. +48 797 374 909

e-mail biuro@twojsluch.com.pl, www.twojsluch.com.pl

Serdecznie zapraszamy do zamieszczania reklam

Nowa, większa powierzchnia reklamy i dużo korzystniejsze ceny. Zapraszamy do zapoznania się z ofertą.

Propozycja cenowa dla firmy
nie będącej członkiem wspierającym:

Cała strona – 2600 zł

1/2 strony – 2000 zł

1/4 strony – 1800 zł

1/8 strony – 1500 zł

Propozycja cenowa dla firmy
wspierającej PSPS:

Cała strona – 2300 zł

1/2 strony – 1800 zł

1/4 strony – 1600 zł

1/8 strony – 1400 zł

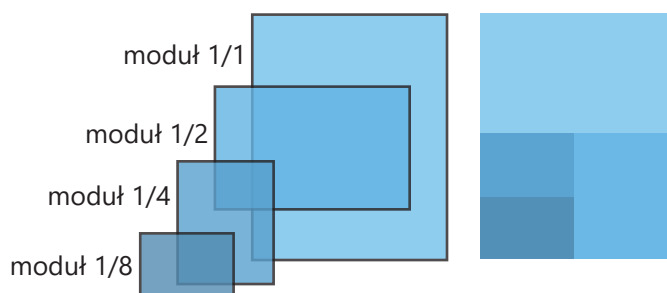
Dodatkowo mamy ofertę rabatową dla firm, które zdecydują się na zamieszczenie reklamy na całą stronę w czterech kolejnych wydaniach. Cena regularna będzie niższa o 200 zł od ceny regularnej czyli odpowiednio 2400 zł lub 2100 zł.

Do kontaktu w sprawach związanych z publikacjami prosimy o kierowanie korespondencji na maila: sekretariat@psps.pl

Pozdrawiamy serdecznie

Zespół Redakcyjny

FORMATY MODUŁÓW REKLAMOWYCH W BIULETYNIE „PROTETYKA SŁUCHU”



	szerokość	wysokość
moduł 1/1	210 mm*	297 mm*
moduł 1/2	210 mm*	146 mm*
moduł 1/4	90 mm	136 mm
moduł 1/8	90 mm	68 mm

* plus spady 3 mm

Dział reklamy

tel. 603 758 606

e-mail: sekretariat@psps.pl

www.psp.pl

Członkowie wspierający Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu

bernafon[®]

Your hearing • Our passion

www.bernafon.pl

Interton GN

www.interton-polska.eu

KIND
APARATY SŁUCHOWE

www.kind.pl

oticon
life-changing technology

www.oticon.pl

PHONAK
life is on

www.phonak.pl

Qpharma

www.qpharma.pl


signia

www.signia-aparatysluchowe.pl

 **TWÓJ SŁUCH**
I Usłyszysz Świat

www.twojsluch.com.pl

 **Magnusson**
APARATURA MEDYCZNA

www.gnp.com.pl



Protetyka Słuchu
Biuletyn Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE