

# PROTETYKA SŁUCHU

PISMO DLA PROFESJONALISTÓW



BIULETYN POLSKIEGO  
STOWARZYSZENIA  
PROTETYKÓW SŁUCHU

Nr 1/2024

Relacja z XXVII  
Kongresu  
Polskiego  
Stowarzyszenia  
Protetyków  
Słuchu

Zarząd PSPS

Hałas w miejscu  
pracy – jego  
wpływ na narząd  
słuchu oraz  
środki ochrony  
słuchu

*Agata  
Stogińska-Stasiak*

Wywiad  
z Profesorem  
Pawłem  
Jastreboff

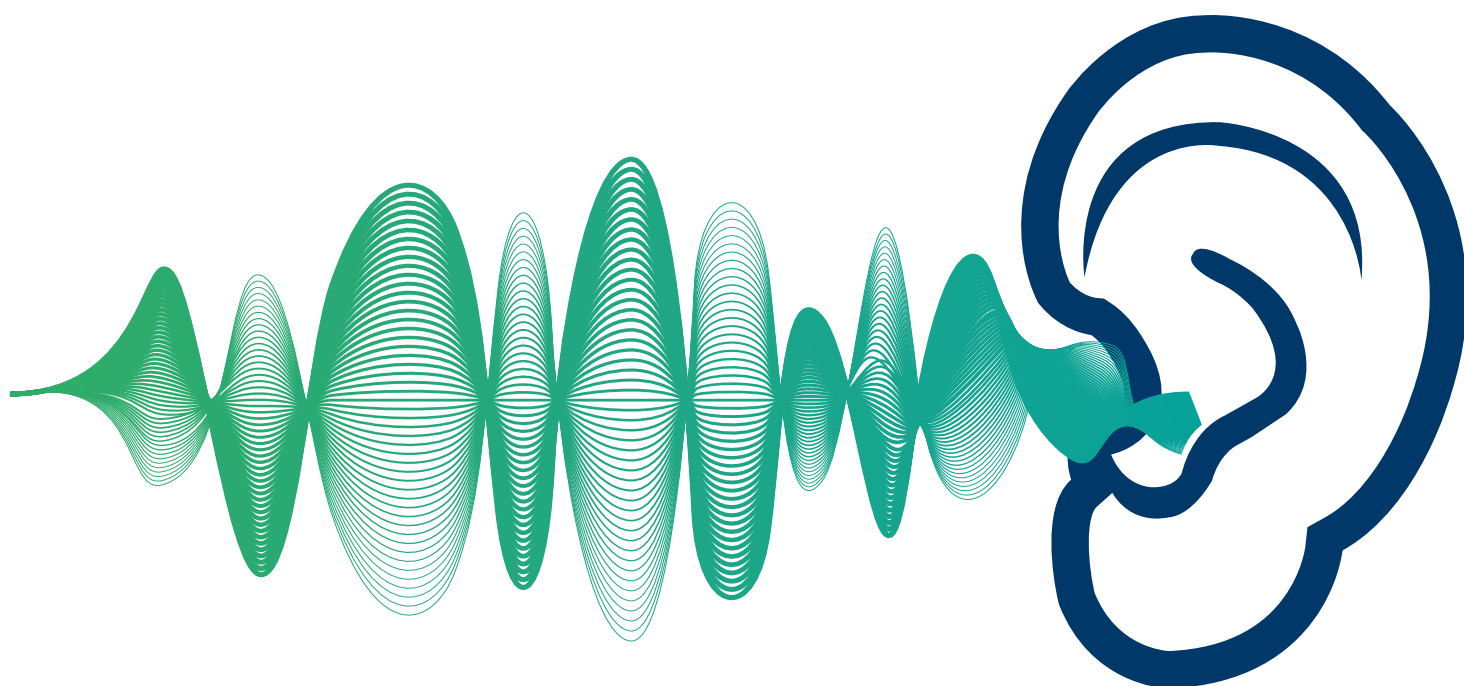
*Wywiad  
przeprowadziły  
Iwona Król  
i Tatiana Janos*

Henryk Duczyc –  
protetyk słuchu  
z najdłuższym  
stażem w naszym  
zawodzie  
w Polsce

*Wywiad  
przeprowadziła  
Iwona Król*

Przepisy prawne  
obowiązujące  
protetyka słuchu

*Opracowała  
Kinga Dotka*



## Spis treści:

Od Redakcji .....	1
Od Prezesa.....	1
Relacja z XXVII Kongresu PSPS .....	2
Relacje z 67. Kongresu EUHA .....	6
Hałas w miejscu pracy – jego wpływ na narząd słuchu oraz środki ochrony słuchu .....	9
Inteligencja Trybu Edge .....	12
Technologia wykorzystywana do terapii szumów uszných .....	16
Wywiad z Profesorem Pawłem Jastreboff .....	18
Henryk Duczyc protetyk słuchu z najdłuższym stażem w naszym zawodzie w Polsce .....	20
Przepisy prawne obowiązujące protetyka słuchu.....	22
Akcja WOŚP.....	24
Brązowe Centrum Umiejętności w dziedzinie Protetyki Słuchu.....	25
Kampania Usłyszeć Świat 2024.....	26
Kalendarium.....	28
Biblioteczka Protetyka Słuchu.....	30

## Zespół redakcyjny

Anna Furmann  
Andrzej Wicher  
Iwona Król  
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 AGRAF  
ul. Górna Wilda 81, 61-563 Poznań  
tel. 61 833 15 82



Nakład: do 1000 egz.

Konto Wydawcy:  
Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu  
NR KONTA BNP PARIBAS  
98 1600 1462 1024 8508 7000 0002

## 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 adiustacji 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.

## Od Redakcji

Ostatnio dużo się mówi i pisze o sztucznej inteligencji (AI – artificial intelligence). Protetycy słuchu mogą spotkać się z nią w aparatach słuchowych najnowszej generacji. Wystarczy, że protetyk słuchu do oprogramowania aparatu słuchowego wpisze audiogram pacjenta oraz oczekiwania pacjenta, a aparat słuchowy sam dopasuje swoje parametry do wymagań pacjenta, uwzględni też oczekiwania pacjenta i jego środowisko życia. Wydaję się, że to powinno wystarczyć a jednak pacjenci nie zawsze są zadowoleni z końcowych efektów. Protetyk słuchu nie może w pełni zawierzyć sztucznej inteligencji. Powinien być świadom, co zmienia się w aparacie słuchowym przy każdej wprowadzanej do programu informacji. Polecamy artykuł **Inteligencja Trybu Edge**, który zapozna Państwa, na jakiej zasadzie działa sztuczna inteligencja w aparatach słuchowych. O sztucznej inteligencji informuje nas też pozycja z Biblioteczki – **Nowe długie życie. Zaprojektuj swoją przyszłość w zmieniającym się świecie**.

Żeby nadążyć za współczesną technologią należy się ciągle kształcić. Mówią o tym **Relacje z 67 Kongresu EUHA** oraz artykuł o **Branżowym Centrum Umiejętności z Protetyki Słuchu** – polecamy.

Pamiętajmy także, że wymiana naszych doświadczeń zawodowych jest też formą kształcenia. Rozmawiajmy ze sobą. Każda rozmowa z drugą osobą wzbogaca nas mentalnie i intelektualnie. Polecamy wywiady z Panem Profesorem Pawłem Jastreboffem oraz z Panem Henrykiem Duczy-cem.

**Życzymy miłej lektury i zapraszamy do współtworzenia Biuletynu.**

## Od Prezesa

Drodzy członkowie Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu, od ostatniego biuletynu minęło już parę miesięcy, ten czas dla Zarządu Stowarzyszenia był niezwykle intensywny.

Wielogodzinne rozmowy, spotkania z Ministerstwem Zdrowia na temat ustawy zawodowej, doprecyzowanie kwalifikacji zawodowych protetyków słuchu i dopilnowanie, aby każdy protetyk słuchu w Polsce mógł wykonywać swój zawód niezależnie od tego, czy zajmuje się tylko badaniami słuchu w szpitalu, pracuje w gabinecie z pacjentem, czy pracuje dla producenta np. wytwarzając wkładki uszne.

Kolejnym pracochłonnym i ogromnym przedsięwzięciem jest tworzenie Branżowego Centrum Umiejętności – bardzo ważnego miejsca, w którym protetycy słuchu będą mogli podnosić swoje kwalifikacje zawodowe, a tym samym będą mogli zbierać punkty edukacyjne, które w ramach ustawy zawodowej są niezbędne.

Jak Państwo zauważyliście zorganizowaliśmy szereg szkoleń on-line, jak również stacjonarnych dla protetyków słuchu. Szkolenia stacjonarne odbywały się w siedzibie PSPS i cieszyły się dużym zainteresowaniem.

W przygotowaniu kolejne szkolenia, niebawem będziemy Państwa informować o terminach i tematach.

Serdecznie dziękujemy małym rodzinnym firmom, które zdecydowały się wesprzeć Kampanię Społeczną – „Usłyszeć Świat – usłysz wszystkie odcienie dźwięków”, którą jako Stowarzyszenie od kilkunastu lat prowadzimy na rzecz pacjentów.

W imieniu Zarządu zapraszam Państwa na XXVIII Kongres PSPS, który odbędzie się w dniach 4–6.10.2024 r. Nie może Was zabraknąć. Tym razem połączymy Zwyczajne Walne Zebranie Sprawozdawcze wraz z Kongresem, mamy wiele spraw do przedyskutowania oraz propozycje, nad którymi wspólnie musimy się pochylić.

Z pozdrowieniami  
**Iwona Król**

Prezes Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu

# Relacja z XXVII Kongresu Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu



## W dniach 8–10 października 2023 r. odbył się XXVII Kongres Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu.

Na miejsce spotkania został wybrany kameralny hotel położony wśród lasów, z dala od zgiełku dużych miast, nad Zalewem Sulejowskim oferujący piękne moło wzorowane na sopockim – mowa o Centrum Konferencyjnym Moło w Smardzewicach.

Kongres ten był rekordowy pod względem ilości wystawiających się firm, było ich aż trzynaście – Aurilab, Bernafon, Clearsound, Ecolab, Interton, MJK Consulting, Phonak, Philips, Signia, Sonic, Starkey, Twój Słuch, Qpharma.

Nie zawiedli również uczestnicy Kongresu – protetycy słuchu – cieszymy się z rosnącej frekwencji. Zawsze miło witamy na Kongresach przyszłość, młode pokolenie ludzi, którzy jeszcze kształcą się w zawodzie protetyka słuchu – członków obserwatorów.



W tym roku gościliśmy studentów z UAM w Poznaniu oraz UM w Poznaniu.

Na zaproszenie Zarządu referaty wygłosiły osoby znane w świecie akademickim oraz medycznym. Zależało nam na tym, aby oprócz integracji i zabawy, Kongres był również bardzo merytoryczny – wiemy od Państwa, że tematy wykładów były bardzo ciekawe.

Dziękujemy za wygłoszone referaty:

- Zasady reklamowania **advokat Konrad Korbiński**
- Protetyk słuchu w Afryce **prof. dr hab. Dorota Hojan-Jeziarska**
- Nadwrażliwość słuchowa u dzieci – podejście praktyczne **mgr Renata Borowiecka**
- Diagnozowanie neuropatii słuchowej i innych zaburzeń pozaślimakowych **prof. dr hab. Krzysztof Kochanek**
- Tlenoterapia hiperbaryczna w leczeniu nagłej głuchoty **dr n. med. Maciej Naskręt**
- FastTEN – szybka metoda wyznaczania częstotliwościowych granic martwych obszarów ślimaka ucha



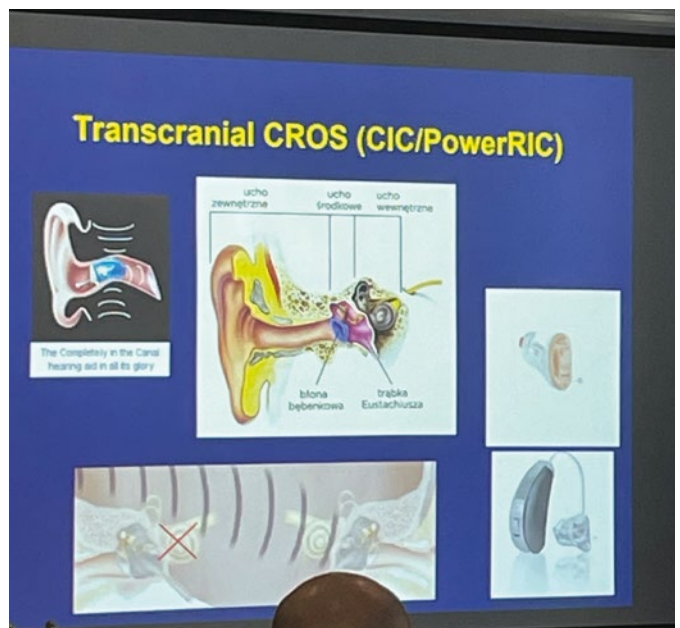
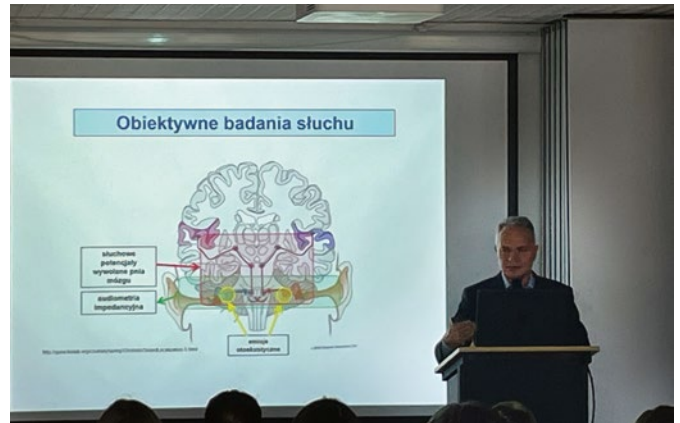


wewnętrznego **prof. UAM dr hab. Andrzej Wicher**,  
**prof. Alicja Malicka**, **prof. Aleksander Sęk**, **prof. Shuichi Sakamoto**

- Zasada cross-check w diagnostyce narządu słuchu **dr n. med. i n. o zdr. Edyta Piłka**
- Protezowanie niedosłuchów przewodzeniowych w wadach rozwojowych ucha zewnętrznego **dr hab. n. med. Michał Karlik**
- System CROS, transcranial CROS, BAHA CROS – za i przeciw. Praktyczne wskazówki w dopasowaniu i zbadaniu zysku **dr Dariusz Komar**

Wiele emocji budziło spotkanie on-line z przedstawicielką Ministerstwa Zdrowia, Panią Dyrektorką Departamentu Kadr Medycznych – Małgorzatą Zadorożną na temat Ustawy Zawodowej. Obecni na sali mogli nie tylko wysłuchać, ale również zadać pytania.

Piątkowy dzień zakończyliśmy uroczystą kolacją wraz z dyskoteką do późnych godzin nocnych. To nie przeszkodziło





aby wcześniej rano w sobotę odbył się corocznie organizowany bieg – VII Bieg Protetyka Słuchu.

Gościem specjalnym XXVII Kongresu PSPS była pani Klaudia Mączka-Rzewuska mama Zuzi – dziewczynki, która urodziła się z mikrocją i atrezią. Determinacja Pani Klaudii pozwoliła na wyjazd i operację w USA, dzięki której Zuzia słyszy. Wykład na ten temat wraz z pokazem slajdów był perfekcyjnie przygotowany. Pani Klaudia jest artystką, tworzy prace malowane jedną kreską. Specjalnie na nasz kongres przygotowała prace związane z tematyką słyszenia, które można było obejrzeć jak również zakupić.

Kontynuowaliśmy zapoczątkowany na Kongresie w Opalenicy konkurs na najlepsze stoisko wystawowe i tym razem wystawcy wspaniale się przygotowali – dało się wyczuć ducha





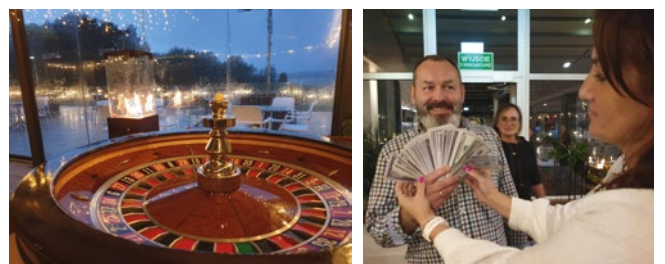
rywalizacji. Dzięki Państwa głosom 1 miejsce zdobyła marka Bernafon, II miejsce – Sonic, a III miejsce przypadło firmie Twój Słuch.

Dla wszystkich osób biorących udział w głosowaniu również przewidzieliśmy nagrody, których sponsorem w tym roku była firma Interton.pl. Główną nagrodą w Konkursie ufundowaną przez Zarząd PSPS był piękny obraz namalowany przez naszego gościa specjalnego, a wylosował ją pan Andrzej Konopka.

W sobotni wieczór zawitało do nas Kasyno. Była to wspaniała forma integracji, wyłoniło się kilku wytrawnych graczy, których portfel pseudo pieniędzy był dość pokaźny. Ostatcznym zwycięzcą został Dariusz Krzątała.

Ten weekend był niezwykle ciekawy, znaleźliśmy czas na podnoszenie naszej wiedzy, ale i na relaks, zabawę oraz rozmowy w kularach.

Już planujemy kolejne spotkanie. Dziękujemy za udział i do zobaczenia.



**Zarząd  
Polskiego Stowarzyszenia  
Protetyków Słuchu**



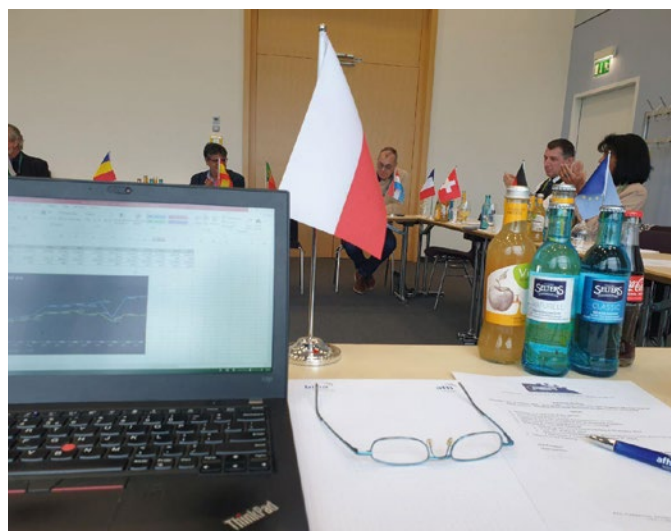
## Relacje z 67. Kongresu EUHA

**W dniach 18–20 października 2023 odbył się w Norymberdze kolejny (67) Europejski Kongres Protetyków Słuchu (International Congress of Hearing Aid Acousticians) – EUHA.**

Spotkania firmowe zaczęły się de facto w przededniu targów – spotkania firm GN Resound, Beltone, Interton i Auditdata toczyły się przez cały dzień do wieczora. Targi zorganizowane z ogromnym rozmachem, podobnie jak ekspozycje producentów i firm audioprotetycznych. Już sam widok infrastruktury targów robi wrażenie – ogromny teren, gigantyczne pawilony, przemyślana nawigacja po terenie. Rozmiar XXL, tak mniej więcej Międzynarodowe Targi Poznańskie razy pięć lub nawet więcej. Kongres, pomimo naprawdę dużej ilości wystawców, mieści się w dwóch halach i biurowcu (sale wykładowe i mitingi). Już przy wjeździe z obwodnicy Norymbergi na tablicach autostradowych wyświetlany jest napis EUHA Messe i precyzyjne wskazówki dojazdu. Analogicznie wiodą przez całe miasto na Kongres – doskonała organizacja wystawy. Ekspozycja zgromadziła profesjonalistów z całego świata, rozmach imprezy wybiega poza granice Europy. Mielliśmy okazję poznać się i sporo porozmawiać z protetykami słuchu i audiologami na przykład z Kazachstanu, Iranu, Kataru, Jordanii i Senegal. Widać również silną ekspansję producentów aparatów słuchowych i sprzętu audiologicznego z Chińskiej Republiki Ludowej. Z aktualnie wprowadzanych nowości szczególną uwagę zwraca Auratec – protokół łączności bezprzewodowej oparty o Bluetooth audio LE (Low Energy). Jego możliwości zostaną szeroko wykorzystane w komunikacji pomiędzy aparatami słuchowymi, punktami dostępowymi (anonse, punkty informacyjne, wystawy, muzea) oraz smartfonami. W zasadzie przy wykorzystaniu możliwości połączenia z poszczególnymi użytkownikami lub

punktami dostępowymi oraz wszelkimi multimediami dostępnymi w Internecie stworzone zostanie niespotykane dotąd środowisko informacyjno-medialne. Przy możliwościach tego rodzaju komunikacji niebawem mogą przejść do historii osobiste systemy komunikacji oparte o protokół FM, już mocno wypierane przez znacznie tańsze rozwiązania oferowane przez producentów aparatów. Tego rodzaju urządzenia – MiniMic (osobisty mikrofon bezprzewodowy), Phone Clip (mikrofon rozbudowany o obsługę telefonu komórkowego) czy TV Streamer – prezentowały firmy Cochlear i Intertone. Producenci aparatów słuchowych szeroko wdrażają podobne dedykowane urządzenia celem poprawy odbioru sygnału pożądanego w trudnych warunkach akustycznych – hałasie, pogłosie, przy wielu rozmówcach lub w większej odległości od rozmówcy. Oczywiście główne zastosowanie znajdują w edukacji, ale też wielu użytkowników traktuje je jako rozwiązania poprawiające komfort podczas konferencji czy spotkań zawodowych. Początki pracy nad Bluetooth LE to rok 2010, MFI to rok 2013 zaś Android Streaming for Hearing Aids to rozwiązanie z 2019 roku. Teraz wygląda, że użytkowników aparatów słuchowych czeka rewolucja komunikacyjna na dużą skalę. Bluetooth LE Audio oznacza brak opóźnień w transmisji i możliwość podłączenia wielu źródeł z doskonałą jakością sygnału. I, co ogromnie ważne dla użytkowników, technologię cechuje bardzo niskie zużycie energii. Według zapowiedzi z EUHA w ciągu kilku lat planuje się ponad 30 mln punktów dostępowych.

Największe stoiska, pełne oprawy multimedialnej, niekiedy z salkami szkoleniowymi, wystawiły firmy Signia, Widex, AS Audio Service, Phonak, Oticon i Starkey. Można było zapoznać się z nowymi liniami aparatów słuchowych firm Bernafon, Philips, Hansaton i Unitron.





Zwraca uwagę rozwój i przystępność cenowa otoskopów z funkcją video od małych podręcznych modeli po urządzenia przypominające mikroskopy laryngologiczne. Z klasycznych otoskopów opartych o system diod LED duży wybór prezentowała niemiecka firma LUXAMED, w tym także kolorowy otoskop KIDS – wersja do badań dzieci.

Na dwóch stoiskach prezentowano osprzęt do wykonania tradycyjnej otoplastyki i obróbki wkładek usznych. Symptomatyczna jest znacznie większa liczba stoisk ze sprzętem do cyfrowej obróbki wkładek i bardzo szeroka oferta dedykowanych drukarek 3D – widać wielkie wejście na rynek nowoczesnej technologii.

Swoje stoiska miały również firmy produkujące implanty ślimakowe – Cochlear Germany, MEDEL, Advanced Bionics oraz implanty na przewodnictwo kostne – Oticon (Ponto) oraz BHM (nowy system oraz procesor mowy). Dopisali również producenci osprzętu i akcesoriów – ECS Cleaning Solution, Egger, Rayovac, Varta, Sennheiser, HIMSA, Pro3dure i wiele innych.

Zaprezentowano najnowszą komorę pomiarową firmy Auditdata, zintegrowaną z audiometrem i możliwością pomiarów sondą w warunkach rzeczywistego ucha. Idea pozostała bez zmian, natomiast design, kompaktowość urządzenia i szybkość działania to już zupełnie nowa technologia. Urządzenie przypomina wyglądem sprzęt audio spod znaku Bang & Olufsen, można wybrać dwie konfiguracje w różnych wariantach cenowych – oczywiście z możliwością rozbudowy wersji podstawowej. Podobna idea towarzyszy sprzętowi niemieckiej firmy Path Medical Sentiero – z możliwością w zasadzie niemal dowolnej konfiguracji wersji, podobnie jak Natus Biologic. Diagnostyka obiektywna narządu słuchu była szeroko reprezentowana przez firmy i produkty znane również na naszym rynku i spotykane w naszych gabinetach – Interacoustics, Inventis, Intelligent Hearing Systems, Natus Medical, MAICO i Auditdata. Jest to wyraźny skutek programu medycznego powszechnych przesiewowych badań słuchu noworodków – flagowego programu Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. Postawił on przed protetykami słuchu

nowe wyzwania – badania i zaopatrzenie w aparaty słuchowe kilkumiesięcznych dzieci.

Ważnym elementem Kongresu EUHA jest też możliwość udziału w panelach wykładowych. Rozpiętość tematów znaczna, ale dla tych, których interesuje „silnik” czyli stosowane algorytmy, znajdzie się sporo ciekawostek. Zwraca uwagę zastosowanie analizy percentylnej zarówno w procesie dopasowania aparatów słuchowych jak i klasyfikacji środowisk otaczających pacjenta. Szeroko w badaniach i krzywych dopasowania docelowego stosuje się sygnał LTASS (Long Time Average Speech Signal – długoterminowe widmo mowy) jako bliski sytuacjom rzeczywistego środowiska akustycznego. Podobnie coraz częściej stosuje się testy mowy w szumie – pacjenci funkcjonują w takich warunkach na co dzień. Spojrzenie na obecną generację aparatów słuchowych i zastosowanych układów przetwarzania pozwala stwierdzić, że w zasadzie to niemal małe komputery dedykowane zadaniom cyfrowej obróbki sygnału. Stąd szeroko zakrojone badania właściwości percepcyjnych układu słuchowego oraz rozwój automatyki w zakresie algorytmów rozpoznawania sygnału mowy czy też eliminacji sygnałów niepożądanych lub zakłócających. Nadal rozwijane są metody dopasowania aparatów słuchowych oparte o ocenę głośności dźwięków naturalnych – wykład ośrodka z Oldenburga. W jednym z wykładów omówiono system Auracast i jego możliwości jako systemowego asystenta wspomagającego słyszenie. Przedstawiono też nowy standard monosylabowego testu zrozumiałości mowy w szumie opracowanego we Freiburgu. Były też panele wykładowe poświęcone systemom implantowanych pomocy słuchowych, komunikacji sprzedażowej języka migowego z osobami głęboko niedosłyszącymi oraz demencji i utracie słuchu.

W dniu 19 października 2023 roku, podczas Kongresu EUHA w Norymberdze, miał miejsce mityng AEA – European Association of Hearing Aid Professionals (Europejskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu). Stowarzyszenie to skupia 14 państw Europy i ma na celu dbałość o standardy i prestiż naszego zawodu a także reprezentację interesów protetyków słuchu na arenie europejskiej. Polska ma swoich re-



prezentantów w tych europejskich strukturach związanych z naszą profesją. Równolegle miało miejsce zebranie oraz wybory do organizacji ECAT (Europejski Komitet Audiologii i Technologii) – to techniczna grupa robocza utworzona w ramach AEA. Prezesem ECAT jest Andrew Sciberras z Malty, sekretarzem Herdis Menhardt z Austrii. Grupa składa się z sześciu członków zajmujących się dopasowywaniem aparatów słuchowych oraz dwóch doradców, wybieranych przez Zgromadzenie Ogólne. Wśród tej szóstki praktyków Polska również ma swojego reprezentanta (Olgierda Stielera – czyli mnie). Aby umożliwić ECAT szybką wymianę informacji, dla każdego kraju członkowskiego, który nie ma członka ECAT, przypisany jest także jeden kontakt w ECAT.

Cztery główne cele AEA to:

- prawo do fachowej opieki wysokiej jakości i jej dostępność,
- opieka musi być prowadzona przez rozpoznawalny i regulowany zawód medyczny we wszystkich krajach Europy,
- regulacje ustawowe dotyczące pomocy medycznych powinny normować ich dobór i dopasowanie przez profesjonalistów,
- protetyka słuchu nie może być przedmiotem przetargu, gdyż skutkuje to obniżeniem jakości opieki.

Trwają prace nad monitorowaniem systemów zdrowotnych w krajach członkowskich AEA oraz opracowanie danych dotyczących statusu zawodu protetyka słuchu, liczby aktyw-

nych protetyków słuchu oraz sprzedaży w poszczególnych krajach. Choć odbiegamy mocno od takich krajów jak Francja czy Niemcy, jeśli chodzi o sprzedaż, Polska plasuje się mniej więcej nieco poniżej środka stawki. Należy jednak zauważyć, że wciąż mamy dużo do zrobienia jeśli chodzi o ilość wykształconych na uczelniach protetyków słuchu. Nasza profesja ma wciąż nieuregulowany status w Grecji, Holandii, Luksemburgu i Rumunii. Po raz pierwszy dostarczono AEA istotne dane statystyczne dotyczące sytuacji zawodu protetyka słuchu w naszym kraju. O dalszych pracach organizacji będziemy informować na bieżąco.

Podsumowując – targi EUHA to największa cykliczna impreza naszej branży i z pewnością warto wziąć w niej udział by śledzić nowości i trendy. Natomiast nasuwa się refleksja, że jeśli chodzi o technologie – w wielu polskich gabinetach protetyki słuchu pracujemy na najnowszym sprzęcie. Polskie gabinety protetyki słuchu często przypominają swoim wyposażeniem specjalistyczne kliniki – i tu naprawdę nie ma się czego wstydić.

**Olgierd Stieler**

Członek Zarządu

Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu

**PHILIPS**

## Lepsze słyszenie, wyraźniejsza mowa

Nowe aparaty słuchowe Philips HearLink 50 wykorzystują wydajną technikę dźwięku SI, która tłumi niechciany szum otoczenia, zapewniając dostęp do wyraźnych dźwięków mowy. Dzięki tym rozwiązaniom użytkownicy aparatów HearLink mogą jeszcze łatwiej budować relacje z bliskimi.



innovation  you

Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się z naszym przedstawicielem handlowym:

**Piotr Miler**  
Philips Hearing Solutions

+48 728 812 698  
pimr@demant.com



# Hałas w miejscu pracy – jego wpływ na narząd słuchu oraz środki ochrony słuchu

**Agata Stogińska-Stasiak**

Fono-Medica Aparaty Słuchowe Iwona Król  
Gniezno, ul. Farna 1/1

## Hałas

Hałas to koncepcja subiektywna opisująca niekorzystne oddziaływanie złożonych dźwięków o różnych częstotliwościach [1]. Hałas jest postrzegany jako czynnik przeszkadzający i irytujący, wpływa na naszą koncentrację, ale przede wszystkim uszkadza narząd słuchu. Wywiera również niekorzystny wpływ na wiele innych narządów i układów w organizmie, takich jak układ krwionośny, pokarmowy i nerwowy. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy, hałas to "każdy niepożądany dźwięk, który może być uciążliwy albo szkodliwy dla zdrowia lub zwiększać ryzyko wypadku przy pracy" [1]. W większości zakładów przemysłowych nadal nie ma odgórnego nakazu stosowania ochrony słuchu w postaci ochronników, natomiast kładzie się większy nacisk na kontrolę i pomiary hałasu [2].

## Narażenie na hałas środowiska

Narażenie na hałas w środowisku oznacza sytuację, w której poddawani jesteśmy działaniu niepożądanych lub uciążliwych dźwięków w danym otoczeniu. Poziom narażenia może zależeć od wielu czynników, takich jak czas ekspozycji na hałas, poziom otaczającego hałasu, odległość od źródła dźwięku czy stosowanie ochrony słuchu. W środowisku istnieje dużo sytuacji, w których jesteśmy narażeni na hałas jak np.: transport publiczny, ruch uliczny, imprezy masowe czy działalność rekreacyjna. Najczęściej niestety narażenie na hałas występuje w miejscach pracy. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 r. hałas stanowił zagrożenie dla 182,2 tys. pracowników (53,8%), a najwięcej zatrudnionych w warunkach zagrożenia hałasem odnotowano w sekcji przetwórstwo przemysłowe [3]. W roku ubiegłym (2023) kontrole PIP (Państwowa Inspekcja Pracy) ujawniły, że ok. 5% pracowników pracuje w narażeniu na hałas. Hałas w środowisku pracy jest charakteryzowany przez [4]:

- 1) poziom ekspozycji na hałas (odniesiony do 8-godzinnej doby pracy) i odpowiednią ekspozycję dzienną lub poziom ekspozycji na hałas (w odniesieniu do tygodnia pracy) i odpowiadającą mu ekspozycję tygodniową (wyjątkowo w wypadku hałasu nierównomiernie oddziałującego na organizm człowieka w poszczególnych dniach w tygodniu),
- 2) maksymalny poziom dźwięku A (maksymalny poziom dźwięku wyrażony w dBA),
- 3) szczytowy poziom dźwięku C (szczytowy poziom dźwięku wyrażony w dBC).

## Normy hałasu

W Polsce normy dotyczące hałasu w miejscu pracy są regulowane przez przepisy prawa pracy oraz normy techniczne. W szczególności, normy hałasu w Polsce są określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczal-

nych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Dotyczy to również hałasu. Dopuszczalne normy hałasu w środowisku pracy, w odniesieniu do 8 godzinnej doby pracy wynoszą odpowiednio: 85 dBA (dla pracowników młodocianych 80 dBA, a dla kobiet w ciąży 65 dBA), w tym maksymalny poziom dźwięku – 115 dBA, a szczytowy poziom dźwięku – 135 dBC [5]. Pracodawca jest zobowiązany przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego związaną z narażeniem pracowników na hałas w miejscu pracy. Do najważniejszych poczynań należą: wykonywanie pomiarów w środowisku pracy i analiza ich wyników, ocena ryzyka zawodowego związanego z zagrożeniem oraz eliminowanie ryzyka zawodowego u źródła lub ograniczanie go do możliwie najniższego poziomu. Gdy poziomy hałas przekracza dopuszczalne normy, pracodawca zobowiązany jest do podjęcia działań mających na celu ograniczenie narażenia pracowników, na przykład poprzez stosowanie środków ochrony indywidualnej czy technicznych środków zapobiegawczych. Pracodawca powinien dostarczyć pracownikom odpowiednie informacje i szkolenia dotyczące ryzyka związanego z hałasem oraz korzystania z dostępnych środków ochrony.

## Wpływ hałasu na słuch

Wpływ hałasu na słuch może być znaczący i prowadzić do różnych problemów zdrowotnych związanych ze słuchem. W obliczu nieustannego postępu technologicznego, rosnącej urbanizacji i zwiększonej ekspozycji na dźwięki we wszystkich dziedzinach naszego życia, zwrócenie uwagi na konsekwencje nadmiernego hałasu staje się niezmiernie ważne. Dźwięk, który jest nie tylko nieprzyjemny, ale przede wszystkim przekracza dopuszczalne poziomy, może negatywnie wpływać na nasz słuch i ogólną kondycję fizyczną i psychiczną. Zarówno krótkotrwałe, intensywne dźwięki, jak i długotrwała ekspozycja na umiarkowany hałas, wiążą się z potencjalnymi problemami zdrowotnymi. Jednym z głównych zagrożeń jest utrata słuchu, która może być wynikiem uszkodzenia komórek słuchowych. Osoby pracujące w miejscach o wysokim poziomie hałasu są szczególnie narażone na ten rodzaj ryzyka. Ale również krótkotrwałe, intensywne dźwięki, na przykład wybuchy czy koncerty, mogą spowodować tymczasową utratę słuchu. W większości przypadków słuch wraca do normy po kilku godzinach, ale powtarzające się narażenie może prowadzić do trwałych uszkodzeń. Uszkodzenie komórek słuchowych może objawiać się dzwonieniem lub szumem w uszach. To zjawisko może być zarówno tymczasowe (mija po około 3 dniach), jak i trwałe, ale często jest związane z długotrwałym narażeniem na hałas.

Wpływ hałasu na zdrowie psychiczne również nie może być bagatelizowany. Długotrwała ekspozycja na hałas może prowadzić do zwiększonego poziomu stresu, zaburzeń snu,

trudności w koncentracji i ogólnego obniżenia jakości życia. Szczególnie mieszkańcy miast są narażeni na te negatywne skutki.

### Ochronniki słuchu

Ochronniki słuchu stanowią najprostszy i najszybszy sposób zabezpieczenia narządu słuchu przed negatywnymi skutkami oddziaływania hałasu. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. dotyczącego ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844), pracodawca jest zobowiązany do „zapewnienia ochrony pracowników przed zagrożeniami związanymi z narażeniem na hałas” [5].

Pracodawca najpierw musi zastosować środki techniczne, takie jak wyciszanie hałaśliwych maszyn, dostosowywanie hali pracy czy instalacja ekranów dźwiękochłonnych. Dodatkowo, istnieje obowiązek wprowadzenia środków organizacyjnych, takich jak skrócenie czasu pracy na hałaśliwych stanowiskach, aby zminimalizować narażenie pracowników na hałas.

W przypadku, gdy te środki nie są wystarczające i nadal przekraczane są dopuszczalne poziomy hałasu, pracodawca ma obowiązek dostarczenia pracownikom indywidualnych środków ochrony słuchu. Ochronniki słuchu powinny być dostosowane do wielkości hałasu występującego na danym stanowisku pracy. Ponadto, pracodawca musi zagwarantować, że pracownicy korzystają z tych środków ochrony zgodnie z wytycznymi.

Podstawowym parametrem ochronników słuchu jest wartość tłumienia. Producenci wkładek usznych posiadają w swojej ofercie indywidualne oraz uniwersalne, stosowane okazjonalnie, ochronniki słuchu z tłumikami, które są zależne od wartości hałasu, w jakim przebywa zainteresowana osoba. Opisane ochronniki są rodzajem pasywnej ochrony, czyli redukcją hałasu dochodzący do ucha, więc pogorszona jest komunikacja. Jeśli wymagana jest dobra komunikacja między pracownikami, na rynku dostępne są ochronniki aktywne. Są to nauszniki przeciwhałasowe z wbudowanym układem elektronicznym wraz z mikrofonem i słuchawką. Nauszniki te tłumią hałas, ale układ elektroniczny przenosi dźwięki, ograniczając ich poziom do wartości bezpiecznej [6]. Nauszniki takie jednak nie tłumią dźwięków o częstotliwościach powyżej 1000 Hz, dlatego też trzeba dokładnie przeanalizować środowisko do jakiego potrzeba ochronników, tak aby spełniały one swoją funkcję.

Wiele osób wybiera popularne na rynku stopery do ochrony słuchu. Jest to na pewno tańsze rozwiązanie, ale długie noszenie takich zatyczek niesie ze sobą skutki uboczne. Między innymi brak wentylacji ucha przez pełne uszczelnienie, gromadzenie się woskowiny, ale również powstawanie szumów usznych. Cisza jest нефизjologiczna dla naszego organizmu, dlatego pełna izolacja nie jest wskazana.

Wprowadzenie ochronników słuchu to kluczowy element zapewnienia bezpieczeństwa pracowników w środowiskach charakteryzujących się wysokim poziomem hałasu. Dlatego tak ważne jest, abyśmy wykonując okresowe badania słuchu pracownikom, mówili o ochronie słuchu przed hałasem.

### Praca w hałasie przy noszeniu aparatów słuchowych

Osoby z wadą słuchu pracujące w hałasie są szczególnie narażone na pogorszenie wady. Nie powinni zwlekać z decyzją

o zaprotezowaniu aparatami słuchowymi. Wiele pacjentów zadaje sobie i nam pytanie, czy aparaty nie wzmocnią hałasu. Oczywiście należy pamiętać o ustawieniu odpowiedniej wartości MPO (maximum power output), być może dodanie programu (dedykowanego dla warunków pracy) z układami, które będą dodatkowo usprawniały komunikację w głośnym otoczeniu. Przydatna dla pacjenta okazać się może aplikacja na telefon, z której sam będzie mógł skorygować ustawienie w miejscu pracy.

### Wnioski

Nieustanna ekspozycja na hałas jest jednym z najbardziej szkodliwych czynników środowiskowych, które wpływają negatywnie na pracowników we współczesnym środowisku pracy, niezależnie od tego, czy pracują w sektorze przemysłowym czy biurowym. Nadmiar bodźców dźwiękowych prowadzi do szybszego zmęczenia i rozdrażnienia, co z kolei obniża efektywność wykonywanej pracy. Długotrwałe przebywanie w hałaśliwym otoczeniu niekorzystnie wpływa również na ogólny stan zdrowia, powodując wzrost poziomu stresu, podniesienie ciśnienia krwi, trudności w koncentracji, nadpobudliwość oraz nawracające bóle głowy.

Aby minimalizować wpływ hałasu na zdrowie, istotne jest podejmowanie środków zaradczych. W miejscach pracy należy zastosować środki ochrony słuchu, a także dostosować procesy produkcyjne do norm bezpieczeństwa hałasu. W środowisku miejskim ważne jest promowanie cichych technologii transportowych, tworzenie przestrzeni zielonych z dźwiękochłonną roślinnością oraz edukacja społeczeństwa na temat skutków hałasu i korzyści wynikających z jego ograniczenia. Ważna jest również indywidualna świadomość i dbałość o własne zdrowie poprzez unikanie miejsc o wyjątkowo wysokim poziomie hałasu, stosowanie ochrony słuchu oraz systematyczne badania audiometryczne. Jako specjaliści powinniśmy kłaść szczególny nacisk na ochronę słuchu przed hałasem.

### Bibliografia

- [1] Woźny A., Dobosz M., Pacana A. Wpływ hałasu na jakość pracy Humanities and Social Sciences HSS, vol. XIX, 21 (2/2014), pp. 251-258
- [2] Christa L. Themann, Elizabeth A. Masterson Occupational noise exposure: A review of its effects, epidemiology, and impact with recommendations for reducing its burden Nov 2019 PMID: 31795665 DOI: 10.1121/1.5134465
- [3] <https://www.opzz.org.pl/opinie-i-analizy/polityka-spoleczna/2023/03/halas-w-pracy-nie-dziekuje>
- [4] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z dnia 18 grudnia 2002 r.) Załącznik Nr 2 – Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych natężeń fizycznych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
- [5] <https://www.ciop.pl> Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
- [6] <https://icd.pl/poradnik/post/dobor-ochronnikow-sluchu>

Szkolenia regionalne Signia były prawdziwym przebojem ostatnich miesięcy 2023 roku.



W spotkaniach poświęconych najnowszej technologii **Signia Integrated Xperience** oraz sposobom promocji gabinetów protetycznych wzięło udział 230 protetyczek i protetyków słuchu z całej Polski. Zespół Signia przeprowadził ponad 28 godzin wykładów i warsztatów w 4 miastach: Wrocławiu, Warszawie, Poznaniu i Krakowie.



Głównym punktem programu była nowatorska technologia **poprawy rozmów w czasie rzeczywistym**, którą wykorzystują wyłącznie nowe aparaty słuchowe **Pure Charge&Go IX**. Zapewnia ona **wyraźne słyszenie nawet wielu mówców w bardzo dużym hałasie**. Nowe aparaty rozróżniają osoby, które mówią w tym samym czasie i przemieszczają się, dzięki czemu każdy głos pozostaje klarowny, a użytkownik może swobodnie uczestniczyć w konwersacji. Nie mogło też zabraknąć drugiej fantastycznej nowości – dyskretnych aparatów **Silk Charge&Go IX**, czyli modeli wewnętrznych do natychmiastowego dopasowania wyposażonych w ładowarkę z powerbankiem.

Podczas warsztatów goście mogli przekonać się na własne uszy jak najnowsze urządzenia sprawdzają się w trudnych warunkach akustycznych. Product Manager

Paweł Robak zademonstrował jak aparaty słuchowe Pure Charge&Go IX **doskonale radzą sobie ze śledzeniem kilku poruszających się mówców w bardzo hałaśliwym otoczeniu i zapewniają jednolite, klarowne brzmienie**. Protetycy słuchu byli pod sporym wrażeniem możliwości aparatów i nie mieli wątpliwości, że to prawdziwy skok technologiczny.

Ale szkolenia Signia to nie tylko prezentacja nowych produktów. Specjaliści z dziedziny marketingu i psychologii sprzedaży pokazali, jak skutecznie promować punkty protetyczne i rozmawiać z pacjentami. Całodniowe spotkania w nowoczesnych centrach konferencyjnych były też platformą wymiany doświadczeń i informacji pomiędzy przedstawicielami rozmaitych firm protetycznych. Od małych rodzinnych gabinetów po spore przedsiębiorstwa – byli tu wszyscy, którzy chcieli być na bieżąco z branżowymi trendami na 2024 rok.

Na zakończenie odbył się quiz sprawdzający wiedzę zdobytą podczas szkolenia. Każdy z uczestników otrzymał certyfikat, a słuchacze, którzy uzyskali najlepszy wynik, zabrali do domów atrakcyjne nagrody.

A co marka Signia szykuje na kolejne miesiące? O tym na razie cicho sza, ale możemy zdradzić, że jest na co czekać...



Michał Krzyżaniak  
Sales Manager

# Inteligencja Trybu Edge

## ARTYKUŁ FIRMY STARKEY

### Wstęp

W codziennym życiu pacjenci doświadczają bardzo różnych sytuacji akustycznych. Standardowe dostrojenie aparatu słuchowego do konkretnych sytuacji akustycznych może wymagać częstych kontaktów między pacjentem a protetykiem słuchu. Oczekuje się, że pacjent opowie o swoich doświadczeniach słuchowych lub protetyk słuchu trafnie wywnioskuje, na podstawie relacji pacjenta, do jakich sytuacjach akustycznych należy dostosować ustawienia aparatów. Na tej podstawie korygowane są ustawienia lub aktywowane są programy przeznaczone do konkretnych sytuacji akustycznych. Niestety często powyższa metoda jest czasochłonna i skomplikowana dla pacjenta. Należy również zauważyć, iż pacjenci nierzadko mają trudności z opisaniem szczegółów dotyczących problematycznych „sytuacji akustycznych”. Dodatkowo, pacjenci muszą sami zmieniać programy, co w wielu przypadkach może prowadzić do zbyt skomplikowanej obsługi aparatu słuchowego. Co więcej, powtarzające się wizyty w gabinecie protetyka są zarówno dla użytkownika aparatów słuchowych, jak i dla protetyka słuchu pracochłonne a jeśli upłynie zbyt wiele czasu, zanim specjalista rozwiąże problem, pacjent może być bardziej skłonny do zwrotu aparatu.

Nowe strategie, takie jak zdalne programowanie i regulacja aparatów za pomocą aplikacji mobilnych, umożliwiają użytkownikowi dopasowanie ustawień do jego indywidualnych potrzeb w wygodniejszy i bardziej przystępny sposób. Jednak to podejście jest nadal ograniczone dostępnością protetyka słuchu i możliwościami technicznymi pacjenta. W takich sytuacjach z pomocą przychodzi Tryb Edge.

### Tryb Edge

Tryb Edge firmy Starkey oddaje moc sztucznej inteligencji (AI – artificial intelligence) w ręce pacjentów, umożliwiając im dostęp do natychmiastowego, automatycznego dopasowania aparatów, tak aby uzyskać jak najlepsze zrozumienie mowy w trudnych sytuacjach akustycznych. Tryb Edge może być aktywowany przez użytkownika za pomocą przycisku aparatu słuchowego, aplikacji mobilnej lub poprzez podwójne stuknięcie w aparat słuchowy (wykorzystując wbudowany akcelerometr i żyroskop). Po włączeniu tego trybu pacjent otrzyma natychmiastową korektę ustawień będącą wynikiem dokładnej analizy obecnej sytuacji akustycznej. Aparaty słuchowe Starkey są w stanie precyzyjnie dopasować swoje parametry opierając się na danych zebranych w czasie rzeczywistym oraz dzięki danym wejściowym zbieranym przez grupę ponad 2000 aktywnych testerów [1]. Gdy włączony jest Tryb Edge, bieżąca charakterystyka akustyczna jest inter-

pretowana, a następnie obliczane są odpowiednie korekty oparte na środowisku akustycznym oraz niedosłuchu pacjenta. Wprowadzane zmiany zostały opracowane na podstawie udanych regulacji aparatów słuchowych dokonanych przez ekspertów protetyki słuchu do licznych sytuacji akustycznych oraz na podstawie badań związanych z rozwiązywaniem problemów z aparatami słuchowymi [2]. Dostosowanie parametrów obejmuje różne kombinacje wzmocnienia aparatu słuchowego, automatycznego zarządzania hałasem i trybu pracy mikrofonów.

Wiadomym jest, iż automatyczna klasyfikacja akustyczna i adaptacja w aparatach słuchowych nie są nowością i są dostępne w większości nowoczesnych aparatów słuchowych. Zazwyczaj algorytmy te działają w sposób ciągły, bez aktywnej interakcji z pacjentem, oferując jedynie powolne i stosunkowo niewielkie korekty. Z kolei Tryb Edge jest aktywowany przez pacjenta, gdy ten potrzebuje znaczącej korekty. Naukowcy z firmy Starkey przeprowadzili kilka badań mających na celu ocenę zauważalnych i znaczących zmian parametrów w aparatach słuchowych podczas ich pracy w symulowanych środowiskach akustycznych. Wyniki tych badań zostały wykorzystane do zaprojektowania zmian parametrów w Trybie Edge, aby zapewnić, że będą one zauważalne i skuteczne w trudnych sytuacjach akustycznych.

### Badania Trybu Edge

Przeprowadzono badania laboratoryjne w celu oceny wydajności Trybu Edge, porównując go do programu Normalnego. Program Normalny jest standardowo używanym przez większość ludzi, aby dobrze słyszeć w większości codziennych sytuacji. Przy włączonych tradycyjnych funkcjach program Normalny jest programem adaptacyjnym, który automatycznie dostosowuje aparat słuchowy do warunków otoczenia.

Tryb Edge był badany w laboratorium pod względem ogólnych preferencji w trzech powszechnie występujących sytuacjach związanych z mową: pojedynczy mówca w hałasie restauracyjnym, pojedynczy mówca w hałasie samochodowym, pojedynczy mówca w dużym pomieszczeniu z pogłosem. Nagrania odsłuchowe zostały odtworzone w laboratorium z wykorzystaniem przetwarzania ambisonicznego, które prezentuje pełną 360 – stopniową reprezentację przestrzenną dźwięku. Uczestnicy porównywali ustawienia programu „Normalnego” i Trybu Edge oraz wybierali preferowane ustawienia dla każdej sytuacji akustycznej. W badaniu wzięło udział 15 osób z lekkim lub średnim odbiorczym ubytkiem słuchu. Średni wiek wszystkich uczestników wynosił 67 lat, a zakres od 33 do 87 lat. Wszyscy uczestnicy byli doświadczonymi użytkownikami aparatów słuchowych. Test Wilcoxon

Signed-Ranks został przeprowadzony poprzez zestawienie danych we wszystkich trzech sytuacjach słuchowych. Wyniki wskazały, że Tryb Edge był znacząco preferowany przez osoby niedosłyszające w stosunku do ustawienia Normalnych (Rys. 1). W restauracji preferencje były różne – niektórzy uczestnicy pragnęli większej wyrazistości, a inni woleli zachować komfort. Użyteczność oceniano za pomocą Skali Użyteczności Systemu (SUS) [3]. SUS to 10-cio punktowa skala, która jest powszechnie stosowana do pomiaru jakości doświadczeń pacjenta podczas interakcji z produktem. Wynik SUS wynoszący 68 lub więcej oznacza, że produkt lub funkcja są łatwe do nauczenia się lub użycia. W naszym badaniu uczestnicy uzyskali średnio 78 punktów, co wskazuje, że osoby badane uznały Tryb Edge za łatwy w użyciu.

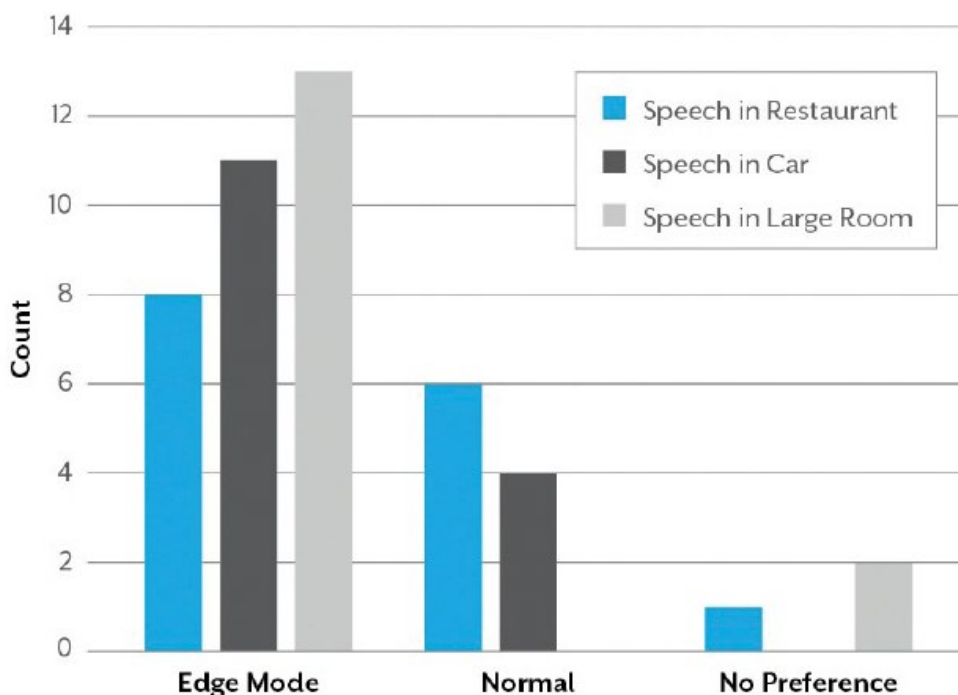
Inna grupa, 19 doświadczonych użytkowników aparatów słuchowych z ubytkiem słuchu od lekkiego do ciężkiego, oceniała Tryb Edge w swoim codziennym życiu przez 4 tygodnie. Średni wiek uczestników wynosił 67 lat w przedziale od 49 do 79 lat. Uczestnicy mieli ustawionych kilka programów w tym program „Normalny”. Proces dopasowania obejmował kilka wizyt kontrolnych. Większość uczestników uznała, że Tryb Edge zapewnia dodatkową wyrazistość mowy lub komfort w trudnych sytuacjach

akustycznych; 68% stwierdziło, że Tryb Edge zapewnia dodatkową wyrazistość mowy w porównaniu z innymi ustawieniami dostępnymi w ich aparatach słuchowych. Tryb Edge zapewniał również dodatkowy komfort w trudnych sytuacjach akustycznych dla 60% uczestników. 83% procent uczestników uznało również, że Tryb Edge zapewniał im dodatkową wygodę w codziennej obsłudze aparatów słuchowych.

W badaniach laboratoryjnych i terenowych Tryb Edge został ogólnie uznany przez wszystkich uczestników za dobrze działający, wygodny i łatwy w użyciu.

**Bibliografia**

- [1]. Wolters, F., Smeds, K., Schmidt, E., Christensen, E. & Norup, C. (2016). Common sound scenario: A context-driven categorization of everyday sound environments for application in hearing – device research. *Journal of the American Academy of Audiology*, 27, 527-540.
- [2]. Jenstad, L., Van Tasell, D. & Ewert, C. (2003). Hearing aid troubleshooting based on patients’ descriptions. *Journal of the American Academy of Audiology*, 14(7), 347-360.
- [3]. Booke, J. (1996). SUS – A quick and dirty usability scale. *Usability Evolution in Industry*, 189(194), 4-7.



**Rys. 1.** Ilość preferencji (Count) Trybu Edge (Edge Mode) w porównaniu z ustawieniami normalnymi (Normal) i brakiem preferencji (No Preference) u 15 niedosłyszających uczestników. Legenda identyfikuje środowisko akustyczne: speech in restaurant – pojedynczy mówca w hałasie restauracyjnym, speech in car – pojedynczy mówca w hałasie samochodowym, speech in large room – pojedynczy mówca w dużym pomieszczeniu z pogłosem

Jumana Harianawala, AuD  
 Martin McKinney, PhD  
 Dave Fabry, PhD

SONIC | radiant™





# Radiant

## Wyraźnie doskonali

### Czysty dźwięk. Wyraźna mowa.

Dobrze zrównoważona muzyka. Prawdziwie personalizowane wrażenia słuchowe. To właśnie oferuje aparat słuchowy Sonic Radiant. Jest dostępny w szerokiej gamie modeli, współpracuje z różnymi akcesoriami i umożliwia strumieniowe przesyłanie dźwięku wprost z telefonu iPhone® lub urządzeń z systemem Android™. Radiant pomaga wykorzystać każdą chwilę w pełni.



niewidoczny  
w przewodzie  
(IIC)



wewnątrzprzewodowy  
(ITC)



całkowicie  
wewnątrzprzewodowy  
(CIC)



wewnątrzuszny  
półmażowinowy  
(ITE HS)



wewnątrzuszny  
mażowinowy  
(ITE FS)



miniRITE T R



miniBTE T R



miniRITE T



miniBTE T

**Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się z naszym przedstawicielem handlowym:**

**Łukasz Tworek**  
Sonic

tel. +48 784 690 510  
lutw@sonici.com

[www.sonici.com](http://www.sonici.com)

Made for  
 iPhone | iPad | iPod

Works with  
android

**SONIC**  
Everyday Sounds Better

# Technologia wykorzystywana do terapii szumów usznych

## Informacje zebrane podczas udziału w AEA/ECAT Tinnitus Webinars 29.02.2024 r.

Terapia Lenire® wykorzystuje mechanizm neuromodulacji (stymulacji elektrycznej i akustycznej) do skutecznego łagodzenia objawów szumów usznych. Stymulacja bimodalna polega na podawaniu jednocześnie dwóch różnych bodźców stymulujących. Pierwszym jest bodziec akustyczny (muzyka, czyste tony czy dźwięki natury) podawany przez dołączone do zestawu słuchawki bezprzewodowe. Drugi to dająca poczucie delikatnego łaskotania języka, stymulacja elektryczna elektrodą Lenire Tonguetip. Twórcą tej technologii leczenia szumów usznych jest założona w 2010 roku firma Neuromod Devices, która jest globalną firmą zajmującą się technologią medyczną, posiadającą 136 patentów na całym świecie. Neuromod ma biura w Irlandii, Niemczech i USA. Technologia leczenia szumów usznych firmy Neuromod, Lenire, jest pierwszym tego typu urządzeniem do leczenia szumów usznych, zatwierdzonym przez amerykańską FDA (Food and Drug Administration – Agencja Żywności i Leków) po trzecim badaniu klinicznym na dużą skalę. Wynikiem bimodalnej stymulacji jest zmiana aktywności neuronów, czyli komórek nerwowych w mózgu, w zakresie percepcji szumów usznych. Podawane bodźce zwiększają neuroplastyczność mózgu, czyli zdolność układu nerwowego do samo naprawy i zmian w strukturach neuronów. Stymulacja bimodalna jest całkowicie bezpieczna, dzięki czemu może być wykonywana poza gabinetem lekarskim. Niewielki rozmiar urządzenia umożliwia wygodne i dyskretne korzystanie z zestawu w dowolnym miejscu na świecie.

### W zestawie znajdują się:

- **kontroler Lenire** (to przenośne urządzenie ręczne, za pomocą którego można regulować czas, głośność dźwięku i intensywność stymulacji języka podczas zabiegu),



- **elektroda Tonguetip**, końcówka języka Lenire została zaprojektowana tak, aby wygodnie przylegać do zamkniętych ust i dostarczać łagodne impulsy na powierzchnię języka,
- **słuchawki bezprzewodowe**, które są specjalnie sparowane z kontrolerem, aby odtwarzać uspokajającą muzykę w połączeniu ze stymulacją języka.

Lenire łagodzi szumy uszne dzięki dwóm relaksującym 30-minutowym sesjom dziennie. Producent podaje, że połączenie dwóch trybów, dźwięków natury oraz impulsów drażniących język, które są dostosowane do profilu słyszenia pacjenta, pomaga mózgowi przestać skupiać się na szumach usznych.

źródło <https://www-lenire-com>.

**Tinearity G1** to kolejne urządzenie medyczne dostępne dla osób cierpiących na szumy uszne. Leczenie i łagodzenie szumów usznych za pomocą szumu białego to metoda stosowana od połowy lat 90-tych XX wieku, a obecnie na szeroką skalę stosowana jako element TRT (Tinnitus Retraining Therapy). Szum biały nie leczy szumów usznych, ale wielu osobom przynosi ulgę w codziennych obowiązkach. Według wielu przeprowadzonych badań większość osób słuchających szumu białego odczuwa zarówno krótkotrwałą, jak i długoterminową ulgę.



Twórca firmy Duearity, (Duearity – w wolnym tłumaczeniu to „ty i twoje ucho”, to firma zajmująca się leczeniem szumów usznych) Peter Arndt, cierpiał na szumy uszne i poddał się terapii TRT. Jego protokół obejmował słuchanie szumu białego przez 8 godzin dziennie przez 12 miesięcy. Chociaż szum biały przyniósł Peterowi znaczną ulgę, protokół leczenia okazał się poważną niedogodnością dla jego pracy, snu i życia codziennego. Wraz ze swoim zespołem opracował, przetestował i wypuścił na rynek urządzenia do maskowania i leczenia szumów usznych Tinearity G1.

Tinearity G1 otrzymał certyfikat CE w styczniu 2023 r. oraz dopuszczenie FDA w czerwcu 2023 r. Tinearity G1 jest dostępny na całym świecie dla pacjentów, którzy chcą złagodzić objawy szumów usznych za pomocą szumu białego.

Tinearity G1 jest niewielki, waży poniżej 10 gramów i składa się z:

- dwóch małych generatorów audio, które generują szum biały bezpośrednio do uszu poprzez kość czaszki, pozostawiając tym samym zewnętrzne przewody słuchowe wolne. Akumulator w Tinearity G1 wytrzyma do 8 godzin i jest ładowalny,
- adapterów (do których podłącza się generatory), które mocuje się za uszami, a wytrzymują one do 1 miesiąca

codziennego użytku. Adaptery są klasyfikowane przez Medtech i testowane dermatologicznie.

Tinearity G1 można stosować w leczeniu szumów usznych (np. jako źródło dźwięku w TRT). Fakt, że zewnętrzne przewody słuchowe są drożne, oznacza również, że Tinearity G1 można używać przez dłuższy czas, nie podrażniając zewnętrznego przewodu słuchowego.

7 na 10 osób używających Tinearity śpi z tym urządzeniem. Nie ma przeciwwskazań, aby pracować, uprawiać sporty (z wyłączeniem sportów wodnych) w tym urządzeniu. Producent zaleca leczenie objawów szumów usznych szumem białym przez 6 do 8 godzin dziennie przez okres od 6 do 24 miesięcy.

Źródło <https://www.duearity.com/>

**Iwona Król**

Prezes Polskiego Stowarzyszenia  
Protetyków Słuchu



# Wywiad z Profesorem Pawłem Jastreboff

## TWÓRCĄ METODY LECZENIA SZUMÓW USZNYCH ZNANEJ POD NAZWĄ TRT (TINNITUS RETRAINING THERAPY)

**PSPS:** Panie Profesorze bardzo dziękujemy za przeprowadzone w Polsce, w grudniu 2023 roku, stacjonarne szkolenie dla protetyków słuchu. To było intensywne trzydniowe szkolenie, ale również niezwykle doświadczenie, ponieważ uczyć się od Państwa, ludzi pełnych pasji i z ogromnym doświadczeniem zawodowym, to zaszczyt. Od ponad 30 lat zajmuje się Pan wraz z małżonką, Panią Małgorzatą Jastreboff leczeniem pacjentów z szumami usznymi i obniżoną tolerancją na dźwięki oraz mizofonią. Co zdecydowało, że zajęł się Pan tematem szumów usznych?

**P. Jastreboff:** Przypadek. W 1982 roku wyjechałem razem z rodziną z Instytutu Nenckiego Polskiej Akademii Nauk na Sabbatical do Yale University School of Medicine z planem pracy nad układem węchowym ze znanym profesorem Shepardem. W tym czasie miałem już doktorat i habilitację. Moja dotychczasowa praca obejmowała układ słuchowy, przedsionkowy, neuronalne mechanizmy związane z bólem i plastycznością mózgu. W czasie stażu podoktorskiego w Japonii, pracowałem nad naturalnymi mechanizmami plastyczności mózgu badając odruchy przedsionkowo-okoruchowe. Nie miałem żadnej wiedzy klinicznej, a jedyną informację jaką miałem na temat szumów usznych to taka, że moja babcia miała szumy uszne, na które bardzo narzekała.

Po około roku pracy nad układem węchowym prof. Sasaki, szef Otolaryngologii na Yale, zwrócił się do mnie z prośbą czy zgodziłbym się, aby pracować nad stworzeniem zwierzęcego modelu szumów usznych. Byłem młody z tendencją do bardzo bezpośredniego wyrażania swoich ocen, a i tak planowałem powrót do Polski za rok, więc powiedziałem mu, że uważam, że używając jego podejścia nie będzie możliwe stworzenie takiego modelu i trzeba do tego podejść zupełnie inaczej. Profesor Sasaki na to powiedział – „Jeśli tak uważasz to daję Tobie laboratorium, pieniądze i zrób taki model, który będzie działał!”

Po roku udało mi się zaproponować zwierzęcy model szumów usznych, który jako pierwszy został zaakceptowany przez innych (większość obecnie istniejących modeli opiera się na moim oryginalnym pomysle użycia ciszy jako bodźca do trenowania zwierząt). Ponieważ, gdy zaczynałem pracę, moja wiedza na temat szumów usznych była minimalna zacząłem od zapoznania się z literaturą na ten temat. A ta literatura była praktycznie tylko kliniczna z dużą liczbą zupełnie sprzecznych informacji. Starłem się przeanalizować dostępne informacje i wyciągnąć jakiekolwiek wnioski. Na podstawie tej analizy zaproponowałem neurofizjologiczny model szumów usznych i opartą na nim Tinnitus Retraining Therapy (TRT). Podstawy TRT opublikowałem w 1990 roku. W tym samym roku otworzyłem

na University of Maryland pierwsze centrum do leczenia szumów usznych i nadwrażliwości na dźwięki, w którym stosowano TRT.

**PSPS:** Co daje Panu największą radość w pracy?

**P. Jastreboff:** Kiedy widzę pacjentów którzy wracają do normalnego życia w wyniku pracy profesjonalistów, których nauczyłem, jak stosować TRT oraz moja bezpośrednia praca z pacjentami.

**PSPS:** Czy zdarzają się sytuacje/przypadki, z którymi nie potrafi Pan sobie poradzić?

**P. Jastreboff:** Oczywiście! Nie wierzę w metodę, która jest w 100% efektywna. To jest w medycynie niemożliwe. Cieszę się jednak, że metoda TRT, jeśli jest stosowana prawidłowo, jest w ponad 80% przypadków skuteczna.

**PSPS:** Co jest najtrudniejsze w pracy z pacjentami?

**P. Jastreboff:** Przekonanie pacjentów, że pomoc jest możliwa. Zazwyczaj pacjenci przed przyjściem do mnie próbują różnych, niekoniecznie skutecznych, sposobów i są zrozpaczeni, że nic im nie pomogło.

**PSPS:** Co poradziłby Pan osobom, które zaczynają pracę z TRT?

**P. Jastreboff:** Dokładnie zapoznać się z metodą, przemyśleć ją i początkowo wprowadzać ją w życie dokładnie tak jak jej uczymy. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, żeby po nabraniu doświadczenia wprowadzać specyficzne modyfikacje, ale nie sugerujemy tego na początku.

**PSPS:** Proszę opisać najciekawszy przypadek w Pana pracy.

**P. Jastreboff:** Wiele przypadków kojarzy mi się i każdy jest odmienny z różnych powodów. Jednym z takich



przypadków jest młody pacjent, leczony na szumy uszne i hiperakuzję. Jego problemy nie zostały prawidłowo zdiagnozowane – oprócz szumów usznych miał on mizofonię, która w tym czasie nie była wtedy rozpoznana jako istniejący, niezależny składnik nadwrażliwości na dźwięki. Stara wersja TRT przyniosła jemu pewną ulgę, ale nie na tyle aby pacjent mógł wrócić do normalnego życia. Praktycznie był on w areszcie domowym i nie mógł wychodzić na zewnątrz domu czy prowadzić normalną interakcję z jego dziećmi czy znajomymi. Utrzymywał kontakt ze mną przez 7 lat i w ciągu tego czasu jego sytuacja nie zmieniła się. Kiedy po tym czasie wprowadziłem leczenie mizofonii, po kilku miesiącach nastąpiła duża poprawa, zarówno szumów usznych jak i zmniejszonej wrażliwości na dźwięki, a po około roku jego problemy zostały całkowicie zażegnane i wrócił do pełnego, normalnego życia. Byłem z nim w kontakcie przez następne 5 lat i wyzdrowienie utrzymało się w pełni. Było to dla mnie ogromną satysfakcją.

**PSPS: Stanowią Państwo z żoną zgrany duet. Czy macie Państwo jakiś podział w pracy?**

**P. Jastreboff:** Dyskutujemy z Małgorzatą wszelkie sprawy zarówno teoretyczne jak i kliniczne. Razem też wykładamy w czasie naszych wielodniowych kursów poświęconych TRT. Nasza praca jest nadal istotną częścią codziennego życia. Godne podkreślenia jest, że Małgorzata zauważyła istnienie mizofonii i miała problemy, żeby mnie przekonać, że mizofonia naprawdę istnieje. Małgorzata zajmuje się też logistyką organizowania kursów.

**PSPS: Sukces czy spełnienie? Co jest dla Pana ważniejsze/ istotniejsze?**

**P. Jastreboff:** Najważniejsze jest poczucie, że dzięki mojemu myśleniu i pracy wiele ludzi ma lepsze życie i nie cierpią ze względu na szumy uszne, hiperakuzję i mizofonię.

**Wywiad przeprowadziły  
Iwona Król**

Prezes Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu

**Tatiana Janos**

Członek Zarządu

Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu

**Prof. Paweł J. Jastreboff, Ph.D.,Sc.D.** – profesor Emory University Tinnitus & Hyperacusis Center w Atlancie (USA), autor wielu prac naukowych poświęconych tematowi szumów usznych. Z wykształcenia neurobiolog. Twórca unikatowego modelu neurofizjologicznego, który stał się podstawą leczenia przewlekłych szumów usznych znany pod nazwą TRT (Tinnitus Retraining Therapy).



# Henryk Duczyc

## PROTETYK SŁUCHU Z NAJDŁUŻSZYM STAŻEM W NASZYM ZAWODZIE



Pan Henryk Duczyc w 1971 roku ukończył pomaturalne studium zawodowe na kierunku sprzętu medycznego, serwisu naprawy oraz konserwacji. Wcześniej zdobył kwalifikacje kreślarskie – rysunek techniczny przy pomocy tuszu – co było bardzo przydatne w późniejszej pracy zawodowej, ponie-

waż podczas naprawy aparatów słuchowych, według Pana Henryka, bardzo chodzi o precyzję. Pierwszy certyfikat potwierdzający kwalifikacje do pracy z aparatami słuchowymi otrzymał Pan Henryk w 1974 roku. Przez wszystkie lata swojej pracy uczestniczył w wielu kongresach, szkoleniach otrzymując 89 certyfikatów. W 2024 minęło Panu Henrykowi 53 lata pracy z aparatami słuchowymi.

Pracę rozpoczął w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Bydgoszczy w 1971 roku. W skład przychodni wchodziły różne poradnie, między innymi poradnia laryngologiczna, która zajmowała się w tamtych czasach dystrybucją aparatów słuchowych dla pacjentów z całego województwa kujawsko-pomorskiego oraz naprawą aparatów słuchowych. Serwis i naprawa aparatów słuchowych był wówczas prowadzony w Zakładach Naprawy Sprzętu Medycznego. Każde województwo posiadało taki serwis, natomiast wiodącym był serwis w Warszawie.

Do obowiązków Pana Henryka należała naprawa sprzętu medycznego, w tym naprawa i serwis aparatów słuchowych. W tamtych czasach aparaty słuchowe (analogowe)



posiadały mikrofony, słuchawki, tranzystory, kondensatory, oporniki, potencjometry, styki akumulatorów, akumulatorki, kabelki, słuchawkę na przewodnictwo powietrzne, słuchawki na przewodnictwo kostne. Części wymieniało się stosownie do uszkodzenia.

Od lat 70-tych zeszłego wieku były braki w sprzęcie, dlatego stosowano limity na akcesoria takie jak akumulatorki, które przysługiwały w ilości 4 sztuki na rok czy kabelki do aparatów pudełkowych w ilości 2 sztuki na rok. Jeśli chodzi o wkładki uniwersalne, ponieważ jeszcze nie wykonywano odlewu z ucha, były dawane pacjentom w zależności od zużycia.

W latach 1995-1998, aby otrzymać aparat słuchowy dla dorosłego czekało się od 2 do 4 lat. Dla dzieci czas był skrócony do 1 roku. Pacjenci otrzymywali aparaty bezpłatnie, serwis również był bezpłatny, opłacany z pieniędzy rozdzielanych przez wojewodę.

Przez te wszystkie lata rozwój technologii jest niesamowity, w latach od 1971 do około 1985 roku aparaty zasilane były jedynie przez akumulatorki ładowane specjalnym prostownikiem i posiadały przełącznik włącz/wyłącz oraz potencjometr. Wydawane aparaty były produkcji polskiej i rosyjskiej a dla osób pracujących, nauczycieli, osób na stanowiskach oraz dla dzieci sprowadzane były aparaty słuchowe produkcji duńskiej czy austriackiej. Z biegiem lat zaczęły się pojawiać aparaty zauszne oraz okularowe.

Z czasem utworzono Kasy Chorych więc przychodnie w Polsce zaprzestały wydawania aparatów słuchowych jak i ich serwisowania i tak po 27 latach Pan Henryk otrzymał wypowiedzenie umowy o pracę.

Zdobyte kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe pozwoliły w 1991 roku założyć działalność gospodarczą pod nazwą Audiofon, a 2 lata później Pan Henryk założył spółkę cywilną wraz z synem o nazwie Audiofon-Brzoza zarejestrowaną w Urzędzie Patentowym w Warszawie z symbolem





graficznym, która działa w województwie kujawsko-pomorskim oraz wielkopolskim do dziś. Z biegiem lat oraz bardzo dużej pomocy syna Krzysztofa zaczął rozwijać rodzinną firmę otwierając nowe gabinety protetyki słuchu. Obecnie firmę prowadzi syn a Pan Henryk sporadycznie w miarę swoich możliwości stara się jemu pomagać.

**PSPS: Panie Henryku, jak podsumowałby Pan rozwój technologiczny w aparatach słuchowych? Czy teraz dla Pana jako elektronika, jest zdecydowanie mniej pracy? Wtedy musiał Pan wszystko sam naprawić, wylutować uszkodzony element, wlutować sprawny. Teraz to jest wszystko scalone. Czy uważa Pan, że teraz jest łatwiej, lepiej?**

**H.Duczyc:** Teraz praktycznie nie ma możliwości naprawy, ewentualnie wymiana filtra, czy słuchawki w aparacie RIC, nowsza technologia, miniaturyzacja powoduje, że te urządzenia są mniej trwałe. Kiedyś elementy były większe, każdy element był osobno, i była możliwość wymiany na nowy.

**PSPS: Uważa Pan, że praca protetyka słuchu była łatwiejsza kiedyś, czy w obecnych czasach?**

**H.Duczyc:** Oczywiście, że teraz jest łatwiejsza, ponieważ programy do dopasowania aparatów słuchowych już ustawiają aparaty do ubytku słuchu, oczywiście trzeba mieć wiedzę, aby problematyczne sytuacje rozwiązać i pomóc pacjentowi. W tamtych czasach aparat miał tylko przełącznik M-T-O (mikrofon, cewka, wyłączenie), czasami te lepsze miały filtr dolno- i górnoprzepustowy. Trochę później Phonak i WIDEX wprowadziły bardzo proste programy – wpisywało się badanie, jaka bateria i wyskakiwał aparat, następnie śrubokrętem regulowało się trymerem ustawienie aparatu, który dawano pacjentowi. Teraz mamy luksus, mnóstwo funkcji w programie, aplikacje do sterowania a dokładne dopasowanie wykonuje już sam komputer.

**PSPS: Jak w tamtych czasach wykonywało się badanie słuchu? Czy były kabiny do badań?**

**H.Duczyc:** W tamtych czasach słuch badało się normalnie w gabinecie, sam audiometr zajmował dość sporych rozmiarów biurko. Aby przewieźć go do naprawy czy legalizacji, trzeba było zamówić samochód bagażowy, gdyż nie

mieścił się w samochodzie osobowym. Zakres częstotliwości użytych do badań to od 500 Hz do 6 kHz dla przewodnictwa powietrznego oraz przewodnictwo kostne. Tylko te badania wykonywano i na ich podstawie pacjent dostawał aparat słaby lub mocny.

**PSPS: Czy wszyscy dorośli i dzieci otrzymywali te same aparaty?**

**H.Duczyc:** Nie, dla dzieci zamawiano aparaty zachodnich firm – przede wszystkim pudełkowe na przewodnictwo powietrzne z kabelkami (firm Oticon czy Vienatone), dla pracujących czy osób na stanowiskach Vienatone, Siemens, natomiast dla dorosłych pudełkowe np. AK-1, okularowe B-020, zaczepowe U-1, KA-03 produkcji rosyjskiej.

Wraz z żoną przygotowywałem instrukcję obsługi po polsku, teraz jest łatwo, jest ksero czy wydruk sto kopii z drukarki. Wówczas kopiowaliśmy pisząc przez kalkę.

**PSPS: Czy jest Pan człowiekiem spełnionym zawodowo?**

**H.Duczyc:** Tak, oczywiście. Zbudowałem z synem firmę rodzinną, która sobie dobrze radzi, mam sporo znajomych z naszej branży, jestem świadkiem ewolucji jaką przeszły aparaty słuchowe na przestrzeni dziesięcioleci.

Zawsze chętnie jeżdżę na konferencje naukowe, gdzie wspominam ze znajomymi wiele miłych chwil. Członkiem Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu jestem od samego początku jego istnienia, pamiętam pierwsze zjazdy w Kiekrzu – nie chce się wierzyć, że to aż tyle lat już minęło.

**PSPS: Czego życzy Pan protetykom słuchu?**

**H.Duczyc:** Życzę, aby pomoc pacjentom z niedosłuchem była prawdziwym powołaniem oraz satysfakcją a nie tylko chęcią zysku finansowego.

Wywiad przeprowadziła  
Iwona Król

Prezes Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu



# Przepisy prawne obowiązujące protetyka słuchu

## CENTRALNY REJESTR OSÓB UPRAWNIONYCH DO WYKONYWANIA ZAWODU MEDYCZNEGO

26 marca br. uruchomiony został Centralny Rejestr Osób Uprawnionych do Wykonywania Zawodu Medycznego. Wpis do rejestru to warunek niezbędny uprawniający do wykonywania zawodu protetyka słuchu.

### **Rok czasu na wpis do rejestru, ale tylko pół roku na złożenie wniosku.**

W przepisach przewidziano okres przejściowy. Osoby, które 26 marca 2024 r. spełniać będą określone w ustawie warunki niezbędne do dopuszczenia do wykonywania danego zawodu, mogą wykonywać ten zawód jeszcze przez rok bez uzyskania wpisu do rejestru, czyli do 26 marca 2025 r., muszą jednak złożyć wniosek o wpis do rejestru nie później niż do 26 września 2024 r. Jeżeli do 26 marca 2025 r. nie uzyskają wpisu do rejestru – utracą prawo do wykonywania zawodu. Problem mogą mieć osoby, które wykonują zawód protetyka słuchu, ale ukończyły studia wyższe lub szkoły policealne na innych kierunkach niż protetyk słuchu. Utracą prawo wykonywania zawodu, jeśli nie spełniają minimalnych warunków w zakresie wymaganego wykształcenia i wykonywały swój zawód przez okres krótszy niż 5 lat przed wejściem w życie ustawy. Będą mogły kontynuować jego wykonywanie tylko jeżeli przed 26 marca br.:

- uzyskały tytuł zawodowy magistra lub magistra inżyniera lub równorzędny na kierunku studiów w zakresie, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 46 ustawy z dnia 24 lutego 2017 r. o uzyskiwaniu tytułu specjalisty w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia (to jest Dz.U. z 2023 r., poz. 506), niezbędnym do wykonywania zawodu medycznego,
- w okresie ostatnich 5 lat wykonywały czynności przewidziane w ustawie dla wykonywanego przez niego zawodu oraz spełnia pozostałe, określone w ustawie, warunki niezbędne do dopuszczenia do wykonywania zawodu.

**Jeśli natomiast dana osoba uzyska wymagane kwalifikacje po dniu 26 marca 2024 roku (np. ukończy szkołę lub uczelnię), to będzie musiała uzyskać wpis zanim podejmie jakiegokolwiek czynności zawodowe. Zawód medyczny będzie mogła wykonywać dopiero od dnia uzyskania wpisu.**

Składanie wniosków o wpis do rejestru – opatrzonych podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym – odbywa się w formie elektronicznej, za pośrednictwem serwisu dostępnego pod adresem: <https://rizm.ezdrowie.gov.pl>. Opłata za wniosek to 100 zł.

Jak podaje Centrum e-Zdrowia, które jest administratorem systemu – pomoc techniczną będzie można uzyskać telefonicznie, przez całą dobę, pod nr 19 239 oraz mailowo pod adresem: [rizm-serwis.ezdrowie@cez.gov.pl](mailto:rizm-serwis.ezdrowie@cez.gov.pl)

Centralny Rejestr Osób Uprawnionych do Wykonywania Zawodu Medycznego jest prowadzony przez ministra zdrowia, na podstawie danych zamieszczanych w nim na bieżą-

co przez wojewodów (decyduje miejsce zamieszkania). Jeśli miejsce zamieszkania nie będzie możliwe do ustalenia, zmiany wprowadzi wojewoda mazowiecki.

Wprowadzenie rejestru umożliwi weryfikację osób wykonujących zawody medyczne zarówno przez pracodawców, jak i pacjentów.

Osoba, która bez wymaganego uprawnienia (a więc również bez wpisu do rejestru) – posługiwać się będzie tytułem zawodowym protetyk słuchu – może zostać ukarana karą grzywny. Jeżeli natomiast działać będzie ponadto w celu osiągnięcia korzyści majątkowej (np. świadcząc usługi medyczne, posługując się tym tytułem) – grozi jej nawet kara ograniczenia wolności.

**Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 17 sierpnia 2023 r. o niektórych zawodach medycznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1972) wymagane wykształcenie i kwalifikacje dla zawodu protetyk słuchu obejmuje:**

- 1) rozpoczęcie po dniu 30 września 2012 r. studiów w zakresie protetyka słuchu i uzyskanie tytułu zawodowego co najmniej licencjata albo inżyniera, lub
- 2) rozpoczęcie przed dniem 1 października 2012 r. studiów na kierunku (specjalności) protetyka słuchu i uzyskanie tytułu zawodowego co najmniej licencjata albo inżyniera, lub
- 3) rozpoczęcie po dniu 31 sierpnia 2019 r. szkoły policealnej publicznej lub niepublicznej i uzyskanie dyplomu zawodowego w zawodzie protetyk słuchu, lub
- 4) rozpoczęcie przed dniem 1 września 2019 r. szkoły policealnej publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskanie tytułu zawodowego protetyk słuchu lub dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie protetyk słuchu, lub
- 5) posiadanie co najmniej 2-letniego doświadczenia zawodowego w wykonywaniu czynności zawodowych w gabinecie protetyki słuchu i ukończenie do dnia 1 października 2010 r. kursu z zakresu protetyki słuchu organizowanego przez szkołę kształcącą w zakresie akustyki lub Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, obejmującego co najmniej 108 godzin kształcenia w zakresie niezbędnym do przygotowania do wykonywania zawodu protetyka słuchu, lub
- 6) uzyskanie przed dniem wejścia w życie ustawy dyplomu mistrza w zawodzie protetyk słuchu.

**Opracowała  
Kinga Dotka**

Wiceprezes Polskiego  
Stowarzyszenia Protetyków Słuchu



# Nowa rodzina produktowa Bernafon Encanta



Zupełnie nowa platforma, cztery poziomy cenowe oznaczone jako **100, 200, 300** oraz **400** (segment premium).

Innowacyjna technologia **Smart Sensor** poprawiająca rozumienie mowy podczas spotkania w grupie wielu osób (Encanta 300 i 400).

Słuchawki miniFit Detect zapewniają wygodę oraz jeszcze większą precyzję dopasowania.

Akumulatorowe aparaty słuchowe Encanta są kompatybilne z nową, mniejszą ładowarką, która została zaprojektowana z myślą o większej wydajności.



Streaming bezpośredni dźwięku oraz rozmowy telefoniczne „bez użycia rąk” przez iPhone oraz urządzenia z Android™.

Acustica Sp. z o.o. (Grupa Bernafon)  
ul. Abrahama 1a. lok. 3.09  
80-307 Gdańsk

# Bernafon

THE SOUND EXPERIENCE

+48 58 511 08 03  
+48 506 700 246  
www.bernafon.pl

# Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

Za nami wspólna Akcja Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu i poznańskiego Sztabu Ławica WOŚP – „Dziękujemy za 20 lat Programu Badań Przesiewowych Słuchu Noworodków”.

To pierwsza tego typu akcja i mamy nadzieję, że nie ostatnia.

Do Akcji zgłosiło się 18 firm z całej Polski. Dzięki naszej współpracy zostały wystawione aukcje badań słuchu dla dzieci i dorosłych, z których wylicytowane kwoty w całości trafiły do WOŚP.

Licytacje badań słuchu odbywały się poprzez Allegro, a wylicytowane badania wykonane zostały w punktach protetycznych naszych członków zwyczajnych, których listę publikujemy poniżej.

## **Aukcje dla dziecka i dorosłego zaoferowali:**

1. Magdalena Szutko z Bydgoszczy – Otosonica – aparaty słuchowe i diagnostyka słuchu
2. Iwona Król z Gniezna – Fono-Medica Aparaty Słuchowe Iwona Król
3. Martyna Grzybowska z Wrześni – Punkt Diagnostyki Słuchu Belsono s.c.
4. Konrad Gruca z Krakowa – GRAN Diagnostyka i Protetyka Słuchu
5. Damian Budziak w Gorlicach i Nowym Sączu – Damian Budziak WIĘCEJ SŁYSZEĆ
6. Wiesława Kobis z Tarnowa – W. Kobis Gabinet Badań Słuchu
7. Halina Paliwoda z Poznania – Amed Aparaty Słuchowe sp. z o.o.
8. Kinga Dotka z Gorzowa Wielkopolskiego – Cedis-Med Centrum Diagnostyki Słuchu
9. Justyna Paradzewska w Sierakowicach – Tonika Sp. z o.o.
10. Agnieszka Łozowska z Zielonej Góry – Fonmed Aparaty Słuchowe Diagnostyka Słuchu Dziecka
11. Grażyna Krygowska z Sanoka – Aparaty słuchowe Sanmed Grażyna Krygowska
12. Wioleta Cepuchowicz z Krakowa – Medi Słuch Wioleta Cepuchowicz
13. Michał Tomczak z Poznania – Wielkopolskie Centrum Słuchu Słuch-Info

## **Aukcje dla dorosłego zaoferowali:**

1. Andrzej Kwiatkowski w Poznaniu i Przeźmierowie – Aaudiośluch
2. Ewa Lubczyk z Będzina – Audio Medik Aparaty Słuchowe Rehabilitacja i Terapia Słuchu i Mowy
3. Katarzyna Krzewska z Kalisza – Auris – Aparaty Słuchowe
4. Iwona Król w Żninie i Mogilnie – Fono-Medica Aparaty Słuchowe Iwona Król
5. Witold Stasiak w Sieradzu, Wieluniu i Zduńskiej Woli – Nano-Med Aparaty Słuchowe
6. Aneta Pach w Łodzi – Euroton – aparaty słuchowe
7. Halina Paliwoda z Poznania – Amed Aparaty Słuchowe sp. z o.o.
8. Kinga Dotka z Gorzowa Wielkopolskiego – Cedis-Med Centrum Diagnostyki Słuchu

**Dziękujemy wszystkim, którzy wzięli udział w Akcji!**

# Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie Protetyki Słuchu



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



Branżowe Centrum Umiejętności (BCU) w dziedzinie Protetyki Słuchu, powstanie przy Policealnej Szkole Audiologii Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu w Światowym Centrum Słuchu w Kajetanach. Informujemy, że partnerem branżowym przedsięwzięcia jest Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu, a partnerem dodatkowym Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

BCU będzie prowadzić cztery rodzaje działalności: edukacyjno-szkoleniową, integrująco-wspierającą, innowacyjno-rozwojową oraz doradczą-promocyjną, czyli będzie kształcić, wspierać współpracę szkół i uczelni z pracodawcami, upowszechniać wiedzę, innowacje i nowe technologie oraz transformację ekologiczną i cyfrową, prowadzić doradztwo zawodowe dla uczniów i aktywizację zawodową studentów i absolwentów szkół. Mamy nadzieję, że BCU zostanie wpisane na listę placówek oświatowych już niedługo i rozpocznie swoją działalność już na przełomie września i października tego roku.

Jak wiemy, wejście w życie Ustawy o niektórych zawodach medycznych nakłada na protetyków słuchu obowiązek doszkalania się. Jednym z miejsc, które stworzy taką możliwość, będzie właśnie Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie Protetyki Słuchu w Kajetanach. Na początek planowane jest uruchomienie kursów zawodowych dedykowanych osobom młodym do 24 roku życia, osobom dorosłym czyli protetykom słuchu czynnym zawodowo oraz nauczycielom uczącym w zawodzie protetyk słuchu. Oferta jest bardzo szeroka – każdy znajdzie coś dla siebie. Po ukończonym kursie uczestnik otrzyma zaświadczenie. Pomimo stworzenia bogatej oferty kursów, nadal trwają rozmowy z pracodawcami i szkołami na temat zapotrzebowania rynkowego w części praktycznej i teoretycznej dla protetyków słuchów i uczniów.

Już niebawem trafią do Państwa ankiety z propozycjami kursów opracowanych przez zespół Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu w Światowym Centrum Słuchu i wykładowców z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Ankiety będą przygotowane przez Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu, którego zadaniem będzie również weryfikacja kandydatów, którzy zgłoszą chęć udziału w poszczególnych kursach.

W ramach działalności BCU przygotowywane są również dodatkowe kwalifikacje z zakresu edukacji pozaformalnej odpowiadające na potrzeby protetyki słuchu. Kształcenie pozaformalne jest elementem łączącym kształcenie ustawiczne z kształceniem przez całe życie.

Planowane jest utworzenie kwalifikacji, między innymi z protezowania słuchu za pomocą urządzeń wszczepialnych, protezowania słuchu u małych dzieci, polskiego języka migowego dla protetyków słuchu, opieki protetycznej nad pacjentem z wadą słuchu w wieku 75+, diagnostyki i dopasowania pomocy słuchowych u pacjentów ze współistniejącymi zespołami obciążeń, diagnozowania słuchu za pomocą metod obiektywnych oraz z otoplastyki. Kwalifikacje będą kończyły się egzaminem, a po jego pozytywnym przejściu uczestnik otrzyma certyfikat.

Z bieżącą ofertą BCU będzie można zapoznać się na stronach:

<https://bcu-protetyka.ifps.org.pl/>

<https://psps.pl/psps-jako-jednostka-certyfikujaca/>

**Kinga Dotka**

Wiceprezes Polskiego Stowarzyszenia  
Protetyków Słuchu

# KAMPANIA SPOŁECZNA

## „Usłyszeć Świat – usłysz wszystkie odcienie dźwięków”



**Kampania społeczna „Usłyszeć Świat – usłysz wszystkie odcienie dźwięków” jest kontynuacją działań skierowanych na uświadomienie społeczeństwu nieodwracalnych skutków bagatelizowania problemu niedosłuchu. Kampania jest realizowana przez Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu, działające m.in. na rzecz współpracy z pacjentami oraz edukowania ich w zakresie ochrony i leczenia wad słuchu.**

Wieloletnie doświadczenia pokazały, że dostarczenie rzetelnej wiedzy oraz tworzenie akcji informacyjnych może być ogromnym wsparciem dla pacjentów z tym schorzeniem oraz ich bliskich.

W 2024 roku nasze działania ponownie skupiać będą się na działaniach skierowanych do pacjentów oraz decydentów. Zaproponowane poniżej aktywności będą służyły przedstawieniu naszych argumentów oraz przeciwdziałaniu szerzeniu nieprawdziwych informacji o naszej branży. Ważnym elementem Kampanii będzie jej dalsza digitalizacja.

**Realizacja Kampanii „Usłyszeć świat” w roku 2024 w pierwszej kolejności obejmuje:**

- dalszy rozwój edukacyjno-informacyjnej kampanii internetowej,
- wydanie gazety USŁYSZEĆ ŚWIAT w nowej szacie graficznej,
- inne działania wymienione w założeniach do zrealizowania w danym roku.

Ofertę przystąpienia do Kampanii w roku 2024 znajdziecie Państwo poniżej. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt z sekretariatem na adres e-mail: [sekretariat@psps.pl](mailto:sekretariat@psps.pl).

Partnerem **Kampanii Usłyszeć Świat** może być każdy: osoba fizyczna i prawna, producent i dystrybutor aparatów słuchowych, firma posiadająca kilka czy całą sieć

punktów / gabinetów protetycznych, inny gabinet np. logopedyczny, surdopedagogiczny. Partnerzy Kampanii będą mieli zapewnioną możliwość zamieszczenia swoich logotypów oraz banerów reklamowych na stronie Kampanii.

W ramach wsparcia finansowego Kampanii, wysokość wpłat poszczególnych Partnerów wynosi:

- 20 000 zł – producent aparatów słuchowych (powyżej 20 mln zł obrotu);
- 10 000 zł – producent aparatów słuchowych (od 10 mln do 20 mln zł obrotu);
- 5 000 zł – producent aparatów słuchowych (poniżej 10 mln zł obrotu);
- 35 000 zł – w przypadku podmiotów mających powyżej 200 gabinetów protetyki słuchu;
- 20 000 zł – w przypadku podmiotów mających powyżej 100 gabinetów protetyki słuchu;
- 200 zł / gabinet – w przypadku podmiotów mających sieć poniżej 100 gabinetów protetyki słuchu;
- 500 zł – inna firma, gabinet mający styczność z osobami niedosłyszającymi;
- 100 zł – osoba fizyczna, nie prowadząca działalności gospodarczej.

**Organizatorowi Kampanii Usłyszeć Świat** zależy, aby jej zasięg był możliwie jak największy. Jest to jednak uzależnione od budżetu Kampanii.

Serdecznie zapraszamy do wzięcia udziału w Kampanii Społecznej na rok 2024 „**Usłyszeć Świat – usłysz wszystkie odcienie dźwięków**”.

Dziękujemy firmom, które już wyraziły chęć wsparcia.

**Anna Cierpicka-Świtkowska**

Wiceprezes Polskiego Stowarzyszenia  
Protetyków Słuchu

oraz

**Kinga Dotka**

Wiceprezes Polskiego Stowarzyszenia  
Protetyków Słuchu

# PARTNERZY KAMPANII

## Usłyszeć Świat



# NAJBLIŻSZE KONFERENCJE

NA KTÓRYCH BĘDĄ PORUSZANE ZAGADNIENIA  
AUDIOLOGICZNO-PROTETYCZNO-AKUSTYCZNE

## **24.05.2024 Poznań, Polska**

Konferencja Akustyka w Audiologii i Foniatrii  
[www.awaif.pl](http://www.awaif.pl)

## **20–22.06.2024 Łódź, Polska**

Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Sekcji Audiologicznej i Sekcji Foniatrycznej PTORL  
[www.otolaryngologia.org.pl](http://www.otolaryngologia.org.pl)

## **15–17.09.2024 Warszawa, Polska**

7th International Conference on Hyperacusis and Misophonia  
<https://ICHM7.com>

## **15–16.09.2024 Kajetany, Polska**

XLVI Krajowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Problemy otolaryngologii dziecięcej w praktyce UCHO 2024”  
<https://konferencjaucho.pl/>

## **19–22.09.2024 Paryż, Francja**

World Congress of Audiology  
[www.wca2024paris.com](http://www.wca2024paris.com)

## **04–06.10.2024**

XXVIII Kongres PSPS  
[www.psp.pl](http://www.psp.pl)

## **16 – 18.10.2024 Hanover, Niemcy**

68th International Congress of Hearing Aid Acousticians  
<https://www.euha.org/en/events/68th-international-congress-of-hearing-aid-acousticians/>

# Audiometr & REM

AUDITDATA  
MEASURE

## Przejdź na Wyższy Poziom w Swoim Gabinetcie

Poznaj moc łączności przewodowej, bezprzewodowej i automatycznego pomiaru REM, kompatybilnego z wiodącymi producentami aparatów słuchowych.

**Możliwe badania:** Audiometria Tonalna, Kostna, Słowna, Weber, Hughson-Westlake, SISI, TEN Test, QuickSIN, Stenger, Wolne Pole, REM, Mapowanie Mową.



To jest wyrób medyczny. Używaj go zgodnie z instrukcją używania lub etykietą. Podmiotem prowadzącym reklamę jest Intertron.pl Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie. Producent Auditdata A/S z siedzibą w Danii.

# Biblioteczka Protetyka Słuchu

## NOWE DŁUGIE ŻYCIE Zaprojektuj swoją przyszłość w zmieniającym się świecie

Autorzy: Andrew J. Scott, Lynda Gratton

Rok wydania: 2023

Wydawnictwo: Znak Literanova

Liczba stron: 320

EAN: 9788324092673

### A CO GDYBY TWOJE ŻYCIE MIAŁO TRWAĆ 120 LAT? JAK JE ZAPLANUJESZ?

Najważniejszą zmianą, jaka czeka ludzkość, będzie życie w zdrowiu przez nawet 120 lat – przekonują autorzy książki, profesorowie z London Business School. Jutrzejši sześćdziesięciolatekowie będą mieć tyle energii, co dzisiejsi trzydziestolatekowie. Wrócimy na studia kilka razy w życiu. Tydzień pracy najprawdopodobniej skróci się do czterech dni. **Niektóre zawody przestaną istnieć, ale są i takie, w których roboty nie zastąpią człowieka.**

**Czy sztuczna inteligencja nam zagraża?** A może wręcz przeciwnie, uratuje nas od pracy do końca życia i zaopiekuje się nami na starość? To, czego dziś potrzebujemy, to innowacje społeczne na miarę postępu technologicznego.

**Bądź jak kameleon nie daj się zaskoczyć przyszłości.**

#### Opinie o książce:

*Ważne narzędzie zarówno dla pracowników, jak i liderów biznesu, którzy chcą dostosować się do szybko zmieniającego się świata.*

„Publishers Weekly”

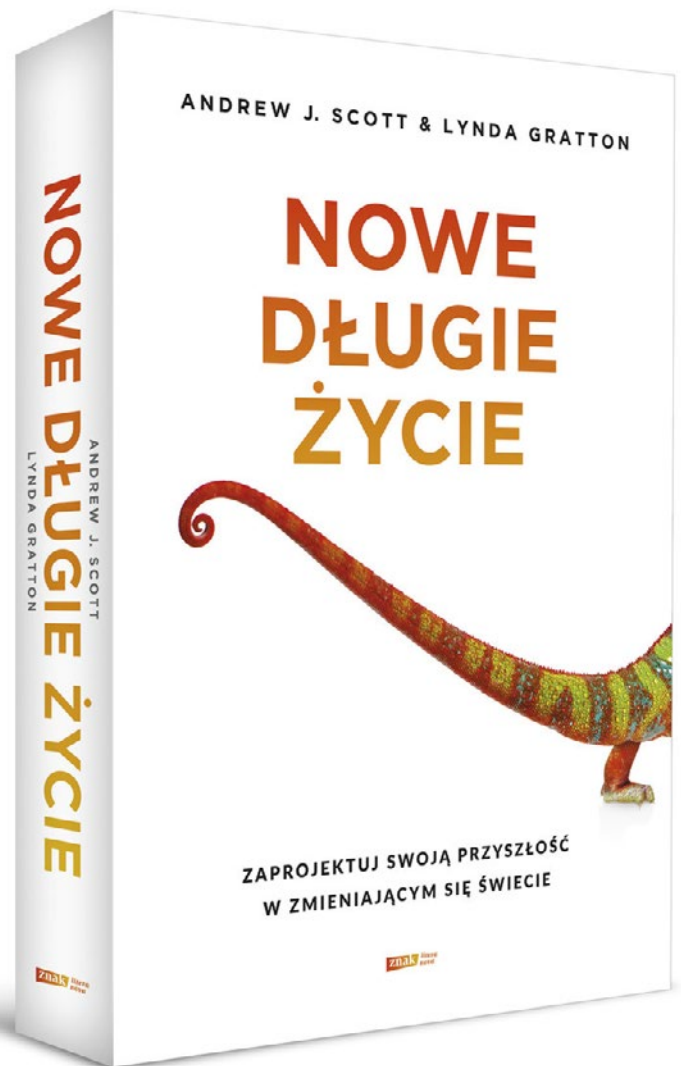
*Wnikliwa i inspirująca... Niezbędna książka o tym, jak długowieczność i technologia wpływają na nas wszystkich.*

Linda Yueh, ekonomistka

*Ta przemyślana książka zgłębia, jak możemy na nowo zdefiniować naszą codzienność i społeczeństwo, aby życie było lepsze – nie tylko dłuższe.*

Adam Grant, psycholog

**Powyższy opis pochodzi od wydawcy.**



**Tatiana Janos**

Członek Zarządu

Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu





# TWÓJ SŁUCH

*I Usłyszysz Świat*

Szanowni Państwo Firma Twój Słuch sp. z o.o. została powołana ponad 5 lat temu, aby małe i średnie firmy wspólnie robiły zakupy u producentów. I jak na tę chwilę dwóch producentów podpisało z nami umowę tj. GN – Beltone, oraz Starkey i Audibel, a trwają nadal negocjacje z kolejnymi producentami ☺. Rozwijamy się prężnie i naszym pierwszym celem to 10 % rynku. Dziękujemy za ciekawe zapytania i za chwile 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 miała/ł drugi raz przystąpić do Grupy Zakupowej to czy byś to zrobiła/ł i dlaczego?**
- 4. Co powiedziałbyś innym, którzy jeszcze nie dołączyli do TS, obserwując Grupę Zakupową TS pełni obaw o niezależność i przeszłość swojej firmy?**

**Barbara Świdarska – Biała Podlaska, Echosłuch Aparaty Słuchowe**

**Ad 1.** Karierę zawodową jako protetyk słuchu rozpoczęłam 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 firmie 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, Larsonik 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 branży/firmie (do wyboru) przez kilka lat. Początkowo byłam nieco zdystansowana/sceptyczne 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 korporacja”, 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 osiągnięcie 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 go znają, zachęcam i polecam, bo w Grupie łatwiej, różnie i bardziej ekonomicznie.

**Życzę Państwu w imieniu GZ Twój Słuch sp. z o.o. dobrego czasu dla waszych rodzin i waszego biznesu.**

**Wywiad przeprowadził:**

Wiceprezes Twój Słuch **mgr inż. Andrzej Kwiatkowski**

Tel. +48 797 374 909

e-mail: [biuro@twojsluch.com.pl](mailto:biuro@twojsluch.com.pl), [www.twojsluch.com.pl](http://www.twojsluch.com.pl)

# Serdecznie zapraszamy do zamieszczania reklam

Wielkość reklam pozostawiamy z poprzednich lat, bez zmian. Natomiast proponujemy dużo korzystniejsze ceny dla członków wspierających.

Propozycja cenowa dla firmy  
nie będącej członkiem wspierającym:

Cała strona – 2800 zł

1/2 strony – 2300 zł

1/4 strony – 2100 zł

1/8 strony – 1800 zł

Propozycja cenowa dla firmy  
wspierającej PSPS:

Cała strona – 2500 zł

1/2 strony – 2000 zł

1/4 strony – 1800 zł

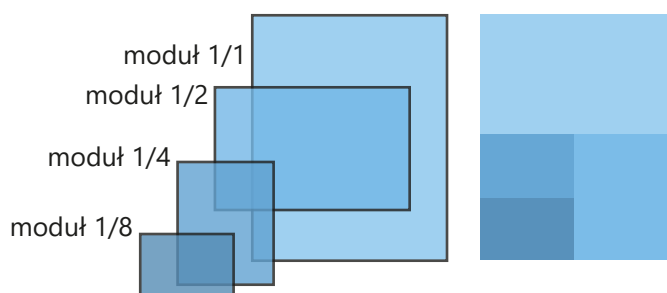
1/8 strony – 1500 zł

Do kontaktu w sprawach związanych z publikacjami prosimy o kierowanie korespondencji na adres: 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



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



[www.interton-polska.eu](http://www.interton-polska.eu)



[www.amplifon.com](http://www.amplifon.com)



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



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



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



[www.signia-aparatysluchowe.pl](http://www.signia-aparatysluchowe.pl)



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



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



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



Protetyka Słuchu  
Biuletyn Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu  
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE