BIULETYN

POLSKIEGO STOWARZYSZENIA PROTETYKÓW SŁUCHU

Nr 56 4/14 PAŹDZIERNIK 2014

ISSN 1509-69-71

Ś.p. Cecylia Frank-Łaszkiewicz

Z wielkim zaskoczeniem i smutkiem przyjęliśmy wiadomość o nagłej śmierci naszej wieloletniej pracowniczki i wspaniałej koleżanki, pani Cecylii Frank-Łaszkiewicz. Zmarła w nocy z 21 na 22 września b.r. w swoim rodzinnym domu w Jasienicy. Pozostawiła męża, dwoje dzieci i dwóch wnuków.

Cecylia, lub jak wielu znało ją pod imieniem Celina urodziła się 21 grudnia 1944 roku w Bielsku Białej, jako jedyne dziecko Stefanii i Karola Franków i mieszkała z rodzicami w Jasienicy. Do szkoły podstawowej chodziła w Jaworzu a następnie do liceum im Kopernika w Bielsku Białej, które ukończyła z wynikiem bardzo dobrym. Bez trudu zdała egzamin wstępny i dostała się na bardzo trudny Wydział Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. Tytuł magistra inżyniera uzyskała w 1969 roku. Pierwszą pracę podjęła w Warszawskich Zakładach Telewizyjnych w biurze konstrukcyjnym, a po kilku latach zaczęła pracować w szkole dla dzieci niedosłyszących gdzie zajmowała się naprawą aparatów słuchowych. Kolejne miejsce pracy Cecylii to nowo powstałe w Polsce przedstawicielstwo duńskiej firmy Oticon jednego z najlepszych w skali światowej producenta aparatów słuchowych, tu pracowała do emerytury. Jako audioprotetyk dobrze zapisała się w pamięci setek pacjentów, którym dobrała aparaty słuchowe. Była to praca jakby stworzona dla niej: z jednej strony wysoko zawansowana technika pomagająca ludziom z ubytkami słuchu, a z drugiej zajęcie wymagające wielkiej empatii, której jej nie brakowało. Była bardzo otwartą na ludzi osobą, kochała ich i rozumiała, zawsze gotowa do pomocy, szczególnie, gdy ktoś był chory lub potrzebujący.

Niech zostanie w naszych sercach i pamięci.
Koleżanki i koledzy z Oticon Polska Sp. z o.o.

SPIS TREŚCI:

- List Zarządu PSPS
- Sprawozdanie z realizacji projektu "Pomagam bo wiem" dofinansowanego ze środków Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich
- Marketingowe zarządzanie relacjami z pacjentami
- Wpływ wymagań użytkowników aparatów słuchowych na dobór technologii bezprzewodowych
- Determinanty słyszenia u osób po 60 roku życia

WYDAWCA:
Zarząd Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu
www.psps.pl

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

NAKŁAD:
700 egz.

REDAKCJA BIULETYNU:
mgr Lidia Chmielewska
mgr inż. Wojciech Masełkowski
mgr Halina Paliwoda-Rojewska

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

Skład i druk:
QUEST GROUP
61-614 Poznań, ul. Mołdawska 30A
Tel./fax (061) 825 51 88
e-mail: questgroup@questgroup.com.pl

Szanowni Państwo,

W Polskim Stowarzyszeniu Protetyków Słuchu dzieje się ostatnio dużo ciekawych rzeczy. Jedną z nich jest projekt POMAGAM, BO WIEM, który cieszy się dużym zainteresowaniem nie tylko wśród członków PSPS, ale również wśród niezrzeszonych protetyków słuchu. Projekt jest dofinansowany ze środków Funduszu Inicjatyw Obywatelskich. Do dziś tj. 16 października odbyło się sześć spośród ośmiu spotkań. Ostatnie spotkanie, w Bydgoszczy, odbędzie się w następny piątek i sobotę, ale już dziś wiemy, że tego typu przedsięwzięcia będą miały miejsce w przyszłości. Z kilku powodów. Jednym z nich jest potrzeba innego spojrzenia na naszą pracę. Z całą mocą uświadamiamy sobie, że nie możemy pracować z pacjentem jedynie w zaciszu swoich gabinetów. Powinniśmy podejść do pacjenta interdyscyplinarnie. Współpraca z lekarzem, logopedą czy rehabilitantem nie powinna nikogo dziwić i należeć do standardów. W trakcie szkoleń otrzymaliśmy kilka ciekawych pytań od osób zajmujących się rehabilitacją mowy zaaparatowanych, bądź zaimplantowanych dzieci. Pytania te zostaną umieszczone w sprawozdaniu i na stronie internetowej PSPS. Oczekuje się od nas, protetyków słuchu, współpracy i sądzę, że powinniśmy tę rękawicę podjąć. Zachęcam do lektury biuletynu, który zostanie opracowany po zakończeniu szkoleń i z pewnością umieszczony na stronach stowarzyszenia. Na uwagę zasługuje fakt, że podczas realizacji tego projektu nieoczekiwanie zgłaszają się nowi członkowie PSPS. To nas cieszy, ponieważ potrzebujemy pomocy w naszej pracy.

Drugim wydarzeniem, które ma miejsce, jest zmiana firmy prowadzącej Kampanię Usłyszeć Świat. Na lipcowym spotkaniu organizatora oraz partnerów Kampanii została wybrana, przez głosowanie, firma Potatoes z Poznania. Zamierzamy zmienić logo Kampanii, udoskonalić stronę internetową w taki sposób, aby trafić do naszej grupy docelowej. Nowe pomysły mogą być dla Państwa zaskoczeniem, mam nadzieję jednak, że zaskoczymy Państwa pozytywnie. Pozostawiamy oczywiście elementy, do których przyzwyczaili się zarówno pacjenci jak i protetycy słuchu, np.: gazeta Usłyszeć Świat, czy Ciechocińskie Dni Słuchu.

W najbliższych tygodniach zapraszamy Państwa na szkolenie dotyczące kontroli NFZ. Jeśli chcecie państwo poznać: źródła prawa dotyczące zawierania umów, przeprowadzania kontroli, prawa i obowiązki podmiotu kontrolowanego, zapraszamy na naszą stronę www.psps.pl w celu wypełnienia formularza zgłoszeniowego. Sądzę, że wiele osób będzie zainteresowanych przebiegiem kontroli, ale również sprzeciwem, który można wnieść w jej trakcie lub procedurą odwoławczą. Poznamy również zapowiadane zmiany w obowiązujących przepisach.

Pod koniec października weźmiemy udział w I Kongresie Gospodarki Senioralnej. Inicjatorem i gospodarzem Kongresu jest Krajowy Instytut Gospodarki Senioralnej integrujący uczestników branży usług senioralnych: inwestorów, ośrodki badań społecznych, przedstawicieli władz centralnych i samorządowych oraz organizacji senioralnych. Ciekawi nas debata na temat możliwości finansowania programów senioralnych. Sprawozdanie z tego spotkania zostanie umieszczone na stronie internetowej.

Niestety nie wszystko układa się tak, jak byśmy sobie tego życzyli. Od sierpnia dwa województwa kolejkują pacjentów ubiegających się o refundację na aparaty słuchowe: kujawsko-pomorskie i warmińsko-mazurskie. Kilka dni temu dołączyło do nich trzecie, podkarpackie. Oczywiście PSPS już w sierpniu wystosował pisma w tej sprawie. Pełną informację oraz skany pism możecie państwo przestudiować na stronie stowarzyszenia www.psps.pl

Tradycyjnie proszę o Państwa opinie, propozycje, oceny pod adresem mailowym: joanna.bugaj@psps.pl

Z poważaniem
Joanna Bugaj
Prezes PSPS

Sprawozdanie z realizacji projektu „Pomagam bo wiem" dofinansowanego ze środków Programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich

Najbardziej niezmiennym i ważnym pytaniem życia jest: Co robisz dla innych?

Martin Luter King Jr.

Protetycy Słuchu, na co dzień pomagający osobom niesłyszącym, posiadają potrzebne do tego umiejętności i wykształcenie zawodowe ale nie zawsze rozumieją ważną rolę wolontariatu i współpracują z organizacjami pozarządowymi. Misją tego zawodu jest pomoc pacjentom w powrocie do życia społecznego i zawodowego oraz pokonanie uprzedzeń i barier, które w tym przeszkadzają. Chcąc przybliżyć szerokiemu gronu protetyków te zagadnienia, Polskie Stowarzyszenie Protetyków Słuchu, w ramach realizowanej kampanii społecznej Usłyszeć Świat, opracowało projekt „Pomagam bo wiem", który w wyniku konkursu został dofinansowany z Funduszu Inicjatyw Obywatelskich. Kwota dofinansowania wyniosła 75300,00zł a wkład

własny Stowarzyszenia 11700,00zł.

Projekt skierowany był do wszystkich protetyków w Polsce, zarówno zrzeszonych jak i niezrzeszonych w PSPS, o czym informowaliśmy na stronach www.slyszymy.pl, www.psps.pl oraz w rozesłanych ulotkach i na stronach Biuletynu PSPS Nr 55.

W ramach projektu przeprowadzono 8 jednodniowych, bezpłatnych szkoleń – po dwa w miastach: Warszawa(19 i 20 IX 2014r.), Kraków (26 i 27 IX 2014r.), Poznań (3 i 4 X 2014r.), Bydgoszcz (17 i 18 X 2014r.). Dobór wykładowców i tematy zapewniły uczestnikom zdobycie wiedzy w zakresie działania organizacji pozarządowych, zasad działania wolontariatu oraz pozwoliły lepiej poznać i zrozumieć potrzeby i oczekiwania osoby niepełnosprawnej. Liczba miejsc na szkoleniach była ograniczona. Udział w szkoleniach zgłosiło 244 uczestników a uczestniczyło 181 osób. Program obejmował:

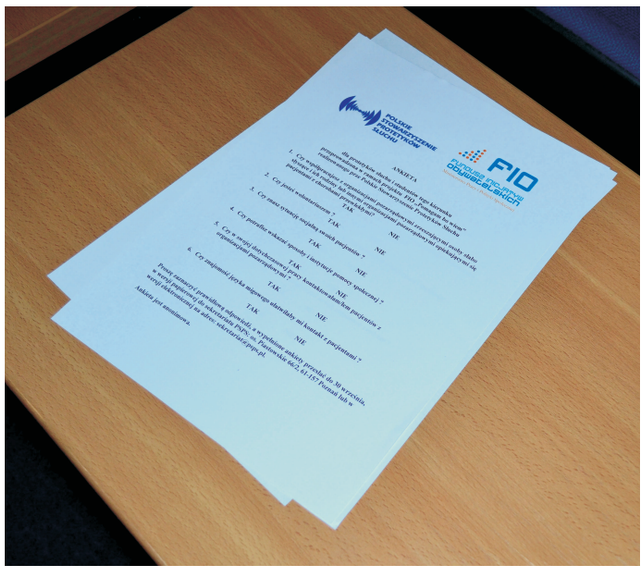
1. **„Życie codzienne z dzieckiem używającym aparatu słuchowego i implantu ślimakowego.**

27 lat doświadczeń w życiu osobistym i 19 lat doświadczeń w życiu zawodowym nabytym od założenia i prowadzenia Polskiej Fundacji Pomocy Dzieciom Niedosłyszącym-ECHO- w Warszawie wsparte wiedzą z zakresu psychologii." - Mgr Aleksandra Włodarska vel Głowacka Psycholog, terapeuta TSR, Matka niesłyszącego syna Damiana,

Prezes Polskiej Fundacji Pomocy Dzieciom Niedosłyszącym-ECHO- Sekretarz Generalny Polskiego Komitetu Audiofonologii

Członek Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu

Cel: doświadczenia pokazały wszelkie blaski i cienie życia z dzieckiem niesłyszącym, wolę walki towarzyszącą tej drodze, sposoby rozwiązywania problemów i praktyczną wiedzę o pacjencie, który odwiedza punkty protetyczne. Krótka informacja o Fundacji pokazała jak organizacja pozarządowa zajmująca się bezpośrednią pomocą osobom niedosłyszącym może pomóc i jaką pomoc oferuje. Pokazanie tej drogi było dla wszystkich uczestników projektu, którzy prawdopodobnie w większości przypadków nie mają do czynienia w życiu osobistym z osobami z upośledzeniem słuchu, doskonałą okazją na nabycie wiedzy i



umiejętności praktycznej popartej ogromnym doświadczeniem prowadzącej wykład.

2. **„O niepełnosprawności słuchu i mowy"** - Eunika Lech, Fundacja TON z Poznania , Członek Polskiej Rady Języka Migowego w MPIPS, oraz społecznej rady przy zarządzie PFRON.
   Cel: przekazanie wiedzy i obalenie wielu mitów funkcjonujących wobec osób z głębokim niedosłuchem i głuchych. W prezentacji była mowa również o kulturze głuchych, co ich wyróżnia i co powinniśmy wiedzieć na ich temat. Ta wiedza jest istotna nie tylko w zakresie poznawczym, ale również z uwagi na coraz częstsze używanie aparatów słuchowych (m.in. w celach bezpieczeństwa) wśród osób głuchych lub na granicy głuchoty. Na zakończenie prezentacji i wykładu odbyły się krótkie warsztaty z podziałem uczestników projektu na dwie grupy. Badanie zachowań i korekta błędów.
3. **„Dziecko niedosłyszące w szkole publicznej (masowej)"** –
   prof. Grażyna Dryżałowską Wydział

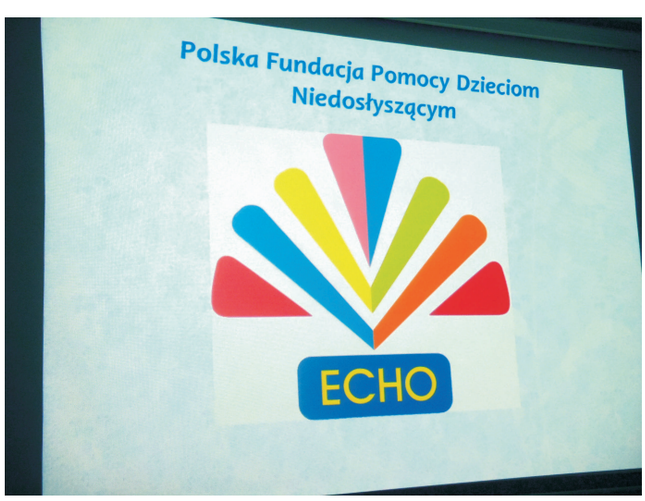
Pedagogiczny UW
Polska Fundacja Pomocy Dzieciom Niedosłyszącym „Echo”
Mgr Ewa Wasińska – Zdżalik
Polska Fundacja Pomocy Dzieciom Niedosłyszącym „Echo”

Cel: pokazanie relacji i problemów dziecka niedosłyszącego w szkole. Co protetyk słuchu powinien wiedzieć, aby mógł skutecznie pomóc rodzicom lub dzieciom uczącym się w udzieleniu podstawowych informacji i rozwianiu pierwszych wątpliwości.

4. **„Organizacje pozarządowe, jak skutecznie pomagać i jak skutecznie wspierać osoby niepełnosprawne. Motywacja i dawanie szans. Wolontariat - dlaczego warto inwestować w siebie, co daje nam zaangażowanie w pomoc osobie niepełnosprawnej”** - Ewa Wróbel (filolog polski - Uniwersytet Jagielloński, logopeda - Uniwersytet Warszawski, wicedyrektor Fundacji Matio, członek Komisji ds. Chorób Rzadkich, współzałożyciel Towarzystwa Pulmonologicznego, doradca zawodowy od wielu lat znająca nie tylko problematykę niedosłuchu, ale również problematykę związaną z chorobami rzadkimi i wykluczeniem społecznym.

Cel: przekazanie wiedzy na temat działalności organizacji pozarządowych z uwzględnieniem faktu, że do gabinetu protetyki słuchu przychodzą także osoby, które oprócz niedosłuchu mogą cierpieć na inne często poważne choroby. Jak skutecznie wspierać osoby niepełnosprawne, gdzie kierować i jaką “pierwszą pomoc” może zapewnić protetyk słuchu. Na czym polega wolontariat, przekazanie wiedzy i zachęta do zainteresowania wolontariatem wśród uczestników szkoleń. Na zakończenie szkolenia odbyły się krótkie warsztaty dla beneficjentów. Wykłady były prowadzone bardzo ciekawie i w różnych konwencjach w zależności od tematu i temperamentu wykładowców. Treść wykładów ukaże się drukiem, w oddzielnie wydanym w listopadzie 2014r., Biuletynie „Pomagam bo wiem” oraz będzie dostępna na www.psps.pl

Trudno w kilku zdaniach oddać klimat i zaangażowanie wykładowców ale dla zobrazowania



podam kilka przykładów z dwóch wykładów:
Pani Aleksandra Włodarska vel Głowacka przedstawiała nam wyniki badania kompetencji społecznych młodzieży niesłyszącej z Fundacji ECHO. Wynikało z nich, że wyższy poziom ogólnych kompetencji społecznych cechuje badanych, którzy nie postrzegają siebie jako osoby niepełnosprawne.

Niesłyszący, którzy nie uważają siebie za niepełnosprawnych, nie odczuwają stygmatyzacji, jakie nadaje słowo „niepełnosprawny", równocześnie nie odnoszą do siebie związanych z tym określeniem stereotypów, co w rezultacie przyczynia się do pewniejszego ich wkraczania w świat ludzi słyszących i zwiększania swych umiejętności społecznych

Pani Aleksandra mówiła przede wszystkim jako matka, która wychowała niesłyszącego syna Damiana, walcząc z przeciwnościami losu i pokonując wiele barier i przeszkód, zarówno fizycznych, biurokratycznych i mentalnych ludzi nie rozumiejących problemu. Teraz aktywnie działa w Fundacji ECHO i z dumą, chociaż nie bez obaw o jego dalsze losy, patrzy na dorosłego syna, który od maja tego roku usamodzielnił się. Pracuje i mieszka w wynajmowanym mieszkaniu ze swoją narzeczoną, niesłyszącą, ukochaną dziewczyną posługującą się językiem migowym. Dzięki troskliwej opiece, intensywnej rehabilitacji od pierwszych miesięcy życia, dobrym aparatom słuchowym a później implantom ślimakowym, Damian świetnie radzi sobie z językiem fonicznym ale posługuję się również PJM a w sercu, jak sam powiedział, czuje się Głuchy więc wie, kim jest – to jedna z najważniejszych chwil w życiu człowieka, deklaracja wobec siebie i świata swojego poczucia tożsamości.

Oto kilka zdjęć z życia Damiana i Fundacji ECHO, która była jego drugim domem.

Dzieciństwo

W zerówce

Sukcesy Fundacji to ogromna praca całego zespołu. Dużej grupy zaangażowanych osób, które działają, wspierają, przychodzą z nowymi pomysłami i realizują je z pożytkiem dla naszych podopiecznych.
Filozofia Fundacji ECHO zakłada wsparcie dziecka niesłyszącego oraz jego rodziny. Pamiętając, że rodzina to nie tylko mama, która w pierwszym okresie życia dziecka jest najbliżej, ale również bardzo ważny tata, babcia, dziadek, siostra, brat, ciocia itd.

Proponowane przez Fundację formy wsparcia to terapia indywidualna(surdologopedyczna. surdopedagogiczna, psychologiczna, integracja sensoryczna.) oraz terapia grupowa (psychologiczna surdopedagogiczna, surdologopedyczna-logorytmika, emisja głosu oraz psychoruchowa, psychoedukacja, Weronika Sherborne, plastyczna).

W ostatni czwartek miesiąca dorośli podopieczni zbierają się na spotkaniach czwartkowych, które samodzielnie organizują.

Damian z dyplomem ukończenia studiów

Damian z narzeczoną

Dla rodziców najważniejsze jest to, aby ich dzieci były szczęśliwe i zdobyły odpowiednie kompetencje społeczne, aby się usamodzielniły i mogły żyć jak wszyscy inni młodzi ludzie. Można powiedzieć, że właśnie to się stało w przypadku Damiana a także innych podopiecznych Fundacji-ECHO-. Kontakt:

Polska Fundacja Pomocy Dzieciom Niedosłyszącym – ECHO -
02-094 Warszawa,
ul. Grójecka 65A II piętro
Tel. (22) 823-21-46
biuro@fundacja-echo.pl

Wykład pani Euniki Lech był również oparty w dużej mierze na własnych doświadczeniach przebywania z osobami głuchymi w różnych sytuacjach – co wynika z zakresu jej pracy zawodowej i społecznej: szeroki wachlarz działań Fundacji TON oraz tłumacza języka migowego w sądach i innych instytucjach państwowych. Kłopot szczególnie dotyczy placówek służby zdrowia(osoba niesłysząca potrzebuje tłumacza u lekarza, w czasie porodu, u dentysty, u lekarza rodzinnego oraz w każdej potrzebie życiowej takiej jak: fryzjer, specjalistyczne zakupy, ślub, rozwód, pogrzeb, czynności urzędowe, notarialne i inne) a niestety, tłumaczy języka migowego jest niewielu. Wykład był prowadzony w bardzo ekspresyjnej formie, co ułatwiało jego odbiór. Prelegentka charakteryzując szczegółowo poszczególne grupy osób niesłyszących oraz ich rehabilitację i edukację, chciała przede wszystkim przybliżyć specyfikę świata w którym żyją Głusi i obalić funkcjonujące w społeczeństwie mity.
Pierwsza Grupa to osoby, które nie słyszą z powodu uwarunkowań genetycznych; to takie osoby, które na skutek dziedziczenia rodzą się już z dysfunkcją słuchu. W ich rodzinach przeważającą większość stanowią osoby niesłyszące , np. babcia , dziadek , mama nie słyszą- istnieje wtedy większe prawdopodobieństwo ,iż kolejni członkowie rodziny również nie będą słyszeć.
Gdy rodzi się dziecko z dużym ubytkiem słuchu , w naturalny sposób nie może wykształcić mowy. Nie słyszy jej , więc odbiera tylko bodźce wzrokowe - poruszanie

DURACELL®
ACTIVAIR®
HEARING AID

0% MERCURY

Ekologiczna energia w nowej osłonie.

www.duracell-activair.com

ustami. W przypadku, gdy rodzice również są osobami niesłyszącymi , dziecko zaczyna z wiekiem porozumiewać się w naturalny dla niego sposób – językiem migowym, którego uczy się równie szybko, jak dziecko słyszące języka mówionego. Rozwój motoryczny u takiego dziecka jest zazwyczaj prawidłowy, dziecko szybciej jednak odbiera bodźce wzrokowe, wyrównując niejako swoje szanse w przepływie komunikatów z zewnątrz.
Mimo faktu, iż głuchota nie odbija się w żaden sposób na rozwoju umysłowym , nauka pewnych pojęć przychodzi niełatwo , lub są one dla tych osób niezrozumiałe wcale, więc z trudem utrwalane w teorii. Edukacja jest mozolna ale przynosi efekty.
Kończąc edukację, osoba niesłysząca funkcjonuje w społeczności jako kulturowo Głucha i z własnym językiem ale napotyka na wiele barier i liczne ograniczenia. Zdawać by się mogło, iż znajduje się w stanowczo najtrudniejszej sytuacji.
Nie jest to jednak prawda.

Osoba niesłysząca, porozumiewająca się językiem migowym i przynależna od lat wczesnoszkolnych do tego środowiska, spotyka się z całkowitą akceptacją z jego strony.
Posiada wielu przyjaciół, tworzy związki, relacje. W swoim środowisku czuje się pełnowartościowa i na miejscu. Jest szczęśliwa.
Inną grupą są osoby, które utraciły słuch po opanowaniu podstaw mowy. Mając słyszącą rodzinę i będąc dobrze prowadzone logopedycznie, mają większą szansę stać się osobami samodzielnymi, i pomimo niepełnosprawności, wykształcić mowę w stopniu podstawowym , jak i również zrozumieć przekazy poprzez czytanie ich z ust.
Kulturowo nie należą jednak do naszego świata. Swoją kulturę tworzą bowiem na bazie języka migowego, którym posługują się na co dzień.
Służą osobom niesłyszącym jako wsparcie w komunikowaniu się, ale są członkami społeczności osób Głuchych.
Pobierają się i tworzą związki z osobami niesłyszącymi, gdzie spotykają się z akceptacją i szacunkiem.

Osoby niesłyszące z powodu bariery w komunikowaniu się mają tendencję do izolacji i zamykania się we własnym środowisku, w którym czują się bezpieczne, nie narażone na pośmiewisko.
Rośnie zagrożenie wykluczeniem społecznym, osoby niesłyszące nie rozwijają się kulturalnie, nie idą z, ‚duchem czasu", są bardziej narażone na bezrobocie, mają utrudniony dostęp do świadczeń i usług publicznych.
Dlatego też istotne jest przeciwdziałanie tej izolacji poprzez aktywizację osób niesłyszących i programy profilaktyczne .
Osoby Głuche same chcą wybrać to w czym chcą uczestniczyć, nie mają jednak takiej szansy, gdyż tylko nieliczne wydarzenia tłumaczone są na język migowy.
Istotnym elementem integracji osób niesłyszących jest szkolenie osób słyszących w dziedzinie języka migowego.

Wypełnia luki w rozumieniu

Roger to rewolucyjne systemy wspomagające słyszenie

Roger to nowy, cyfrowy standard firmy Phonak, który przekracza możliwości wszystkich istniejących obecnie systemów FM i systemów cyfrowych. To przełom w pokonywaniu problemów związanych z rozumieniem mowy w hałasie i wyeliminowanie – raz na zawsze – technicznych zawiłości.

- **Maksymalne możliwości** – najlepsze w branży rozwiązania poprawy rozumienia mowy w hałasie
- **Zero problemów** – brak konieczności programowania częstotliwości, łączenie urządzeń jednym kliknięciem
- **Pełna kompatybilność** – współpracuje z niemal każdym zausznym aparatem słuchowym, implantem ślimakowym i systemem nagłośnienia

W systemie Roger można łączyć ze sobą wiele mikrofonów, takich jak Roger Pen, Roger Clip-On Mic, Roger inspiro i odbiorników podłączanych do aparatów słuchowych oraz odbiorników Roger Mylink czy Roger Focus. System Roger jest rozwiązaniem dla każdego, z każdym problemem słuchowym.

Roger to jakość, o której w przeszłości można było tylko pomarzyć.

Dowiedz się więcej: **www.phonak.pl**
www.phonakpro.pl

PHONAK
life is on

Wniosek – wszyscy powinniśmy poznać podstawy języka migowego a jest to możliwe dzięki Towarzystwu Osób Niesłyszących "TON", ul. Kolejowa 1/3, Tel. 61 8860215, www.ton-poznan.pl

Z przeprowadzonych przed i po szkoleniu ankiet wynika, że tematyka ich była trafiona i cieszyła się aprobatą słuchaczy, którzy słuchali z zainteresowaniem i brali aktywny udział w dyskusji.

Mamy nadzieję, że szkolenia przeprowadzone w ramach projektu „Pomagam bo wiem" zaowocują aktywnością protetyków i przysporzą nowych wolontariuszy. Pamiętajmy, że:

„Człowiek dopiero wtedy jest w pełni szczęśliwy, gdy może służyć, a nie wtedy, gdy musi władać. Władza imponuje tylko małym ludziom, którzy jej pragną, by nadrobić w ten sposób swoją małość. Człowiek naprawdę wielki, nawet gdy włada, jest służebnikiem."

Stefan Wyszyński

Motto wystąpienia mgr Ewy Wróbel

Maria Szkudlarz

INTERTON
ESSENTIAL HEARING

Przewaga dzięki przełomowym technologiom

Sound Scape Interton jako pierwszy zmienia całkowicie podejście do kierunkowości. Dzięki technologii SoundScape, pomimo włączenia kierunkowości do ucha docierają wszystkie dźwięki poprawiając tym samym zrozumienie mowy, lokalizację, naturalne brzmienie jak i odsetek ludzi akceptujących dźwięk aparatu.

Feedback Suppression Interton jako jedyny w branży nie ogranicza wzmocnienia w obszarze gdzie może wystąpić sprzężenie. Dzięki temu do ucha docierają wszystkie dźwięki w odpowiednim wzmocnieniu co ma szczególne znaczenie w dopasowaniu aparatów dzieciom i ma wpływ na zrozumienie mowy.

2.4 GHz Technology Interton jako pierwszy wprowadza przełomową dla całej branży cyfrową, prawdziwie bezprzewodową technologię 2.4 GHz. Dzięki niej nie potrzeba stosować kabli do dopasowania, przesyłany dźwięk jest czysty i wyraźny a akcesoria bezprzewodowe pozbawione są dodatkowych elementów w postaci pętli indukcyjnych czy stopek.

Nano Coating Interton jako pierwszy w branży zastosował nano powłokę na elektronice we wszystkich aparatach słuchowych, która spełnia normy IP ale co ważniejsze, spełnia wewnętrzne bardziej surowe normy. Dzięki temu aparaty są odporne nie tylko na czystą wodę ale na kwaśne środowiska w całym okresie użytkowania aparatu.

3 WAŻNE POWODY

1. WIĘCEJ **DŹWIĘKU**

Pełny dźwięk na wejściu
- bogatszy dźwięk na wyjściu

2. WIĘCEJ **SŁÓW**

Doskonałe rozumienie mowy
nawet w dużym hałasie

3. BARDZIEJ **OSOBISTY**

MY.WIDEX.COM
Osobista strona internetowa
dla użytkowników DREAM

DREAM to najnowsza rodzina wyjątkowych aparatów słuchowych firmy Widex. Stworzona na bazie nowej, rewolucyjnej platformy **TRUE ISP.** Seria **DREAM™** wyznacza nowy standard możliwości aparatów słuchowych.

WIDEX **DREAM**
TRUE TO LIFE SOUND

WIDEX®
HIGH DEFINITION HEARING

WIDEX POLSKA
Ślęza, ul. Szyszkowa 4, 55-040 Kobierzyce, tel. 71 388 22 22, www.widex.pl

Marketingowe zarządzanie relacjami z pacjentami

Skłonienie klienta, aby skorzystał z oferowanych usług, jest kilkakrotnie tańsze niż pozyskanie nowego klienta. Wiedza z zakresu zarządzania relacjami z klientami, budowania trwałych związków i partnerskiego podejścia stosowana jest coraz częściej na rynku usług medycznych, w tym rynku aparatów słuchowych.

Zarządzanie relacjami z pacjentami obejmuje wszelkie działania przed i po dokonaniu obsługi pacjenta w celu utrzymania z nim jak najdłuższych i jak najlepszych relacji. Budowanie lojalnej grupy klientów na coraz bardziej konkurencyjnym rynku aparatów słuchowych stanowi podstawę działań każdego protetyka słuchu. Osoby świadome istniejących zmian, mające spojrzenie marketingowe, aktywizują wszelkie działania zmierzające do realizacji tego celu.

Od lat znana jest filozofia CRM (Customer Relationship Management), czyli zarządzania relacjami z klientami. CRM to sposób prowadzenia firmy, w którym klient i jego oczekiwania znajdują się w centrum zainteresowań przedsiębiorstwa. W ujęciu tym klientem, poza nabywcą produktu, są także dystrybutorzy, dostawcy, przedstawiciele itp. CRM to filozofia ciągłego i systematycznego budowania relacji z klientami. Składają się na nią trzy podstawowe elementy: CRM operacyjny – czyli automatyzacja podstawowych procesów biznesowych zorientowanych na potrzeby klienta (marketing, sprzedaż itd.), CRM analityczny – czyli możliwość dokonywania analiz zachowań klienta i CRM komunikacyjny – czyli zapewnienie ciągłego kontaktu z klientem poprzez wykorzystywanie dostępnych narzędzi tj. telefon, fax, komputer itp.

Filozofia CRM opiera się na systemach informatycznych, które ułatwiają działanie i realizowanie każdej z wymienionych powyżej funkcji systemu. Jest to kompleksowy zestaw zapisanych procesów kontaktów z klientem / pacjentem placówki medycznej od momentu poszukiwań klienta poprzez dokonanie zakupu usługi i budowanie długoletnich trwałych kontaktów. Przykładów zastosowania systemów CRM w służbie zdrowia znajdziemy wiele. Prawie każda placówka medyczna wyposażona jest w mniej lub bardziej rozbudowany program do obsługi pacjentów. Niektóre z nich posiadają nie tylko informacje dotyczące zakupów danego klienta czy stanu jego zdrowia, ale także datę urodzin czy imienin, hobby, zwyczajów itd. Dzięki analizie aktywności pacjentów możliwe jest tworzenie grup klientów, wysyłanie specjalnie przygotowanych do nich informacji o aktualnych promocjach czy nowościach gabinetu. Systemy informatyczne niezbędne w procesie zarządzania relacjami z klientami wspomagają wszelkie podejmowane przez gabinet działania. Dzięki nim można budować kampanie marketingowe skierowane bezpośrednio do klientów docelowych, zainteresowanych daną ofertą. W dotarciu do właściwych grup klientów ważna jest ich odpowiednia segmentacja. Pamiętając, że wg reguły Pareto 20% klientów generuje 80% zysku, warto wyłonić właśnie tę grupę i skierować do niej szczególny przekaz, objąć szczególną opieką i troską. Przykładem takich działań może być telefon 24 h/na dobę do dyspozycji pacjenta, który w każdej chwili może zadzwonić do protetyka słuchu, czy uruchomienie wizyt domowych. Należy pamiętać, że w ramach filozofii CRM, prawidłowo funkcjonujący program komputerowy jest tylko narzędziem ułatwiającym pracę z klientami.

Budując właściwe relacje z pacjentem podkreśla się jakość oferowanych usług i profesjonalizm protetyka słuchu. Usługi medyczne to z jednej strony pacjent oraz jego oczekiwania i potrzeby, z drugiej zaś personel medyczny, który wpływa na kształtowanie się odpowiednich relacji. Powstała z pacjentem więź kształtuje długofalowe kontakty gwarantujące stałego i zaufanego klienta. Zarządzanie relacjami z pacjentami wymaga ciągłej obserwacji i dokonywania stosownych zmian. Rozpoczyna się ono już podczas pierwszego kontaktu pacjenta z gabinetem. W dobie wirtualizacji i postępu technicznego oraz wzrostu dostępności do Internetu, z marketingowego punktu widzenia, moment ten rozpoczyna się coraz częściej w sieci, kiedy to przechodząc przez kolejne strony www, poszukujemy informacji o lekarzu, chorobie, gabinecie itd. Twórcy portalu Google nazwali ten moment jako Zero Moment of the Truth, w skrócie ZMOT. Okazuje się bowiem, że zanim klient / pacjent dokona zakupu produktu czy usługi w rzeczywistym świecie, najpierw zbiera informację o nim w Internecie. Stąd tak ważne dla gabinetu protetyki słuchu jest utrzymanie właściwej i przejrzystej strony internetowej. Można ją wykorzystać nie tylko do przedstawienia oferty, jest to bowiem doskonałe źródło budowania relacji z pacjentem. Tworząc blogi, fora dyskusyjne dajemy możliwość pacjentowi podzielenia się swoimi doświadczeniami, przy jednoczesnym pozostawieniu go w pełniej anonimowości. Tworzy się w ten sposób jednorodna społeczność, lojalna i przywiązana do danego gabinetu czy protetyka słuchu. Pozytywne rekomendacje na pewno przyczynią się do wzrostu zaufania aktualnych pacjentów, jak również spotkają się z przychylnością i zainteresowaniem potencjalnych klientów.

Budowanie właściwych relacji to także odpowiednia komunikacja z pacjentem, który niejednokrotnie przychodzi do gabinetu zdenerwowany, rozgoryczony, zniechęcony do życia. Już w trakcie pierwszej wizyty świadomy protetyk słuchu będzie starał się budować właściwe komunikaty werbalne i pozawerbalne. Sugeruje się powitanie pacjenta poprzez podanie ręki i przedstawienie się, niweluje to dystans pomiędzy ludźmi i wpływa na zwiększenie odwagi. W komunikacji z pacjentem warto tworzyć pozytywną atmosferę poprzez wskazywanie na zrozumienie pacjenta i jego problemu, zainteresowanie jego osobą. Delikatny uśmiech na „dzień dobry" może przyczynić się do zmiany postawy pacjenta. Warto pamiętać też, że

inaczej wygląda proces komunikacji z młodszym pacjentem, a inaczej z osobą starszą.
Komunikacja z chorym w podeszłym wieku zdeterminowana jest przez wiele czynników, z których najważniejszym jest starzenie się układu nerwowego wymagającego silniejszego bodźca i mającego dłuższy czas reakcji. Konsekwencją tego jest pogorszenie się wzroku, słuchu, pamięci, wolniejszy tok myślenia i spostrzegania. Wzmaga nieufność i podejrzliwość, stany lękowe, nastawienie hipochondryczne (myślenie o dolegliwościach lub ich wyolbrzymianie). Rozmowa z pacjentem w wieku starczym wymaga znacznej cierpliwości ze strony personelu medycznego. Zbudowanie relacji wiąże się ze stworzeniem atmosfery bezpieczeństwa i zrozumienia potrzeb pacjenta. Aby to osiągnąć protetyk słuchu musi zdać sobie sprawę jak ważne w procesie leczenia jest jego nastawienie na słuchanie. Należy pamiętać, że pacjenci starsi, zwłaszcza ci żyjący samotnie, potrzebuję rozmowy, której zazwyczaj w opustoszałym domu brakuje. Niewielki wysiłek włożony przez protetyka w kierunku dobrej komunikacji może spowodować pozytywne nastawienie do leczenie nawet najbardziej zgorzkniałych pacjentów. W komunikacji z pacjentem ważny jest dobór odpowiednich słów, jak również ich odpowiednia artykulacja. Jak już wcześniej wspomniano, osoby w podeszłym wieku mają często problemy zdrowotne, w tym ze słuchem. Komunikując się z osobą starszą należy mówić głośno i wyraźnie, pamiętając aby przekaz był powolny i skierowany w stronę pacjenta. Osoba, która ma problemy ze słuchem, często potrafi czytać z ust i w ten sposób odbierać przekaz.
Inaczej należy postępować w budowaniu zaufania z młodym pacjentem. Komunikacja werbalna będzie wymagała użycia słów zrozumiałych dla danego przedziału wiekowego. Warto jednak pamiętać, że dziecko podobnie jak dorosły pacjent oczekuje wyjaśnienia procesu leczenia. Pokazanie i przedstawienie kolejnych etapów zniweluje lęk i stres przed wizytą w gabinecie. W procesie obsługi młodego pacjenta można wspomóc się planszami i kolorowymi eksponatami. Producenci aparatury medycznej coraz częściej przystosowują ją do możliwości percepcji dziecka wykorzystując odpowiednie kształty i kolorystykę. Budowanie relacji z młodym pacjentem wymaga dotarcia do jego emocji. Przedstawienie leczenia jako obrazu z bajki czy ulubionego bohatera z czytanej ostatnio książki może wpłynąć pozytywnie na zmianę nastawienia. Pamiętać należy także o silnym oddziaływaniu zmysłu wzroku w kontaktach międzyludzkich. Stąd propozycja odchodzenia w komunikacji z młodym pacjentem od noszenia przez lekarzy białych fartuchów. Sugeruje się zmianę ich na kolorowy uniform lub pozostanie w rzeczach, w których chodzimy na co dzień. Ważne, aby ubiór był czysty i schludny, co kojarzy się z profesjonalizmem i buduje poczucie bezpieczeństwa. Mowa ciała także istotnie wpływa na komunikację. Uśmiech protetyka słuchu już w trakcie powitania młodego pacjenta wpłynie pozytywnie na dalsze relacje. Działa tutaj zasada wzajemności R. Cialdiniego mówiąca o tym, że jeżeli otrzymamy coś od innej osoby, to w zamian jesteśmy skłonni zrobić coś dla niej ze zdwojoną siłą.

Na zakończenie niniejszych rozważań warto podkreślić, że komunikację z pacjentami tworzy cały personel medyczny gabinetu, stąd tak ważna jest świadomość, że relacje z klientami powinny wyglądać tak, „żeby niezależnie od tego, kto z organizacji zetknie się z danym klientem jako ostatni, pozostawiał go w dobrym samopoczuciu, mającego oczekiwania i świadomość, że znajduje się w dobrych rękach".

Agnieszka Ruta

Przypisy:

J. Dyche, CRM. Relacje z klientami, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013

K. Krot, Jakość i marketing usług medycznych, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2008, s. 13

http://www.thinkwithgoogle.com/research-studies/2011-winning-zmot-ebook.html [06.08.2014]

M. Dobska, P. Dobski, Zarządzanie jakością w podmiotach leczniczych, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2012

R.B. Cialdini, Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2009

J. Barlow, C. Moller, Klient ma zawsze rację. Reklamacja to prezent, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011

Bibliografia:

1. Barlow J., Moller C., Klient ma zawsze rację. Reklamacja to prezent, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011
2. Cialdini R.B., Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2009
3. Dobska M., Dobski P., Zarządzanie jakością w podmiotach leczniczych, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2012
4. Dyche J., CRM. Relacje z klientami, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013
5. Krot K., Jakość i marketing usług medycznych, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2008, s. 13

Wpływ wymagań użytkowników aparatów słuchowych na dobór technologii bezprzewodowych

Jennifer Groth, Brian Dam Pedersen

Technologie bezprzewodowej łączności upowszechniły się we współczesnym społeczeństwie. Istnieje przy tym wiele rodzajów i metod realizacji transmisji bezprzewodowych. W niniejszej pracy podsumowano szereg typów technologii bezprzewodowych, które nadają się do użytku z aparatami słuchowymi. Analogowe technologie łączności bezprzewodowej, w postaci cewek radiowych i układów transmisji radiowej w paśmie FM, są znane i używane od dawna w konstrukcji aparatów słuchowych. Cyfrowa łączność bezprzewodowa, która pojawiła się w ostatnich latach na rynku daje większe możliwości obróbki sygnału dźwięku niż jej analogowy odpowiednik; podobna różnica dzieli cyfrowe aparaty słuchowe od analogowych. Chcąc rozpoznać wymagania użytkowników w zakresie aparatów słuchowych w technologii bezprzewodowej, należy przygotować odpowiednie analizy i ankiety. Wyczerpujących materiałów w tym zakresie dostarczają publikacje, np. z MarkeTrak, a także badania rynkowe (Groth & Anthonsen, 2010). Poniżej opisano najważniejsze potrzeby użytkowników i techników dopasowujących aparaty słuchowe, jakie wynikają z tych analiz:

Wymagania techników dopasowujących aparaty słuchowe

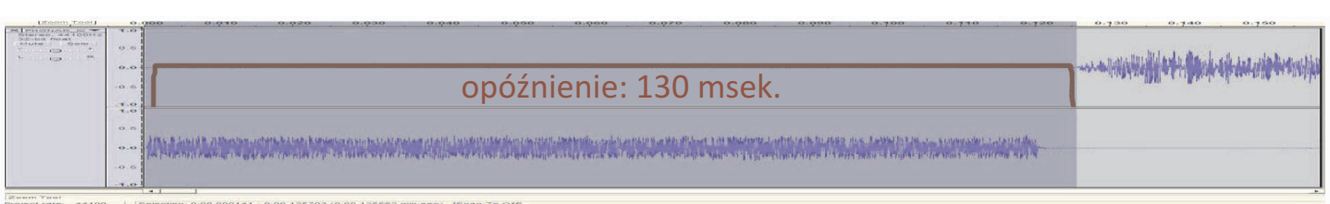
- Brak okablowania i urządzeń pośredniczących
- Daleki zasięg połączenia
- Stabilność połączenia
- Plug and Play – (podłącz i używaj)
- System dopasowywania aparatów, który jest łatwy w użyciu

Wymagania użytkowników aparatów słuchowych

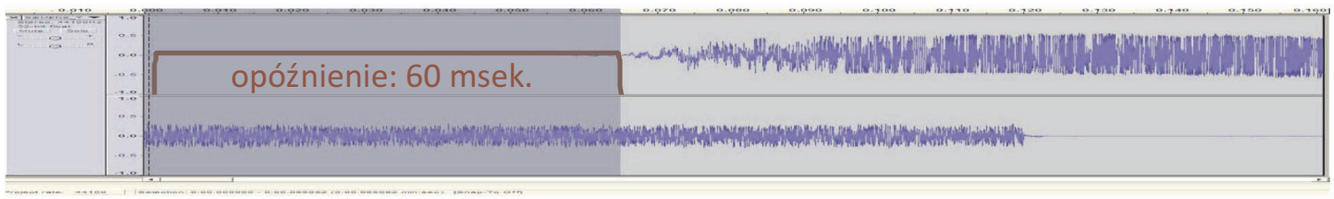
- Urządzenia noszone przy sobie są zbędne
- Możliwość podłączania do telewizorów i telefonów komórkowych
- Daleki zasięg i duża stabilność połączenia
- Doskonała jakość dźwięku
- Brak opóźnienia lub jej minimalizacja w strumieniowaniu dźwięku z telewizji (brak desynchronizacji dźwięku z ruchem ust)
- Prosta instalacja i obsługa
- Możliwość podłączania do wielu urządzeń audio i wielu użytkowników do jednego źródła

Część z przeanalizowanych wymagań użytkowników dyskwalifikuje technologie łączności bezprzewodowej używanej w większości aparatów słuchowych klasy NFMI (ang. Near Field Magnetic Induction, tj. działających na zasadzie indukcji bliskim polem magnetycznym). W przypadku NFMI ośrodkiem układu łączności jest urządzenie strumieniujące noszone na ciele z indukcyjną pętlą szyjną. Łączność ze źródłami dźwięku i przekazywanie go do urządzenia pośredniego w technologii Bluetooth wymaga trzeciego urządzenia w układzie. Tym samym technologia NFMI nie spełnia wymogu obywania się bez urządzenia noszonego na ciele. Przesyłanie dźwięku przez Bluetooth skutkuje zwłoką w transmisji. Jeżeli dźwięk strumieniowany połączy się z dźwiękiem wzmacnianym przez mikrofony aparatu słuchowego lub dźwiękiem bezpośrednio docierającym do kanałów słuchowych w przypadku aparatów typu „Open", to duża zwłoka może powodować wrażenie "echa" lub nawet "oderwania" ruchu warg widzianych na ekranie od przekazywanego dźwięku. Rys. 1 poniżej przedstawia porównanie opóźnień sygnałów audio przesyłanych z wieży stereo do 3 systemów aparatów słuchowych, porównując czas dotarcia fali dźwiękowej z głośnika do ucha manekina KEMAR z czasem dotarcia fali dźwiękowej do ucha, emitowanej za pośrednictwem transmisji bezprzewodowej i aparatu słuchowego.

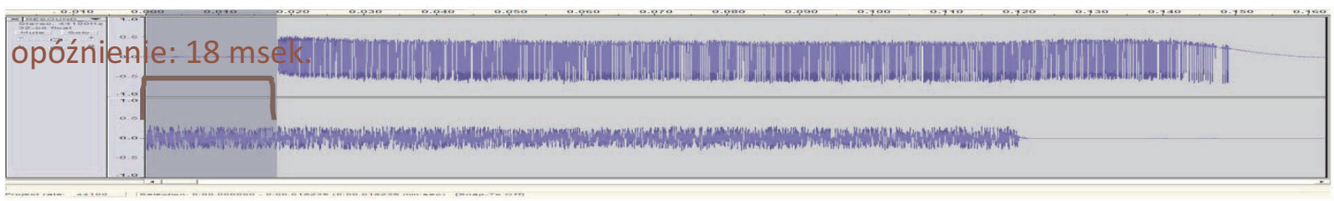
System A: NFMI ze strumieniowaniem sygnału ze źródła dźwięku poprzez Bluetooth



System B: NFMI ze strumieniowaniem sygnału ze źródła dźwięku poprzez Bluetooth



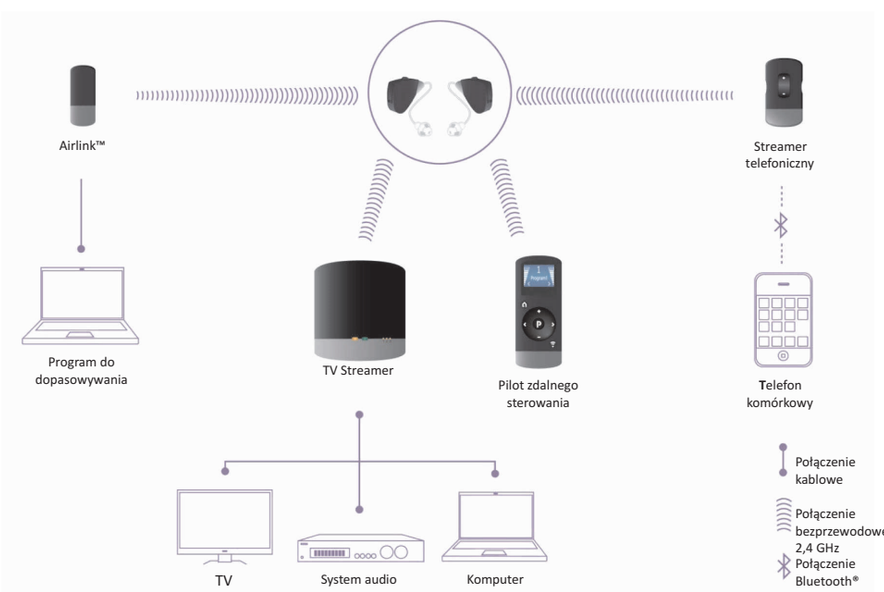
System Interton: własny system strumieniowania sygnału ze źródła dźwięku na częstotliwości 2,4 GHz



Rys. 1 Opóźnienie strumieniowanego dźwięku w stosunku do bezpośredniego przekazu akustycznego, przedstawione dla dwóch systemów aparatów słuchowych w technologii NFMI oraz systemu transmisji bezprzewodowej Interton 2,4 GHz.

Problemem, który ostatecznie przekreśla strumieniowanie poprzez NFMI i Bluetooth jest możliwość połączenia źródła audio tylko z jednym urządzeniem strumieniującym noszonym na ciele użytkownika. Oznacza to, że małżonkowie używający aparatów słuchowych o identycznych funkcjach bezprzewodowych nie mogą współdzielić urządzeń strumieniujących: musieliby korzystać z dwóch oddzielnych streamerów podłączonych do telewizora, czy też telefonu komórkowego. Tym samym nie jest spełniony wymóg łączenia się z wieloma urządzeniami audio i współdzielenia połączenia strumieniowego audio przez wielu użytkowników naraz. Technologia transmisji w częstotliwości 2,4 GHz stosowana np. przez Interton znacznie mniej krępuje użytkownika i technika dobierającego. Użytkownik może łączyć aparaty słuchowe nie tylko z wieloma urządzeniami, ale również współdzielić akcesoria łączności bezprzewodowej z innymi użytkownikami. Osoba nosząca takie urządzenia odwiedzając innego użytkownika omawianego systemu może np. podłączyć się do jej streamera TV i w ten sposób będą mogły wspólnie oglądać np. mecz piłki nożnej.

Rys. 2. W systemie bezprzewodowym 2.4GHz stosowanym np. przez Interton ośrodkiem transmisji bezprzewodowej są aparaty słuchowe. Inne technologie wymagają do tej roli urządzenia strumieniującego noszonego na ciele, a w takim układzie aparaty słuchowe są jedynie akcesoriami.



Wymagania stawiane przez osoby zawodowo zajmujące się dopasowywaniem urządzeń protetyki słuchu dotyczą przede wszystkim samego procesu dopasowywania. Pierwszym rozwiązaniem bezprzewodowego połączenia do dopasowywania aparatów był branżowy standard NOAHlink, który gwarantuje połączenie bezprzewodowe jedynie między komputerem PC i interfejsem programowania. Aparaty słuchowe pracujące w technologii NFMI również umożliwiają bezprzewodowe programowanie. Analogicznie do standardu NOAHlink, wymagają one urządzenia pośredniego noszonego na ciele przez pacjenta, które komunikuje się przez Bluetooth z komputerem PC programisty. O ile jest to jakiś krok w dobrym kierunku, nie odpowiada on w pełni wymaganiom użytkownika w zakresie całkowicie bezprzewodowego dopasowywania urządzeń. Rozwiązanie zastosowane np. przez Interton w technologii 2,4 GHz umożliwia przesyłanie danych z małego urządzenia, podobnego do pendrive'a na USB, bezpośrednio do aparatów słuchowych na odległość ok. 3 metrów bez udziału urządzeń pośredniczących w transmisji. Takie rozwiązanie odpowiada zapotrzebowaniu na system Plug and Play, a także na bezpośrednie połączenie o dalekim zasięgu nadawania.

Podsumowanie

Zarówno technologia Bluetooth jak i NFMI omówione w tej pracy spełniają w pewnym zakresie wymagania użytkowników aparatów i techników to wydaje się jednak, iż obecnie jedynie technologia 2.4GHz zaspokaja wszystkie potrzeby i wyznacza pewien kierunek rozwoju bezprzewodowości stosowanej w branży aparatów słuchowych, co niewątpliwie jest korzystne dla pacjentów.

Bibliografia

Groth J., Anthonsen A., 2010. "Fewer wires, less complexity and more connections: The new challenge for wireless hearing instruments." Hearing Review, 17(6), 28-36.

Reeves B., Voelker D., 1993. "Effects of audio-video asynchrony on viewers' memory, evaluation of content, and detection ability." Uniwersytet Stanforda: Sprawozdanie z badań naukowych opracowane dla firmy Pixel Instruments.

Streszczenie opracował
Zespół Interton.pl

ZAPRASZAMY NA SZKOLENIE

"KONTROLA NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA FIRM PROWADZĄCYCH SPRZEDAŻ APARATÓW SŁUCHOWYCH"

MIEJSCE SZKOLENIA:
WARSZAWA - 17 listopada
POZNAŃ - 19 listopada

AGENDA SZKOLENIA, WSZELKIE SZCZEGÓŁY ORAZ FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY ZNAJDĄ PAŃSTWO NA NASZEJ STRONIE WWW.PSPS

High level hearing.

powerone

Made in Germany

www.powerone-batteries.com

Determinanty słyszenia u osób po 60 roku życia

Zgodnie z kryteriami Światowej Organizacji Zdrowia społeczeństwo wstępuje w fazę starzenia się, gdy liczba ludzi w wieku 65 lat przekroczy 7% ogólnej liczby ludności w danej populacji. Analiza struktury wiekowej społeczeństwa w Polsce wykazała, że wydłuża się średnia długość życia populacji, a naród starzeje się. Aktualny wskaźnik osób powyżej 60 roku życia, stanowi 18% – prawie trzy razy więcej niż w 1900 roku. Główny Urząd Statystyczny donosi, iż w 2050 roku liczba osób w wieku 60 lat znacząco wzrośnie, osiągając 35,8% ogółu społeczeństwa w Polsce.

Narząd słuchu oraz słyszenie w okresie starości

Według gerontologów 60 rok życia stanowi progowy wiek okresu starości. Klasyfikacja WHO wyróżnia następujące etapy starości: > 60 ≤ 75 r. ż. – wczesna starość, >75 < 90 r. ż. – późna starość, 90 r. ż. i powyżej – długowieczność. Starzenie się jest procesem ciągłym i nieodwracalnym. Okres starości charakteryzuje się stopniowym spadkiem sprawności psychofizycznej oraz występowaniem progresywnych zmian chorobowych w obrębie układu sercowo-naczyniowego, pokarmowego, nerwowego, kostno-stawowego, narządów zmysłów.

Procesowi starzenia się organizmu towarzyszy osłabienie słuchu. W obrębie narządu słuchu (narząd Cortiego, narząd spiralny) stosownie do wieku dochodzi do zmian degeneracyjnych oraz zanikowych. Tempo tego procesu uwarunkowane jest zazwyczaj genetycznie i zależy od czynników wewnątrz- i zewnątrzkomórkowych. Większość czynników egzogennych i endogennych działa długotrwale na struktury ucha wewnętrznego, powodując zaburzenia jego czynności w postaci ubytków słuchu, szumów usznych, uczucia pełności lub rozpierania w uchu, zawrotów głowy. Dochodzi do obniżenia ostrości słuchu a w konsekwencji do utrudnienia rozumienia mowy. Ponadto pojawia się osłabienie słyszenia kierunkowego czyli zdolności lokalizowania źródła dźwięku. Zburzenia słyszenia kierunkowego wynikają głównie z uszkodzenia i zmian degeneracyjnych ucha wewnętrznego oraz komórek zwojowych pnia mózgu. Problem obniżonej ostrości słyszenia kierunkowego dotyczy więc zwłaszcza osób starszych, ze względu na postępujący proces starzenia się organizmu oraz fizjologicznie uwarunkowanych zmian degeneracyjnych lub zanikowych komórek narządu spiralnego.

Badania Nordlunda wykonane wśród populacji osób starszych donoszą, że brak jest kluczowych różnic słyszenia kierunkowego zależnych od wieku. Badania Toninga wykazały, że dźwięki złożone lokalizowane są dokładniej niż sygnały tonalne. Częstotliwość tonów również nie jest obojętna w procesie lokalizacji, ponieważ tony o częstotliwościach z zakresu 2-8kHz jednostka lokalizuje znacznie trudniej niż z pasm 0,5-1kHz. Należy również podkreślić fakt, że według Christiana, Rosera oraz Harrisa najlepiej lokalizowane są bodźce w momencie ich narastania oraz zaniku, dlatego krótkie impulsy dźwiękowe lepiej lokalizowane. W 1965 roku badania Łaciaka wykazały pogarszanie się lokalizacji słuchowej wraz z wiekiem zależne od płci tj. istotne obniżenie tej zdolności dla kobiet między 30 i 40 rokiem życia oraz mężczyzn między 40-50 rokiem życia. Zauważono również, że powyżej 50 roku życia różnice możliwości słyszenia kierunkowego są jednakowe dla obu płci i słabną z wiekiem. Według badań Szmeji i Łaciaka, zaburzenia słyszenia kierunkowego występują już w wieku 40-50 lat szczególnie u kobiet. Być może rodzaj bodźca akustycznego stosowanego do badania oraz wybór metod powoduje, że wyniki prób słyszenia kierunkowego zależnych od wieku są różne.

Cel pracy

Ocena umiejętności słyszenia na tle czynników zakłócających w aspekcie starzenia się organizmu.

Analizie poddano próg wykrywania dźwięków, czyli najmniejsze natężenie, przy którym badany zauważał obecność sygnału zarówno w ciszy jak i na tle czynników zakłócających (dźwięk złożony o intensywności 60dB). Charakterystyka częstotliwościowa tonów istotnych (tonów czystych) i zastosowanego hałasu różni się znacznie, dlatego maskujący efekt hałasu jest mały. Progi słyszenia określano wykonując audiometrię tonalną.

Materiał i metody

Badaniom poddano 30 osób w wieku od 22-76 lat w tym 9 mężczyzn i 21 kobiet bez zdiagnozowanych ubytków słuchu. Badanych podzielono na trzy grupy wiekowe:

Grupa I – kontrolna – 10 osób w wieku > 20 ≤ 50 **r**.ż.
Grupa II – kontrolna – 10 osób w wieku > 50 ≤ 60 **r**. ż.
Grupa III – badana – 10 osób w wieku > 60 r. ż.
Każdy badany poddany był 3 próbom. Podczas każdej próby respondent musiał skupić się na bodźcu istotnym w postaci tonu czystego o określonej częstotliwości. Wszystkie progi słyszenia określane były dla częstotliwości 0,25;0,5;1;2;4;8 kHz. W pierwszym etapie respondentowi określano progi słyszenia dla przewodnictwa powietrznego w cichym pomieszczeniu [próba 1]. Kolejny pomiar dotyczył ustalenia progów słyszenia na tle czynnika zakłócającego jakim był dźwięk złożony o intensywności 60dB [próba 2]. Taki poziom głośności spotykany jest w naszym otoczeniu i odpowiada natężeniu normalnej rozmowy z 1m. Dźwięk zakłócający, emitowany z głośnika, umieszczony był naprzeciw głowy badanego, w odległości około 1,5 metra. Odbiór tonów czystych (tonów istotnych) możliwy był przez zastosowane słuchawki douszne, których budowa umożliwia również recepcję dźwięków płynących z otoczenia (w zastosowanych badaniach- dźwięku zakłócającego) Następnie dokonywano pośredniej oceny zdolności słyszenia kierunkowego w płaszczyźnie poziomej również na wcześniej użytym tle akustycznym [próba 3]. W próbie tej wymagano od osób badanych wykonania określonych czynności. Przed każdym podawanym bodźcem słuchowym o określonej częstotliwości, osoba badana wykonywała pięciokrotne obroty głową w prawą i lewą stronę. Badany miał zamknięte powieki, aby wyeliminować odbiór wzrokowy, który wspiera proces ustalania płaszczyzn ciała w przestrzeni. Podczas narzuconych czynności, jakimi było zamknięcie powiek oraz wykonywanie okrężnych ruchów głową, dochodzi do chwilowego odczucia rotacji przestrzeni. Uzyskane doznanie wywołane jest zmianą odchylenia głowy względem tułowia i natychmiastową reakcją w wyniku pobudzenia narządu przedsionkowego, który odpowiadając na bodziec powoduje zmniejszenie lub wyeliminowanie odczucia zakłóceń orientacji przestrzennej. W ten sposób uzyskano subiektywne odczucie braku orientacji ciała w przestrzeni. Wszystkie z bodźców akustycznych tj. tony czyste nadawane do ucha słuchacza, podawane były naprzemiennie do obojga uszu. Każda częstotliwość dźwięku o określonym natężeniu nadawana była najpierw do ucha lewego, następnie do prawego, jednak bez uprzedzania badanego, z której strony nadawany będzie sygnał (ton czysty). Tak spontaniczna sytuacja odbioru dźwięku pozwoliła na przybliżenie warunków recepcji sygnałów w rzeczywistości, kiedy znajdujemy się w nieznanym otoczeniu i aby odebrać istotny dźwięk na tle hałasu, musimy go najpierw zlokalizować. Aby odebrać więc nadawane tony czyste, słuchacz zmuszony był do skoncentrowania się na bodźcu istotnym (tonie czystym) oraz prawidłowym zlokalizowaniu źródła dźwięku, przy chwilowym subiektywnym odczuciu wirowania ciała w przestrzeni. Proces zmian położenia głowy powoduje pobudzenie błędnika oraz stymulację nerwu przedsionkowego. Wywołuje to skanowanie położenia ciała względem głowy i ustabilizowanie się równowagi. Na podstawie zmian w położeniu głowy prawdopodobnie dojdzie do wzmożonej analizy zmian płaszczyzn lokalizacji. Rozpocznie się proces ustalania płaszczyzn lokalizacji dźwięku, czyli w tym przypadku płaszczyzny poziomej, w której albo z prawej albo z lewej strony będą podawane dźwięki.
Charakter badań pozwolił na pośrednie sprawdzenie umiejętności lokalizacji dźwięków w płaszczyźnie poziomej, ponieważ w próbie 3 każdy z tonów czystych o określonym natężeniu i częstotliwości podawany był naprzemiennie do obojga uszu w konkretnej kolejności (ucho lewe, ucho prawe), bez wcześniejszego poinformowania badanego, z której strony spodziewać się dźwięku. Określenie progów słyszenia na tle czynników zakłócających wiązało się z umiejętnością wydzielenia istotnego sygnału akustycznego jakim był ton czysty na tle czynników zakłócających oraz określenia kierunku, z którego docierał dźwięk (prawa lub lewa strona). Aby udzielić odpowiedzi, że istotny ton jest słyszany, badany zmuszony był do skoncentrowania się na nadawanym bodźcu istotnym (tonie czystym o określonym natężeniu i częstotliwości) oraz określeniu z której strony dochodzi dźwięk. Określenie źródła istotnego dźwięku (tonu czystego), narzuconego w badaniach wiązało się więc z efektem lateralizacji źródła dźwięku.
Lateralizacja źródła dźwięku jest umiejętnością określania przemieszczeń pozornego dźwięku w stronę lewego lub prawego ucha nazywanego efektem internalizacji obrazu dźwiękowego. Lateralizacja jest procesem, który zależy od międzyusznej różnicy parametrów fizycznych sygnału docierającego do lewego i prawego ucha: wynikającej głównie z międzyusznej różnicy czasu i natężenia dźwięku. Przedstawione parametry miały również wpływ na uzyskane progi słyszenia podczas wykonywanych prób badawczych, ponieważ sygnał docierający do obojga uszu badanego różnił się pod względem natężenia i częstotliwości.
Badana w powyższy sposób umiejętność słyszenia na tle czynników zakłócających w zbliżonym stopniu odzwierciedla warunki rzeczywiste, w jakich człowiek przebywa. Ludzie otoczeni są różnego rodzaju hałasami i muszą stale polegać na swojej uwadze słuchowej, nasłuchując dźwięków interesujących z jednoczesnym pomijaniem sygnałów nieistotnych. Dlatego otrzymane progi słyszenia mogą pośrednio świadczyć o umiejętności lokalizacji dźwięków w płaszczyźnie poziomej.

Uzyskane wyniki, jakimi są progi słuchowe, stanowią podstawę do wyciągnięcia wniosków o możliwościach słyszenia na tle czynników zakłócających: w warunkach kiedy badany spodziewa się bodźca oraz w sytuacji spontanicznej.

Analiza wyników

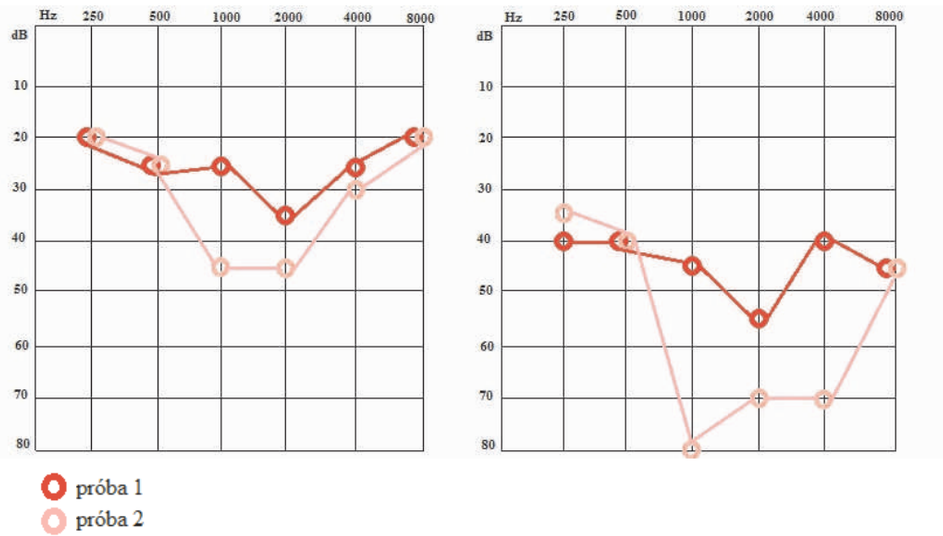
Analizując wyniki progów słyszenia w pierwszych dwóch seriach, można zauważyć pewną zależność. U osób młodych z grupy I znaczące różnice w odbiorze tonów czystych (próba 1) w stosunku do odbioru tych samych tonów na tle hałasu (próba 2) dotyczyły najczęściej zakresu 0,5-4 kHz. Dla porównania w grupie drugiej odchylenia takie występują w paśmie 0,5-2 kHz. Rozbieżności słyszenia w obu próbach dla grup kontrolnych wynosiły: grupa I 5-20 dB grupa II 5-20 dB.

Z przeprowadzonych badań można wywnioskować, że umiejętność odbioru tonów czystych na tle sygnałów zakłócających stanowi istotny problem dla osób powyżej 70 roku życia. W grupie III stwierdzono znaczące odchylenia progów słyszenia w cichym pomieszczeniu w stosunku do progów słyszenia w kontekście tła zakłócającego sięgające od 5-45 dB w całym zakresie badanych częstotliwości 0,25-8 kHz. Dla porównania, przedstawiam uzyskane progi słyszenia z próby I i próby 2, dla osoby 53 letniej z grupy II oraz osoby 75 letniej z grupy III

Przykładowe audiogramy wybranych osób z grupy II i III:

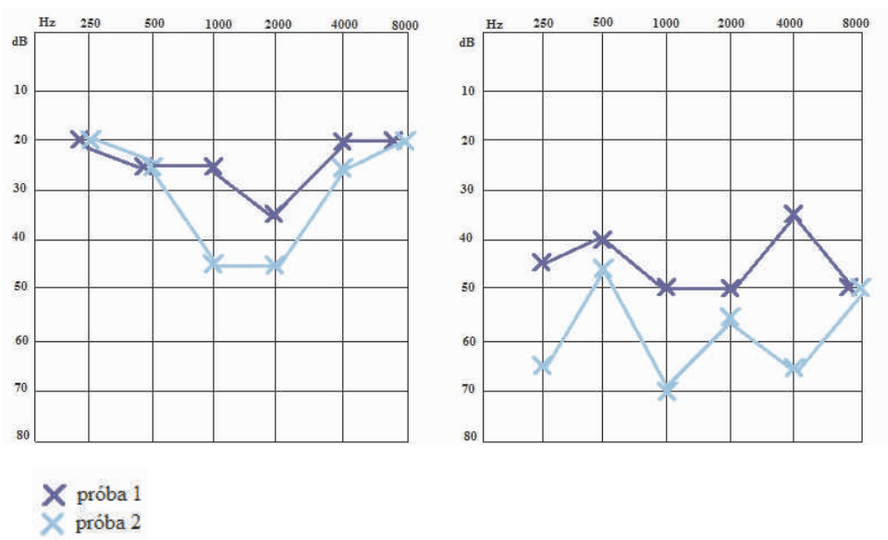
- ucho prawe

a) grupa II b) grupa III



- ucho lewe

a) grupa II b) grupa III



Próba 3, która w przeprowadzonych badaniach pośrednio oceniała zdolność lokalizacji dźwięków w płaszczyźnie poziomej, różniła się od próby 2 oceniającej słyszenie na tle czynników zakłócających jedynie czynnościami, które miał wykonać badany przed każdym podawanym tonem czystym. Ze względu na diagnostyczny charakter próby, nie sygnalizowano również badanemu skąd będzie dochodził dźwięk. Narzucone czynności miały za zadanie wywołać subiektywne wrażenie braku orientacji w przestrzeni. Nadal pozostało takie samo tło hałasu, które użyte było w drugiej próbie. Tak więc wyniki z próby drugiej i trzeciej nie powinny znacząco różnić się recepcją dźwięku bazowego tj. tonu czystego. Jednak zauważyć można, że brak uprzedzenia badanego skąd istotny sygnał (ton czysty) będzie dochodził rzutuje na otrzymane wyniki. Uzyskane progi słyszenia w próbie 3 różniły się od progów słyszenia w próbie 2. Zarówno w grupie I (kontrolnej) oraz II różnice wynoszące od 5 do 10dB charakterystyczne były dla pasm 0,5-2kHz. Progi słyszenia z próby 3 w grupie badanej (III) charakteryzowały się większą rozbieżnością dB-ową w stosunku do próby 2. U większości osób badanych wystąpiło podwyższenie lub obniżenie natężenia (5-40dB) dla każdej z badanych częstotliwości 0,25-8kHz w stosunku do próby 2. W trakcie przeprowadzania próby 3 zauważono również, że większość osób z grupy badanej miała trudności w zdecydowaniu, czy słyszą istotny sygnał, możliwie stąd rozbieżności w wynikach. Taka sytuacja może świadczyć o tym, że osoby badane miały znaczący problem z wydzieleniem istotnych informacji na tle czynników zakłócających w sytuacji spontanicznej, kiedy nie były informowane z której strony spodziewać się bodźca. Prawdopodobnie wynika to z obniżenia zdolności poznawczych w tym uwagi słuchowej zwłaszcza u osób po 70 roku życia. Już podczas próby II w grupie badanej stwierdzono dość duże odchylenia progów słyszenia (5-45dB) w kontekście tła zakłócającego w stosunku do progów słyszenia w cichym pomieszczeniu w całym zakresie badanych częstotliwości 0,25-8kHz. Dla przypomnienia, w grupach kontrolnych odchylenia próby II od próby I wynosiły od 5-20dB w zakresie 0,5-4kHz.

Wyniki uzyskane w próbie 2 i 3 potwierdzają tezę, że w procesie odbioru i lokalizacji dźwięków na tle czynników zakłócających, istotną rolę oprócz sprawnego analizatora słuchowego odgrywa również uwaga słuchowa i jej składowe czynniki: wybiórczość, czujność, podzielność. Wybiórczość uwagi powoduje, że jednostka koncentruje się na istotnych informacjach a pomija te, które są mało ważne w danym zadaniu. Czujność charakteryzuje się zdolnością utrzymania wysokiego poziomu uwagi w oczekiwaniu na bodziec, czyli umożliwia szybki czas reakcji w odpowiedzi na dany sygnał. Natomiast równoczesne wykonywanie kilku zadań umożliwia podzielność uwagi. Zastosowana w próbie 3 sytuacja spontaniczna, w której badany nie jest informowany, z której strony spodziewać się sygnału akustycznego, powodowała, że na uzyskanie informacji zwrotnej od badanego, czy istotny ton jest słyszalny miały wpływ składowe czynniki uwagi słuchowej. Badany zmuszony był do koncentracji na informacji istotnej czyli tonie czystym, odpowiednio szybkiej reakcji na usłyszenie tonu czystego z strony prawej lub lewej. Podczas próby 2 każda jednostka również musiała skupić się na tonie istotnym i wydzielić tę informację spośród sygnałów zakłócających.

Wnioski

Ocena zdolności lokalizacji (próba 3) we wszystkich grupach wykazała, że na wyniki progu pobudliwości analizatora słuchowego w sytuacji spontanicznej wpływ ma uwaga słuchowa i jej składowe czynniki tj. zdolność wydzielenia istotnych informacji (wybiórczość uwagi), utrzymanie wysokiego stopnia pobudliwości w oczekiwaniu na bodziec (czujność) oraz wykonywanie jednoczasowych zadań (podzielność).

Wyniki przeprowadzonych badań wykazują, że proces starzenia jest czynnikiem, który obniża elementy składowe uwagi słuchowej zwłaszcza u osób po 70 roku życia. Taka dysfunkcja powoduje utrudnioną zdolność lokalizowania dźwięków na tle czynników zakłócających w świecie rzeczywistym.

Podsumowanie

W analizowaniu bodźców ze świata, poznawaniu otoczenia, i zdobywaniu wiedzy o nim niezbędne są funkcje poznawcze- uwaga, pamięć, percepcja. Zdolności te rozwinięte są w mniejszym bądź większym stopni, u każdej jednostki badającej rzeczywistość. Ważną zdolnością poznawczą, dzięki której poznajemy otoczenie, jest uwaga słuchowa. Funkcje poznawcze zostają objęte procesem regresji w okresie starzenia się organizmu. Według literatury, osoby starsze cechuje obniżona podzielność, wybiórczość i czujność uwagi słuchowej. Utrudnione jest również odbieranie sygnałów w hałasie lub w obecności konkurencyjnych bodźców porównaniu do osób młodszych. Tezy te odzwierciedlają przeprowadzone badania – osoby w fazie późnej starości miały znaczące problemy z wydzieleniem bodźca tonalnego. Dźwięk złożony stanowił rozpraszający bodziec, który negatywnie wpłynął na dokładność wykrywania bodźca istotnego. Teorię, którą potwierdzają przedstawione wyniki badań zasugerowali Lindenberger i Baltes. Autorzy zauważyli, że obniżenie zdolności poznawczych w fazie starości ma związek z funkcjonowaniem narządów zmysłów: wzroku i słuchu.

Dowiedli również, że wraz z wiekiem rośnie siła związku pomiędzy funkcjonowaniem zmysłów oraz zdolnościami poznawczymi, szczególnie zmysłem słuchu, który charakteryzuje się wyższym wskaźnikiem zależności zmysłu od zdolności poznawczych.
Korzyści z uwagi słuchowej, zwłaszcza kiedy nie spodziewamy się bodźca, słabną w okresie późnej starości. Proces starzenia biologicznego jest nieunikniony, zatem możemy spodziewać się, że wraz z wiekiem obniży się poziom słyszenia i lokalizacji dźwięków na tle czynników zakłócających. Choć duży wpływ na lokalizację dźwięków na tle bodźców zakłócających ma ostrość słuchu oraz jednostronne upośledzenia słuchu, to ogromne znaczenie dla tego, jak będzie wyglądała taka lokalizacja, ma również uwaga słuchowa. Można przypuszczać, że systematyczne ćwiczenia uwagi słuchowej prawdopodobnie podniosłyby sprawność funkcji poznawczych w fazie starości i nie byłyby dodatkowym czynnikiem, który obniżyłby zdolność lokalizacji dźwięków na tle czynników zakłócających. Jeśli zawodzi jeden z czynników umożliwiających orientację w otoczeniu tj. ostrość słuchu, powinniśmy uzupełnić go innym elementem, który będzie wspierał proces odbioru bodźców na tle czynników zakłócających. Człowiek dorosły, mimo zmian regresywnych organizmu wraz z wiekiem, ma przez cały okres życia duży potencjał rozwojowy, który stanowi "szansę", zaś skorzystanie z niej zależy od jednostki. Nie możemy zapobiec determinantom biologicznym, które uniemożliwiają pewne funkcje w okresie starości, powinniśmy zatem stosować w praktyce odpowiednie treningi, które zapobiegłyby w pewnym stopniu obniżonym możliwościom lokalizacyjnym na tle czynników zakłócających w okresie starości.

Kaja Pulwin

Bibliografia:

Gromnicki Mirosław, Narożny Waldemar, Kuczkowski Jerzy, Sochaczewska Agata, *Kąt ostrości słyszenia kierunkowego u chorych po przebytym nagłym niedosłuchu czuciowo-nerwowym,* [w:] "Otolaryngologia", 12(3), 2013, s. 129-136.
Kołodziejczyk Iwona, *Neuropsychologia starzenia poznawczego*, [w:] "Kosmos. Problemy nauk biologicznych", tom 56, nr 1-2, 2007, s. 274-275.
Kucharska Anna, *Pracownik 60+,* Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2013.
Marcinek Przemysław, *Funkcjonowanie Intelektualne w okresie starości, [w:]* „Gerontologia Polska", tom 15, nr 3, 2007, s. 69-75.
Marczuk Mieczysław, *Uczeń dorosły i uczenie się dorosłych-przegląd stanu badań,* [w:]"Problemy i dylematy andragogiki", Lublin-Radom 1994.
Rzewnicki Ireneusz, *Czynności narządu przedsionkowego w przebiegu starzenia i schorzeń towarzyszących*, Akademia Medyczna w Białymstoku, Białystok 2001.

Źródła internetowe:

1. Kociński Jędrzej, *Wpływ separacji przestrzennej źródeł zakłócających na zrozumiałość mowy polskiej,* dostępny w Internecie: http://www.staff.amu.edu.pl/~apraton/pracownia_kognitywisktyka_short.pdf, 11.07.2014.
2. Kubiczek-Jagielska Marzena, Tacikowska Grażyna, *Diagnostyka i leczenie zawrotów głowy,* Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu 2002, dostępny w Internecie: http://www.fizjoterapeutom.pl/files/12/kubiczek.pdf, 11.07.2014
3. Kolan Małgorzata, Zaburzenia funkcji poznawczych a choroby niedokrwienne mózgu, dostępny w Internecie: http://www.pum.edu.pl/__data/assets/file/0020/47441/NK_2011_094-105.pdf, 11.07.2014

BIBLIOTECZKA PROTETYKA SŁUCHU

Tytuł: Podręcznik prawa autorskiego dla studentów uczelni artystycznych
autor: Andrzej Karpowicz
ISBN: 978-83-264-4247-6
liczba stron: 188
rok wydania: 2013
wydawca: Wolters Kluwer Polska

Andrzej Karpowicz jest adwokatem od wielu lat specjalizującym się w ochronie własności intelektualnej i dóbr osobistych, autorem kilku książek z tej dziedziny.
Podręcznik w niezwykle przystępny sposób przedstawia tematykę praw autorskich, istotnych dla artystów oczekujących skutecznej ochrony dorobku twórczego, w warunkach konkurencji oraz nowoczesnych technologii. Ochrona twórczości nabiera szczególnego znaczenia w czasach globalizacji - znajomość zasad jej ochrony jest niezbędnym elementem wykształcenia młodych twórców.

Tytuł: Choroby uszu, nosa, jamy ustnej i krtani
autor: Jan Latkowski, Katarzyna Kosiek, Maciej Godycki-Ćwirko
ISBN: 9788320037050
liczba stron: 196
rok wydania: 2008
wydawca: Wydawnictwo Lekarskie PZWL

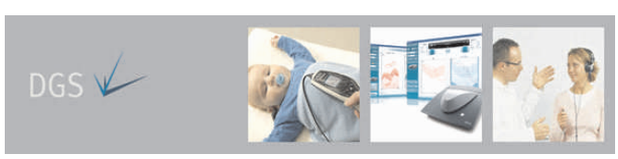
W książce zawarto główne zagadnienia z zakresu otorynolaryngologii - wybrane z myślą o lekarzach podstawowej opieki zdrowotnej, do których zgłaszają się pacjenci z problemami laryngologicznymi. Składa się ona z 7 rozdziałów wzajemnie się uzupełniających: choroby uszu, choroby nosa i zatok przynosowych, choroby jamy ustnej i gardła, choroby krtani, bóle związane z chorobami uszu, nosa, gardła i krtani, zasady wykonywania podstawowych zabiegów w otorynolaryngologii, opieka nad chorym po laryngektomii.

Tytuł : Sekrety profesjonalnego brzmienia w małym studiu
autor: Mike Senior
ISBN: 978-83-246-8089-4
liczba stron: 448
format: B5
rok wydania: 2014
tłumaczenie: Krzyżanowski Krzysztof
wydawca: Helion

Książka poświęcona jest miksowaniu dźwięku w małym studiu. Uczy korzystania z monitorów bliskiego pola, radzenia sobie z odbiciami akustycznymi oraz rezonansem pomieszczenia. Ponadto pokazuje jakie są dobre sposoby na ulepszenie brzmienia niedrogich kolumn o konstrukcji wentylowanej. W kolejnych rozdziałach szczegółowo omówiono najróżniejsze zagadnienia związane z miksowaniem, które powinny być znane każdemu profesjonaliście. Książkę tę docenią wszyscy zajmujący się na co dzień nagrywaniem, miksowaniem i obróbką materiału dźwiękowego.

POLSKIE STOWARZYSZENIE PROTETYKÓW SŁUCHU

FIRMY WSPIERAJĄCE



DGS Diagnostics jest firmą dostarczającą profesjonalne usługi produkcyjne i serwisowe urządzeń do diagnostyki słuchu, głównie dla firm związanych z William Demant Holding, m.in. Interacoustics, Grason-Stadler, Maico Diagnostics, Amplivox. Swoimi kompetencjami obejmujemy cały proces od oceny dostawcy poprzez zakup, montaż, testowanie oraz kalibrację a następnie wysyłkę oraz usługi posprzedażowe. Produkty wytworzone w DGS Diagnostics stanowią ponad 30% światowego rynku. Pracujemy wspólnie, by pomagać ludziom i pozostać najbardziej zaufaną firmą produkującą urządzenia do diagnostyki słuchu na świecie.

W związku z rozbudową obszaru Rozwoju Oprogramowania poszukujemy osoby na stanowisko:

Protetyk Słuchu

która dołączy do zespołu programistów i testerów oprogramowania. Wnosząc i dzieląc się swoją wiedzą audiologiczną będzie miała realny wpływ na podnoszenie standardów naszych produktów. Zapewniamy pracę z najnowocześniejszymi instrumentami do diagnostyki słuchu i możliwość zdobywania doświadczenia poprzez codzienny kontakt z ekspertami w branży.

W celu wysłania aplikacji wejdź na stronę www.dgs.pl, gdzie w zakładce „Kariera" znajdziesz ogłoszenie w języku angielskim: Hearing Care Professional. Klikając „aplikuj" załączysz i wyślesz swoje dokumenty.
Przyjmujemy tylko oferty z dopisaną klauzulą: Zgodnie z Ustawą o Ochronie Danych Osobowych z dnia 29.08.1997 r. (Dz. U. nr 101, poz. 926) wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w ofercie dla procesu rekrutacji w DGS Poland Sp. z .o.o.