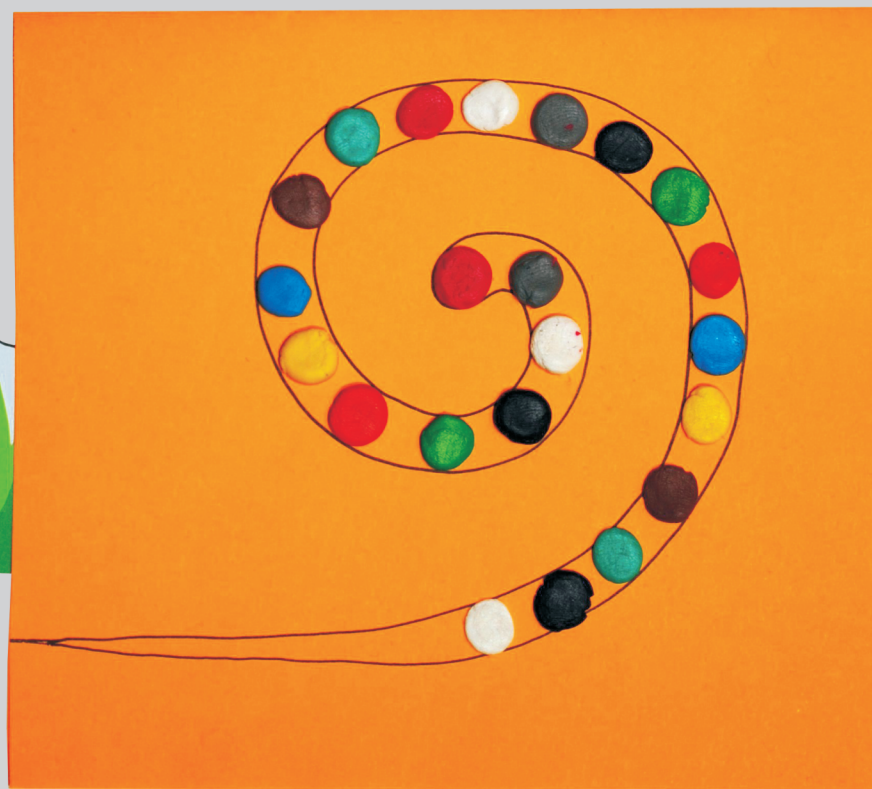
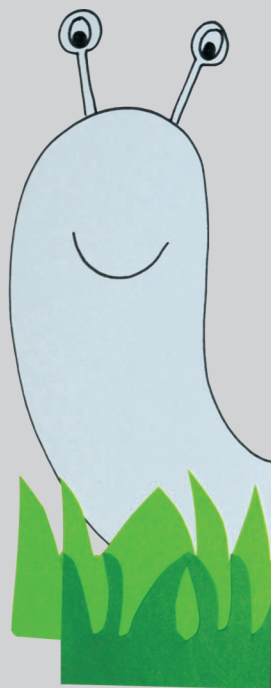


Barbara Bednarska
Magdalena Magierska-Krzysztoń
Olgierd Stieler
pod redakcją Doroty Szubstarskiej

Czy implant słuchowy jest dobry dla MOJEGO dziecka?

Poradnik dla niesłyszących rodziców niesłyszącego dziecka



Gdańsk 2017



Seria: JESTEM RODZICEM - chcę wiedzieć

2

Jestem Rodzicem - chcę wiedzieć to poradniki dla wyjątkowych czytelników.

Powstały z myślą o niesłyszących rodzicach. Nie są tłumaczone na język migowy, ale zostały napisane dostosowanym językiem polskim.

Teksty przypominają rozmowy osób słyszących i niesłyszących. Opierają się na rzeczywistych, codziennych kontaktach autorów i rodziców.

Najważniejsza jest chęć porozumienia się i przekazania ważnych treści.

Mamy nadzieję, że to właśnie się nam udało! Zapraszamy do lektury.



Implanty ślimakowe dla dzieci mogą mieć kolorowe wzory. Pozwalają dzieciom poznawać kolorowy świat.



W drugiej książce piszemy o WSZYSTKIM, co dotyczy implantu ślimakowego. Odpowiadamy na pytania i wątpliwości, jakie mają niesłyszący rodzice niesłyszących dzieci. Nowa technologia jest wciąż tematem burzliwych dyskusji w środowisku osób głuchych. Ale, niezależnie od poglądów, rodzice mają prawo wiedzieć.

Połączyliśmy gdańsko-poznańskie doświadczenia różnych specjalistów.

Autorzy poradnika to:

Barbara Bednarska - migający logopeda, doświadczony w codziennej terapii dzieci niesłyszących w Ośrodku PZG w Gdańsku, cieszy się szczególnym zaufaniem niesłyszących rodziców.

Olgierd Stieler - inżynier kliniczny, uczestniczy w całym procesie implantowania i ustawiania procesorów mowy w Klinice w Poznaniu.

Magdalena Magierska-Krzysztoń - logopeda kliniczny z Poznania, specjalistka od implantowanych pacjentów - zarówno dzieci, jak i dorosłych.

ISBN 978-83-61216-66-7

Barbara Bednarska
Magdalena Magierska-Krzysztoń
Olgierd Stieler
pod redakcją Doroty Szubstarskiej

Czy implant słuchowy jest dobry dla MOJEGO dziecka?

Poradnik dla niesłyszących rodziców niesłyszącego dziecka

Seria: JESTEM RODZICEM - chcę wiedzieć (2)

Gdańsk 2017

Copyright © by Barbara Bednarska, Magdalena Magierska-Krzysztoń,
Olgerd Stieler, Dorota Szubstarska

Seria: JESTEM RODZICEM – chcę wiedzieć (2)

Czy implant słuchowy jest dobry dla MOJEGO dziecka?

Poradnik dla niesłyszących rodziców niesłyszącego dziecka

Redakcja i opracowanie merytoryczne:
Dorota Szubstarska

Zespół konsultacyjny w składzie: Sylwia Furtak, Kamila Jankowska, Joanna Wojdylak
Tekst z doświadczeń rodzica: Katarzyna Sztenderska

Rysunki: Kinga Wasila

Zdjęcia: zasoby własne

Materiały na stronach: 24, 29, 31, 32, 33, 36 udostępnione przez Medicus sp. z o.o.

ISBN 978-83-61216-66-7

Wydanie I

Publikacja bezpłatna

Publikacja dofinansowana ze środków
Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych



Publikacja wydana przez Specjalistyczny Ośrodek Diagnostyki i Rehabilitacji Dzieci i Młodzieży z Wadą Słuchu PZG w Gdańsku przy współpracy Oddziału Pomorskiego Polskiego Związku Głuchych



Przygotowanie do druku: GALAN, Gdańsk
Druk: AGNI, Pruszcz Gdański

Wstęp

Drodzy Rodzice

Ten poradnik napisaliśmy specjalnie dla Was my – ludzie słyszący.

Słyszącym trudno zrozumieć Wasz świat ciszy. Podobna nam się piękny język migowy, ale dla nas, słyszących, jest to trudny język.

My, słyszący, wiemy, że Wasze życie to dużo trudności. W wielu sprawach potrzebujecie tłumacza języka migowego. Aby był kontakt między słyszącymi a niesłyszącymi, potrzeba czasu i cierpliwości. Nie zawsze możemy swobodnie rozmawiać. Nie wiemy, co to znaczy być Głuchym i nic nie słyszeć. Wyobrażamy sobie, że w świecie ciszy też jest pięknie.

Ale...

My, słyszący, uważamy, że dobry słuch jest ważny dla człowieka. Dziecko słyszące uczy się mówić. Rozmawia z ludźmi bez tłumacza, szybciej się uczy. Ma dużo możliwości.

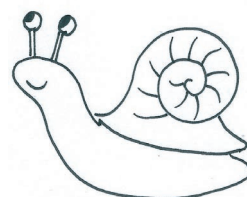
Znamy świat dźwięków. To piękna muzyka, głosy przyrody i swobodne rozmowy z ludźmi. W świecie dźwięków czujemy się bezpiecznie. W dzisiejszym świecie mamy nowe technologie, które pomagają dobrze słyszeć. Mamy implanty słuchowe. Implanty pozwalają naprawdę dobrze słyszeć. Są ważne szczególnie dla małych dzieci.

Ta książka nie jest reklamą implantu słuchowego. Ta książka jest historią małej Ewy opartą na prawdziwych losach dzieci niesłyszących. Ta książka odpowiada na Wasze pytania.

Chcemy Wam pokazać, że implant słuchowy może być dobry dla Waszego Dziecka. W dzisiejszym świecie dziecko głuche może dobrze mówić i dobrze migać. Świat ciszy i świat słyszących może się połączyć. W XXI wieku to jest możliwe.

Dorota Szubstarska – redaktorka poradnika

PS. Na okładce i wśród rysunków w książce znajdziecie kilka ślimaczków. Są symbolem implantu słuchowego. Także dlatego, że jedna z części implantu przypomina muszlę ślimaka.



Ośrodki Polskiego Związku Głuchych to miejsca, do których przychodzą rodzice z małymi dziećmi. Tam szukają pomocy, kiedy dziecko nie słyszy, albo ma opóźniony rozwój mowy.

Specjalistyczny Ośrodek Diagnostyki i Rehabilitacji Dzieci i Młodzieży z Wadą Słuchu Polskiego Związku Głuchych w Gdańsku działa od ponad trzydziestu lat. Prowadzony jest przez Oddział Pomorski Polskiego Związku Głuchych.

Ośrodek przyjmuje dzieci i dorosłych. Pracuje w nim doświadczony zespół specjalistów: lekarzy, protetyków słuchu, logopedów, psychologów i pedagogów. W ośrodku wykonuje się badania słuchu, rehabilitację słuchu i mowy oraz udziela porad lekarskich.

Nad drzwiami wisi serduszek Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy, która zakupiła do Ośrodka sprzęt audiologiczny.

Na rehabilitację przychodzi do Ośrodka ok. 180 pacjentów każdego miesiąca.

Obecnie około połowa niesłyszących pacjentów używa aparatów słuchowych, a druga połowa – implantów ślimakowych.



Rozdział I

Historia małej Ewy – od początku... Pod opieką logopedy

Barbara Bednarska – surdologopeda, opowiada o wczesnej rehabilitacji słuchu i mowy.



Barbara Bednarska – polonistka, absolwentka Uniwersytetu Gdańskiego. Od 1990 zawodowo związana ze Specjalistycznym Ośrodkiem Diagnozy i Rehabilitacji Dzieci i Młodzieży z Wadą Słuchu PZG w Gdańsku. Specjalistka w dziedzinie surdologopedii, neurologopeda, logopeda wczesnej interwencji. Autorka poradników dla rodziców dzieci z wadą słuchu. Bardzo ceni sobie rozmowy z osobami niesłyszącymi, stara się rozwijać i doskonalić język migowy. Jej marzeniem jest spisanie historii opowiadanych przez osoby głuche. Przez jej gabinet logopedyczny przewinęło się wiele dzieci niesłyszących. Większość z nich bardzo dobrze mówi, niektóre migają, a wiele dzieci posługuje się oboma językami.

Rodzina Katarzyny i Tomasza



Katarzyna i Tomasz są osobami niesłyszącymi.

Katarzyna ma znaczną wadę słuchu (70-90 dB), jej rodzice są niesłyszący.

Tomasz ma głęboką wadę słuchu (ponad 90 dB), jego rodzice oraz siostra słyszą.

Katarzyna i Tomasz poznali się w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla Niesłyszących. Oni bardzo dobrze wspominają lata nauki w ośrodku. Tam poznali swoich niesłyszących przyjaciół. Cztery lata po ukończeniu szkoły pobrali się, wkrótce oczekiwali narodzin dziecka. Gdy Katarzyna była w ciąży, czasami zastanawiali się, czy ich dziecko będzie głuche, czy słyszące.

Katarzyna wiedziała, że teściowa marzy o słyszącym wnuku. Dla rodziców Katarzyny słuch wnuka nie był taki ważny.

Katarzyna i Tomasz uważają, że najważniejsze jest, aby dziecko było zdrowe, słyszy, czy nie słyszy – to nie ma znaczenia.

- Małżeństwa osób niesłyszących zawierane są w 90% między sobą.
- 90% osób niesłyszących posiada słyszących rodziców.
- Osobom niesłyszącym rodzą się zazwyczaj słyszące dzieci.
- Zdarzają się rodziny osób niesłyszących, gdzie głuchota jest pokoleniowa, czyli rodzą się kolejne głuche osoby.



Narodziny Ewy



Córeczka Katarzyny i Tomasza – Ewa – urodziła się w czerwcu. Poród nie był ciężki. Położna starała się pomóc Katarzynie, mówiła wolno, wyraźnie i prostymi zdaniami. Gorzej było z lekarzem, który miał na ustach maseczkę, jego Katarzyna nie rozumiała w ogóle.

Katarzyna bardzo źle wspomina pobyt w szpitalu.

Ale razem z Tomaszem i całą rodziną bardzo, bardzo cieszyli z narodzin Ewy.

Katarzyna i Tomasz są dumni! Zostali RODZICAMI EWY.



Katarzyna nie chce pamiętać swojego pobytu w szpitalu. Ale czasem rozmawia o tym ze swoimi niesłyszącymi przyjaciółkami, one też miały w szpitalu podobne problemy.

- Osoby niesłyszące, zwłaszcza te, które nie komunikują się swobodnie polskim językiem dźwiękowym, w kontaktach ze słyszącymi nieznajomymi przeżywają stres.
- Dla niesłyszącej kobiety poród i pobyt w szpitalu jest trudnym doświadczeniem. Oprócz dolegliwości związanych z samym porodem, często odczuwają brak wsparcia ze strony personelu medycznego spowodowany barierą komunikacyjną.
- Osoba głucha powinna stanowczo domagać się szacunku i odpowiedniego traktowania w placówkach służby zdrowia.
- Osoby słyszące, także pracownicy szpitali, chcą pomóc, oni też przeżywają stres, denerwują się, że nie mogą porozumieć się z osobą głuchą.
- Warto, aby osoba głucha przekazała, np. pisemnie, w jaki sposób lekarz ma się z nią kontaktować, np.: nie zasłaniać twarzy, mówić wolniej i wyraźniej, pisać itp. W sytuacjach poważnych należy wezwać tłumacza języka migowego, niestety, jest ich ciągle zbyt mało w stosunku do potrzeb środowiska osób niesłyszących.
- Gdy rodzi kobieta głucha, może warto, aby poprosiła o towarzyszenie przy porodzie zaufaną kobietę słyszącą, np. siostrę, kuzynkę. Szpitale akceptują tzw. porody rodzinne.

Pierwsze badanie słuchu



Na drugi dzień po urodzeniu Ewa miała badanie słuchu. Badanie (otoemisja), było bardzo proste i bezbolesne. Pielęgniarka włożyła do ucha słuchawkę i po kilku sekundach ją wyciągnęła. Ewa się nawet nie obudziła.

Badanie słuchu pokazało, że w prawym uchu nie ma żadnej reakcji, a lewe ucho musi być poddane kontroli.

Pani, która leżała na sali razem z Katarzyną, bardzo jej współczuła. Wynik badania słuchu synka tej pani był prawidłowy.

Katarzyna nie była zaskoczona wynikiem badania słuchu Ewy. Nie potrzebowała współczucia.

Katarzyna otrzymała skierowanie do poradni audiologicznej, miała się tam zgłosić, aby ponownie zbadać słuch dziecka.



Katarzyna i Tomasz bardzo spokojnie przyjęli informację, że prawdopodobnie ich córka nie słyszy.

- Osoby słyszące często bardzo się dziwią, że głusi rodzice tak spokojnie przyjmują informację, że ich dziecko nie słyszy.
- Dla słyszących rodziców diagnoza głębokiej wady słuchu u ich dziecka może być prawdziwą tragedią. Słyszący nie znają świata osób głuchych, najbardziej boją się, że nie będą mogli porozumieć się z własnym dzieckiem.
- Niektóre osoby głuche mają bardzo radykalne poglądy, chcieliby, aby ich dzieci były niesłyszące, tak jak oni.
- Większość rodziców głuchych zdaje sobie sprawę, że słyszącym żyje się łatwiej, więc cieszą się, gdy urodzi im się słyszące dziecko.

Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy



Katarzyna podczas pobytu w szpitalu zauważyła, że w wielu miejscach były naklejone czerwone serduszka czyli logo **Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy**.

Serduszka były naklejone na sprzęcie do badania słuchu u noworodków i na inkubatorach. Takie same serduszka Katarzyna widziała w poradni audiologicznej, gdzie podczas snu Ewy wykonywano badanie ABR.

W poradni dla dzieci z wadą słuchu, przy wejściu, też wisi duże czerwone serce – znak, że i tu jest sprzęt medyczny zakupiony ze środków fundacji Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy.

- Dzięki Wielkiej Orkiestrze Świątecznej Pomocy, w Polsce od 2002 roku działa **Program Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków (PPPBSuN)**. Oznacza to, że każde urodzone w Polsce dziecko ma bardzo proste i bezbolesne badanie słuchu.
- Jeżeli wynik tego badania jest nieprawidłowy, dziecko otrzymuje skierowanie na dalsze badania słuchu w poradni audiologicznej.
- Wczesna diagnoza wady słuchu pozwala na szybkie zaopatrzenie dziecka w aparat słuchowy i rozpoczęcie rehabilitacji.
- Zanim zaczął działać program przesiewowych badań słuchu, wady słuchu wykrywano późno, między 2. a 5. rokiem życia. Rodzice i lekarze zaczynali podejrzewać wadę słuchu, gdy zauważali, że dziecko nie mówi i nie rozumie mowy.
- Późne zdiagnozowanie wady słuchu powodowało, że nauka mowy była bardzo utrudniona.

Nr identyfikacyjny _____

imię i nazwisko _____ data urodzenia _____

miejsce zamieszkania _____

przeszła / przeszedł badanie przesiewowe słuchu w: _____

wynik : UL _____ UP _____

czynniki ryzyka uszkodzenia słuchu: TAK ☐ NIE ☐

data _____ podpis _____

Mamo, jeśli wynik badania jest nieprawidłowy lub stwierdzono czynniki ryzyka uszkodzenia słuchu, zgłoś się z dzieckiem na badanie słuchu do jednej ze wskazanych przez neonatologa placówek biorących udział w programie. Obserwuj uważnie reakcje słuchowe i rozwój mowy u dziecka. Wczesne wykrywanie i leczenie pierwszego kontaktu.

UWAGA!

Dzieci, które mają w rodzinie osoby niesłyszące, powinny zgłaszać się regularnie na badania słuchu, nawet wtedy, gdy wynik badania słuchu na oddziale noworodkowym był prawidłowy. W rodzinach osób niesłyszących zdarza się, że wada słuchu ujawnia się w wieku późniejszym.

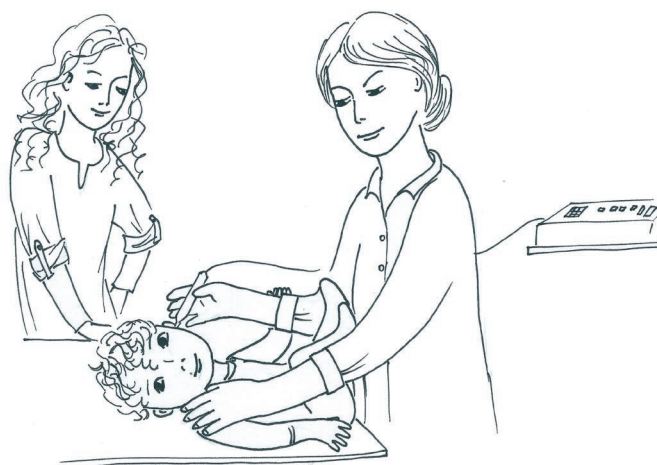
Ponowne badanie słuchu



Katarzyna i Tomasz rozumieją znaczenie wczesnej diagnozy i rehabilitacji. Szybko zarejestrowali Ewę do poradni audiologicznej.

Lekarz zalecił wykonanie badania słuchu podczas snu (ABR). To badanie wykonano u Ewy, gdy miała trzy miesiące i powtórzono, gdy miała sześć miesięcy. Okazało się, że Ewa ma głęboką wadę słuchu – powyżej 90 dB.

Katarzyna i Tomasz dbają o swoją córeczkę i pilnują terminów wizyt lekarskich. Wiedzą, że jest to ważne dla dobrego rozwoju dziecka.



- Jeżeli wynik badania słuchu na oddziale noworodkowym był nieprawidłowy, należy zgłosić się do poradni audiologicznej i badanie powtórzyć.
- Czasami okazuje się, że wynik był nieprawidłowy, a później okazało się, że jednak dziecko słyszy. Jest to możliwe. Jednak nieprawidłowego wyniku otoemisji nie należy lekceważyć, lepiej badanie powtórzyć.
- Lekarz audiolog, gdy powtórnie wyjdzie nieprawidłowy wynik otoemisji, zleca wykonanie badania dłuższego, ale bardziej dokładnego – ABR.
- Diagnoza wady słuchu, zwłaszcza w stopniu znacznym i głębokim, to bardzo poważna sprawa, dlatego, aby być zupełnie pewnym diagnozy, lekarz zaleca powtórzenie badania ABR. Zazwyczaj między jednym a drugim badaniem ABR mija kilka tygodni.
- **W rodzinach osób niesłyszących może występować wada słuchu, która ujawnia się nieco później. Nawet jeżeli dziecko rodziców niesłyszących ma prawidłowy wynik badania słuchu na oddziale noworodkowym, powinno być pod opieką lekarza audiologa i systematycznie badać słuch!**

Komunikacja przedsłowna



Katarzyna i Tomasz już wiedzą, że ich dziecko ma głęboką wadę słuchu. Za kilka dni Ewa otrzyma aparat słuchowy.

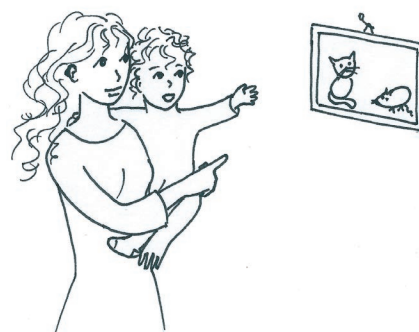
Ewa jest spokojnym dzieckiem, ładnie je, przybiera na wadze. W nocy Katarzynę i Tomasza budzą wibracje. To elektryczna niania informuje, że Ewa płacze. Wtedy Katarzyna wstaje i karmi Ewę piersią.

Katarzyna i Tomasz zauważyli, że Ewa uważnie wpatruje się w ich twarze – gdy oni robią śmieszne miny, Ewa się śmieje. Pewnego razu Tomasz mocno zmarszczył brwi, Ewie się to nie spodobało i rozplakała się głośno. Ewa potrafi pokazać, co jej się podoba, a co nie – śmiała się Katarzyna.

Najbardziej zabawne jest to, że Ewa potrafi wzrokiem pokazać, co ją interesuje. W pokoju wiszą kolorowe obrazki, czasami Ewa patrzy na obrazek, a potem na Katarzynę. Wzrokiem domaga się, żeby jej coś ciekawego pokazać. Katarzyna i Tomasz zauważają te komunikaty wysyłane przez córkę i spełniają jej prośby.

Rodzice bardzo kochają swoją córkę. **Katarzyna i Tomasz czują, że mają bardzo dobry kontakt ze swoim dzieckiem, chociaż Ewa nie potrafi jeszcze ani migać, ani mówić.**

- Malutkie dziecko już od urodzenia potrafi komunikować się z najbliższymi osobami. Taka rozmowa nazywa się **komunikacją przedsłowną**, pojawia się ona wcześnie, przed pierwszymi słowami i przed pierwszymi migami.
- Komunikacja przedsłowna jest bardzo ważna. Bez niej dziecko będzie miało duże problemy w rozwoju mowy dźwiękowej i języka migowego.
- Malutkie dziecko komunikuje się też poprzez krzyk, płacz – wtedy „mówi”, że jest głodne, coś go boli, albo po prostu potrzebuje obecności rodzica.
- Uśmiechem dziecko wyraża zadowolenie, informuje rodzica, że jest najedzone, wyspane i dobrze się czuje.
- Małe dzieci są bardzo ciekawe świata, który je otacza. Potrafi „ściągnąć wzrokiem” uwagę osoby dorosłej, aby przekazać, co je interesuje.
- Uważny rodzic podtrzymuje i rozwija tę komunikację. Odpowiada spojrzeniem, czułym dotykiem, słowem lub znakami języka migowego nazywa to, co interesuje dziecko i co wokół dziecka się dzieje.
- Ważne jest, aby w kontaktach rodzica i dziecka był klimat zabawy i przyjemności – to jest podstawa do rozwoju języka migowego i języka dźwiękowego.



Różne stopnie ubytku słuchu i ich znaczenie dla rozwoju dziecka



Katarzyna zapytała swoją mamę, kiedy u niej zdiagnozowano wadę słuchu. Mama powiedziała jej, że od urodzenia wszyscy domyślali się, że Katarzyna nie słyszy, podobnie jak jej starszy brat.

Gdy Katarzyna miała cztery lata w poradni audiologicznej zrobiono jej badanie słuchu. Okazało się, że ma znaczną wadę słuchu – 80 dB. Wtedy otrzymała aparat słuchowy, który był słabej jakości i Katarzyna nie chciała go nosić.

Katarzyna krótko chodziła na zajęcia logopedyczne do poradni PZG. Gdy miała sześć lat trafiła do ośrodka szkolno-wychowawczego dla niesłyszących. Pierwszy dobry aparat słuchowy Katarzyna dostała w gimnazjum.

Rodzice Tomasza długo nie wiedzieli, że ich syn nie słyszy. Oni chodzili do różnych lekarzy, bo martwili się, że Tomasz nie mówi. Dopiero, gdy Tomasz miał trzy lata okazało się, że ma głęboką wadę słuchu.

Tomasz otrzymał aparaty słuchowe i przez kilka lat chodził na zajęcia logopedyczne do poradni PZG. Na zajęciach logopedycznych uczył się mówić i odczytywać mowę z ust. W pierwszej i drugiej klasie chodził do szkoły z dziećmi słyszącymi. Ale było mu trudno uczyć się tak, jak słyszący rówieśnicy. Od trzeciej klasy szkoły podstawowej uczył się w ośrodku dla niesłyszących.

Historie rodzinne Katarzyny i Tomasza pokazują, jakie trudności miały niesłyszące osoby kiedyś. Ewa ma zupełnie inne perspektywy rozwoju.



Wada słuchu może być różnego stopnia: lekkiego, umiarkowanego, znacznego i głębokiego.

- **Lekka wada słuchu (20–40 dB)** – jest niewielkim zagrożeniem dla rozwoju mowy. Osoby takie zazwyczaj dobrze mówią, czasami mają problemy z wymową, myślą im się niektóre dźwięki np. s-c. Mogą pojawić się problemy w rozumieniu cichego szeptu,

gorsze jest rozumienie mowy w hałasie. Osoby z tą wadą słuchu nie słyszą pewnych dźwięków otoczenia np. lekkiego szumu liści.

- **Umiarkowana wada słuchu (41–70 dB)** – u dzieci z tym ubytkiem słuchu mowa rozwija się w sposób naturalny, ale z opóźnieniem. Pojawiają się problemy ze słuchowym odbiorem i z artykulacją, zwłaszcza głosek s z c dz ś ź dż oraz sz, ż, cz, dż. Osoby z tą wadą słuchu nie słyszą cichej rozmowy, różnych szmerów i szumów, np. tykania zegara, płynącego strumienia wody, śpiewu ptaków. Aparat słuchowy jest konieczny, aby osoba niedosłysząca mogła dobrze funkcjonować.
- **Znaczna wada słuchu (71–90 dB)** – bez aparatu lub implantu ślimakowego mowa rozwija się w sposób bardzo ograniczony. Potrzebna jest rehabilitacja słuchu i mowy. Mowa jest odczytywana z ust, bo dźwięki mowy są słabo słyszalne. Osoba z tą wadą słuchu nie zauważa wielu dźwięków otoczenia lub nie rozumie ich znaczenia. Niektóre dzieci przy tym ubytku słuchu radzą sobie w aparatach słuchowych, ale zdecydowanie łatwiej rozwija się mowa po wszczepieniu implantu ślimakowego.
- **Głęboka wada słuchu (powyżej 90 dB)** – brak słuchowej percepcji mowy, nawet krzyku. W aparatach słuchowych osoba ma poczucie, że ktoś mówi, ale nie można zrozumieć mowy bez jej odczytywania z ust. Nawet w aparatach są bardzo małe szanse na rozwój mowy, potrzebny jest implant ślimakowy.
- **Ważne jest nie tylko wczesne wykrycie wady słuchu, ale też odpowiedni wybór – implant czy aparat! Od tej decyzji zależy nie tylko rozwój mowy, ale też rozwój emocjonalny, intelektualny i społeczny dziecka.**

Aparaty słuchowe



Lekarz audiolog powiedział, że Ewa musi jak najszybciej zacząć nosić aparaty słuchowe. Powiedział też, że wada słuchu jest duża i być może za rok konieczny będzie implant ślimakowy.

Katarzyna od razu przestraszyła się implantu, przecież wtedy potrzebna jest operacja i szpital, a Ewa jest taka malutka.

Na aparaty Katarzyna i Tomasz zgodzili się od razu. Oni też noszą aparaty. W aparatach słyszą dużo dźwięków otoczenia, ale, aby zrozumieć mowę, muszą patrzeć na usta.

Katarzyna i Tomasz postanowili, że kupią najlepsze aparaty. Wiedzieli, że dobre, nowoczesne aparaty są drogie, ale można postarać się o dofinansowanie.

Rodzice Ewy postanowili w ogóle nie myśleć o implantacji!!!

Dla niesłyszących rodziców aparat to dobre rozwiązanie dla dziecka. Rodzice Ewy mają swoje doświadczenia i uważają, że w dobrych aparatach można dobrze słyszeć.

- Lekarz audiolog, gdy zdiagnozuje wadę słuchu, zazwyczaj wystawia wniosek na aparat słuchowy.
- Bardzo ważne jest, aby dziecko niesłyszące jak najszybciej korzystało z aparatu słuchowego. Wtedy mózg od początku uczy się słuchania.
- Aparaty słuchowe to wydatek najczęściej kilku tysięcy złotych. Na szczęście rodzic nie ponosi tak wysokich kosztów, dofinansowanie otrzymuje z NFZ oraz z PFRON za pomocą Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie (PCPR).
- Obecnie aparaty słuchowe, dostępne w Polsce, są bardzo dobrej jakości.
- Starsze pokolenie osób głuchych rzadko nosi aparaty słuchowe, dlatego że dawniej dzieci otrzymywały aparaty bardzo późno i nie były one technicznie najlepsze. Teraz w dziedzinie audioprotetyki zaszły bardzo korzystne zmiany.
- **Pamiętajmy, że aparaty słuchowe dla bardzo małych dzieci sprzedają wybrane firmy protetyczne. Protetyk słuchu musi być osobą doświadczoną w zawodzie i posiadać wiedzę z zakresu rozwoju dziecka.**
- Nawet jeżeli w przyszłości dziecko głuche będzie użytkownikiem implantu ślimakowego, to na początku powinno, jak najwcześniej, otrzymać aparat słuchowy.



Wizyta w Poradni dla Dzieci niesłyszących



Lekarz w poradni audiologicznej powiedział, że Ewie potrzebna jest rehabilitacja słuchu i mowy. Katarzyna i Tomasz pojechali więc do poradni Polskiego Związku Głuchych.

Katarzyna pamiętała, że, gdy była małą dziewczynką, przyjeżdżała tu z mamą. Katarzyna nie lubiła wizyt u logopedy, trzeba było siedzieć przed lustrem, oglądać obrazki i powtarzać.

Tomasz lubił zajęcia w poradni, ale pamiętał, że gabinet logopedy przypominał małą szkolną salę i naukę na obrazkach.

Ewa jest taka mała – myślała Katarzyna – jak będą wyglądały te zajęcia?

Rodzice Ewy niepotrzebnie się martwili. Okazało się, że w poradni dużo się zmieniło. Zajęcia były zupełnie inne. Pani logopeda dużo śpiewała, grała na instrumentach, pokazywała różne ciekawe zabawki. Mała Ewa śmiała się, bardzo jej się te zajęcia podobały.

Katarzyna i Tomasz zauważyli, że dzięki dobrze zaplanowanej zabawie Ewa wiele się uczy.

W poradni było dużo rodziców z dziećmi. Większość rodziców była słysząca, ale w poczekalni Katarzyna zauważyła mamę, która migiała z synkiem. Okazało się, że głucha mama ma słyszącego synka i przychodzi z nim do poradni na zajęcia logopedyczne.

Katarzyna zauważyła, że niektóre dzieci mają aparaty słuchowe, a niektóre implanty ślimakowe.

Specjalistyczne Ośrodki Diagnozy i Rehabilitacji dla Dzieci i Młodzieży z Wadą Słuchu PZG działają przy oddziałach Polskiego Związku Głuchych. Obejmują one kompleksową opieką niesłyszące dzieci, młodzież oraz ich rodziców. Dziećmi niesłyszącymi zajmują się również logopedzi, którzy pracują w Poradniach Psychologiczno-Pedagogicznych oraz różnych fundacjach i stowarzyszeniach.

- W ośrodkach PZG pracują surdologopedzi, surdopedagodzy, psycholodzy, audioprotetycy i lekarze. Dzieci niesłyszące mają zajęcia z różnymi specjalistami.
- Osoby zatrudnione w ośrodkach PZG znają podstawy języka migowego, a niektórzy migają bardzo dobrze.
- Niektórzy niesłyszący rodzice, którzy jako dzieci przyjeżdżali do ośrodka, źle wspominają ten czas, uważają, że nauka mowy była trudna i nudna.
- Obecnie ośrodki PZG są pięknie wyposażone, logopeda uczy dziecko mowy głównie poprzez zabawę. Dzieci bardzo lubią tu przyjeżdżać.
- Rodzice niesłyszący dobrze się tu czują, wiedzą, że w tym miejscu uzyskają pomoc dla swojego dziecka. Mają zaufanie do specjalistów.



Terapia logopedyczna



Ewa ma już 12 miesięcy. Co tydzień Ewa z mamą przyjeżdża na zajęcia logopedyczne do pani Marty. Czasami przyjeżdża też Tomasz – jeśli tylko ma wolne w pracy.

Ewa lubi przychodzić na zajęcia. Pani Marta przeprowadza dużo zabaw słuchowo-ruchowych. Ewa ćwiczy razem z mamą. Rzucają piłkę na dźwięk bębna. Ewa uczy się wsłuchiwać, czy jest dźwięk, czy nie ma dźwięku. Pani Marta zwraca uwagę, czy dźwięk jest cichy, czy głośny. Czy tempo jest wolne, czy szybkie. Ewa lubi drewniane układanki i puzzle. Chętnie ogląda książeczki.

Katarzyna jest bardzo dumna z córki. Lubi słuchać, gdy pani Marta chwali Ewę.

Katarzyna wie, że sukcesy córki zależą także od ćwiczeń domowych. Katarzyna i Tomasz bawią się w domu z córką tak, jak zaleca to pani Marta. Katarzyna i Tomasz są naprawdę dobrymi rodzicami!



- Gdy niesłyszące dziecko jest małe, zajęcia prowadzone przez logopedę wspierają rozwój dziecka w różnych sferach. Na zajęciach z logopedą dużo jest zabaw ruchowych, słuchowo-ruchowych, rozwijających spostrzegawczość i myślenie.
- W dzisiejszych czasach terapia niesłyszącego dziecka rozpoczyna się bardzo wcześnie, gdy dziecko ma kilka miesięcy. Sposób prowadzenia zajęć musi być dostosowany do możliwości dziecka. Rodzice czasami myślą, że dziecko się tylko bawi. Ale ta zabawa pod kierunkiem logopedy to naprawdę bardzo poważna nauka.
- Dla dziecka niesłyszącego ważna jest terapia słuchu i mowy, ale równie ważny jest prawidłowy rozwój ruchowy i społeczny.
- Terapia powinna być systematyczna, nie odwołujcie zajęć bez ważnego powodu.
- Logopeda nie zastąpi rodzica. Rodzic powinien uważnie obserwować, jak postępuje logopeda, a potem, razem z dzieckiem, powtarzać te zabawy w domu.

Trudna rozmowa z panią Martą



Gdy Ewa skończyła 18 miesięcy pani Marta poprosiła Katarzynę i Tomasza o rozmowę. Rozmowa miała być bardzo ważna. Chociaż pani Marta dość dobrze zna język migowy, a Katarzyna rozumie, co pani Marta mówi, na zajęciach ma być pani Joanna, tłumacz języka migowego.

Rozmowa była trudna. Pani Marta powiedziała, że Ewa świetnie się rozwija, **ale ma głęboką wadę słuchu i w samych aparatach nie nauczy się dobrze mówić**. Ewa słyszy niskie i głośne dźwięki: pukanie do drzwi, niektóre instrumenty, warkot silnika samochodu, głośne ujadanie psa. Niestety, **nie słyszy dźwięków mowy**, rzadko odwraca się, gdy jest wołana po imieniu. Trzeba jechać do kliniki, żeby dowiedzieć się, czy Ewa może mieć wszczepiony implant ślimakowy.

Katarzyna jest bardzo niezadowolona, przecież pani Marta tak chwaliła Ewę. Co się teraz stało? Tomasz też jest zmartwiony słowami logopedy, a Katarzyna zastanawia się, czy pani Marta na pewno jest dobrym logopedą? Może trzeba poszukać innego logopedy?

Rodzice Ewy są niezadowoleni, ale pani Marta ma mocne argumenty!

- W aparatach słuchowych dzieci z głęboką wadą słuchu reagują na niektóre dźwięki otoczenia.
- Dziecko z głębokim niedosłuchem może słyszeć dźwięki mowy, tzn. zdaje sobie ono sprawę, że ktoś coś do niego mówi. Niestety, przy głębokiej wadzie słuchu dziecko nie będzie mowy rozumiało.
- Dzieci z głęboką wadą słuchu, które posługują się jedynie aparatami słuchowymi, mogą nauczyć się odczytywania mowy z ust. Jest to jednak bardzo trudna metoda uczenia się mowy i nie każde dziecko jest w stanie ją opanować.
- Rehabilitacja słuchu i mowy po wszczepieniu implantu ślimakowego jest **szybsza, łatwiejsza i przyjemniejsza**.
- Dziecko z głęboką wadą słuchu, korzystające z implantu, **nie musi spędzać wielu godzin na ćwiczeniach artykulacyjnych przed lustrem logopedycznym**.
- Implant ślimakowy pozwala dziecku głuchemu na kontrolę słuchową swojego głosu.
- Dzieci niesłyszące z implantem ślimakowym mają naturalną barwę głosu i pod względem artykulacji prawie nie odróżniają się od dzieci słyszących.



Wizyta u pani Beaty



Wieczorem Katarzyna i Tomasz dyskutują o rozmowie w poradni. Postanawiają poszukać w Internecie nowego logopedy. Znajdują adres prywatnego gabinetu pani Beaty. W Internecie jest dużo bardzo pozytywnych opinii o pani Beacie. Umawiają się na wizytę.

Po tygodniu idą na umówioną wizytę do nowego logopedy. Pani Beata jest miła i uśmiechnięta, bardzo się Ewie spodobała. Ewa z radością weszła do gabinetu, ale... Po 10 minutach Ewa chce już wyjść!!!

W gabinecie jest stolik i lustro, dużo obrazków, ale nie ma zabawek, nie ma instrumentów! Ewa nie chce dmuchać na piórka, czy siedzieć przed lustrem. Nie umie powtarzać głosek.

Pani Beacie jest przykro i tłumaczy Katarzynie: *„Ewa jest trochę za mała, proszę przyjść, jak skończy sześć lat.”*

Katarzyna zabiera Ewę, wychodzi rozczarowana.



Pani Beata jest bardzo dobrym logopedą, ale to logopeda dla słyszących dzieci, Ewie nie pomoże.

- Surdologopeda to logopeda, który ukończył studia specjalizacyjne w dziedzinie nauczania mowy osób niesłyszących. Surdologopeda ma zazwyczaj dużą wiedzę na temat problemów osób niesłyszących. On wie, jaka metoda pracy jest najlepsza dla konkretnego, niesłyszącego dziecka.
- Surdologopeda zna wiele osób niesłyszących, dzieci i dorosłych, potrafi przewidzieć, jak będzie rozwijała się mowa u dziecka głuchego w aparatach, a jak w implancie ślimakowym. On potrafi doradzić czy aparat słuchowy, czy implant ślimakowy, jest najlepszy dla konkretnego dziecka.
- W placówkach Polskiego Związku Głuchych pracuje wielu surdologopedów z bardzo dużym doświadczeniem zawodowym.
- Logopedzi bez specjalizacji w zakresie surdologopedii to często bardzo dobrzy specjaliści. Brakuje im jednak doświadczeń w pracy z małym, niesłyszącym dzieckiem.
- Gabinety surdologopedów mają odpowiednie wyposażenie. Instrumenty i zabawki to na początku rehabilitacji najważniejsze pomoce logopedyczne.

Forum rodziców niesłyszących



Katarzyna i Tomasz zalogowali się na zamkniętym forum dla rodziców, którzy mają niesłyszące dzieci. Na forum piszą głównie rodzice słyszący. Katarzyna i Tomasz wiedzą, że rodzice słyszący zazwyczaj chcą implantu dla swojego głuchego dziecka.

Nagle Katarzyna zdumiała się – na forum pokazało się zdjęcie Agaty, jej głuchej koleżanki ze szkoły, a później Maćka, niedosłyszącego kolegi.

Agata i Maciek mieli głuche, zaimplantowane dzieci. Chwalili się, że ich dzieci prawie wszystko słyszą, dobrze mówią. Katarzyna jeszcze tego samego wieczoru napisała do Agaty i Maćka – dlaczego wszczepili implant swojemu dziecku?

Agata odpisała bardzo szybko: „**Chcę, aby moje dziecko dobrze się rozwijało, żeby miało lepszą pracę, porządnie zarabiała i łatwiej mu się żyło. Chcę, aby chodziło do przedszkola ze słyszącymi dziećmi**”.

Maciek odpisał po kilku dniach: „**Mieszkam w małym miasteczku, do szkoły dla niesłyszących jest prawie 200 kilometrów. Nie chciałem, aby córka mieszkała w internacie. Teraz córka jest w pierwszej klasie, dobrze mówi i dobrze się uczy, a miga też bardzo dobrze**”.

Forum internetowe to dobre miejsce do dzielenia się doświadczeniami. Nie jest źródłem wiedzy, bo każde dziecko jest inne.

- Dla rodziców słyszących decyzja o wszczepieniu implantu u ich głuchego dziecka też nie jest łatwa. Rodzice słyszący i rodzice głusi boją się tego samego – operacji.
- Rodzice słyszący pragną jednak, aby ich głuche dziecko mówiło. Rodzice słyszący nie znają języka migowego ani środowiska osób niesłyszących. Martwią się, że jeżeli dziecko nie otrzyma implantu ślimakowego i nie będzie mówiło, to oni stracą z nim kontakt. Rodzicom słyszącym łatwiej więc podjąć decyzję o wszczepieniu implantu.
- Rodzice niesłyszący mają dużo wątpliwości. Nie wszyscy niesłyszący wierzą, że implant naprawdę bardzo pomaga.
- Wielu głuchych rodziców zdecydowało się na wszczepienie implantu u swoich dzieci. Inni niesłyszący mogą więc przekonać się, że głuche dzieci z implantem ślimakowym szybko się uczą mówić, chodzą do przedszkoli i szkół razem z dziećmi słyszącymi.
- Dziecko głuche z implantem ślimakowym, które ma niesłyszących rodziców, może być dzieckiem dwujęzycznym – może nauczyć się dobrze mówić i dobrze migać.



Komunikacja w rodzinie



Katarzyna i Tomasz powiedzieli swoim rodzicom, że zastanawiają się nad wszczępieniem Ewie implantu ślimakowego.

Rodzice Tomasza to osoby słyszące, oni ucieszyli się, że ich wnuczka będzie lepiej słyszeć i łatwiej nauczy się mówić. Bardzo chcą, aby Ewa mogła z nimi rozmawiać. Rodzice Tomasza słabo znają język migowy. Oni z Katarzyną i Tomaszem komunikują się uproszczonym językiem dźwiękowym, gestami i pojedynczymi znakami języka migowego. Tomasz ma trochę żalu do rodziców, że nie nauczyli się lepiej migać.

Rodzice Katarzyny są niesłyszący, mają dwoje dzieci niesłyszących – Katarzynę i Adama. W ich rodzinie rodzice i dzieci znają język migowy, każdy czuje się dobrze rozumiany. Katarzyna pamięta, że, gdy jako dziecko była chora, tata migał jej różne śmieszne historie. Rodzice Katarzyny mają dobry kontakt ze swoimi dziećmi, również z Tomaszem – swoim niesłyszącym zięciem. Rodzice Katarzyny boją się, że, jeżeli ich wnuczka dostanie implant, nie będzie chciała migać. Rodzice Katarzyny martwią się bardzo, że implant może być szkodliwy dla zdrowia.



Każda kochająca się rodzina chce się dobrze porozumiewać. To bardzo ważne!

- Dzieci niesłyszące, które mają głuchych rodziców, uczą się języka migowego w sposób naturalny we wczesnym dzieciństwie.
- Dziecko niesłyszące, którego rodzice i rodzeństwo znają język migowy, jest w komfortowej sytuacji. Ono rozumie innych członków rodziny i samo czuje się rozumiane. Takiemu dziecku jest łatwiej niż dziecku niesłyszącemu, które ma słyszących rodziców.
- Gdy głuche dziecko dorasta, idzie do szkoły, a potem do pracy, okazuje się, że łatwiej żyje się tym niesłyszącym, które lepiej znają język dźwiękowy. Implant ślimakowy daje szansę, że dziecko głuche będzie dobrze słyszało i swobodnie komunikowało się ze słyszącymi.
- Słyszące dzieci niesłyszących rodziców, czyli CODA, są dwujęzyczne – znają język migowy i język dźwiękowy.
- Dzieci niesłyszące głuchych rodziców, które mają implant, funkcjonują podobnie jak CODA – są dwujęzyczne.

Decyzja



Katarzyna i Tomasz podjęli decyzję – jadą do Poznania, do szpitala-kliniki, w której kwalifikuje się i wykonuje się operacje wszczepienia implantu ślimakowego.

Oni nie są jeszcze pewni, czy zdecydują się na implant dla swojego dziecka.

Katarzyna i Tomasz chcą więcej wiedzieć. Oni porozmawiali jeszcze raz z panią Martą. Tym razem bez większych emocji. Wysłuchali jej argumentów. Mają do pani Marty zaufanie. Wiedzą, że ona chce dla Ewy jak najlepiej.

Pozostało jeszcze dużo pytań. Katarzyna i Tomasz mają nadzieję, że w klinice spotkają specjalistów, którzy odpowiedzą na ich pytania i wątpliwości.



Pomysł: „JESTEM RODZICEM – CHCĘ WIEDZIEĆ”

- Trudno jest podjąć tak ważną decyzję, jak wszczepienie implantu ślimakowego, jeżeli ma się mało informacji na ten temat.
- W Internecie możemy znaleźć wiele rozmaitych forów, na których wypowiadają się rodzice mający niesłyszące dzieci. Jednak należy pamiętać, że to, co piszą rodzice o swoim dziecku, może nie być odpowiednie dla WASZEGO dziecka. **Ważnych informacji należy szukać u specjalistów.**
- Pierwsza wizyta w klinice to pogłębiona diagnoza audiologiczna i logopedyczna. Jest też okazją do zadania wielu pytań. Specjaliści odpowiedzą na pytania, czy implant może pomóc Waszemu dziecku i jakie da korzyści.
- Dopiero po kwalifikacji w klinice podejmujecie decyzję dotyczącą Waszego dziecka. Dopiero, jeśli powiecie TAK, będziecie oczekiwać na termin zabiegu.
- Poproście logopedę z poradni o opinię na temat dotychczasowej rehabilitacji Waszego dziecka.
- Niestety, nie można mieć pewności, że w klinice, w której wykonuje się operację wszczepienia implantu ślimakowego, będzie tłumacz języka migowego. Jeżeli czujecie, że możecie mieć problem w komunikacji z personelem medycznym, poproście bliską osobę słyszącą, która zna język migowy, aby pojechała do szpitala razem z Wami.

Rozdział II

Wizyta w klinice Ważne informacje

Olgierd Maciej Stieler – inżynier kliniczny odpowiada na pytania rodziców Ewy.



Dr Olgierd Maciej Stieler – inżynier, adiunkt w Zakładzie Protetyki Słuchu, wykładowca, asystent w Klinice Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Zajmuje się programowaniem implantów słuchowych i pomiarami podczas operacji.

Hobby – nurkowanie (instruktor nurkowania i fotografii podwodnej) i żeglarstwo (mistrz Wielkopolski 2017 w klasie Omega). Do aktywnego życia zachęca także swoich implantowanych pacjentów.

Za udostępnienie materiałów poglądowych do rozdziału dziękujemy firmie Medicus sp. z o.o.



W Polsce jest kilka klinik, w których kwalifikuje się dzieci i wykonuje operacje wszczepienia implantu ślimakowego. Wybór miejsca jest zawsze decyzją rodziców. Mapkę z tymi miejscami zamieszczamy na końcu książki. Jednym z tych miejsc jest klinika w Poznaniu.



Program leczenia głuchoty metodą implantów ślimakowych w Klinice Otolaryngologii w Poznaniu rozpoczął się w 1994 roku. Do tej pory zaimplantowano w Poznaniu blisko 1400 pacjentów, z czego większość stanowią dzieci. Kierownikiem programu od samego początku jest prof. dr hab. med. Witold Szyfter.



W roku 1997 otwarto Ośrodek Rehabilitacji Laryngologicznej. To tu odbywa się rehabilitacja i programowanie procesorów mowy wszystkich implantowanych pacjentów.

Dlaczego implant jest... ślimakowy?



Rodzice Ewy przyjechali do kliniki, by dowiedzieć się wszystkiego o implancie słuchowym. Interesuje ich wszystko, co dotyczy badań, kwalifikacji i operacji. Ale na początku pytają inżyniera o to, dlaczego implant jest ślimakowy?

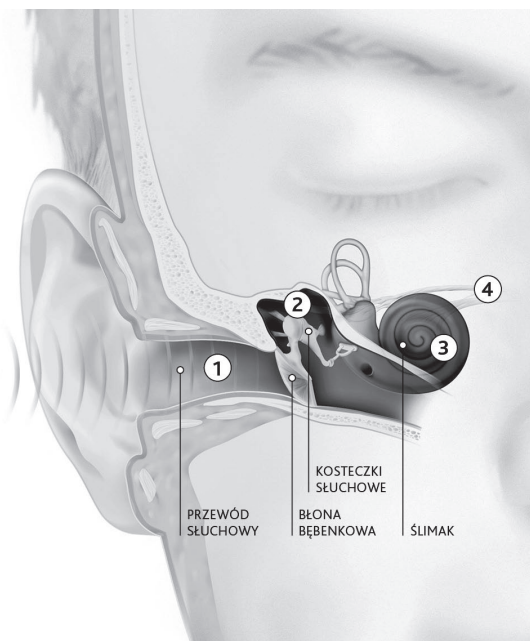
Inżynier wyjaśnia zagadkę i przy okazji przypomina cały układ słuchowy.

Układ słuchowy człowieka składa się z trzech części:

- **Zewnętrznej**, czyli małżowiny usznej (widocznego ucha) oraz przewodu słuchowego.
- **Środkowej**, czyli błony bębenkowej i kosteczek słuchowych.
- **Wewnętrznej**, której najważniejszą częścią jest ŚLIMAK z licznymi komórkami słuchowymi. Ślimak to kostny kanał słuchowy, który swoim kształtem przypomina muszlę ślimaka.

Układ słuchowy działa tak:

- dźwięki trafiają do ucha,
- ucho środkowe przekazuje dźwięki do ślimaka,
- w ślimaku następuje zamiana dźwięków na impulsy nerwowe,
- nerw słuchowy przekazuje impulsy przez dalsze części drogi słuchowej do mózgu,
- mózg odczytuje impulsy i daje wrażenia słuchowe, dźwięki i mowę.



Medicus sp. z o.o.

Copyright Cochlear Limited



Implant nazywany jest ślimakowym, ponieważ podczas zabiegu wprowadza się go właśnie do ślimaka.

Jak wyglądają badania słuchu w klinice?



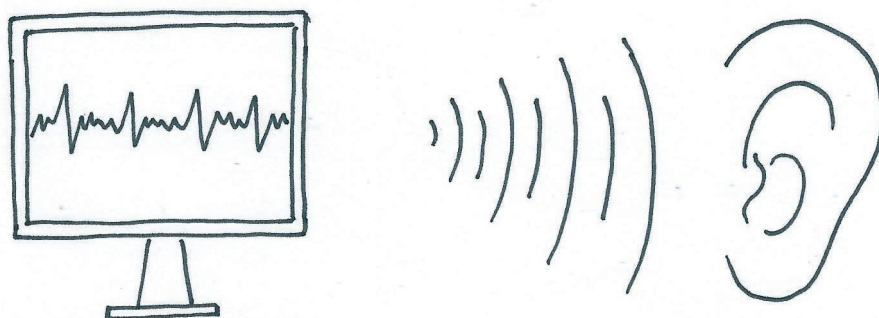
Ewa miała już kilka badań słuchu. Rodzice Ewy wiedzą, że córka ma głęboki niedosłuch. W klinice badania zostaną powtórzone. Czy to będą te same badania? Dlaczego trzeba je zrobić jeszcze raz?

Inżynier w klinice wyjaśnia wątpliwości.

Badania, które wykonano po urodzeniu, zostaną powtórzone w szpitalu.

Lekarze laryngolodzy i audiolodzy dokładnie ocenią stan ucha i słuchu.

- **Otoemisja** jest krótkim i łatwym badaniem, dlatego stosuje się ją u noworodków. Potwierdza tylko, że ślimak działa prawidłowo. Nie określa, jak głęboki jest niedosłuch.
- W badaniu **audiometrii impedancyjnej**, zwanej także **tympanometrią**, sprawdza się zdolność przenoszenia dźwięków przez ucho środkowe.
- W badaniu **ABR** specjaliści oceniają, jak duży jest ubytek słuchu.



Badania słuchu u tak małego dziecka jak Ewa nie są bolesne ani nieprzyjemne.

Jest ważne, aby dziecko w czasie badania było spokojne – dlatego najczęściej badania wykonuje się podczas snu.

- Zwykle staramy się umawiać wizytę w godzinach, gdy dziecko śpi.
- Prosimy, by dzień wcześniej późno położyć dziecko.
- Rano trzeba wcześniej obudzić dziecko i przywieźć na badania zmęczone.
- Oczywiście, w szpitalu można podać leki, by dziecko szybciej zasnęło na czas badania. Są przepisane przez lekarza i bezpieczne dla dziecka.

Badania trzeba powtórzyć, aby sprawdzić, czy stan słuchu się nie zmienił.

U małego dziecka słuch dojrzewa – po kilku miesiącach trzeba wykonać ponowne badania.

Badanie I. Otoemisja akustyczna



Katarzyna przypomina sobie mały aparat do badania słuchu. Ewa miała takie badanie po urodzeniu. Ale pielęgniarka nie umiała wtedy wytłumaczyć dokładnie, na czym polega badanie i co pokazuje.

Teraz można o to zapytać.

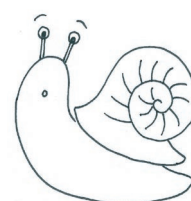
Otoemisja akustyczna jest podstawowym badaniem słuchu u noworodków.

Badanie jest krótkie, trwa kilka minut.

- Do ucha zakłada się sondę pomiarową – to taki rodzaj słuchawki z miękką gąbką.
- Specjalny, bardzo czuły mikrofon rejestruje odpowiedź ucha na dźwięki – otoemisyję. W tym badaniu prawidłowo działający ślimak odpowiada na dźwięki.
- Prawidłowy wynik badania wstępnie potwierdza, że słuch działa prawidłowo.

Otoemisja jest krótka i łatwa do wykonania. Dlatego to badanie stosuje się jako pierwsze, przesiewowe badanie słuchu u noworodków.

Nieprawidłowy wynik otoemisji jest wskazaniem do wykonania dokładniejszej diagnostyki słuchu.

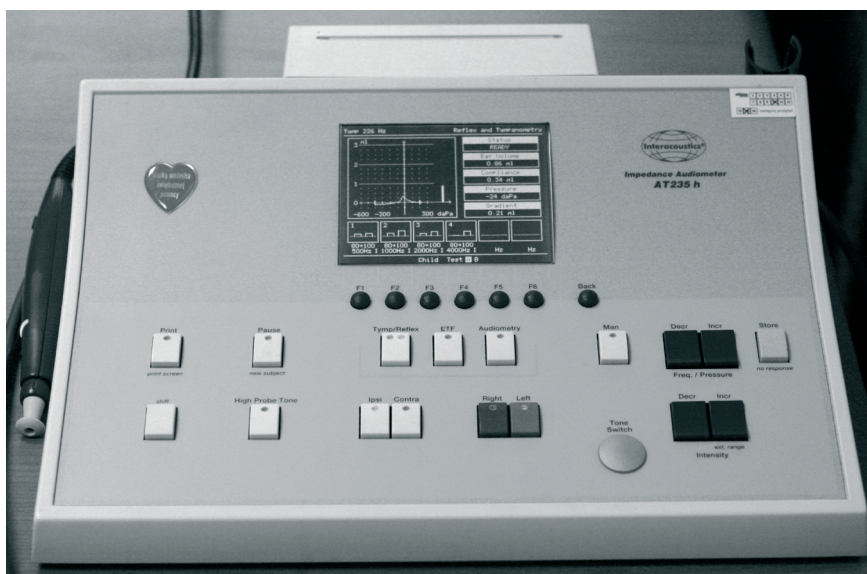


Badanie II. Audiometria impedancyjna / tympanometria



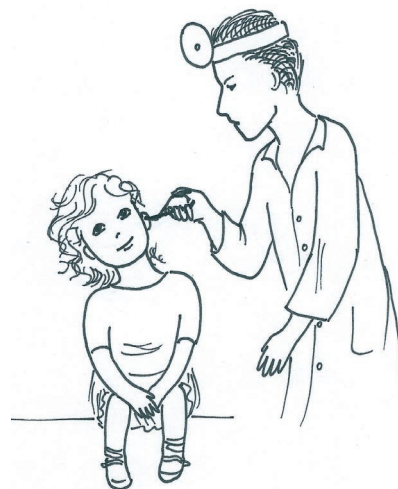
Rodzicom Ewy trudno zapamiętać wszystkie nazwy badań słuchu. Zwykle w gabinecie lekarskim wizyty przebiegają szybko. Za szybko, żeby zrozumieć sens badań słuchu. Teraz rodzice Ewy o wszystko pytają.

Inżynier wyjaśnia kolejne badanie i dodaje, że w tym badaniu chodzi nie tylko o słuch, ale także o problemy laryngologiczne.



Audiometria impedancyjna, nazywana także impedancją lub tympanometrią, jest badaniem ucha środkowego.

- Badanie ucha środkowego jest bardzo krótkie, nie boli – trwa około 3-5 minut.
- Do ucha zakłada się sondę z delikatną gumową końcówką, zmienia ciśnienie i sprawdza, jak ucho środkowe odbija i pochłania dźwięki.
- Badanie sprawdza, jak zachowuje się ucho środkowe – błona bębenkowa i kosteczki słuchowe.
- Ucho środkowe to bardzo ważny mechanizm, który przekazuje dźwięki do ślimaka.
- Badanie to może pokazać problemy z samym przekazywaniem dźwięku – przy przeziębieniu, zapaleniu ucha i wielu innych chorobach ucha, które leczy laryngolog.



Badanie III. ABR (BERA)



Rodzice pamiętają badanie Ewy we śnie. Trzeba było jeździć do poradni aż trzy razy! Ewa była bardzo niespokojnym niemowlęciem i nie spała długo. Często się budziła. Wynik ABR potwierdził, że Ewa nie słyszy.

W klinice to badanie będzie dokładniejsze.

ABR to skrót z języka angielskiego, oznacza Auditory Brainstem Response (czyli „słuchowa odpowiedź pnia mózgu”).

- Oznacza badanie słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu. Są to bardzo słabe prądy – odpowiedzi układu słuchowego Waszego dziecka na dźwięki odtwarzane przez słuchawki.
- W tym badaniu możemy sprawdzić, jak głęboki jest niedosłuch w zakresie dźwięków ważnych dla rozumienia mowy.
- U małego dziecka nie możemy wykonać badania audiometrycznego. Małe dziecko nie wskaże w badaniu, kiedy słyszy, tak jak osoba dorosła.
- Dlatego badanie ABR jest przydatne u dzieci – nie wymaga współpracy jak przy wykonaniu audiogramu.



Przebieg badania:

- Badanie wymaga, by pacjent leżał nieruchomo, dlatego u dzieci badanie wykonuje się podczas snu.
- Do badania zakłada się elektrody na czole i za uszami.
- Zakłada się też małe słuchawki na uszy lub do ucha.
- Przez słuchawki słyszać dźwięki.
- Aparatura sprawdza, czy jest na nie odpowiedź z układu słuchowego.
- Aparatura zapisuje, na które dźwięki jest odpowiedź.

Kiedy dziecko śpi i jest spokojne, badanie nie trwa dłużej niż godzinę.

Co to jest audiogram i co nam pokazuje?



Rodzice Ewy wiele razy przechodzili przez badania audiometryczne. Otrzymywali wynik w postaci wykresu. Często taki wynik badania był im potrzebny, np. do uzyskania orzeczenia o niepełnosprawności.

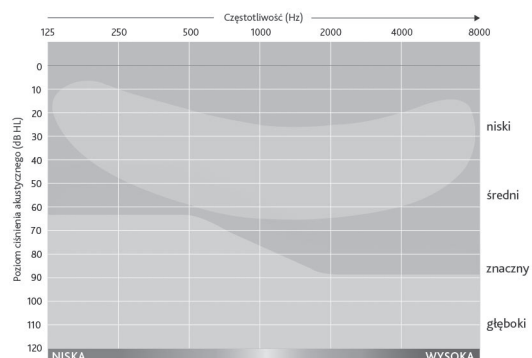
Teraz chcą się dowiedzieć więcej, bo sprawa dotyczy Ewy.

Audiogram to taki wykres naszego słuchu.

Pokazuje, jak słyszymy różne dźwięki.

Medicus sp. z o.o.

Copyright Cochlear Limited



Przebieg badania

- Badanie wykonuje się przez słuchawki i specjalną słuchawkę kostną, umieszczoną za uchem.
- Dźwięki, podawane w badaniu, to tony o różnej wysokości.
- Sprawdzamy, od jakiego poziomu głośności badany zaczyna słyszeć te dźwięki.
- Jeśli pacjent usłyszy nawet cichy dźwięk, naciska przycisk (dziecko może układać klocki).

Jest to badanie możliwe do wykonania u starszych dzieci. Wymaga wtedy wcześniejszego pokazania i przećwiczenia.

U dzieci małych, jak Ewa, nie można wykonać tego badania. Jest za trudne dla małego dziecka. Wymaga, aby pacjent rozumiał, o co chodzi w badaniu i wskazywał, kiedy usłyszy dźwięk. Dlatego, aby sprawdzić, jak słyszy małe dziecko, wykonuje się badanie takie jak ABR.



UWAGA!

Wyniki badania ABR można częściowo nałożyć na zwykły audiogram. Ale nie pokazuje nam dokładnego słyszenia dziecka.

Dlatego ważne jest obserwowanie reakcji słuchowych dziecka przez rodziców i logopedów po założeniu aparatów słuchowych.

Jaka jest różnica pomiędzy słyszeniem w aparatach i w implantach?



Rodzice Ewy obserwują dobre reakcje słuchowe swojej córeczki w aparatach słuchowych. Co może dać Ewie implant? Jak będzie słyszeć w implantach? Głośniejsze, lepiej?

Osobie głuchej trudno wyobrazić sobie dobre słyszenie! Ale można spróbować zrozumieć różnice słyszenia w aparacie i implantach. Inżynier w klinice wyjaśnia:

Słyszenie w implantach ślimakowych jest **zupełnie inne** niż słyszenie w aparacie słuchowym. Wiemy to od dorosłych pacjentów, którzy wcześniej słyszeli prawidłowo. Stracili słuch w dorosłym wieku, ale pamiętają i mogą porównać. U dzieci słyszenie w implantach jest to najczęściej jedyne, co znają.

Dlaczego jest to zupełnie inne słyszenie niż w aparatach słuchowych?

- Aparat słuchowy **wzmacnia dźwięki** tak, by pomóc osobie niedosłyszącej, ale nawet przetworzone przez aparat – nadal są to dźwięki.
- Kiedy ucho wewnętrzne, czyli ślimak, jest głęboko uszkodzone, nawet bardzo dobry aparat nie pomoże, bo komórki słuchowe w ślimaku są uszkodzone i nie przetworzą tego, co wzmacni aparat słuchowy. Nerw słuchowy jest sprawny, więc implant pomoże
- **Zamiast dźwięków** implant dostarcza do nerwu **odpowiednie impulsy** i brzmi to zupełnie inaczej.
- Implant **zamienia dźwięki na impulsy elektryczne**, aby nerw mógł je odebrać i przesłać do mózgu. Mózg, po odpowiednich ćwiczeniach w rehabilitacji, uczy się je odbierać tak, jak dźwięki nam znane.
- Mamy kilka tysięcy komórek, które przetwarzają sygnał w ślimaku. Przy dużym niedosłuchu te komórki słuchowe są uszkodzone, a implant ma tylko 22 elektrody. Elektrody zastępują uszkodzone komórki słuchowe dając bardzo dobre, choć nie doskonałe, słyszenie.

Można powiedzieć, że **implant to urządzenie, które pomaga tym, którym aparat słuchowy nie może pomóc.**

Na świecie jest wiele tysięcy pacjentów z implantem. Sukces tej metody leczenia pokazuje, że dzięki rehabilitacji mózg potrafi się nauczyć odbierać dźwięki i mowę po zamianie na impulsy elektryczne.



Aparat wzmacnia dźwięki



Implant zamienia dźwięki na impulsy i przesyła do ślimaka

Co to jest implant ślimakowy i z czego się składa?



Rodzice Ewy sporo czytali o działaniu implantu. Ale informacje uzyskane od logopedy w ośrodku i przeczytane w Internecie nie są wystarczające. Jeśli to ma być urządzenie dla ich córeczki, trzeba wiedzieć więcej.

A więc po kolei...

Implant ślimakowy składa się z dwóch części:

- **części zewnętrznej** – procesora mowy,
- **części wewnętrznej**, wszczepianej do ucha wewnętrznego.

Procesor mowy wygląda jak aparat słuchowy, ale zamiast słuchawki do ucha ma dodatkowe kółeczko, czyli cewkę z magnesem, mocowaną na skórze głowy za uchem.

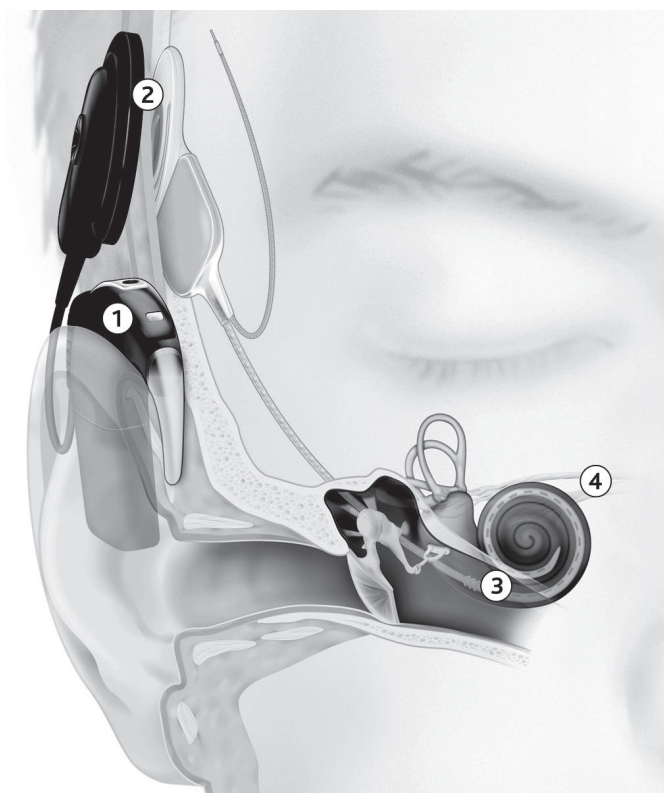
Magnes przytrzymuje cewkę na głowie, a procesor, poprzez skórę, steruje implantem.

Po zdjęciu procesora mowy można kąpać się i pływać, bo część wewnętrzna znajduje się pod skórą głowy.

Działanie implantu:

1. Procesor mowy – mikrofon odbiera dźwięki, procesor zamienia je na impulsy elektryczne.
2. Cewka umocowana na głowie wysyła impulsy do implantu.
3. Elektrody w ślimaku przekazują impulsy elektryczne do nerwu słuchowego.
4. Nerw przewodzi impulsy na dalsze piętra drogi słuchowej – możemy dzięki temu odbierać i słyszeć dźwięki, przesłane z procesora mowy do implantu.

Medicus sp. z o.o.
Copyright Cochlear Limited



Część wewnętrzna implantu

Z czego składa się część wewnętrzna implantu i jak przebiega operacja?



Rodzice Ewy nie chcą operacji dla swojej córeczki. Dlatego ich niepokój wiąże się z częścią wewnętrzną implantu. Musi zostać wszczepiona podczas zabiegu operacyjnego.

To najtrudniejsza sprawa w podejmowaniu decyzji, dlatego w tym temacie mają do inżyniera wiele szczegółowych pytań.

Cała część wewnętrzna jest zrobiona z materiałów, które nie wywołują reakcji uczuleniowej.

To materiały o bardzo wysokiej jakości: tytan, platyna.

Część wewnętrzna implantu składa się z:

- cewki z magnesem,
- przetwornika,
- elektrody.



Najważniejsza część to ELEKTRODA – odpowiada za „naprawienie” uszkodzonego ślimaka.

Odbiornik z magnesem jest cienki, tak, by nie wystawał pod skórą.

Obecnie stosuje się też bardzo cienkie elektrody, aby nie uszkadzały zachowanych resztek słuchu i jak najlepiej układały się w ślimaku.

Przebieg operacji:

- Operację wykonuje się w całkowitym znieczuleniu, pacjent podczas zabiegu śpi.
- Zabieg trwa zwykle około 3 do 4 godzin.
- Niewielkie cięcie wykonuje się za uchem, tędy też wprowadza się część wewnętrzną.
- Część wewnętrzna, czyli odbiornik, jest dobrze umocowana w kości, by się nie przesuwała pod skórą. Po odrośnięciu włosów na głowie jest ona niewidoczna dla innych.
- Podczas zabiegu wykonuje się pomiary, które pokazują, czy implant został wprowadzony prawidłowo i ułatwiają pierwsze podłączenie procesora mowy, szczególnie u dzieci.
- Pobyt w szpitalu trwa zwykle około trzech dni.
- Większość dzieci jest w dobrej formie już na drugi dzień.
- Po miesiącu następuje pierwsze podłączenie procesora mowy. Ten czas jest potrzebny na wygojenie się rany po operacji.

Operacja jest zabiegiem bezpiecznym, a anestezjolodzy tak dobierają każdemu znieczulenie, by czuł się jak najlepiej po operacji.

UWAGA!

Bardzo rzadko, ale zdarza się, że pacjent ma przez pewien czas problemy z równowagą – trzeba się zgłosić z tym problemem do lekarza. U wielu pacjentów problem mija z czasem.

Co to jest procesor mowy?



Dużo mniej niepokoju łączy się z procesorem mowy. Rodzicom Ewy przypomina aparat słuchowy. Rodzice pytają, czy obsługa procesora mowy nie jest trudniejsza?

Co powinni wiedzieć o procesorze mowy, żeby urządzenie dobrze działało?

PROCESOR MOWY TO JEDYNA CZĘŚĆ IMPLANTU, KTÓRĄ WIDAĆ.

- Procesor mowy to taki specjalny rodzaj aparatu, który zamienia dźwięk na impulsy elektryczne. Nerw słuchowy przewodzi te impulsy, a mózg odbiera je jako dźwięki.
- Dla każdego pacjenta trzeba dopasować specjalnie ustawienia – nie wolno zamieniać się procesorami, bo każdy pacjent ma swoje indywidualne ustawienia.
- Procesor mowy przypomina zwykły aparat słuchowy, może być w kolorze beżowym jak skóra, może być w kolorze włosów – ciemnobrązowy lub czarny. Dla dzieci są zestawy kolorowych nakładek na procesor.

Obsługa implantu nie jest trudna. W klinice wszystko Wam dokładnie wytłumaczą.

- Wymiana baterii wygląda podobnie jak w zwykłym aparacie słuchowym.
- Jeśli procesor ma akumulatory, trzeba je ładować.
- W zestawie jest ładowarka. Najlepiej akumulatory ładować nocą, gdy dziecko już śpi.
- Procesor można obsługiwać pilotem.
- Pilotem można zmieniać programy i głośność.
- Na ekranie pilota widać, który program jest włączony i czy procesor działa prawidłowo.
- Procesor mowy jest odporny na wodę, ale trzeba go regularnie suszyć, najlepiej gdy pacjent idzie spać i zdejmuje na noc procesor.



Akumulatorki
i pilot

UWAGA! Urządzenie jest tak skonstruowane, że pacjent sam nie rozreguluje (nie popsuje) programów w procesorze. Może je tylko przełączać i regulować głośność.

Procesory mowy są coraz mniejsze.

- Kilka lat temu przypominały duże pudełka, potem bardzo, bardzo duże aparaty słuchowe.
- Teraz nie są większe od aparatu.
- Pojawiają się też malutkie kostki zaczepiane na magnes, które trudno zauważyć we włosach. Te procesory stosujemy u starszych użytkowników – łatwiej je zgubić, trudniej zabezpieczyć u małego dziecka.



Implant starego typu

Porównanie wielkości



Obecnie stosowane implanty

Ile kosztuje implant ślimakowy?



Rodzice Ewy słyszeli, że implant jest bardzo droгим urządzeniem. Wiedzą, że większość jest refundowana dla osób ubezpieczonych. Ale niektóre wydatki ponoszą pacjenci. Rodzice Ewy nie są bogaci. Muszą dokładnie wiedzieć, jakie koszty implantu trzeba zaplanować.

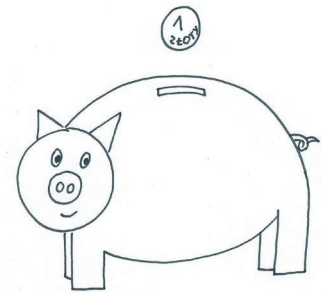
Inżynier potwierdza, że implant to drogie urządzenie.

Implant ślimakowy kosztuje około **stu tysięcy złotych!**

Urządzenie jest bardzo drogie, bo to **nowoczesna technologia medyczna**. Jest też skuteczna. Można powiedzieć, że mamy już sztuczny słuch – implant (sztucznego wzroku jeszcze nie udało się stworzyć).

W Polsce pacjent **nie płaci NIC** za:

- implant ślimakowy i procesor mowy,
- operację,
- programowanie procesora mowy i wizyty kontrolne w klinice,
- rehabilitację po implantacji.



Wszystkie te procedury są finansowane w całości przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

Trzeba jednak pamiętać, że implant to urządzenie na całe życie i wymaga kosztów dodatkowych.

Koszty które ponosi pacjent to:

- **Koszt zakupu baterii** – takich samych jak do aparatów słuchowych. Jedna bateria kosztuje około 2-3 złote. W procesorze mowy 2 baterie wystarczają zwykle na kilka dni. Jeśli procesor mowy ma też akumulatory, kupowanie baterii nie jest konieczne.
- **Koszt dojazdów do kliniki** na regulację procesora i kontrole. U małego dziecka, w pierwszym roku po podłączeniu procesora mowy, trzeba przyjechać co miesiąc lub dwa, później kilka razy do roku, zwykle co 3 lub 4 miesiące.
- **Koszty ubezpieczenia**. Warto pomyśleć o ubezpieczeniu części zewnętrznej, szczególnie u dziecka. Jest to wydatek **kilkuset złotych rocznie**, w zależności od ubezpieczyciela. Ubezpieczenie pokrywa koszty w przypadku zniszczenia lub zgubienia przez dziecko. (A zakup nowego procesora mowy to wydatek ponad 40 tysięcy złotych!) Ubezpieczenie pokrywa również koszty naprawy, gdy skończy się gwarancja.
- **Koszty napraw**. Implant to urządzenie. Jest to urządzenie bardzo dobrej jakości, ale może się psuć. Naprawy mogą być bardzo drogie, dlatego radzimy ubezpieczyć procesor.

Co można, a czego nie można robić w implancie?



Rodzice Ewy zastanawiają się, czy posiadanie urządzenia „w głowie” na stałe, nie ograniczy aktywności córki. Przecież całe życie przed nią. Rodzice chcą, by w przyszłości Ewa mogła podróżować, uprawiać sporty i robić to, co ją zainteresuje.

Inżynier wymienia ograniczenia, jakie wiążą się z implantem.

Ewa w implancie może być aktywnym człowiekiem i robić **prawie wszystko**.

SPORT

Aby pływać z implantem, trzeba dokupić wodoodporną obudowę.

Nie wolno uprawiać sportów walki, bo silne uderzenie w okolice głowy za uchem może uszkodzić część wewnętrzną implantu.

Poza tym nasi pacjenci biegają, grają w piłkę, pływają, nurkują, jeżdżą na nartach – uprawiają chyba wszystkie sporty.

BADANIA

Gdy trzeba wykonać badanie rezonansu magnetycznego, zawsze – dla bezpieczeństwa pacjenta – należy się skontaktować z kliniką, w której pacjent był operowany. Urządzenie do badania rezonansu wytwarza bardzo silne pole magnetyczne, dlatego pacjent musi zapytać o takie badanie w szpitalu.

Wszystkie inne badania, takie jak: rentgen, tomograf, usg, można wykonywać bezpiecznie.

PODRÓŻE

Pacjent z implantem powinien zabrać w podróż **kartę użytkownika implantu ślimakowego**. Otrzyma ją w szpitalu, gdzie był operowany.

Na lotniskach i granicach obowiązuje kontrola bezpieczeństwa i bramka może sygnalizować obecność implantu – wtedy wystarczy pokazać tę kartę.

W innych krajach mamy odmienną pogodę – może być bardzo gorąco, zimno lub deszczowo. Dlatego zawsze pamiętamy o zabraniu ze sobą zestawu do osuszania procesora.

Warto też zabrać wodoodporną obudowę. Z obudową można nurkować i pływać w basenie o normalnej głębokości – zwykle do 2 metrów.

Bez procesora mowy można nurkować z akwalungiem (butłami) w granicach limitów nurkowania rekreacyjnego, nawet do 25 metrów głębokości.

Pacjent z implantem może podróżować jak każdy. Często pacjenci opowiadają nam w klinice o swoich podróżach.

MOŻNA ŻYĆ AKTYWNIE!

Nasi pacjenci są bardzo aktywni w życiu codziennym – wygrywają konkursy recytatorskie, jeżdżą na snowboardzie, kończą studia. Jedna z naszych pacjentek została archeologiem.

Co to jest Karta użytkownika?



Rodzice Ewy widzieli u innych dzieci niewielki dokument dotyczący implantu. Czy to coś ważnego?

Inżynier pokazuje wzór takiej karty i wyjaśnia jej znaczenie.

Karta użytkownika implantu ślimakowego to taki „dowód osobisty” pacjenta.

Kartę wystawia szpital przy podłączeniu procesora mowy. Po złożeniu jest wielkości wizytówki.

Karta zawiera ważne informacje, takie jak:

- model implantu,
 - numer seryjny,
 - imię i nazwisko pacjenta,
 - dane do kontaktu z kliniką,
- oraz ważne informacje o ograniczeniach związanych z implantem.

Kartę użytkownika należy zabrać ze sobą w podróż samolotem, ponieważ bramki bezpieczeństwa na lotnisku mogą sygnalizować obecność implantu. Wtedy wystarczy pokazać taką kartę i obsługa użyje ręcznego skanera metalu.

Kartę należy pokazać również przed badaniem rezonansu magnetycznego. Lekarz kontaktuje się wtedy z kliniką w celu ustalenia bezpiecznego sposobu przeprowadzenia badania.

Cochlear™

System wszczepu ślimakowego Nucleus®

Posiadacz tego dokumentu korzysta ze wszczepu ślimakowego. Składa się on z zewnętrznego procesora mowy, stymulatora wszczepionego chirurgicznie do głowy oraz mikrofonu i cewki transmisyjnej umieszczonych za uchem. Wszczep ślimakowy zapewnia wrażenia dźwiękowe poprzez stymulację elektryczną. Prosimy o dokładne zapoznanie się z informacjami zawartymi na tej karcie.

Numer seryjny implantu ślimakowego:

Rodzaj implantu ślimakowego:

**KARTA IDENTYFIKACYJNA PACJENTA
ZE WSZCZPEM ŚLIMAKOWYM**

Nazwisko i imię: **E w a**

Adres: Telefon:

Dalsze informacje uzyskać można:

Osoba prowadząca:
Nazwisko Telefon:

Cochlear AG Margarethenstrasse 47 4053 Bazylea / Szwajcaria tel. 0041 61 205 04 04 fax 0041 61 205 04 05	Wyłączny przedstawiciel firmy Cochlear w Polsce: MEDICUS Aparatura i Instrumenty Medyczne al. Dębowa 3, 53-134 Wrocław tel. 071 34 72 100, fax 071 34 72 111 e-mail: info@medicus.wroc.pl
--	--

Jak ustawia się procesor mowy po operacji?



Rodzice Ewy wiedzą, że aparaty słuchowe wymagają współpracy z protetykiem słuchu. Ustawienie aparatów Ewy nie było łatwe. Trzeba było kilku prób i konsultacji z logopedą. Raz było za cicho, raz za głośno.

Teraz rodzice Ewy pytają o ustawienia procesora mowy.

Inżynier odpowiada: Będzie podobnie, ale ustawienie procesora implantu jest bardziej skomplikowane.

Ustawienia procesora mowy po operacji to bardzo ważna rzecz. **Dopiero od tego momentu pacjent słyszy.** Pacjent przyzwyczaja się do ustawień, z czasem potrzebuje ich regulacji.

- **Pierwsze ważne wskazówki do podłączenia procesora uzyskujemy podczas operacji.** Po założeniu implantu podłączamy procesor mowy i komputer. Sprawdzamy, czy kontakt elektrod z nerwem jest prawidłowy. Podczas operacji wykonuje się pomiary, które pomagają później w ustawieniu procesora.
- **Pierwsze podłączenie procesora odbywa się 3-4 tygodnie po operacji.**
- Dla dziecka to wszystko jest nowe, nie potrafi jeszcze przekazać swoich potrzeb i odczuć. Bardzo wspomagamy się pomiarami z operacji i obserwacją reakcji przy podłączeniu procesora.
- Ustawiamy różne programy – zawsze specjalnie dopasowane do progów słyszenia pacjenta. U dzieci ustawiamy zwykle dwa programy – nowy i dotąd używany, by uprościć obsługę procesora.
- Bardzo ważne jest, by rodzice obserwowali reakcje na dźwięki w domu. Podczas ćwiczeń i przy zabawie. Logopeda w czasie zajęć stopniowo Was tego nauczy. Te informacje od rodziców są dla nas bardzo ważne.
- Przez lata doświadczeń, zaczynając od dorosłych, umiemy bezpiecznie zaprogramować procesor nawet u tak malutkich dzieci jak Ewa. Mamy do tego odpowiednie narzędzia, ale jest to związane z regularnymi wizytami, rehabilitacją i współpracą terapeutów i rodziców.



Ustawianie procesora Kondzik uważa za dobrą zabawę :)

Małe dziecko nie współpracuje podczas ustawienia procesora, musimy obserwować jego reakcje. Odpowiednie ustawienie procesora mowy u małego dziecka nie jest łatwe – trzeba dobrać parametry tak, by mogło słyszeć wszystkie dźwięki i by nie było to nieprzyjemnie głośne.

Kiedy implantować dziecko?



Rodzice Ewy uważali do tej pory, że ich córeczka jest jeszcze za mała na implant. Ale tu, w klinice, spotkali wielu rodziców z małymi dziećmi. Niektóre były jeszcze mniejsze od Ewy! Dlatego chcą się dowiedzieć, jak długo można czekać z podjęciem decyzji o operacji. To dla nich bardzo ważne pytanie!

Inżynier nie ma wątpliwości...

Kiedy implantować?

Dla małego dziecka najlepszy wiek do implantacji to okres **od 12. do 18. miesiąca życia**.

- Ten czas przypada na naukę dźwięków otoczenia.
- Jest ważny dla rozwoju reakcji słuchowych.
- To okres ważny dla rozwoju języka i mowy.
- Dziecko w tym wieku ma **ponad 5 lat** na rehabilitację do rozpoczęcia nauki w szkole.
- Przez pierwsze lata życia mózg dziecka najszybciej się uczy.

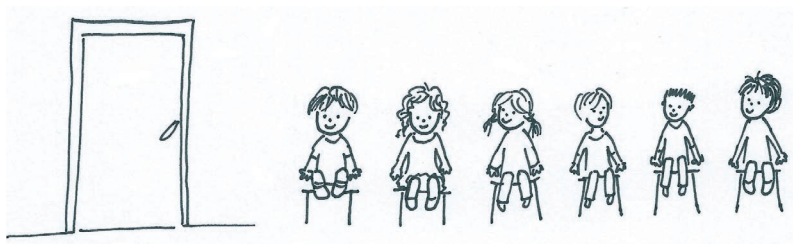
Takie korzyści potwierdzają liczne badania i nasze doświadczenie w klinice.

Jeśli starsze dziecko ma postępujący niedosłuch, to można rozważać implant w późniejszym wieku. Ważne by kontrolować słuch – jeśli **słuch zacznie się pogarszać u starszego dziecka, implant też jest bardzo dobrym rozwiązaniem**.

W Polsce dzięki programowi przesiewowych badań słuchu u noworodków dziecko z uszkodzonym słuchem może być wcześniej zdiagnozowane i przejść szybką drogę leczenia niedosłuchu.

- Dziecko powinno najpóźniej do 6. miesiąca życia mieć aparaty słuchowe.
- Przez pół roku rehabilitacji ocenia się korzyści z tych aparatów – czy dziecko reaguje na dźwięki ciche i głośne, jakie to są dźwięki.
- U dzieci z głębokim niedosłuchem i brakiem korzyści z aparatów słuchowych około 12. miesiąca życia podejmuje się decyzję o implantacji.

Dlatego w klinice mamy tak dużo małych dzieci! Większość rodziców szuka dla swoich dzieci jak najszybszej pomocy.



Co jest prawdą, a co fałszem w opiniach innych o implantach?

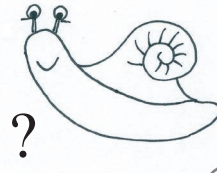
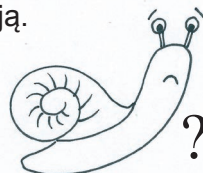


Znajomi i rodzina rodziców Ewy przekazują sobie nawzajem różne informacje o implantach. Czasami trudno zorientować się, czy to prawdziwe fakty, czy plotki.

Rodzice Ewy pytają. Powtarzają to, co słyszeli od innych Głuchych rodziców.

Inżynier odpowiada: PRAWDA lub FAŁSZ. Niektóre odpowiedzi wymagają wyjaśnienia.

- *Implant to operacja na mózgu* – **FAŁSZ**. Jest to zabieg w okolicy ucha wewnętrznego, czyli ślimaka, trwa 3 lub 4 godziny. Dla doświadczonego chirurga wszczepiającego implanty jest to standardowy zabieg.
- *Od razu po podłączeniu pacjent słyszy normalnie* – **FAŁSZ**. Potrzeba wielu miesięcy, by pacjent rozumiał mowę. Mózg się nauczy, potrzebuje tylko czasu. Podobnie jak w nauce obcego języka.
- *Implant jest bardzo drogi* – **PRAWDA**. ALE w Polsce pacjent nie płaci za niego. Wszystko jest finansowane przez państwo (o innych kosztach piszemy na poprzednich stronach).
- *W czasie burzy trzeba szybko wyłączyć implant, bo grozi porażeniem pioruna* – **FAŁSZ**. Nie trzeba.
- *Implant jest lepszy od aparatu*. Aparat jest lepszy od implantu – **TO NIE PRAWDA I NIE FAŁSZ**. Implant pomaga tam, gdzie aparat nie może już pomóc. Przy bardzo dużym niedosłuchu jest wskazanie do implantu. Dla EWY lepszy jest implant.
- *Na pewno niedługo wymyślą coś lepszego, poprawiającego słuch. Implanty będą niepotrzebne* – **FAŁSZ**. Dla dziecka wiek w chwili implantacji ma ogromne znaczenie. Tego czasu nie przegapcie! Nowe wynalazki mogą pojawić się w przyszłości, ale już dla innych dzieci.
- *Na drugi implant trzeba bardzo długo czekać* – **FAŁSZ**. Zwykle kwalifikujemy do drugiego implantu minimum w rok po pierwszym. Jest to czas na ocenę postępów w rehabilitacji.
- *Implant wymienia się co 5 lat* – **PRAWDA**, ale dotyczy tylko części zewnętrznej. Po pięciu latach pacjent zgłasza się, by wymienić procesor na nowocześniejszy. Nie wykonuje się ponownej operacji tylko dlatego, że wymyślono coś nowocześniejszego. Implant jest na całe życie, wymienia się TYLKO część zewnętrzną – procesor mowy. W ten sposób pacjent ma cały czas dostęp do nowszych rozwiązań technicznych bez narażania na ponowną operację.
- *Dwa implanty to lepiej niż jeden* – **PRAWDA**. To jest poprawa lokalizacji dźwięku, poprawa zrozumienia w hałasie i bardziej naturalne zaopatrzenie. Mamy dwoje uszu, oczu, rąk i nóg. Jeden implant umożliwia naukę i rozumienie mowy. Dwa implanty poprawiają słyszenie w trudnych warunkach. Ułatwiają słyszenie, skąd dochodzą dźwięki.
- *Nie można nosić aparatu, jeśli posiada się implant* – **FAŁSZ**. Warto wspierać implant aparatem słuchowym. Można mieć implant w jednym uchu, a w drugim uchu aparat słuchowy, jeśli pacjent ma z niego korzyść i akceptuje go. To poprawia słyszenie melodii mowy, lokalizację i dostarcza dźwięki do ucha bez implantu. W ocenie bardzo wielu pacjentów aparat pomaga bardzo! Nasze badania to potwierdzają.



Rozdział III

Oczekiwania i niepokoje Przed ważną decyzją

Magdalena Magierska-Krzysztoń – surdologopeda z kliniki wyjaśnia wątpliwości.



Dr Magdalena Magierska-Krzysztoń – doświadczony surdologopeda i neurologopeda, asystent w Klinice Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Od ponad 20 lat zajmuje się diagnostyką i terapią dzieci, młodzieży i osób dorosłych wyposażonych w implanty ślimakowe w klinice poznańskiej. Jest redaktorką i współautorką polskiej adaptacji „Sound Foundation for Babies” – programu edukacyjnego dla dzieci z wadą słuchu.

Prywatnie lubi podróże i wolny, wakacyjny czas. Lubi też słuchać opowieści swoich implantowanych pacjentów o ich bliskich i dalekich podróżach.

Czy aparat słuchowy zawsze wystarcza do rozwoju mowy?



Rodzice Ewy z niepokojem czekają na spotkanie z logopedą z kliniki. Jaka będzie ocena rozwoju słuchu i mowy u Ewy? Jakie zalecenia?

Po rozmowie z Ewą logopeda chwali dziecko i rodziców:

- Jako rodzice stosujecie się do zaleceń i wskazówek specjalistów z Waszej poradni rehabilitacji.
- Regularnie zgłaszacie się na zajęcia.
- Ewa nosi bardzo dobre aparaty. Lubi je i używa przez cały dzień.
- Dużo ćwiczyacie z Ewą w domu.
- Uczycie Ewę mowy dźwiękowej oraz języka migowego.

Jesteście dobrymi rodzicami i bardzo dbacie o córkę. To widać. Ale dzisiaj, tu w klinice, musimy zastanowić się, czy to wystarczy.

PRZED EWĄ KOLEJNE ETAPY ROZWOJU:

- **Postępy w nauce mówienia odbywają się etapami:**
 - od gaworzenia do pojedynczych słów,
 - od pojedynczych słów do krótkich zdań,
 - od krótkich zdań do swobodnej rozmowy,
 - ostatni etap: komunikacja z wszystkimi dorosłymi i dziećmi.
- **Dziecko początkowo potrzebuje nas, dorosłych, jako tłumaczy, żeby być zrozumianym.**
- **Każdy kolejny dzień i miesiąc to więcej językowej samodzielności dziecka i mniej pomocy ze strony rodziców i innych dorosłych.**
- **Nasz cel: rozwinięta mowa, bez ograniczeń.**

Wyniki badań słuchu pokazują, że Ewa nie ma szans na taki rozwój mowy w aparatach.

Dziecko z głębokim niedosłuchem ma ograniczony odbiór mowy na drodze słuchowej. Aparaty słuchowe umożliwią słyszenie wielu dźwięków otoczenia, np. samolotu, koparki, głośnych aut.



Niestety, nie zapewnią dobrego słyszenia wszystkich ważnych dźwięków mowy. To znaczy, że aparat słuchowy nie wystarczy Ewie do prawidłowego rozwoju mowy.

Co to jest pole słuchowe mowy czyli... BANAN MOWY



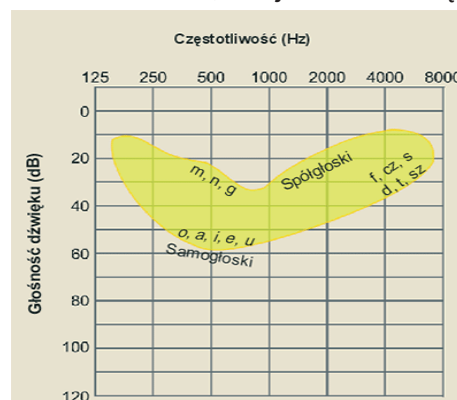
Rodzice Ewy zastanawiają się, dlaczego dziecko powinno słyszeć WSZYSTKIE dźwięki mowy. Przypominają sobie, że czytali kiedyś o bananie mowy. Czy to nie pomyłka?! Banan?! Logopeda wyjaśnia rodzicom Ewy tę „tajemnicę”.

Audiogram to jest wykres, który pokazuje nam utratę słuchu dziecka.

Słyszane przez nas dźwięki mowy mają **niskie, średnie i wysokie** częstotliwości.

Dźwięki dzielą się na samogłoski i spółgłoski.

- Dźwięki mowy o niskich częstotliwościach to na przykład: samogłoski **O U** oraz spółgłoski **M N G R**.
- Dźwięki mowy o zakresie średnich częstotliwości to na przykład: samogłoski **A E** oraz spółgłoski **D L Ł B**.
- Dźwięki mowy o wysokich częstotliwościach to na przykład: samogłoska **I** oraz spółgłoski **H F T P K** oraz te, które są bardzo trudne do słuchania i wymawiania przez wszystkie dzieci z niedosłuchem: **Ś Ź Ć DŹ SZ Ź CZ DŹ S Z C DZ**.
- Jeśli umieścimy na audiogramie wszystkie dźwięki mowy, zobaczymy tak zwane pole słuchowe mowy. Możemy je porównać do nasiona fasoli lub, tak jak uważa większość ludzi – do BANANA.



Musimy wiedzieć, czy dziecko słyszy dźwięki z obszaru „banana”.

- dobrze usłyszane **samogłoski** pomogą Ewie wyraźnie wypowiadać słowa,
- dobrze usłyszane **spółgłoski** pomogą Ewie poznać znaczenie słów.

Możliwości rozwoju mowy u dziecka sprawdzamy za pomocą TESTU DŹWIĘKÓW LINGA.

S Z S M U I A

Są to dźwięki o **wszystkich częstotliwościach** (niskich, średnich i wysokich).

Jeśli dziecko słyszy dźwięki LINGA – to znaczy, że słyszy wszystkie inne dźwięki mowy i będzie rozumieć mowę bez problemu.

Jeśli nie słyszy dźwięków LINGA – to znaczy, że nie słyszy wielu innych dźwięków mowy i nie rozumie mowy lub ma duże trudności w rozumieniu mowy.

Jakie możliwości słyszenia daje implant?



Ewa słyszy w aparatach wiele dźwięków. Rodzice wiedzą o tym, bo uważnie obserwują swoją córkę. Czy implant naprawdę da Ewie więcej możliwości? Logopeda uważa, że tak!

Jeśli dziecko ma głęboki niedosłuch, aparat daje ograniczone możliwości słyszenia.

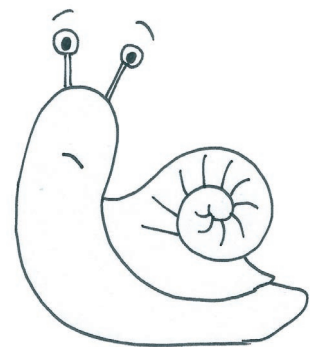
Logopeda dokładnie wyjaśnia korzyści w aparatach i implantach, a rodzice Ewy zapisują PLUSY i MINUSY: + - oznacza ograniczone możliwości, + oznacza pełne możliwości.

Umiejętności słuchowe	Aparat słuchowy	Implant ślimakowy
Odbiór dźwięku <i>Słyszę, nie słyszę.</i>	+ -	+
Lokalizacja dźwięku <i>Słyszę, skąd pochodzi dźwięk.</i>	+ -	+ - lub + Możliwa trudność przy jednostronnej implantacji; dwa implanty lub implant ślimakowy i aparat słuchowy pomogą w lokalizacji dźwięków.
Rozróżnianie dźwięków <i>Słyszę, czy dwa dźwięki są różne, czy takie same.</i>	+ -	+
Pamięć słuchowa <i>Jakie dźwięki po kolei słyszę. Zapamiętuję wyrazy, sylaby, głoski oraz melodię mowy w zdaniach.</i>	+ -	+
Identyfikacja dźwięków <i>Wiem, co słyszę.</i>	+ -	+
Rozumienie dźwięków mowy <i>Rozumiem, co słyszę.</i>	+ -	+

- Słyszenie i słuchanie u Ewy w aparatach słuchowych jest bardzo ograniczone.
- Aparat słuchowy Ewy nie może wzmocnić wszystkich otaczających nas dźwięków.
- Aparat nie pozwoli Ewie w pełni usłyszeć mowy.

Będzie potrzebowała wzrokowego podparcia.

„GDY NIE PATRZĘ, NIEWIELE WIEM”. Bez patrzenia dotrze do Ewy za mało informacji.



- Ludzie słyszący też potrzebują, aby podczas rozmowy patrzeć na drugą osobę. To, co widzą, jest ważne, ale nie jest warunkiem koniecznym do zrozumienia drugiej osoby.
- Rodzice Ewy wiedzą, jak wiele wysiłku wymaga czytanie mowy z ust.

Mała Ewa z implantem ma szansę słyszeć z łatwością!

Jak rozwija się mowa u dziecka zaimplantowanego?



Rodzice Ewy są dumni, że ich mała córeczka w aparatach słuchowych już mówi! Wszyscy ją chwalą. Ale rodzice chcą, żeby Ewa dalej rozwijała mowę.

Logopeda wyjaśnia, że w aparatach mowa nie rozwinie się w pełni.

W rozwoju mowy są dwa etapy:

- etap przedjęzykowy trwa do około 1. roku życia,
- etap językowy trwa od 1. roku życia do 6. roku życia.

Pierwszy etap Ewa ma już za sobą. Dzięki Waszej pracy i zaangażowaniu całej rodziny nauczyła się z Wami rozmawiać. Ewa bardzo ładnie miga. Powoli uczy się pierwszych słów. Słów, które usłyszą i zrozumieją wszyscy, nie tylko Wy, rodzice. Ale Ewa używa za mało słów i rozwój mowy już jest opóźniony.

Dlaczego mowa w aparatach słuchowych nie rozwinie się w pełni?

- Rozwój mowy i języka (tak samo jak rozwój widzenia, chodzenia i innych czynności) ma swój **okres krytyczny**.
- **Okres krytyczny** to jest czas w rozwoju dziecka, kiedy pojawia się kolejna umiejętność.
- Ta umiejętność MUSI pojawić się w określonym etapie życia każdego dziecka.
- Okres krytyczny dla opanowania mowy i języka to trzeci, czwarty rok życia.

Brak odbioru mowy na drodze słuchowej ograniczy możliwości ćwiczenia i doskonalenia głosu. Ograniczy możliwość samodzielnego wymawiania słów i zdań. Te ograniczenia doprowadzą do tego, że naturalne zdolności językowe Ewy zanikną.

Doświadczenia językowe powstają, gdy dziecko dobrze słyszy mowę i dużo praktykuje, czyli samo chce mówić!!



Jak będzie rozwijać się u Ewy mowa i język w aparatach słuchowych?

Jak będzie rozwijać się u Ewy mowa i język po zaimplantowaniu?

Sprawdźmy:

- + umiejętność osiągnięta,
- + - umiejętność częściowo osiągnięta,
- brak umiejętności.

Umiejętności mowne i językowe	Dziecko ma aparaty słuchowe	Dziecko ma implant ślimakowy
1. Odbiór dźwięków mowy i otoczenia	+ -	+ Pełne słyszenie
2. Autokontrola słuchowa (słyszę siebie)	+ -	+ Pełne słyszenie
3. Wymawianie dźwięków mowy (artykulacja)	+ -	+ Ćwiczenia poprawiają wymowę
4. Melodia, akcent, rytm wymawianych słów	+ -	+
5. Rozumienie, co mówią inni	+ - lub -	+
6. Rozmawianie z innymi	+ - lub -	+

W aparatach słuchowych Ewa ma małe szanse, żeby w przyszłości swobodnie rozmawiać językiem, którego używają słyszący ludzie. Mowa nie wykształci się w pełni.

Jakie są sposoby odbioru mowy?



Rodzice Ewy chcą zrozumieć, dlaczego aparat słuchowy nie pomoże. Sami mają aparaty słuchowe. Ewa rozpoczęła wcześniej rehabilitację z najlepszymi cyfrowymi aparatami. Szybko się uczy! Logopeda wyjaśnia, jak Ewa odbiera mowę.

Jest kilka możliwości odbioru mowy w komunikacji z drugą osobą: ● słuchowa, ● słuchowo-wzrokowa, ● wzrokowo-słuchowa, ● wzrokowa.

Odbiór mowy na drodze słuchowej – wszystko, co mówią do nas inni, bardzo dobrze rozumiemy, bo nasz słuch działa prawidłowo. Dźwięki otoczenia i mowy odbieramy tylko za pomocą słuchu i nie potrzebujemy dodatkowego wsparcia.

Odbiór mowy na drodze słuchowo-wzrokowej – mowę i dźwięki otoczenia odbieramy przede wszystkim słuchem, ale nie wszystko udaje się zrozumieć dobrze. Dlatego korzystamy ze wzroku obserwując źródło dźwięku.

Odbiór mowy na drodze wzrokowo-słuchowej – mowę i dźwięki otoczenia odbieramy przede wszystkim za pomocą wzroku. Słuchem wspomagamy się, żeby pełniej zrozumieć. Odbiór słuchem może być utrudniony z powodu ubytku słuchu.

Odbiór mowy na drodze wzrokowej – mowę i dźwięki otoczenia odbieramy tylko za pomocą wzroku. Nasz słuch jest mocno uszkodzony i nie można z niego korzystać podczas komunikacji z innymi.

Ewa ma głęboki niedosłuch i odbiera mowę i inne dźwięki przede wszystkim na drodze wzrokowej. Użytkowanie aparatu słuchowego pozwoli usłyszeć tylko niektóre dźwięki, muszą one być głośne, aby były zrozumiałe dla Ewy. To oznacza, że może skorzystać z drogi wzrokowo-słuchowej.

Gdy koleżanka powie do Ewy: „**Patrz! Tam jest kosz**”, Ewa najprawdopodobniej usłyszy: „**...a... am.. je... o...**”. Ewa nie wie, czy dziewczynka mówi np.: słowo **kosz** lub **koc**. Ewa niewiele wie, będzie zagubiona i niepewna. Nie zrozumie, co mówi koleżanka. Próbuje się domyśleć.

Ewa musi obserwować twarz osoby, która do niej mówi. To trochę pomaga w kojarzeniu tego, co ktoś mówi, z tym, co słyszy (to jest tak zwane „odczytywanie mowy z ust”).

Mowa u Ewy nie będzie się dalej rozwijać prawidłowo. Ewa wkłada dużo czasu i wysiłku w nauczanie się wymawiania słów, których nie słyszy. Wymowa będzie niewyraźna i mało zrozumiała dla innych. Jak można dobrze wypowiedzieć słowo, którego się nie słyszy? To prawie niemożliwe.

Aparat słuchowy nie wystarczy do odbioru mowy na drodze słuchowej. Aparat słuchowy daje szansę usłyszeć **niektóre** dźwięki otoczenia i **niewiele** dźwięków mowy.

Rodzicu! Czas pożegnać aparat słuchowy. Przed Ewą szansa na NOWE słyszenie.

Jak przygotować się do pobytu w szpitalu?



Rodzice Ewy poznali zalety implantu. Wiedzą, że może bardzo pomóc Ewie w dobrym słyszeniu i rozwoju mowy. Ale bardzo, bardzo boją się pobytu w szpitalu i operacji wszczepienia implantu.

Logopeda rozumie strach rodziców Ewy i wyjaśnia wszystkie szczegóły dotyczące szpitala.

Szpital?! Operacja?! – wszyscy rodzice boją się o swoje dzieci – to naturalne.

Operacja wszczepienia implantu nie ratuje życia. Ale to WAŻNA operacja, która jest potrzebna Ewie, aby w przyszłości mogła dobrze słyszeć i mówić.

Ewa będzie musiała być operowana w klinice, daleko od miejsca zamieszkania. Operację przeprowadzi doświadczony zespół z lekarzem chirurgiem na czele.

Czego się boimy?

- Dla wielu dzieci pobyt w szpitalu to nieznane doświadczenie; w otoczeniu są nowi ludzie, nowe sytuacje.
- Szpital to oddalenie od domu, od bliskich, od codziennego rytmu dnia.
- Szpital to miejsce, które kojarzy się z chorobą, bólem i cierpieniem.

POMYŚLCIE JEDNAK INACZEJ...

- Szpital to miejsce, w którym przywraca się zdrowie.
- Szpital to miejsce, w którym dba się o pacjenta.
- Szpital to miejsce, w którym spędzicie tylko kilka dni.

Pamiętajmy, że do pobytu w szpitalu można się przygotować spokojnie.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Operacja wszczepienia implantu ślimakowego to zabieg planowany.• Macie czas na przygotowanie dziecka na spotkanie z lekarzami i pielęgniarkami. To są ludzie, którzy chcą Wam pomóc. |
|---|

SPOSÓB PRZYGOTOWANIA DZIECKA ZALEŻY OD TEGO, ILE MA LAT.

Gdy Wasze dziecko jest małe i ma nie więcej niż dwa lata...

– dziecko koncentruje się na Was. Gdy będziecie spokojni, dziecko „dostroi” się do Was.

Gdy Wasze dziecko jest w wieku dwóch do trzech lat...

– dzieci w tym wieku nie mają poczucia czasu tak, jak my – dorośli. Musicie z nim porozmawiać, prosto wyjaśnić, co się będzie działo w szpitalu i co tam na Was czeka. Możecie to zrobić dzień lub dwa przed przyjęciem do szpitala.

Gdy Wasze dziecko jest w wieku trzech do sześciu lat...

– musicie wytłumaczyć, dlaczego zabieg operacyjny jest tak ważny. Dziecko musi być pewne, że pobyt w szpitalu i operacja to nie kara za np. niegrzeczne zachowanie, tylko okazja do poprawy słyszenia.



Ewa jeszcze jest małą dziewczynką i nie doświadczy strachu. Ale Wy, rodzice, na pewno macie dużo lęków i obaw. Przede wszystkim boicie się o Ewę, jest jeszcze taka mała... Pytajcie specjalistów o znieczulenie, o przebieg operacji. Oni odpowiedzą na wszystkie Wasze pytania.

Dzięki temu będziecie mieć pewność, że wszystko skończy się dla Waszej rodziny bardzo dobrze!

Co trzeba wiedzieć przed przyjazdem do szpitala?



Rodzice Ewy rzadko bywali w szpitalach. Do ich szpitalnych doświadczeń należy poród (Katarzyna źle to wspomina) oraz kilkukrotne odwiedziny u chorych członków rodziny. Nigdy jednak nie byli w szpitalu ze swoim dzieckiem!

Logopeda ma kilka bardzo praktycznych informacji.

Zastanawiacie się, co zabrać ze sobą do szpitala? Oto lista naprawdę niezbędnych rzeczy:

- przybory toaletowe: szczoteczki do zębów i pasta, ręcznik, szczotka/grzebień,
- odzież dla siebie i dla dziecka: piżama, bielizna osobista, wygodne ubranka i butki dla dziecka,
- własny kubek, miseczka, być może ulubiony talerzyk dziecka, sztucce,
- książki, zeszyty, przybory do pisania/rysowania, ulubione zabawki przytulanki, może gry?,
- niezbędne dokumenty: skierowanie, dokumentacja medyczna dziecka i dokument, który poświadczy dane osobowe,
- NIC CENNEGO, bo szpital nie bierze odpowiedzialności za kosztowne sprzęty i urządzenia w przypadku kradzieży.

Przyjęcie do szpitala może przebiegać sprawnie, ale może trwać dłużej niż planowaliście.

Musicie być cierpliwi.

- Pielęgniarka lub inna osoba zaprowadzi Was na oddział, wskaże łóżko.
- Dostaniecie informacje o organizacji i zasadach pobytu w szpitalu.
- Ważna informacja dla Was: **cały czas, dzień i noc możecie być ze swoim dzieckiem.**

Wskazane jest, żeby był z Wami ktoś dobrze słyszający i mówiący (może Wasi rodzice, ktoś z rodziny lub przyjaciel).

- Bliscy „tłumacze” dobrze Wam wyjaśnią, co się będzie działo przed operacją, w trakcie i po operacji.
- Bliski „tłumacz” będzie bardzo potrzebny podczas rozmowy z **anestezjologiem** – czyli lekarzem, który podaje znieczulenie, usypia pacjenta i budzi go po operacji.

Anestezjolog dziecięcy będzie obecny podczas operacji małej Ewy – od samego początku do końca. Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo Ewy.

Przed operacją musicie wypełnić ankietę anestezyjologiczną. Udzielicie informacji:

- czy Ewa ma alergię na jakieś lekarstwa,
- na co chorowała,
- ile waży i jaki ma wzrost,

oraz odpowiecie na inne ważne pytania, dotyczące zdrowia Ewy.

Ktoś Wam musi dokładnie wytłumaczyć i udzielić pomocy przy wypełnianiu ankiety anestezyjologicznej. Od odpowiedzi w ankiecie zależy, jaka ilość lekarstwa znieczulającego będzie podana Ewie. Znieczulenie, które poda lekarz, jest bezpieczne.



Pamiętajcie: informacje w ankiecie są bardzo ważne dla lekarza. Od nich zależy bezpieczeństwo Ewy.

Nie wolno karmić dziecka w dniu zabiegu! Rodzice myślą, że dając jedzenie w tym dniu wzmocnią dziecko przed operacją. Nie róbcie tego.

Stosujcie się do poleceń lekarza i pielęgniarki, a wtedy cały pobyt szpitalny przebiegnie sprawnie.

Jakie jest ryzyko, że operacja się nie uda, nie przyniesie efektów?



Rodzicom Ewy trudno się zdecydować na operację swojego dziecka. Rozważają różne możliwości. Chcą wiedzieć, co się może NIE udać.

Logopeda w klinice ma duże doświadczenie i mówi o zagrożeniach.

Wszczepienie implantu ślimakowego jest zabiegiem i jak każda operacja niesie ze sobą ryzyko.

Na wszystkie Wasze pytania odpowie lekarz, który będzie operował Ewę. Komplikacje podczas operacji zdarzają się bardzo rzadko. Każda operacja wiąże się z ogólnym stanem zdrowia pacjenta. Inne problemy dotyczą osób dorosłych, a inne dzieci. Dlatego rozmawiajcie z lekarzem konkretnie o Waszej Ewie. Porównywanie z innymi pacjentami nie jest zasadne.



CO MOŻE SIĘ NIE UDAĆ PO OPERACJI?

Najczęstsze problemy zdarzają się po podłączeniu procesora mowy i rozpoczęciu terapii:

Dziecko nie chce zakładać i nosić procesora mowy, słyszenie w implancie jest dla niego trudne do zaakceptowania.

Musicie cierpliwie czekać, aż dziecko zaakceptuje urządzenie i „nowe słyszenie”. W tym trudnym czasie pomoże Wam psycholog z kliniki i ośrodka rehabilitacji, do którego jeździcie z dzieckiem. Krok po kroku wyjaśni Wam, jak należy postępować w tym konkretnym przypadku.

Dziecko bardzo dobrze wszystko słyszy, ale nie ma postępu w rozwoju mowy. Głos jest mało dźwięczny, a wymowa bardzo niewyraźna.

Należy sprawdzić szczegółowo ustawienia procesora mowy. Jeżeli wszystko działa, jak powinno, należy dziecko obserwować i jeszcze poczekać. Po pewnym czasie wszystko omówicie z logopedą. Może podejmiecie decyzję o zmianie metody pracy z dzieckiem. Może inna metoda rehabilitacji przyniesie efekty, na które czekacie.

Dziecko nie zwraca uwagi na swój procesor. Procesor często spada na ziemię, czasami przestaje działać.

Procesor mowy nie jest ubezpieczony przez producenta na takie okoliczności. Rodzice sami mogą dodatkowo ubezpieczyć implant, żeby nie denerwować się w takich sytuacjach.

Większość małych dzieci szybko akceptuje procesor mowy i przyzwyczajają się do nowego słyszenia. Trudności dotyczą osób niesłyszących zaimplantowanych w wieku młodzieńczym lub dorosłym. Oni czasami odrzucają implant, nie potrafią go używać.

Jak będzie wyglądał czas powrotu do zdrowia po szpitalu?



Rodzice Ewy wiedzą, że operacja to będzie początek „nowego życia” dla ich córki i dla nich samych. Logopeda w klinice zna wiele takich rodzin. Tłumaczy rodzicom Ewy, co będzie po powrocie ze szpitala do domu.

Wyjście ze szpitala i powrót do domu to zawsze ulga i radość. **To jest powrót do Waszego normalnego życia.**

Jednak ponowne przystosowanie się do codzienności może długo trwać.

Wasze dziecko może się trochę inaczej zachowywać. To jest normalne, bo w szpitalu przeżywało dużo emocji: tych pozytywnych 😊, ale i tych negatywnych ☹.

Po pobycie w szpitalu dziecko może:

- być niegrzeczne i „specjalnie” robić to, czego nie wolno,
- chcieć cały czas być tylko z Wami,
- częściej się bać (może mieć sny, które budzą go w nocy),
- marudzić i być smutne, niechętnie do zabawy.



Najlepszą pomocą dla Waszego dziecka będzie poświęcanie mu dużo czasu i uwagi!

- Pamiętajcie, żeby przestrzegać zasad, które obowiązują w Waszym domu (pory spania, karmienia, czasu na zabawę, spacerów i tym podobne). To bardzo ważne!
- Dzięki temu dziecko odzyska poczucie bezpieczeństwa, które jest osłabione przez lęk związany z pobytem w szpitalu.

Jak najszybciej musicie wrócić do rodzinnych, domowych przyzwyczajeń i z każdym dniem będzie coraz lepiej!

Rana po operacji szybko się goi i niedługo zostanie po niej tylko mała blizna.

- Trzeba jednak dziecko obserwować.
- W razie pogorszenia lub zmiany stanu zdrowia Waszego malucha należy szybko porozumieć się z lekarzem rodzinnym lub pediatrą w miejscu zamieszkania.

Po wypisaniu z oddziału zostaje wyznaczony nowy termin wizyty – kolejnego przyjęcia do szpitala. Niekiedy trzeba telefonicznie – już po powrocie do domu – wyznaczyć ten termin. Będzie to **BARDZO WAŻNE WYDARZENIE** – podłączenie części zewnętrznych implantu, czyli procesora mowy. Znowu będziecie w szpitalu, ale tym razem bardzo krótko. Cały pobyt będzie trwać tylko 2 lub 3 dni.

- Musicie pamiętać, że bez podłączonego procesora mowy, czyli części zewnętrznych, Ewa nic nie słyszy za pomocą implantu.
- Na pewno, tak jak wszyscy rodzice, będziecie odliczać dni, które Was dzielą od przebywania w Klinice i podłączenia procesora mowy.
- **Cierpliwości, to tylko trzy–cztery tygodnie!**

Jak dzieci reagują na podłączenie procesora mowy?



Rodzice Ewy zastanawiają się, czy nowe słyszenie nie jest dla małego dziecka zbyt męczące. Pytają logopedę o najczęstsze reakcje małych dzieci na procesor mowy. Na co trzeba będzie zwrócić uwagę? Logopeda wyjaśnia:

Przyjedźcie do kliniki z Ewą w wyznaczonym czasie. Podłączenie procesora mowy to będzie nowy etap w Waszym życiu. Nie wiecie, czego się spodziewać.

- Czy Ewa będzie radosna i zaciekawiona?
- Czy Ewa będzie przestraszona i niechętna do współpracy?

Reakcje Ewy są nieprzewidywalne, bo słyszenia w implancie nie można porównać do słyszenia w aparatach słuchowych.

Na początku dźwięki mogą być bardzo głośne lub bardzo ciche!

Pamiętaj: wspólnie możemy to zmienić:

- Inżynier kliniczny ustawi procesor Ewy i udzieli Wam wskazówek, co robić, gdy Ewa słyszy za głośno lub za cicho z implantem ślimakowym;
- nauczycie się obsługiwać procesor mowy przy użyciu pilota;
- nauczycie się obserwować reakcje Ewy na różne dźwięki. Co robi Ewa, gdy usłyszy dźwięk?
 - Czy mruży oczy?
 - Czy odwraca się w kierunku dźwięku?
 - Czy robi to szybko i zdecydowanie?
 - Czy na jej reakcję długo czekacie?
- nauczycie się zmieniać baterie w procesorze mowy, gdy przestanie na moment „działać” i jeszcze wiele innych rzeczy.



Kondzik bawi się świetnie, ale nie każde dziecko będzie reagować tak samo

Gdy to będzie dla Was za trudne, poproście słyszących Was bliskich o pomoc. Potrzeba CZASU, żeby się przyzwyczaić.

- Od tego momentu będziecie regularnie przyjeżdżać do kliniki, aby procesor mowy Ewy można było jak najlepiej dla niej ustawić.
- Wizyty kontrolne będą początkowo raz na miesiąc, potem raz na dwa miesiące, a później coraz rzadziej. Klinika pełni funkcję kontrolną.
- Każde programowanie procesora mowy będzie sprawdzone w gabinecie u logopedy. Będziemy obserwować reakcje Ewy na poszczególne dźwięki.
- Logopeda wyjaśni Wam możliwe zachowania i reakcje słuchowe Ewy po zmianie ustawień procesora.
- Nie bójcie się pytać o wszystko, co Was martwi lub niepokoi.
- Opowiadajcie nam również o każdym słuchowym i językowym sukcesie Waszej Ewy.

Pamiętajcie: Bądźcie cierpliwi! Ewa będzie przyzwyczajając się teraz do noszenia implantu i korzystania z niego przez cały dzień!

Czy rehabilitacja słuchu i mowy w implantcie zaczyna się od nowa?



Rodzice Ewy wiedzą, jak wyglądają zajęcia rehabilitacyjne. Chodzą do swojej poradni już ponad rok! Teraz pytają, czy po implantcie trzeba prowadzić ćwiczenia tak, jak do tej pory? Logopeda odpowiada.

Będziecie szczęśliwi widząc dobre słyszenie Waszego dziecka. Ewa będzie musiała się nauczyć rozróżniania, rozpoznawania i rozumienia wszystkich docierających do niej dźwięków. Niektóre dźwięki będzie знаła, ale niektóre będą zupełnie nowe!

Znowu rozpoczynacie proces rehabilitacji!

- Pamiętaj: rehabilitacja dziecka z implantem ślimakowym polega na rozwoju słuchu.
- Uczymy słuchania różnych dźwięków, rozpoznawania ich za pomocą wybranych zabaw i ćwiczeń. To **NOWE SŁYSZENIE**. Dlatego zaczynamy od prostych ćwiczeń.
- Potem pracujemy nad opanowaniem zasad budowania poprawnych gramatycznie wypowiedzi i rozwijamy pamięć i koncentrację, i pracujemy nad artykulacją (wymową).

Jaka będzie najlepsza metoda rehabilitacji dla Ewy?

- **Najczęstszą metodą pracy z dzieckiem zaimplantowanym jest metoda słuchowo-słowna (tak zwana metoda audytywno-werbalna). Słuchaj i mów!**
- **Wykorzystuje ona naturalne procesy w rozwoju każdego dziecka i naśladuje etapy rozwoju słuchu i mowy u dzieci dobrze słyszących.**

Jako rodzice macie prawo do wyboru innej metody pracy z Waszym zaimplantowanym dzieckiem. Pytajcie specjalistów w Waszym ośrodku, która metoda rehabilitacji będzie najlepsza. Bardzo dobrze poznali Ewę. Wiedzą, co jest dla niej dobre.

W pierwszej kolejności Ewa musi nauczyć się słyszeć i słuchać:

- etap 1 – świadomość lub brak świadomości dźwięku otoczenia i mowy,
- etap 2 – różnicowanie i rozróżnianie dźwięków i cech dźwięków, odnajdywanie podobieństw i różnic między dźwiękami,
- etap 3 – identyfikacja mowy – powtarzanie usłyszanych dźwięków (aktywna pamięć słuchowa, jedno- dwu- trzelementowa, w zależności od wieku dziecka),
- etap 4 – rozumienie mowy.

TAKIE SĄ NASZE CELE: Słyszę → słucham → mówię → samodzielnie tworzę słowa i zdania, żeby rozmawiać z innymi!

Uwaga! Po zaimplantowaniu Ewa może dalej mi-gać razem z Wami. Nauczyła się tego języka, że-by rozmawiać z Wami na każdy temat. To język Waszej rodziny i Waszego środowiska. Ewa będzie nadal rozwijać miganie.



Co dalej z rehabilitacją w poradni PZG?



Rodzice Ewy zastanawiają się, gdzie Ewa będzie rehabilitowana? W klinice czy w swojej poradni? Na zajęciach grupowych w poradni Katarzyna i Tomasz spotykają dużo implantowanych dzieci.

Rodzice Ewy pytają logopedę o codzienną rehabilitację.

Logopeda wyjaśnia:

- **Po podłączeniu procesora mowy Ewa będzie potrzebowała terapii i wsparcia logopedycznego praktycznie przez cały czas.**
- Zespół do Spraw Implantów Ślimakowych z kliniki (logopedzi, psycholog, inżynierowie kliniczni, lekarz) nawiąże kontakt z placówką, w której Ewa była rehabilitowana przed operacją.
- Wspólnie ustalą kierunek rehabilitacji dla Ewy.
- Klinika będzie sprawdzać postępy w rozwoju słuchu i mowy podczas Waszych wizyt kontrolnych.

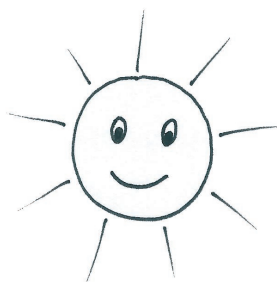
Poradnia w miejscu zamieszkania, która opiekowała się Ewą od samego początku, jest przygotowana do kontynuowania opieki nad dziewczynką.

- Specjaliści służą radą i pomocą, odpowiedzą na każde pytanie, które pojawi się po powrocie z kliniki.
- Wspólnie zaplanujecie dalszą pracę z Ewą.

Pamiętaj: wizyty muszą być regularne i systematyczne!

Logopedzi, pedagodzy i psycholodzy z Waszego ośrodka podpowiedzą, jak zorganizować codzienne otoczenie, jak organizować kontakty ze słyszącymi, dobrze mówiącymi osobami, żeby Ewa mogła się dzięki temu dobrze rozwijać.

Teraz potrzebujecie szczególnego wsparcia dobrze słyszących, bliskich osób z rodziny lub przyjaciół. Będą Wam towarzyszyć w codziennym życiu. Oni też będą brać udział w rehabilitacji Ewy.



Epilog – zakończenie historii Ewy

Katarzyna i Tomasz długo zastanawiali się nad decyzją o implancie. To było trudne, ale zdecydowali się dla dobra Ewy. Oni jako dzieci nie mieli takiej szansy. Ewa – TAK.

Ewa ma już pięć lat. Trzy lata minęły od operacji wszczepienia implantu ślimakowego. Katarzyna i Tomasz do dziś pamiętają, jak denerwowali się podczas operacji. Operacja trwała ponad trzy godziny, ale im wydawało się, że o wiele, wiele dłużej.

Po miesiącu od operacji Ewa z rodzicami przyjechała do Poznania na podłączenie procesora. Od tej chwili Ewa uzyskała dostęp do świata dźwięków.

Ewa nie słyszała wszystkiego od razu. Procesor mowy był ustawiany stopniowo. Na początku Ewa i jej rodzice musieli przyjeżdżać na ustawianie procesora mowy co 2 miesiące, później co pół roku.

Rehabilitacja słuchu i mowy odbywała się w poradni PZG, prowadziła je pani Marta. Katarzyna musiała przyznać rację pani Marcie. Ćwiczenia słuchowe, które kiedyś były dla Ewy takie trudne, teraz okazały się łatwe. Ewa była bardzo zainteresowana dźwiękami, które zaczęła słyszeć. Okazało się, że w domu, na ulicy, w przedszkolu jest mnóstwo dźwięków i każdy coś znaczy. Na początku te dźwięki trochę Ewę męczyły i pod koniec dnia była zmęczona, zdejmowała implant.

Po pewnym czasie dziewczynka przyzwyczaiła się do nich, słyszała je, ale jakby nie zauważała ich, stały się dla niej naturalne. Pierwsze nowe słowa pojawiły się kilka miesięcy po wszczepieniu implantu.



Teraz dziewczynka mówi prawie tak, jak słyszące dzieci w jej wieku. Implant oczywiście ma swoje ograniczenia. Gdy w przedszkolu jest duży hałas i mówi kilkoro dzieci jednocześnie, trudno jest Ewie wszystko zrozumieć.

Z rodzicami, w domu, Ewa posługuje się językiem dźwiękowym i migowym. Ewa jest dwujęzyczna, ze słyszącą babcią rozmawia, a z Głuchą babcią miga.

Ewa jest niezwykła – mówią panie w przedszkolu – taka mała, a zna dwa języki.

Ewa lubi bawić się ze swoją koleżanką Amelką, którą zna od dawna. Amelka jest CODA, ona ma niesłyszących rodziców. Rodzice Amelki – Natalia i Krzysztof to przyjaciele Katarzyny i Tomasza. Oni razem chodzili do szkoły dla niesłyszących.

Amelka i Ewa dużo bawią się razem. Rozmawiają i śmieją się. **A kiedy bawią się w „dom”, migają ze sobą tak, jak z rodzicami!**

Kilka ważnych słów o TWOJEJ decyzji dotyczącej TWOJEGO dziecka

Drodzy Rodzice.

Historia małej Ewy jest wymyślona, ale prawdziwa, bo oparta na losach znanych nam niesłyszących rodzin.

Spisaliśmy tę opowieść dla Was. Ale Wasza historia może być inna. Implant ślimakowy nie jest dobry dla wszystkich dzieci. Dla niektórych dzieci z głębokim niedosłuchem jest bardzo dobry i **nie da się zastąpić** aparatem słuchowym.

Poradnik daje Wam **wiedzę** na temat implantu. Wy musicie ją zrozumieć i dostosować do Waszego dziecka.

Ważne będą odpowiedzi na pytania:

Czy chcecie, aby Wasze dziecko bardzo dobrze słyszało dźwięki?

Czy chcecie, aby z łatwością uczyło się mowy dźwiękowej?

Czy chcecie, aby Wasze dziecko uczyło się w szkole tak, jak dzieci słyszące?

Jesteście Rodzicami i podejmujecie decyzje dotyczące Waszego dziecka. Implantowanie to decyzja bardzo ważna. Wpływa znacząco na dalszy rozwój dziecka.

Z decyzją o implantacji ślimakowej nie można czekać długo. Jeśli lekarz, logopeda i psycholog potwierdzają wskazania do implantu, to znaczy, że trzeba szybko powiedzieć TAK.

Za rok, dwa, trzy... będzie za późno, implant już dziecku nie pomoże.

Pamiętajcie, że z implantem Wasze dziecko nie przestanie być niesłyszące.

Może migać razem z Wami, może rozwijać się w Waszej kulturze.

Może mieć przyjaciół i Głuchych i słyszących. Nic nie traci.

PYTAJCIE, ZASTANAWIAJCIE SIĘ, ZAPISUJCIE PLUSY I MINUSY.

PODEJMUJCIE DECYZJE DOBRE DLA WASZEGO DZIECKA !



A oto prawdziwa historia naszych pacjentów z Gdańska, napisana przez Kasię – mamę Szymonka i Bartusia.

Kasia i Krzyś – niesłyszący rodzice dwóch niesłyszących synów.

Cała nasza trójka jest implantowana, oprócz młodszego synka, który jest w trakcie oczekiwania na zabieg wszczepu implantu ślimakowego.

Krzyś – Tata został zaimplantowany w wieku 8 lat. Kasia – Mama – w wieku 13 lat. Szymon – najstarsze dziecko – w wieku 1,5 roku. Jesteśmy pacjentami Światowego Centrum Słuchu Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach od wielu lat.

Nie słyszymy od urodzenia, tak jak i nasze dzieci. Dzieci mają nasze geny, więc wada słuchu jest genetyczna. Krzyś ma ubytek głęboki – od 70 do 90 dB, Kasia również, tak samo jak Krzyś. Szymon zaś miał w pierwszym badaniu 70 i 90 dB, po wizycie w Kajetanach wyszło 90 i brak odpowiedzi. Bartuś – młodsze dziecko, obustronnie miał w pierwszych badaniach 60 dB, potem 70-80 dB.

Po pierwszej wizycie z Szymonem w Kajetanach zapadła decyzja już od początku, że jednak będzie u niego implant ślimakowy. Czy tej decyzji żałujemy? Nie. Dziś Szymon ma 3 latka, jest przedszkolakiem w masowym przedszkolu z innymi „zdrowymi”, słyszącymi rówieśnikami. Mówi pięknie, nawet lepiej niż my. U niego nie będzie widać w mowie, że on jest niesłyszący. Taką otrzymałam informację od logopedy z wizyty w Kajetanach. Przy naszej obserwacji widzę spore postępy, efekty WOW dla rodziców. Szymon potrafi zaskoczyć rodziców, słyszy doskonale, co mówią w telewizji, powtarza słowa, rozumie ciche i wysokie dźwięki. Mówi i śpiewa po angielsku. Liczy do 10. Rozwija się jak każda inna osoba słysząca. Jest ciekawy wszystkiego. U niego nie występowały żadne powikłania po zabiegu, oprócz spuchniętej buzi po stronie, w której był wszczep, to było normalne. Zniknęło, nie ma. Uwielbia nosić procesor mowy i aparat słuchowy. Zawsze krzyczy rano: Maaaama, aparat.

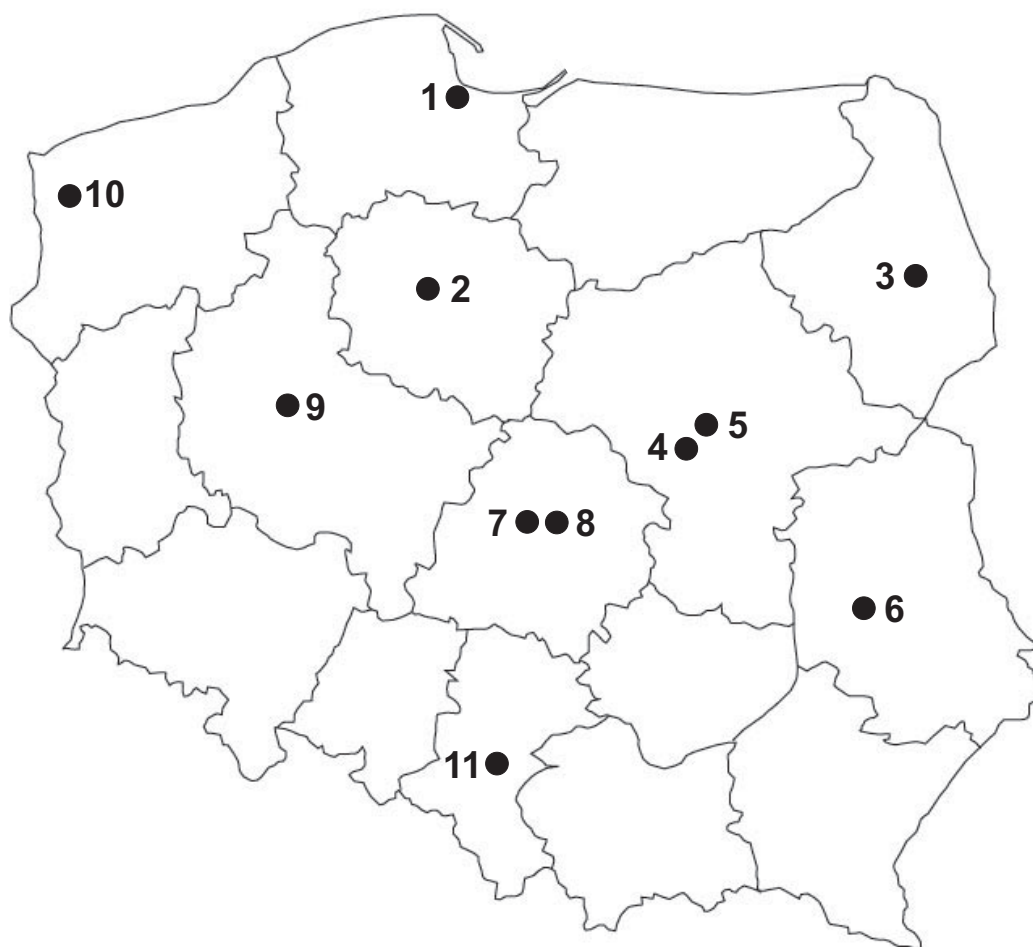
U młodszego synka, Bartusia, jest trudna sytuacja, trudno jednak się zdecydować. Dlaczego? Dlatego, że Bartek obustronnie miał 60 dB. Słyszał mowę z bliska, słyszał to, co się działo wkoło, ale tylko niektóre dźwięki, np. odkurzacz, klaskanie, bęben (mrukał oczkami). Gdy płakał, zawsze mówiłam do lepszego ucha – uspokajał się. Bartek jest już po pierwszej wizycie w Kajetanach w celu kwalifikacji do implantu ślimakowego. Implantu nie wszczepiają przy 60 dB. Implant jest możliwy od 80 dB. Bartuś jest wpisany na listę oczekujących do zabiegu, ale musimy powtórzyć dla pewności badanie słuchu ABR. Czy faktycznie wynik będzie taki sam. Na razie wstrzymaliśmy się z decyzją, dotyczącą implantu ślimakowego. Dziś Bartek ma aparaty słuchowe, nosi niechętnie, ale, jak to każde małe dziecko, jest zainteresowany tym, co ma za uszami.

Sama obsługa procesora mowy jest prosta. Nie wymaga skomplikowanego składania np. przy wymianie baterii. Przy starszej wersji są 3 baterie, nowsze mają 2 baterie lub akumulatorki. W zależności od tego, jak długo się używa procesor mowy, bateria wytrzyma do max 5 dni. Przy akumulatorach około 12 dni.

My, jako rodzice, nie żałujemy podjęcia decyzji dla Szymona. Również my, rodzice, jesteśmy zadowoleni mając procesory mowy. Słyszymy piękne dźwięki, ptaki itp., wyraźniejsze dźwięki niż w aparatach. Po podłączeniu pierwszego procesora mowy wymagana jest długa rehabilitacja u logopedy. Dzięki tej rehabilitacji mowa u dziecka rozwinie się do przodu i jest szansa na poznanie nowych dźwięków.

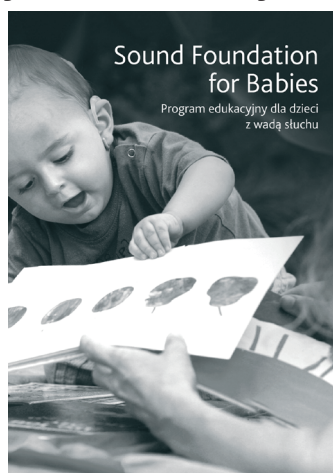
Szpitala wszczepiające implanty ślimakowe w Polsce

① Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Klinika Otolaryngologii ul. Dębinki 7, 80-952 Gdańsk tel. 58 349 31 10 ♂	② Wojewódzki Szpital Dziecięcy w Bydgoszczy Kliniczny Oddział Otolaryngologii Dziecięcej ul. Chodkiewicza 44, 85-667 Bydgoszcz tel. 52 326 21 00 ♀
③ Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku Klinika Otolaryngologii ul. Skłodowskiej-Curie 24A, 15-276 Białystok tel. 85 746 82 69 ♂	④ Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu Klinika Otorinolaryngochirurgii ul. Mokra 17, Kajetany k. Warszawy, 05-830 Nadarzyn, tel. 22 356 03 34 ♂ ♀
⑤ Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie, Katedra i Klinika Otolaryngologii ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa tel. 22 59 92 521 ♂ ♀	⑥ Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 4 w Lublinie Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej ul. Dr. K. Jaczewskiego 8, 20-090 Lublin tel. 81 724 45 16 ♂
⑦ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 UM w Łodzi Oddział Kliniczny Otiatrii, Laryngologii i Onkologii Laryngologicznej ul. Kopcińskiego 22, 90-153 Łódź, tel. 42 67 85 785 ♂	⑧ Klinika Otolaryngologii Dziecięcej ul. Rzgowska 281/289, 93-338 Łódź tel. 42 27 11 701, 42 27 11 238 ♀
⑨ Szpital Kliniczny, Uniwersytetu Medycznego, Katedra i Klinika Otolaryngologii ul. Przybyszewskiego 49, 60-355 Poznań tel. 61 869 13 87 ♂ ♀	⑩ Szpital Kliniczny Nr 1 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Klinika Otolaryngologii i Onkologii Otolaryngologicznej ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin, tel. 91 42 53 277 ♂ ♀
⑪ Szpital Kliniczny Śląskiego Uniwersytetu Medycznego Kliniczny Oddział Laryngologii ul. Francuska 20-24, 40-027 Katowice tel. 32 259 14 67 ♂	♂ Implanty dla osób dorosłych ♀ Implanty dla dzieci



Polecamy źródła wiedzy i informacji

„Sound Foundation for Babies”

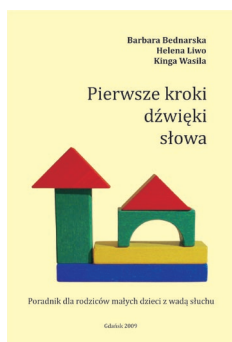


To poradnik i materiały edukacyjne do rehabilitacji dziecka niesłyszącego, które nosi aparaty słuchowe lub implant ślimakowy.

- W poradniku znajdziemy gry i zabawy dla dzieci i dorosłych, które pomogą w nauce słuchania i mówienia.
- Czas wykonania wszystkich ćwiczeń to 40 tygodni. Każdy tydzień jest podzielony na zadania, czyli zabawy słuchowe, językowe i ogólnorozwojowe.
- Znajdziemy tutaj przykłady książek, wierszyków, piosenek i opowiadań dla dzieci.
- Na początku zadania i zabawy są łatwe, a potem coraz trudniejsze.

Program „Sound Foundation for Babies” został stworzony, aby pomóc rodzicom i dzieciom z uszkodzonym słuchem w codziennej rehabilitacji i wspólnej zabawie.

Polecamy „gdańskie” Poradniki dla rodziców dzieci z wadą słuchu – dostępne w poradniach PZG, wydane przy współpracy PFRON.



Polecane strony internetowe:

<http://razemdlasluchu.pl>

<http://www.medicus.com.pl>

<http://www.medel.com>

<http://slyszecbezgranic.pl/>

<http://slysze.edu.pl/sites/implanty2/>

<http://slimaczek.ifps.org.pl/>