

## **Słowniczek wybranych pojęć z zakresu problematyki niesłyszących**

### **akumetryczne badanie słuchu**

Orientacyjne badanie słuchu, wykonywane za pomocą mowy i szeptu, zestawem słów zebranych w specjalnych tablicach akumetrycznych. W wyniku takiego badania można stwierdzić i ocenić przybliżony ubytek słuchu dziecka (normę stanowi słyszenie i rozumienie szeptu z odległości 6 m). Badanie akumetryczne może mieć zastosowanie w wykrywaniu przypadków niedosłuchu u dzieci kształcących się w szkołach masowych, o ile powstają podejrzenia, że niepowodzenia szkolne dziecka mogą mieć podłoże w ubytku słuchu. Pozytywny wynik badania (stwierdzenie ubytku słuchu) obowiązuje nauczyciela do skierowania dziecka na badania specjalistyczne.

### **alfabet palcowy**

Ułożony w tradycyjnym porządku zestaw znaków migowych (daktylogramów) odpowiadających poszczególnym literom (w alfabetach palcowych niektórych krajów także digrafom, trigrafom i ideogramom), zazwyczaj prezentowanych za pomocą odpowiednich układów prawej ręki na wysokości twarzy po prawej stronie (alfabety dwuręczne przed środkiem klatki piersiowej). Istnieje kilkadziesiąt różnych alfabetów palcowych stosowanych w różnych krajach, a także międzynarodowy alfabet palcowy ustalony w 1959 r. przez Światową Federację Głuchych. Alfabety te w zasadzie odpo-

wiadają literom, a nie głoskom, będąc bardziej odpowiednikami pisma niż mowy. Polski alfabet palcowy powstał w 1816 r. na bazie alfabetu używanego w tym czasie w szkole wiedeńskiej. Na przestrzeni lat alfabet ten podlegał modyfikacjom przybliżającym go do mowy dźwiękowej, obejmując także niektóre głoski wyrażane w piśmie za pomocą dwóch liter (*sz, cz, rz, ch*).

### aparat słuchowy

Urządzenie elektroakustyczne indywidualnego użytku, wzmacniające i modyfikujące dźwięki z otoczenia. Aparaty słuchowe mogą mieć postać niewielkich pudełeczek z tworzywa sztucznego z mikrofonem i wzmacniaczem i słuchawką wewnątrz obudowy, umieszczanych za uchem lub wewnątrz małżowiny usznej. Najmniejsze aparaty, tzw. kanałowe, mieszczą się w całości wewnątrz przewodu słuchowego i są praktycznie niedostrzegalne z zewnątrz.

Aparaty słuchowe są zazwyczaj wysokiej klasy wzmacniaczami elektroakustycznymi, modyfikującymi dźwięki w sposób umożliwiający indywidualnemu odbiorcy ich optymalny odbiór. Działając jednak z zewnątrz – nie poprawiają samego słuchu, a jedynie umożliwiają dopływ do uszkodzonego narządu słuchu dźwięków silniejszych i zmodyfikowanych pod kątem potrzeb odbiorcy. Dlatego też nie stanowią uniwersalnego leku na głuchotę, a jedynie pozwalają na zmniejszenie problemów z odbiorem dźwięków. W niektórych przypadkach znacznych i głębokich uszkodzeń słuchu aparat słuchowy pozwala na słyszenie jedynie niektórych częstotliwości, co w przypadku odbioru mowy pozwala słyszeć głos, jednak bez rozumienia słów.

### audiofonia

Dziedzina wiedzy łącząca elementy audiologii i fonologii, zajmująca się różnymi aspektami uszkodzeń słuchu i ich konsekwencji, a w szczególności problemami emisji i percepcji mowy w powiązaniu ze stanem narządu słuchu (por. też *percepcja wzrokowa* i *percepcja wzrokowo-słuchowa mowy*).

### audiogram

Zapisany w postaci funkcji (linii łamanej) wynik badania słuchu – reakcji narządu słuchu na tony czyste o określonych częstotliwościach. Dla słuchu w normie reakcje na tony czyste zawierają się w przedziale od 0 do 20 decybeli. W przypadku uszkodzonego słuchu, reakcje na poszczególne częstotliwości mogą być obniżone w stosunku do normy o więcej niż 20 decybeli. Podstawowym wynikiem badania audiometrycznego są tzw. krzywe progowe, wykreślone osobno dla

każdego ucha, określające poziom ubytku słuchu dla różnych częstotliwości, różniących się o oktawę, najczęściej od 125 Hz (herców, czyli drgań na sekundę) do 8 lub 10 tysięcy Hz (por. s.29).

## audiologia

Nauka, zajmująca się diagnozą, terapią i rewalidacją uszkodzeń słuchu. Jest ściśle związana z otolaryngologią, audiofonologią, elektroakustyką, fonetyką akustyczną i audytywną, surdopsychologią i surdopedagogiką. Wyróżniamy audiologię kliniczną, zajmującą się diagnozą i protezowaniem narządu słuchu (aparaty słuchowe i implanty ślimakowe) oraz audiologię pedagogiczną, zajmującą się rewalidacją dzieci z uszkodzonym słuchem w aspekcie maksymalnego wykorzystywania resztek słuchu w procesie dydaktyczno-wychowawczym.

## audiometr

Urządzenie diagnostyczne do badania słuchu oraz oceny stopnia i rodzaju jego uszkodzenia – generator dźwięków o regulowanych ściśle określonych częstotliwościach i natężeniach, w optymalnych warunkach połączony z kamerą ciszy. W audiometrii wyróżnia się **audiometrię progową (tonalną)**, czyli badanie zdolności słyszenia pojedynczych tonów o określonej częstotliwości i natężeniu drogą przewodnictwa powietrznego i kostnego. Wynik tego badania tworzy osobny wykres dla każdego ucha oparty na tych dwóch parametrach, pozwalający ocenić możliwość ilościowego i jakościowego słyszenia mowy. **Audiometria nadprogowa** pozwala dokładniej zdiagnozować ubytek słuchu dla celów leczenia i protezowania, a zatem także dla dobrania najodpowiedniejszego aparatu słuchowego. **Audiometria mowy (słowna)** polegająca na badaniu słuchu za pomocą testów słownych pozwala na szczegółowe badanie dyskryminacji, czyli różnicowania dźwięków mowy. Badanie takie prowadzi się zazwyczaj w kamerze ciszy w tzw. wolnym polu (bez użycia słuchawek), zarówno bez aparatów słuchowych, jak i w aparatach, co pozwala ocenić ich prawidłowy dobór.

## audyzm

Specyficzny stosunek osób słyszących do głuchych, polegający na arbitralnym narzucaniu niesłyszącym swoich poglądów na ich temat. Pojęcie to, zaproponowane przez amerykańskiego niesłyszącego pedagoga Toma Humphriesa, zostało spopularyzowane przez prof. Harlana Lane'a z Uniwersytetu w Bostonie. Termin dotyczy osób, które zajmując się zawodowo problemami niesłyszących traktują ich przedmiotowo, jak osoby na niższym poziomie intelektualnym, niezdolne do samodzielnego decydowania o swoim życiu. Na

ogół nie mają z nimi bezpośredniego kontaktu, nie znając języka migowego. Audyści wywodzą się spośród rozmaitych grup zawodowych, takich jak nauczyciele, pracownicy nauki, logopedzi, lekarze audiolodzy, pracownicy socjalni itd. Pojęcie audyzmu jest ściśle związane z dyskryminacją głuchych przez słyszących.

### cued speech

Amerykański system manualnych wskazówek fonologicznych opracowany w połowie lat sześćdziesiątych przez R. Orina Cornetta, profesora Uniwersytetu Gallaudeta, waszyngtońskiej wyższej uczelni dla niesłyszących. W systemie tym każdy umowny układ palców w określonym położeniu względem twarzy przy równoczesnej odpowiedniej artykulacji oznacza zgłoskę (sylabę). Ani sam układ artykulacyjny, ani sama manualna wskazówka fonologiczna nie pozwalają na zidentyfikowanie fonemu, natomiast połączenie obu tych danych pozwala na jednoznaczną identyfikację. System ten może być stosowany jako środek pomocniczy w rewalidacji dzieci ze znacznym i głębokim uszkodzeniem słuchu. W ciągu ostatnich 30 lat system cued-speech został adaptowany do kilkudziesięciu języków, w tym także w 1984 r. do języka polskiego przez Kazimierę Krakowiak pod nazwą *fonogesty* (por. też *fonogesty*).

### daktylografia

Dział języka migowego obejmujący alfabet palcowy oraz znaki migowe odpowiadające pojęciom liczbowym, znakom działań arytmetycznych, niektórym mianom i wyrazom jednoliterowym oraz znakom interpunkcyjnym. Alfabet palcowy jako element daktylografii stanowi kod manualny wykorzystywany w metodzie oralno-daktylograficznej i oralno-migowej stosowanej w surdopedagogice (por. też *alfabet palcowy*).

### daktylogram

Znak migowy wchodzący w skład daktylografii, określający literę, liczbę, znak działania arytmetycznego, znak interpunkcyjny itp.

### dwujęzyczność w nauczaniu dzieci niesłyszących

Nauczanie dwujęzyczne dzieci niesłyszących polega na stosowaniu w dydaktyce metod wykorzystujących w relacji nauczyciela z dzieckiem znaki języka migowego. Należą do nich:

- **metoda migowa** (bimodalna dwujęzyczna), w której podstawę porozumiewania się stanowi klasyczny język migowy jako primarny język niesłyszącego dziecka; w pierwszej fazie stosowania tej

metody pracuje się nad rozwojem języka migowego tak, aby mógł on stanowić podstawę swobodnej komunikacji językowej; język narodowy w tej metodzie pojawia się w drugiej fazie edukacji jako drugi język dziecka, początkowo jedynie w formie pisemnej; metoda ta powstała w Szwecji w latach osiemdziesiątych;

- **metoda oralno-migowa** (bimodalna jednojęzykowa), w której podstawą porozumiewania się jest mowa ustna i jej wzrokowo-słuchowa percepcja; jako dodatkowy, realizowany równocześnie z mową nośnik informacji wykorzystywane są ideograficzne i daktylograficzne znaki języka migowego zgodnie z regułami gramatyki języka narodowego (system językowo-migowy); metoda ta powstała w Stanach Zjednoczonych i stosowana jest obecnie w wielu krajach świata.

### fonetyka audytywna

Fonetyka jest jednym z działów językoznawstwa, zajmującym się mową jako formą językową. Fonetyka audytywna jest działem fonetyki, zajmującym się słuchową percepcją dźwięków mowy, w szczególności percepcji dźwięków przez uszkodzony narząd słuchu. Badaniami percepcji słuchowej u dzieci z uszkodzonym słuchem i możliwościami jej rozwijania jako pierwszy zajmował się Jean Gaspard Itard (1774-1838). Kolejnym uczonym, który wniósł wkład w przyszły rozwój fonetyki audytywnej, był niemiecki fizyk i fizjolog Hermann von Helmholtz (1821-1894), prowadząc badania nad fizjologią słyszenia. Autorem pierwszych badań nad treningiem słuchowym był wiedeński lekarz i profesor uniwersytetu Viktor Urbantschitsch (1847-1921). Prawdziwy rozwój fonetyki audytywnej mógł jednak nastąpić dopiero po wynalezieniu i upowszechnieniu urządzeń technicznych wspomagających niesprawny słuch, a więc w połowie XX stulecia. Za pionierów współczesnej fonetyki audytywnej uważa się węgierskiego lekarza i surdologa Gustava Barczego (1890-1964), autora oryginalnej metody rozwijania percepcji słuchowej, oraz szwedzkiego lekarza Erika Wedenberga (1905-1994), ojca niesłyszącego dziecka, twórcę programu wychowania słuchowego skorelowanego ze stopniem i rodzajem ubytku słuchu oraz zastosowaniem urządzeń technicznych (1951). Obecnie wychowanie słuchowe jest integralnym elementem wszystkich metod surdopedagogicznych.

### fonetyka wizualna

Fonetyka jest jednym z działów językoznawstwa, zajmującym się mową jako formą językową. Fonetyka wizualna jest działem fonetyki, zajmującym się wzrokową i wzrokowo-słuchową percepcją

dźwięków mowy przez osoby z uszkodzonym narządem słuchu. Przedmiotem zainteresowania fonetyki wizualnej jest odczytywanie mowy z ust oraz kojarzenie wrażeń wzrokowych i audytywnych występujących podczas wzrokowo-słuchowej percepcji mowy, charakterystycznej dla osób z uszkodzonym słuchem. Badaniem percepcji wzrokowej u dzieci z uszkodzonym słuchem i możliwościami jej rozwijania jako pierwszy zajmował się wynalazca telefonu Aleksander Graham Bell, który będąc równocześnie nauczycielem dzieci głuchych opracował syntetyczną metodę nauczania odczytywania mowy z ust (1894). W I połowie XX stulecia rozwijały się równoległe aż 4 metody nauczania odczytywania mowy z ust, których twórcami byli Martha Bruhn, Edward Nitche, Cora Mac Kinzie i Karl Brauckmann (trzy pierwsze osoby z wymienionych były niesłyszące). Wszystkie te metody charakteryzowały się jednak niedocenianiem bądź pomijaniem udziału słuchu w percepcji mowy, co wynikało bezpośrednio z braku możliwości stosowania powszechnie urządzeń wzmacniających dźwięki. Współczesne metody nauczania odczytywania mowy z ust, których twórcami są I. i S. Ewingowie (Uniwersytet w Manchesterze), Erwin Kern, Armin Löwe (Uniwersytet w Heidelbergu) i inni bazują w nauczaniu percepcji mowy na wykorzystywaniu analizatora wzrokowego i słuchowego równocześnie.

### fonogesty

Polski system manualnych wskazówek fonologicznych ułatwiających odczytywanie mowy z ust, opracowany w 1984 roku przez Kazimierę Krakowiak jako odpowiednik amerykańskiego systemu *cued-speech*. W systemie fonogestów każdy umowny układ palców w określonym położeniu względem twarzy (lokacji) przy równoczesnej odpowiedniej artykulacji oznacza zgłoskę (sylabę). Polski system fonogestów zawiera 9 układów spółgłoskowych oraz 5 lokacji samogłoskowych. Fonogesty mogą być stosowane jako środek pomocniczy w rewalidacji dzieci ze znacznym i głębokim uszkodzeniem słuchu. W Polsce prowadzone są eksperymenty dydaktyczne z zastosowaniem fonogestów w kilku ośrodkach szkolno-wychowawczych dla dzieci niesłyszących (por. też *cued-speech*).

### gestogram

Schematyczny, uproszczony zapis znaku migowego, opisujący za pomocą znaków występujących w klawiaturze komputera, poszczególne wiązki cech dystynktywnych znaku migowego – układ palców u ręki (zapis za pomocą dużych liter i cyfr arabskich), pozycję rąk (zapis za pomocą liczby dwucyfrowej), miejsce artykulacji –

położenie rąk w stosunku do ciała (zapis za pomocą małych liter) oraz artykulację znaku – kierunek i sposób wykonania ruchu rąk i palców (zapis za pomocą cyfr rzymskich i znaków przestankowych). Przykładowy zapis gestograficzny znaku migowego: LB:51k . PB:51k # III (znak określa pojęcie *droga*).

## głuchoniewidome dzieci

Dzieci z uszkodzonym równocześnie wzrokiem i słuchem. Jeżeli przynajmniej jeden ze zmysłów jest uszkodzony w stopniu nie większym niż umiarkowany, dzieci takie wymagają specjalnych form kształcenia w szkołach dla niewidomych lub szkołach dla niesłyszących. W przypadku uszkodzenia każdego ze zmysłów w stopniu znacznym lub głębokim dziecko podejmuje kształcenie w specjalnym ośrodku dla dzieci głuchoniewidomych.

## głuchoślepota

Równoczesne uszkodzenie wzroku i słuchu co najmniej w stopniu umiarkowanym. Dzieci głuchoniewidome z uszkodzeniem jednego ze zmysłów w stopniu umiarkowanym, a drugiego w stopniu znacznym lub głębokim, w zależności od stopnia uszkodzenia wzroku i słuchu kształcą się w szkołach dla dzieci niesłyszących, słabosłyszących, niewidomych lub słabowidzących. Dzieci głuchoniewidome z uszkodzeniem obu zmysłów w stopniu znacznym lub głębokim są kształcone w specjalnych ośrodkach dla dzieci głuchoniewidomych. Dorosłe osoby głuchoniewidome są otoczone opieką Polskiego Związku Niewidomych, Polskiego Związku Głuchych oraz Towarzystwa Pomocy Głuchoniewidomym.

## głuchota

Uszkodzenie słuchu w stopniu znacznym lub głębokim (powyżej 70 dB w lepszym uchu), uniemożliwiające rozumienie mowy wyłącznie drogą słuchową. Przy zastosowaniu odpowiednio dobranych aparatów słuchowych głuchota może być w pewnym stopniu skompensowana, dzięki czemu osoba niesłysząca może odbierać pewne dźwięki z otoczenia, a w niektórych przypadkach także dźwięki mowy, jednak na ogół bez ich identyfikacji. Mimo to, dźwięki te mogą stanowić istotną pomoc w odczytywaniu z ust dzięki wzrokowo-słuchowej percepcji mowy. W przypadku wczesnej diagnozy i skutecznie prowadzonej rehabilitacji dziecko niesłyszące, po wnikliwej analizie, może być kształcone integracyjnie. Przy zapewnieniu życzliwości otoczenia i stałej współpracy rodziców istnieje szansa adaptacji dziecka w środowisku słyszących (por. też *uszkodzenie słu-*

chu w stopniu znacznym, uszkodzenie słuchu w stopniu głębokim oraz obliczanie stopnia uszkodzenia słuchu).

### głuchota kulturowa

Uszkodzenie słuchu zazwyczaj w stopniu głębokim istniejące od urodzenia lub powstałe we wczesnym dzieciństwie, powodujące, że macierzystym językiem dziecka staje się język migowy, a język ojczysty jest kształtowany jako drugi język. Osobami niesłyszącymi kulturowo stają się z reguły niesłyszące dzieci niesłyszących rodziców oraz większość pozostałych dzieci niesłyszących z głuchotą prelingwalną.

### głuchota perilingwalna

Uszkodzenie słuchu w stopniu znacznym lub głębokim powstałe w okresie opanowywania mowy, a więc pomiędzy 3. a 5. rokiem życia.

### głuchota postlingwalna

Uszkodzenie słuchu w stopniu znacznym lub głębokim powstałe po opanowaniu mowy, a więc po 4.-5. roku życia. W przypadku głuchoty postlingwalnej mowa jest już ukształtowana, a oddziaływanie rewalidacyjne nastawione na zachowanie tej umiejętności oraz kształtowanie percepcji mowy drogą odczytywania z ust wspartego szczątkowym odbiorem słuchowym (por. też *percepcja wzrokowo-słuchowa mowy*).

### głuchota prelingwalna

Uszkodzenie słuchu w stopniu znacznym lub głębokim powstałe przed opanowaniem mowy jako środka porozumiewania się, a więc o charakterze dziedzicznym, powstałe w okresie życia płodowego, w okresie okołoporodowym lub później, do 2.-3. roku życia. U dzieci z głuchotą prelingwalną mowa nie rozwija się w sposób spontaniczny i wymaga długotrwałych i żmudnych zabiegów rewalidacyjnych.

### ideografia

Dział języka migowego obejmujący zestaw znaków migowych odpowiadających poszczególnym pojęciom (najczęściej pojedynczym wyrazom, rzadziej krótkim, dwuwyrazowym zwrotom i wyrażeniom (np. *nie mieć, nie wiedzieć, aparat słuchowy*). Ideogramy, stanowiące integralną część znaków języka migowego, mogą być wykorzystywane w systemie migowym, w postaci klasycznego języka migowego z własną gramatyką bądź w systemie językowo-migowym (*język migany*), w którym wykorzystuje się gramatykę języka narodowego, budując system morfologiczny za pomocą znaków alfabetu palcowego (dak-



tylograficznych). System językowo-migowy stanowi podstawę porozumiewania się w metodzie oralno-migowej (por. też *system językowo-migowy, metody porozumiewania się z niesłyszącymi*).

## ideogram

Znak migowy wchodzący w skład ideografii posiadający określone znaczenie pojęciowe (odpowiadający wyrazowi lub zwrotowi). Polski język migowy liczy kilka tysięcy znaków ideograficznych i nadal poszerza swój zasób pojęć.

## implant ślimakowy

Urządzenie elektroakustyczne, zazwyczaj składające się z trzech lub rzadziej czterech części, z których jedna jest wszczepiana operacyjnie do ucha wewnętrznego, a w niektórych przypadkach do ucha środkowego, oddziałując bezpośrednio na ślimak w uchu wewnętrznym; pozostałe znajdują się na zewnątrz, zazwyczaj za uchem lub w większej obudowie, noszonej na szyi, w kieszeni lub przy pasku. Urządzenie to może mieć zastosowanie jedynie w niektórych przypadkach głębokich uszkodzeń słuchu. W Polsce zabiegi wszczepiania implantów są stosowane od 1992 r.

## Instytut Głuchoniemych

Pierwsza na ziemiach polskich placówka oświatowo-wychowawcza dla dzieci głuchych, założona w Warszawie w 1817 roku. Pierwszym rektorem Instytutu (do 1831 r.) był ks. Jakub Falkowski (1774-1848). Od r. 1842 do r. 1962 Instytut kształcił również dzieci niewidome i nosił wówczas nazwę Instytutu Głuchoniemych i Ociemniałych. Instytut, mieszczący się od 1827 r. na placu Trzech Krzyży w Warszawie, nosi imię swego założyciela, ks. Jakuba Falkowskiego i nadal kształci niesłyszące dzieci.

## język migany

Sztucznie utworzony subkod migany języka naturalnego – forma przekazu kinestetycznego wykorzystująca znaki języka migowego i gramatykę języka narodowego, występująca zawsze w połączeniu z mową lub wyraźną artykulacją (por. też *system językowo-migowy*). Języki migane wykorzystywane są w wielu krajach w nauczaniu dzieci niesłyszących jako element metody oralno-migowej.

## język migowy

1. Zespół środków, za pomocą których porozumiewają się ludzie niesłyszący pomiędzy sobą i z ludźmi słyszącymi, spełniający

strukturalną definicję języka naturalnego, a obejmujący właściwe danym środowiskom słownictwo oraz reguły określające jego użycie. Za jedną z odmian języka migowego uważa się stosowany w surdoddydaktyce język migany, stanowiący kinestetyczny element systemu językowo-migowego i występujący w połączeniu z mową zgodnie z zasadami gramatyki języka narodowego.

2. Zbiór konwencjonalnych znaków gestykulacyjnych o umownym znaczeniu, określających poszczególne litery (głoski), liczby lub całe wyrazy (a czasem także krótkie zwroty), zwanych *znakami migowymi*.

### kinem artykulacyjny

Dostrzegalny z zewnątrz układ artykulacyjny, odpowiadający układowi ust podczas wymowy określonych głosek. Kinemów artykulacyjnych jest znacznie mniej niż głosek, ponieważ niektórym kinom odpowiada więcej niż jedna głoska, a różniące te głoski cechy dystynktywne mogą nie być dostrzegalne wzrokowo (np. dźwięczność). W języku polskim można wyodrębnić od 6 do 10 kinemów artykulacyjnych odpowiadających 18-25 głoskom, w zależności od wyrazistości artykulacji osoby mówiącej.

### klasyczny język migowy

Zbiór znaków migowych wraz z własną, swoistą gramatyką. Jest to typowy język pozycyjny, w którym stosunki gramatyczne oznaczane są nie przez formy samych wyrazów, lecz za pomocą wyrazów pomocniczych, szyku i cech prozodycznych. Zamiennie mogą być używane określenia *tradycyjny język migowy*, a także *system migowy*. W klasycznym języku migowym mogą występować również elementy artykulacji (lub głośnej mowy) oraz znaki daktylograficzne (alfabet palcowy). W Polsce liczbę rodowitych użytkowników klasycznego języka migowego (dla których jest to język pierwszy lub jeden z dwóch pierwszych) można ocenić na ok. 50 tysięcy osób. Klasyczny język migowy jest wykorzystywany w surdopedagogice dla tworzenia u niesłyszących dzieci bazy językowej w tzw. *metodzie migowej*, stosowanej w nauczaniu dzieci głuchych w niektórych krajach, głównie w Szwecji.

### komunikacja totalna

Pojęciem komunikacji totalnej określa się porozumiewanie się z osobami niesłyszącymi za pomocą wszystkich dostępnych środków, jakimi są:

- ekspresja słowna (mowa ustna i wyraźna artykulacja);

- wzrokowa percepcja mowy (odczytywanie mowy z ust osoby mówiącej);
- słuchowa percepcja mowy (obejmująca trening słuchowy polegający na uwrażliwianiu resztek słuchowych, reakcję na dźwięki, różnicowanie dźwięków i ich lokalizację);
- wychowanie słuchowe (obejmujące nabywanie doświadczeń słuchowych dzięki świadomemu odbieraniu dźwięków otaczającej rzeczywistości oraz logorytmikę);
- systemy ustno-manualne i manualne (obejmujące daktylografię, fonogesty, system językowo-migowy i klasyczny język migowy, a także mowę ciała - gesty naturalne, mimikę i pantomimikę);
- pismo, rysunek, piktogramy i inne systemy graficzne (np. system Bliss).

Komunikacja totalna jest przez swych zwolenników traktowana nie tylko jako środek porozumiewania się, ale pewnego rodzaju filozofia, mająca na celu ukształtowanie innych niż dotychczas postaw otoczenia wobec człowieka niesłyszącego i języka migowego. Jej celem w kształceniu i wychowaniu jest stworzenie niesłyszącemu dziecku warunków do wypowiedzania się w sposób spontaniczny i rozwijający jego środki porozumiewania się, z zachowaniem prawa do swobodnego wyboru skutecznego sposobu porozumiewania się, akceptowanego przez otoczenie. Powinna ona być wprowadzana od najwcześniejszego momentu, jak również zasady komunikacji totalnej wraz z podstawami języka migowego powinni poznawać i stosować w kontaktach z dzieckiem jego słyszący rodzice.

### metody porozumiewania się w surdopedagogice

W kształceniu i wychowaniu niesłyszących dzieci stosowanych jest obecnie kilka metod porozumiewania się nauczycieli i wychowawców z dziećmi, które można podzielić na dwie grupy. Pierwsza grupa obejmuje metody wykorzystujące jako podstawę porozumiewania się język ojczysty w postaci mowy dźwiękowej i pisanej oraz resztki słuchu dziecka. Należą do nich:

- **metoda oralno-słuchowa** (zwane także *oralną*, *ustną* lub *ustno-dźwiękową*), w której nośnikiem informacji jest mowa ustna odbierana wzrokiem lub wzrokiem i słuchem;
- **metoda oralno-daktylograficzna** (zwane także *daktylną* lub *daktylograficzną*), w której dodatkowym nośnikiem informacji stosowanym równocześnie z mową jest alfabet palcowy;
- **metoda oralno-fonogestowa** (zwana także *metodą fonogestów*), w której, w stosunku do metody ustno-słuchowej dodatkowym nośnikiem informacji są fonogesty (*cued-speech*);

- **metoda oralno-migowa** (zwana także *metodą bimodalną jednojęzykową*, rzadziej *metodą kombinowaną*), w której w stosunku do metody ustno-słuchowej dodatkowym nośnikiem informacji są znaki ideograficzne i daktylograficzne języka migowego (język migany).

Drugą grupę metod stanowią metody manualne, z których jedyną stosowaną współcześnie jest opracowana w Szwecji **metoda migowa** (bimodalna dwujęzykowa). W metodzie tej bazę porozumiewania się stanowi klasyczny język migowy jako prymarny język niesłyszącego dziecka, rozwijany od początku edukacji. Język narodowy w tej metodzie pojawia się w drugiej fazie kształcenia jako drugi język dziecka, początkowo zazwyczaj jedynie w formie pisemnej.

### **Międzynarodowe Biuro Audiofonologii (BIAP)**

Międzynarodowe Biuro Audiofonologii (*Bureau International d'Audiofonologie*) jest międzynarodowym stowarzyszeniem z siedzibą w Brukseli (Belgia), zrzeszającym ekspertów z dziedziny audiofonologii z całego świata. Cele BIAP są następujące: wymiana doświadczeń w dziedzinie audiofonologii, prowadzenie ośrodka dokumentacji naukowej i zawodowej, organizowanie interdyscyplinarnych konferencji dotyczących problematyki audiofonicznej, upowszechnianie wiedzy z zakresu audiofonologii. Działalność BIAP prowadzona jest w ponad 20 komisjach specjalistycznych. Zaproponowana przez BIAP klasyfikacja głuchoty jest obecnie najczęściej stosowana na świecie. Polska jest reprezentowana w BIAP poprzez Polski Komitet Audiofonologii (por. też *audiofonia*, *Polski Komitet Audiofonologii*, *obliczanie stopnia ubytku słuchu*).

### **narząd równowagi**

Inaczej *narząd przedsionkowy* zlokalizowany w uchu wewnętrznym, obejmujący *błędnik* i *kanaty półkoliste*. Narząd ten, przy współdziałaniu narządu wzroku oraz czucia skórno-mięśniowo-stawowego utrzymuje ciało w równowadze; informuje o położeniu głowy w przestrzeni, a poprzez odruchy powoduje dopasowywanie muskulatury ciała do jego każdorazowego położenia, przy czym odbywa się to automatycznie, bez udziału woli. Narząd ten może ulec uszkodzeniu w wyniku działania niektórych czynników powodujących uszkodzenie słuchu (np. zapalenie opon mózgowych). Całkowite wypadnięcie funkcji tego narządu prowadzi do ukształtowania się zastępczego poczucia równowagi opartego na wzroku.

## niedosłuch

Uszkodzenie słuchu w stopniu lekkim lub umiarkowanym (do 70 dB w lepszym uchu), utrudniające, lecz nie uniemożliwiające rozumienie mowy wyłącznie drogą słuchową. Przy zastosowaniu odpowiednio dobranych aparatów słuchowych niedosłuch może być w znacznym stopniu skompensowany (por. też *uszkodzenie słuchu w stopniu lekkim, uszkodzenie słuchu w stopniu umiarkowanym oraz obliczanie stopnia uszkodzenia słuchu*).

## obliczanie stopnia uszkodzenia słuchu

Zgodnie z zaleceniami Międzynarodowego Biura Audiofonologii (BIAP) określa się następujące stopnie uszkodzenia słuchu (*hearing impairment*):

Stopień uszkodzenia słuchu	Ubytek słuchu w decybelach
lekki	powyżej 20 do 40
umiarkowany	powyżej 40 do 70
znaczny	powyżej 70 do 90
głęboki	powyżej 90

Kwalifikacji do poszczególnych grup dokonuje się mierząc ubytek słuchu w decybelach (dB) dla częstotliwości 500, 1000 i 2000 herców (Hz), przy czym brak reakcji na dźwięk traktuje się jako ubytek 120 dB. Otrzymane wartości ubytków dodaje się i dzieli przez 3 (według tzw. wzoru Fletchera lub BTL). Jeśli różnica ubytku słuchu w decybelach pomiędzy 500 i 2000 Hz przekracza 40 dB, dodaje się również ubytek dla 4000 Hz i wynik dzieli przez 4. Jeżeli ubytek słuchu dla 4000 Hz jest mniejszy niż dla 2000 Hz, do obliczeń bierze się ubytek dla 4000 Hz zamiast dla 2000 Hz. Wyniki oblicza się dla każdego ucha oddzielnie, przy czym do klasyfikacji bierze się wynik otrzymany dla lepszego ucha. Jeśli różnica ubytków słuchu dla lepszego i gorszego ucha przekracza 25 dB, do ostatecznego wyniku (dla lepszego ucha) dodaje się 5 dB.

## odczytywanie z ust

Element wzrokowej percepcji mowy, polegający na kojarzeniu obserwowanych kinemów artykulacyjnych z odpowiadającymi im wzorcami artykulacyjnymi głosek, a w konsekwencji umiejętność

częściowego rozumienia mowy przez osoby ze znacznym lub głębokim uszkodzeniem słuchu na podstawie obserwacji ruchów artykulacyjnych i wyrazu twarzy osoby mówiącej. Ze względu na to, że znaczna część fonemów języka polskiego nie ma wystarczającej reprezentacji wizualnej, odczytywanie z ust nie może zastąpić w pełni percepcji słuchowej osobom, którym uszkodzenie słuchu nie pozwala na słyszenie dźwięków mowy. Odczytywanie z ust dla osób z częściowym uszkodzeniem słuchu stanowi jeden z elementów kompleksowego, wzrokowo-słuchowego odbioru mowy.

### **percepcja synergiczna mowy**

Percepcja wielozmysłowa, wykorzystująca w odbiorze mowy więcej niż jeden zmysł. U osób ze znacznym uszkodzeniem słuchu mamy do czynienia z percepcją wzrokowo-słuchową, polegającą na równoczesnym słuchaniu wypowiedzi i jej odczytywaniu z ust, a w przypadku przekazu informacji *systemem językowo-migowym* osoba z uszkodzonym słuchem równocześnie słucha wypowiedzi, odczytuje jej treść z ust rozmówcy oraz obserwuje równoległe przez niego przekazywane znaki języka migowego. U osób głuchoniewidomych, posiadających resztki słuchu i wzroku może występować percepcja wzrokowo-słuchowo-kinestetyczna, gdy osoba taka równocześnie słucha wypowiedzi, obserwuje usta i ręce osoby mówiącej i migającej oraz dotyka jej migających rąk.

Współdziałanie i wzajemne wspomaganie aktywności receptorów w odbiorze informacji określa się odpowiednio nazwą *synergizm wzrokowo-słuchowy* lub *synergizm wzrokowo-słuchowo-kinestetyczny*.

### **percepcja wibracyjna mowy**

Odbiór drgań akustycznych (dźwięków) za pomocą zmysłu dotyku, poprzez wyczuwanie drgań i kojarzenie ich z zakodowanymi wzorcami. Ten rodzaj percepcji, wzmocniony za pomocą odpowiednich aparatów słuchowych z możliwością zastosowania wibratorów (polifonatory), występuje u osób z głębokim uszkodzeniem słuchu i może uzupełniać odczytywanie mowy z ust, stanowiąc najczęściej element wzrokowo-wibracyjnego odbioru dźwięków (por. też *odczytywanie z ust i percepcja wzrokowo-słuchowa mowy*).

### **percepcja wzrokowa mowy**

Odbiór mowy za pomocą zmysłu wzroku, tj. poprzez obserwację dostrzegalnych z zewnątrz ruchów artykulacyjnych i kojarzenie ich z zakodowanymi wzorcami artykulacyjnymi. Percepcja ta, znana powszechnie pod nazwą *odczytywanie mowy z ust*, występuje u osób

ze znacznym uszkodzeniem słuchu i stanowi najczęściej element wzrokowo-słuchowego odbioru mowy (por. też *odczytywanie z ust*).

### percepcja wzrokowo-słuchowa mowy

Odbiór mowy za pomocą zmysłu wzroku i słuchu równocześnie. Zjawisko to występuje u osób z uszkodzeniem słuchu, wykorzystujących niesprawny narząd słuchu w procesie odbioru informacji i równocześnie odczytujących mowę z ust. oraz ewentualnie znaki migowe podczas przekazu w systemie językowo-migowym. Nakładanie się na siebie i uzupełnianie bodźców wzrokowych i słuchowych, nawet wówczas, gdy bodźce słuchowe mają charakter w znacznym stopniu ograniczony, pozwala na znaczne zwiększenie efektywności odbioru. Każdy, nawet szczątkowy element odbioru słuchowego dopomaga w efektywnym, synergicznym odbiorze wzrokowo-słuchowym (por. też *synergizm wzrokowo-słuchowy*).

### pętla indukcyjna dla niesłyszących

Pętla indukcyjna, zwana także *pętlą induktofoniczną* (*loop-induction*), jest to urządzenie współpracujące z indywidualnymi aparatami słuchowymi, składające się z:

- wzmacniacza elektroakustycznego wyposażonego w mikrofon lub zespół mikrofonów oraz wejścia dla innych urządzeń technicznych emitujących dźwięki (radio, telewizor, magnetofon, odtwarzacz kompaktowy itp.),
- otaczającego pomieszczenie lub jego część odpowiednio dobranego przewodu, zazwyczaj miedzianego, zamkniętego w pętlę.

W czasie pracy wzmacniacza, wewnątrz obwodu pętli oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie wytwarza się zmienne pole elektromagnetyczne. Pole to może być odbierane i przetwarzane na dźwięk przez znajdujące się w jego zasięgu indywidualne aparaty słuchowe wyposażone w opcję odbioru indukcyjnego (zazwyczaj oznaczaną na aparacie literą T). Pętle takie instaluje się w salach dydaktycznych dla osób z wadami słuchu, a także w innych pomieszczeniach, z których korzystają osoby słabosłyszące. Istnieją także małe przenośne pętle induktofoniczne, możliwe do zastosowania np. przy odbiorze dźwięku telewizyjnego, nie posiadające własnego wzmacniacza, a korzystające z nadwyżek mocy urządzenia, które obsługują.

### Polski Komitet Audiofonologii

Stowarzyszenie specjalistów zajmujących się problematyką zaburzeń słuchu, założone w 1985 r. z inicjatywy prof. Tadeusza Gałkowskie-

go, który od początku istnienia stowarzyszenia jest jego przewodniczącym. Stowarzyszenie stymuluje i koordynuje badania dotyczące problemów audiofonologii w Polsce, upowszechnia koncepcje i idee propagowane przez Międzynarodowe Biuro Audiofonologii (BIAP), organizuje konferencje, spotkania naukowe, kursy, wydaje publikacje i prace naukowe oraz od 1989 r. cykliczny biuletyn „Audiofonologia”, w którym zamieszczane są artykuły, raporty z badań, materiały z konferencji naukowych, recenzje wydawnictw naukowych związanych z audiofonologią, wiadomości ze świata itp. W ramach Komitetu działa Zespół Badawczo-Programowy oraz szereg komisji specjalistycznych. Polski Komitet Audiofonologii początkowo działał przy Ministerstwie Oświaty i Wychowania, następnie przy Towarzystwie Przyjaciół Dzieci, a od kilku lat jako samodzielne stowarzyszenie (por. też *audiofonologia, Międzynarodowe Biuro Audiofonologii*).

### Polski Związek Głuchych

Ogólnopolskie stowarzyszenie pozarządowe powstałe w 1946 r. z połączenia kilkunastu regionalnych stowarzyszeń niesłyszących, z których najstarsze powstały jeszcze w XIX wieku. Zrzesza ono obecnie ok. 30 tysięcy członków, w większości niesłyszących. Działalność socjalna, kulturalna i rehabilitacyjna Związku prowadzona jest przez agendy terenowe – oddziały wojewódzkie, koła terenowe, środowiskowe domy kultury i kluby, ośrodki rehabilitacji i punkty logopedyczne. Związek prowadzi również niewielką działalność gospodarczą. Jest członkiem Światowej Federacji Głuchych.

### Polski Związek Sportowy Głuchych

Ogólnopolskie stowarzyszenie pozarządowe wywodzące się z istniejącego od 1927 roku Polskiego Związku Sportowego Głuchoniemych, wchłoniętego po II wojnie światowej przez Polski Związek Głuchych i reaktywowanego w 1992 r. pod nieco zmienioną nazwą. Stowarzyszenie to zajmuje się organizacją sportu niesłyszących w klubach sportowych i ośrodkach sportowych w placówkach edukacyjnych, a także organizacją krajowych i międzynarodowych imprez sportowych niesłyszących. Jest członkiem międzynarodowych organizacji sportowych niesłyszących – CISS, ICSC i EDSO.

### polski język migowy

Zespół środków, za pomocą których porozumiewają się niesłyszący Polacy pomiędzy sobą i z ludźmi słyszącymi, obejmujący właściwe danym środowiskom słownictwo oraz sposób przekazywania znaków migowych.



*Klasyczny polski język migowy* posiada własne słownictwo – znaki migowe, będące kombinacją przestrzennego ułożenia palców, dłoni, rąk i ramion i ewentualnie ich ruchu, a także własną gramatykę o charakterze pozycyjnym.

Jedną z odmian polskiego języka migowego jest *polSKI język migany*, wykorzystujący słownictwo z klasycznego języka migowego, natomiast gramatykę z języka polskiego. System morfologiczny jest tworzony za pomocą polskiego alfabetu palcowego.

PolSKI język migowy jest sprawnym elementem komunikacji, zapewniającym możliwość dokonywania bezpośredniego przekładu tekstów polskiego języka fonicznego na polSKI język migowy i odwrotnie.

### pomoce techniczne dla niesłyszących i słabosłyszących

Urządzenia techniczne, służące tworzeniu warunków skutecznego odbioru informacji akustycznej poprzez:

- wzmocnienie i transformację sygnału akustycznego w taki sposób, aby mógł on być postrzegany i interpretowany przez uszkodzony analizator słuchowy;
- zastąpienie sygnału akustycznego sygnałem innego rodzaju (wizualnym, kinestetycznym lub wzajemną ich kombinacją) z równoczesnym instruktażem i odpowiednim treningiem;
- skojarzenie obydwu tych metod poprzez tworzenie sztucznych sygnałów działających równocześnie na analizator słuchowy i jeden lub więcej pozostałych analizatorów.

Do pomocy technicznych dla niesłyszących i niedosłyszących zaliczamy:

- indywidualne aparaty słuchowe i protezy kochlearne (implanty ślimakowe),
- środki techniczne stosowane w dydaktyce osób z uszkodzeniami słuchu (por. też *urządzenia elektroakustyczne dla dzieci niesłyszących*),
- urządzenia elektroakustyczne stosowane w pomieszczeniach użytku publicznego, przeznaczone dla osób z uszkodzeniami słuchu,
- urządzenia osobiste ułatwiające życie i wspomagające kompensację percepcyjną (budziki świetlne i wibracyjne, tekstofony, telefaksy i wideotelefony, minipętle indukcyjne itp.).

### prozodia języka migowego

Występujący w przekazie informacji za pomocą znaków języka migowego zespół cech współuczestniczących obejmujący tempo przekazu, akcenty mimiczne i pantomimiczne, gesty nie skodyfikowane, modyfikacje znaków migowych wynikające z kontekstu, a także

instrumentację migową. Cechy te pojawiają się zarówno w przekazie systemem językowo-migowym, jak również klasycznymi systemami migowymi. Cechy prozodyczne wypowiedzi za pomocą znaków języka migowego odpowiadają takim cechom prozodycznym mowy, jak tempo, akcent wyrazowy i zdaniowy, modulacja i intonacja itp. i w znacznym stopniu wzbogacają wypowiedź.

### **synergizm wzrokowo-słuchowy**

Współdziałanie wzroku i słuchu w odbiorze informacji słownej oraz wzajemne wzmocnianie się bodźców odbieranych równoległe przez oba zmysły. Ze zjawiskiem tym, w znacznej mierze opartym na doświadczeniu, mamy do czynienia przy odczytywaniu mowy z ust przez osobę ze znacznym uszkodzeniem słuchu. Nakładanie się na siebie i uzupełnianie bodźców wzrokowych i słuchowych, nawet wówczas, gdy bodźce słuchowe mają charakter w znacznym stopniu ograniczony, pozwala na znaczne zwiększenie efektywności odbioru. Każdy, nawet szczątkowy element odbioru słuchowego pomaga w efektywnym, synergicznym odbiorze wzrokowo-słuchowym (por. też *percepcja wzrokowo-słuchowa mowy*).

### **system językowo-migowy**

Zespół sposobów równoległego posługiwania się formami językowymi i znakami migowymi ustabilizowanymi w danym środowisku niesłyszących według zasad gramatycznych obowiązujących w języku ojczystym osób porozumiewających się. Na system językowo-migowy składają się: język mówiony, język migany i elementy prozodyczne, takie jak tempo, akcenty mimiczne i pantomimiczne, gesty nie posiadające znaczenia umownego i instrumentacja migowa. System językowo-migowy pozwala na przekazywanie treści wypowiedzi równocześnie w dwóch odmianach języka – mówionej i miganej, dzięki czemu staje się on łatwiej dostępny dla osoby niesłyszącej. Równoległa ilustracja wypowiedzi słownej znakami języka migowego sprzyja odczytywaniu mowy z ust i ułatwia percepcję synergiczną.

### **system migowy**

Zespół sposobów posługiwania się znakami migowymi według zasad gramatycznych charakterystycznych dla języków pozycyjnych, obowiązujących w danym języku migowym (por. *klasyczny język migowy*).

### **tłumacz języka migowego**

Osoba słysząca lub słabosłysząca, władająca zarówno mówionym i pisanym językiem polskim, jak i klasycznym językiem migowym,

potrafiąca nawiązać kontakt komunikacyjny z osobą niesłyszącą, nie odczytującą w wystarczającym stopniu mowy z ust i nie władającą (lub zbyt słabo władającą) mową dźwiękową, mogąca pełnić funkcję pośrednika w rozmowie osób głuchoniemych z osobami słyszącymi. Tłumacze języka migowego są potrzebni w sądach, urzędach i innych instytucjach użyteczności publicznej oraz wszędzie tam, gdzie osoba głuchoniema potrzebuje porozumieć się z osobami słyszącymi. Najlepsi tłumacze języka migowego rekrutują się zazwyczaj spośród osób, których rodzice byli niesłyszący.

### tłumacz oralny

Osoba słysząca lub słabosłysząca, posiadająca wyraźną artykulację, potrafiąca nawiązać kontakt komunikacyjny z osobą niesłyszącą, władającą mową dźwiękową, lecz słabo odczytującą mowę z ust i nie znającą języka migowego, mogąca pełnić funkcję pośrednika w rozmowie z osobami słyszącymi. Tłumacze oralni są wykorzystywani zazwyczaj przez osoby ogłuchłe oraz osoby niesłyszące i równocześnie słabowidzące, w sytuacjach wymagających uczestnictwa w zbiorowym komunikowaniu się (np. konferencje czy większe spotkania). Tłumacz oralny zazwyczaj zajmuje miejsce naprzeciw osoby niesłyszącej i powtarza bezpośrednio do niej wszystkie wypowiedzi innych osób, wyraźnie je artykułując (najczęściej bez użycia głosu).

### tradycyjny język migowy

System komunikacji językowej oparty na znakach ideograficznych języka migowego, posiadający własną gramatykę o charakterze pozycyjnym (por. *klasyczny język migowy*).

### urządzenia elektroakustyczne dla dzieci niesłyszących

Podstawowymi urządzeniami elektroakustycznymi stosowanymi w rewalidacji dzieci niesłyszących są aparaty słuchowe - indywidualne wzmacniacze elektroakustyczne dostosowane do stopnia i rodzaju ubytku słuchu dziecka. Skuteczność oddziaływania rewalidacyjnego aparatów słuchowych jest uwarunkowana wczesną diagnozą i odpowiednim dopasowaniem aparatów do potrzeb i możliwości dziecka. Poza aparatami słuchowymi w rewalidacji stosowane są:

- implanty ślimakowe - urządzenia wszczepiane operacyjnie umożliwiające częściowy odbiór dźwięków osobom całkowicie głuchym; wysoki koszt implantu i długotrwała rehabilitacja ogranicza możliwości powszechnego stosowania;
- urządzenia elektroakustyczne przybliżające źródło dźwięku do aparatu słuchowego (nadajniki i odbiorniki), umożliwiające od-

biór dźwięków przez aparaty bez zniekształceń; w urządzeniach tych nośnikami informacji mogą być fale elektromagnetyczne (pętle indukcyjne), promienie podczerwone (infraczłony) lub fale radiowe (urządzenia FM);

- monofonatory i polifonatory – urządzenia spełniające podobne funkcje jak aparaty słuchowe, ale o większym wzmocnieniu i rozszerzonej możliwości indywidualnej regulacji, stosowane w treningu słuchowym; polifonatory są dodatkowo wyposażane w wibratory, dzięki którym dzieci z głębokim uszkodzeniem słuchu korzystają także z percepcji wibracyjnej, uzupełniającej odbiór słuchowy;
- analizatory mowy, przedstawiające przebiegi akustyczne mowy w formie wizualnej, stosowane w ćwiczeniach artykulacyjnych i ćwiczeniach prozodii mowy;
- specjalistyczne oprogramowanie do komputerów PC i Macintosh, służące terapii mowy.

Poza wymienionymi, specjalistycznymi urządzeniami, w rewalidacji dzieci niesłyszących mają zastosowanie urządzenia elektroakustyczne stosowane powszechnie, takie jak magnetofony i magnetowidy, odtwarzacze płyt kompaktowych itp. (por. też *pomoce techniczne dla osób niesłyszących i słabosłyszących*).

### uszkodzenie słuchu w stopniu głębokim

Uszkodzenie słuchu równoznaczne z praktyczną głuchotą, o ubytku słuchu przekraczającym 90 dB w lepszym uchu w zakresie częstotliwości charakterystycznych dla rozumienia mowy (500-2000 Hz). Osoba dotknięta takim uszkodzeniem nie jest w stanie rozumieć mowy wyłącznie za pomocą słuchu nawet za pomocą dobrze dobranych aparatów słuchowych. Uszkodzenie w stopniu głębokim może kwalifikować się do implantacji (por. też *implant ślimakowy*).

### uszkodzenie słuchu w stopniu lekkim

Nieznaczne uszkodzenie słuchu, zwane także *niedosłuchem w stopniu lekkim*, o ubytku słuchu od 20 do 40 dB w lepszym uchu w zakresie częstotliwości charakterystycznych dla rozumienia mowy (500-2000 Hz). Uszkodzenie to zazwyczaj nie wymaga stosowania aparatów słuchowych.

### uszkodzenie słuchu w stopniu umiarkowanym

Uszkodzenie słuchu średniego stopnia, zwane także *niedosłuchem w stopniu umiarkowanym*, o ubytku słuchu od 40 do 70 dB w lepszym uchu w zakresie częstotliwości charakterystycznych dla rozumienia

mowy (500-2000 Hz). Uszkodzenie to może być w znacznym stopniu skompensowane poprzez odpowiednio dobrane aparaty słuchowe.

### uszkodzenie słuchu w stopniu znacznym

Uszkodzenie słuchu znacznego stopnia, o ubytku słuchu przekraczającym 70 dB w lepszym uchu w zakresie częstotliwości charakterystycznych dla rozumienia mowy (500-2000 Hz). Osoba dotknięta takim uszkodzeniem nie słyszy i nie rozumie mowy bez użycia aparatów słuchowych. Przy zastosowaniu aparatu możliwa jest identyfikacja niektórych dźwięków mowy, co ułatwia odczytywanie jej z ust. Uszkodzenie to określa się czasem mianem *głuchoty społecznej*.

### zespół Ushera

Zespół Ushera (*Usher Syndrome*, w skrócie US) - uszkodzenie słuchu w stopniu znacznym lub głębokim, pociągające za sobą postępujące uszkodzenie wzroku na tle barwnikowego zwyrodnienia siatkówki (*retinitis pigmentosa*) aż do całkowitej utraty wzroku. Uszkodzenie słuchu najczęściej występuje od urodzenia w obrębie ucha wewnętrznego. Towarzyszą mu zazwyczaj zaburzenia równowagi oraz opóźnienia w rozwoju motorycznym. Zmiany w narządzie wzroku pojawiają się najczęściej przed okresem dojrzewania. Zespół Ushera jest chorobą dziedziczną, jednak choroba ta może być odziedziczona jedynie przez niesłyszące dziecko, którego oboje rodzice są nosicielami US. Osoby z Zespołem Ushera najczęściej porozumiewają się za pomocą języka migowego, opanowanego w okresie dobrego funkcjonowania zmysłu wzroku. Po utracie wzroku język ten ulega modyfikacjom umożliwiającym odbiór dotykowy.

Zespół Ushera występuje rzadko, średnio w 3-5 przypadkach na 100000 osób, jednak powoduje daleko idące ograniczenia w możliwościach wykonywania podstawowych czynności życia codziennego, a także w dostępie do informacji. Rzadkość występowania tej choroby jest przyczyną niewiedzy, niezrozumienia oraz nieumiejętności udzielania pomocy zarówno ze strony lekarzy, jak i najbliższej rodziny.

### znak migowy

Gest posiadający znaczenie umowne w danym środowisku niesłyszących. Rozróżniamy znaki migowe *daktylograficzne* (daktylogramy) oznaczające poszczególne litery (czasem zestawy liter odpowiadające głoskom, np. *sz*), liczebniki główne i porządkowe, znaki przestankowe, znaki działań arytmetycznych itp. oraz znaki migowe *ideograficzne* (ideogramy) oznaczające pojęcia.