

Aparat słuchowy a implant ślimakowy



Słuch to niezwykle istotny zmysł. Co jednak gdy ulegnie pogorszeniu? Pojawia się wtedy **wybór między aparatem słuchowym a implantem ślimakowy**. Który z nich wybrać? Kiedy lepszy będzie implant, a kiedy aparat słuchowy? Czym różnią się te dwa urządzenia? Dzięki temu artykułowi dowiesz się, co decyduje o konieczności ich używania oraz zyskasz wszystkie potrzebne informacje dotyczące tego, co wybrać implant ślimakowy czy aparat słuchowy.

Wady słuchu

Wiele osób lekceważy fakt, że zaczyna gorzej słyszeć. Przypuszcza się, że **nawet 10% ludzi cierpi z powodu zaburzeń słuchu**. Jednak tylko nieliczni korzystają z pomocy. Wiele osób woli podgłośnić telewizor niż udać się po poradę do specjalisty. To spory błąd, bo problem sam nie zniknie! **Wady słuchu są spowodowane m.in. nadmierną ekspozycją na hałas, procesem starzenia się lub chorobą genetyczną**. Powstały ubytek może być przewodzeniowy (zlokalizowany w przewodzie słuchowym) lub odbiorczy (zlokalizowany na poziomie włókien nerwowych albo komórek czuciowych ślimaka).

Wyraźnie musimy zaznaczyć, że **niedosłuch dotyczy osób w każdym wieku i jest nieuleczalny**. Gdy komórki w uchu zostaną uszkodzone, nie są w stanie samodzielnie się zregenerować. Nie oznacza to jednak, że jesteśmy skazani na ciągłe problemy z odbieraniem dźwięków. **Jak polepszyć słuch?** Przede wszystkim **należy udać się do specjalisty od słuchu**, który określając **stopień niedosłuchu**, jest w stanie zaproponować optymalne rozwiązanie Twojego problemu. Wykonując audiometrię tonalną i otoskopię oraz gdy to konieczne: tympanometrię, otoemisję i audiometrię słowną protetyk słuchu może określić, czy dotyczy Cię niedosłuch lekki, średni, ciężki czy głęboki. Na tej podstawie można stwierdzić **czy wybrać aparat słuchowy, czy konieczny będzie implant ślimakowy**. Urządzenia te posiadają inną budowę i cechuje je inny sposób działania. Chcesz się dowiedzieć, czym różni się aparat słuchowy od implantu ślimakowego? Czytaj dalej!

Co to jest aparat słuchowy?

Aparat słuchowy to elektroniczne urządzenie zasilane baterią. Poprawia on jakość słyszenia, wzmacniając natężenie dźwięku. Pełni więc funkcję rehabilitacyjno-wspomagającą. Wiesz już aparat słuchowy – co to jest, więc teraz skupimy się na tym jak działa. Przede wszystkim zbiera on dźwięki, korzystając z bardzo czułego mikrofonu, którego głównym zadaniem jest zmienianie fal akustycznych w sygnał elektroakustyczny. Później następuje

wzmocnienie dźwięków oraz odfiltrowanie szumu pochodzącego z otoczenia. Następnie procesor komputerowy i wzmacniacz dźwięku zmieniają sygnał akustyczny w kod cyfrowy i przekazują go w pobliże błony bębenkowej. Proces ten sprawia, że **osoby noszące aparaty słuchowe zaczynają słyszeć prawidłowo**.

Budowa aparatu słuchowego

Aparaty słuchowe składają się z:

- **mikrofonu** wylapującego dźwięki z otoczenia i przekształcającego je w sygnał elektroakustyczny,
- **wzmacniacza i procesora dźwięku**, które odpowiadają za wzmocnienie dźwięków i wyciszenie szumu z otoczenia,
- **słuchawki**, która przekazuje zebrane dźwięki do ucha,
- **regulatorów**, dzięki którym możliwa jest zmiana programów w aparacie (nie występują w każdym modelu),
- **obudowy** wykonanej indywidualnie lub seryjnie odpowiedzialnej za zabezpieczenie aparatu,
- **komory baterii**, w której znajdują się baterie lub akumulatory zasilające aparat.

Typy aparatu słuchowego

Nie istnieje jeden najlepszy aparat słuchowy. Jego wybór zależy od indywidualnych preferencji i potrzeb. Wybrać możesz **zauszne aparaty słuchowe BTE** (Behind The Ear), które dostosowywane są do małżowiny usznej i składają się z dźwiękowodu oraz wkładki usznej. To prosty w obsłudze model, często wybierany przez seniorów. Na rynku znaleźć można także **aparaty słuchowe typu RIC** (Receiver In Canal). To niewielkie urządzenia, w których słuchawka umieszczona jest w uchu a wzmacniacz z procesorem za uchem. Ostatnim typem są **aparaty wewnętrzne**. W ich przypadku cała elektronika wkładana jest w kanał słuchowy. To najbardziej dyskretny model aparatu słuchowego.

Kiedy wybrać aparat słuchowy?

Kiedy aparat słuchowy będzie najlepszym rozwiązaniem? Przede wszystkim powinny go wybrać **osoby, które cierpią na niedosłuch lekki, średni, ciężki, a czasem nawet głęboki**. Nie jest on jednak odpowiedni, gdy Ty lub bliska Ci osoba zmagają się z obustronną głuchotą,

Co to jest implant ślimakowy?

Implant ślimakowy to elektroniczna proteza, która jest wszczepiana podczas operacji chirurgicznej. Omija on uszkodzoną część ucha wewnętrznego, dzięki czemu możliwe jest przechwycenie dźwięków. **Przed jego założeniem lekarz musi wykonać szereg badań**, które pozwolą nie tylko stwierdzić rodzaj niedosłuchu, ale także umożliwią wychwycenie ewentualnych przeszkód anatomicznych niepozwalających na założenie implantu. Co ważne sam fakt wykonania zabiegu nie zawsze oznacza sukces. Zdarza się, że implant się nie przyjmuje. Ponadto po jego wszczepieniu konieczna jest rehabilitacja.

Wiesz już, co to jest implant ślimakowy, teraz zajmiemy się tym, jak działa. Część zewnętrzna, czyli procesor odpowiada za odbieranie dźwięków z otoczenia i przetwarzanie ich w specjalny kod, który dalej przekazywany jest do implantu wewnątrz ucha. Po jego

otrzymaniu następuje stymulacja zakończenia nerwu słuchowego w ślimaku, dzięki czemu możliwe jest słyszenie.

Budowa implantu ślimakowego

Implant słuchowy składa się z:

- **procesora mowy** – przechwytuje i przekazuje dźwięki z otoczenia do wewnętrznej części implantu. Umieszczony jest za uchem,
- **cewki nadawczej** – przekazuje do cewki odbiorczej sygnał za pomocą fal radiowych,
- **implantu** – odbiera sygnał i stymuluje zakończenia nerwu słuchowego w ślimaku.

Kiedy wybrać implant ślimakowy?

Implant ślimakowy jest konieczny, gdy aparat słuchowy nie może pomóc. Jest przeznaczony dla osób głuchych oraz osób dotkniętych głębokim odbiorczym ubytkiem słuchu wynikającym z braku lub ograniczenia funkcji komórek słuchowych ślimaka.

Aparat słuchowy a implant ślimakowy

Wybór między aparatem słuchowym a implantem ślimakowym zależy więc przede wszystkim od stopnia ubytku słuchu. Dzięki implantom ślimakowym możliwe jest sztuczne odbieranie dźwięków, gdy elementy narządu słuchu zostały uszkodzone. Natomiast aparat słuchowy odpowiada za ich wzmocnienie. Dlatego **przed wyborem odpowiedniego urządzenia konieczne są liczne badania**, które wyraźnie stwierdzą stopień uszkodzenia słuchu. Implanty ślimakowe są zazwyczaj ostatecznością, dlatego jeśli to możliwe warto rozważyć [zakup aparatu słuchowego](#).