

Co to jest aparat słuchowy

3



Opis różnych typów aparatów słuchowych



Broszura ta jest trzecią z serii broszur firmy WIDEX poświęconych słuchowi i tematom z nim związanym.

WIDEX
high definition hearing

Co to jest aparat słuchowy

Aparat słuchowy to elektroniczne urządzenie zasilane baterią, noszone zazwyczaj za uchem lub w uchu. Składa się ono z mikrofonu, wzmacniacza i słuchawki. Dzięki postępowi, jaki dokonał się w dziedzinie aparatów słuchowych i niezwykle wyrafinowanym rozwiązaniom technicznym, możliwe było opracowanie takich modeli aparatów słuchowych, które oferują jakość dźwięku równą tej uzyskiwanej na płytach CD, a równocześnie dzięki swym miniaturowym rozmiarom zapewniają pełną dyskrecję.

Aparat nie przywróci normalnej zdolności słyszenia, może jednak znacznie zrekomensować ubytek słuchu. Jednym z największych problemów dla użytkowników aparatów słuchowych jest odbiór mowy w hałasie. Cyfrowe aparaty słuchowe, opracowane w oparciu o zaawansowaną technologię, mogą efektywnie eliminować hałas, a wzmacniać mowę dokonując tych regulacji automatycznie.



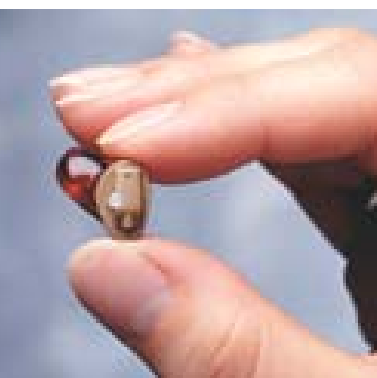
Mity na temat aparatów słuchowych

Aparaty słuchowe nadal są mało znane i panuje na ich temat wiele błędnych przekonań. Wielu ludzi sądzi, że:

- aparaty są kłopotliwe i nieestetyczne
- wyposażone są w pilota rozmiarami podobnego do pilota telewizyjnego
- ciągle słychać w nich piski
- trudno je obsługiwać i czyścić

Na szczęście nie jest to prawda.

Najmniejsze, dostępne dzisiaj aparaty słuchowe są niewiele większe od ziarenka kawy. Problem pisków sprzężenia został praktycznie wyeliminowany. Większość aparatów jest indywidualnie programowana w oparciu o dane dotyczące ubytku słuchu pacjenta. Dzięki automatyzacji wielu funkcji obsługa aparatu jest znacznie ułatwiona. Czyszczenie wkładki i wężyka nie stanowi problemu dzięki akcesoriom dostarczonym wraz z aparatem.



Przyzwyczajenie się do korzystania z aparatu słuchowego wymaga czasu. Im większy ubytek słuchu, tym więcej czasu potrzeba. Jedną z zalet technologii cyfrowej jest to, że pozwala ona na szybsze przystosowanie się do korzystania z aparatu słuchowego dzięki stałej i indywidualnej regulacji.

Różne typy aparatów

Istnieją trzy typy aparatów słuchowych: zauszne, wewnątrzuszne oraz całkowicie wewnątrzkanałowe. Prezentujemy krótką charakterystykę trzech typów aparatów słuchowych oraz funkcji w nich dostępnych.

Aparat zauszny (BTE) składa się z obudowy, w której znajduje się część elektroniczna i z której wzmocniony dźwięk poprzez przezroczysty, plastikowy wężyk dociera do wkładki. Rożek aparatu połączony jest z wężykiem, a ten z wkładką (wykonaną na podstawie indywidualnego wycisku z ucha) umieszczoną w uchu. Wkładka musi być szczelnie dopasowana i prawidłowo umieszczona w przewodzie słuchowym, od tego bowiem zależy jasność dźwięku i eliminowanie pisków sprzężenia. Wężyk musi posiadać odpowiednią długość i musi być elastyczny. Głośność regulowana jest automatycznie, lub ręcznie przy pomocy potencjometru w formie małej dźwigienki lub "Karbonowego pierścienia". Większość modeli zausznych posiada przełącznik z pozycją "T", która pozwala wybrać funkcję cewki tele do odbioru sygnałów z pętli indukcyjnej. W niektórych modelach, pojemnik na baterię służy również do włączania i wyłączania aparatu; w innych funkcja ta zintegrowana jest z przełącznikiem "T". Wybór aparatów zausznych jest bardzo duży. Modele o dużym wzmocnieniu przeznaczone są dla osób z głębokim ubytkiem słuchu, aparaty wyposażone w mikrofony kierunkowe pomagają rozumieć mowę w warunkach nakładania się mowy i hałasu, wzmacniają bowiem dźwięk nadchodzący z naprzeciwka, nie zaś hałas za plecami. W niektórych modelach pilot służy do wyboru najodpowiedniejszego programu słuchania, w innych wybór dokonuje się automatycznie, lub przy pomocy przełącznika na obudowie aparatu słuchowego.





Aparat wewnętrzny (ITE). Aparat wewnętrzny, w przeciwieństwie do aparatu zausznego, umieszczony jest w uchu i składa się z jednej tylko części (obudowy), w której mieści się cała elektronika. Obudowa wykonywana jest na podstawie indywidualnego wycisku pobranego z przewodu słuchowego pacjenta. Najczęściej są to modele w pełni automatyczne, w niektórych możliwe jest jednak ręczne dostosowywanie głośności przy pomocy dźwigniki lub "karbowanego pierścienia". W niektórych modelach pojemnik na baterię służy również do włączania i wyłączania aparatu, w innych funkcja ta zintegrowana jest z potencjometrem. Modele (ITE) można zamawiać z przełącznikiem "T", umożliwiającym wybór funkcji cewki tele, która pozwala odbierać sygnały z pętli indukcyjnej.



Aparat słuchowy całkowicie wewnątrzkanalowy (CIC) jest, jak sama nazwa wskazuje, umieszczany głęboko w przewodzie słuchowym. Mimo niewielkiego rozmiaru mieści w sobie całą współczesną technologię i jakością nie ustępuje innym typom aparatów słuchowych. W uchu jest prawie niewidoczny.

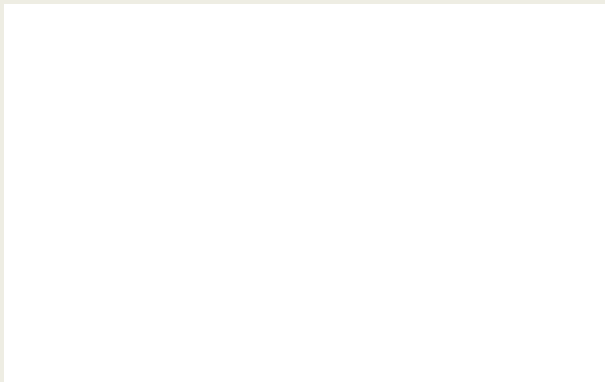
Umieszczenie aparatu głęboko w przewodzie słuchowym wiąże się z naturalnymi korzyściami akustycznymi. Szum wiatru nie stanowi problemu, łatwiej jest rozmawiać przez telefon korzystając ze standardowej słuchawki, można też określić kierunek, z którego dobiegają dźwięki. Modele CIC są zazwyczaj w pełni automatyczne. Bateria umieszczona jest w pokrywie, która służy również do włączania aparatu. Aparaty CIC nie są wyposażone w cewkę tele.



Słuchanie w miejscach publicznych, takich jak kino, teatr, kościół nastęrcza wiele problemów ludziom z ubytkiem słuchu. Miejsca te czasami wyposażone są w system pętli indukcyjnej. Jeśli aparat słuchowy (BTE lub ITE) posiada cewkę tele, użytkownik może zdecydować czy chce odbierać dźwięki z pętli indukcyjnej poprzez cewkę tele (pozycja T) czy za pośrednictwem mikrofonu (pozycja M). Oznacza to, że słyszymy tylko te dźwięki, które życzymy sobie usłyszeć, natomiast hałas tła zostaje wyciszony.

Również w innych budynkach użyteczności publicznej (poczta, dworzec) może być zainstalowany system pętli indukcyjnej. Wiele modeli BTE może zostać podłączonych do systemu FM, który ogromnie ułatwia komunikację w sali lekcyjnej, w pracy, podczas spotkań. Osoba mówiąca używa małego mikrofonu radiowego, który transmituje przekaz na specjalnej częstotliwości radiowej FM. Miniaturowy odbiornik radiowy podłączony do aparatu słuchowego odbiera sygnał i przekazuje go bezpośrednio do aparatu. Aparat słuchowy zapewnia pomoc, niezbędną osobom z ubytkiem słuchu, pozwalając im powrócić do aktywnego życia. Dzięki niemu nie trzeba już stale wkładać wielkiego wysiłku aby słyszeć, ani martwić się czy usłyszy się prawidłowo. Aparat nie przywróci zdolności słyszenia, kompensuje jednak ubytek słuchu i pozwala na pełne uczestnictwo w codziennym, aktywnym życiu.





Printed by FB / 02-02
P 00M 0712 130