

# Standard zaopatrzenia w zakresie protezowania słuchu

## Procedura doboru aparatów słuchowych u osób z kontaktem werbalnym: dzieci powyżej 4 roku życia, młodzież i dorośli

Zaopatrzenie osób słabo słyszących w pomoce słuchowe opiera się na dobrej współpracy między lekarzem specjalistą i protetykiem słuchu.

Jako optymalne zaopatrzenie w aparat słuchowy uważa się takie, które najlepiej kompensuje społeczne skutki wady słuchu i przynosi pacjentowi największe zadowolenie.

Niedopuszczalna jest sprzedaż aparatów słuchowych bez wykonania procedury ich dopasowania. Konieczne jest również zapewnienie opieki audioprotetycznej, ciągłego serwisu technicznego i zaopatrzenia w akcesoria oraz materiały eksploatacyjne.

### Etapy postępowania:

- I. Podejrzenie uszkodzenia słuchu
- II. Diagnostyka audioprotetyczna
- III. Decyzja o wyborze protezy słuchowej
- IV. Dopasowanie aparatu
- V. Opieka audioprotetyczna
- VI. Rehabilitacja

### I. Podejrzenie uszkodzenia słuchu.

W przypadku podejrzenia uszkodzenia słuchu pacjent podlega diagnostyce medycznej.

### II. Diagnostyka audioprotetyczna

Protetyk słuchu jest odpowiedzialny za dokonanie właściwego wyboru metod diagnostycznych.

Do diagnostyki protetycznej zalicza się następujące pomiary:

- audiometria tonalna,
- wyznaczenie poziomu komfortowego słyszenia (MCL),
- wyznaczenie poziomu dyskomfortowego słyszenia (UCL),
- audiometria mowy,
- charakterystyka percepcji głośności,
- zdolność rozróżniania szumu, trzasku, impulsów tonalnych itp.,
- obserwacja stopnia uwagi i trudności w zrozumieniu,
- obserwacja zmęczenia słuchowego.

### III. Decyzja o wyborze protezy słuchowej.

Podejmowana jest:

- w specjalistycznych gabinetach protetyki słuchu,
- w pracowniach protetyki słuchu w: ośrodkach audiologicznych, klinikach oraz regionalnych ośrodkach diagnostyczno - leczniczo – rehabilitacyjnych,

zgodnie ze wstępnymi zaleceniami lekarzy specjalistów, z uwzględnieniem potrzeb medycznych, diagnostyki audioprotetycznej, możliwości technicznych i oczekiwań pacjenta. Zalecenia te nie powinny wskazywać typu i producenta aparatu słuchowego ani miejsca jego doboru.

#### Wybór aparatu słuchowego jest podejmowany w oparciu o:

- wyniki diagnostyki medycznej,
- diagnostykę audioprotetyczną,
- szczegółowy wywiad z pacjentem, dotyczący najczęstszych problemów w słyszeniu, środowiska akustycznego w którym pacjent przebywa, preferencji słuchowych, motywacji do noszenia aparatu itp.,
- rodzaj zaopatrzenia: jednouszne, obuuszne, cros, bicros i ich odmiany,
- rodzaj dopasowania: otwarte, standardowe,
- rodzaj transmisji: przewodnictwo powietrzne, przewodnictwo kostne,
- rodzaj obudowy: okularowy, zauszny, wewnątrzuszny, wewnątrzkanałowy,
- rodzaj przetwarzania sygnału: analogowy – cyfrowy,

- konieczność zastosowania generatora szumów,
- konieczność zastosowania urządzeń wspomagających słyszenie (systemy FM, pętle indukcyjne etc.),
- konieczność zastosowania urządzeń wspomagających słyszenie przy ośrodkowych zaburzeniach słyszenia,
- możliwości finansowe pacjenta.

#### **IV. Dopasowanie aparatów słuchowych**

Za prawidłowy dobór aparatów słuchowych odpowiedzialna jest osoba, która faktycznie realizuje w/w procedurę. W razie konieczności dobór aparatu dokonywany jest we współpracy z psychologiem, logopedą, pedagogiem oraz specjalistami innych dziedzin.

#### **Etapy postępowania podczas dopasowania**

1. Omówienie wyników badań z pacjentem dorosłym lub rodzicami czy opiekunami dziecka, przedstawienie możliwości protezowania i perspektyw dalszego rozwoju słuchowego. Pobranie wycisków celem wykonania indywidualnych wkładek usznych – wykonuje protetyk słuchu lub lekarz.
2. W razie konieczności, przeprowadzenie konsultacji przez specjalistów biorących udział w procesie dopasowania aparatów słuchowych.
3. Dobór aparatów słuchowych obejmuje:
  - zapoznanie pacjenta z różnymi dostępnymi rozwiązaniami technicznymi,
  - ustawienie parametrów pracy wybranych aparatów słuchowych w tym:
    - wybór formuły dopasowania aparatu słuchowego,
    - określenie charakterystyki docelowego wzmocnienia,
    - określenie charakterystyki maksymalnego poziomu sygnału akustycznego na wyjściu,
    - dobór pasma przenoszenia,
    - określenie parametrów funkcyjnych w aparatach słuchowych,
    - dobór zakresu dynamiki,
    - określenie typu układu regulacji i jego parametrów (progi włączenia, współczynnik kompresji, czasy regulacji),
    - inne wymagania zalecone i stawiane pomocom słuchowym (mikrofon kierunkowy, zdalne sterowanie, wejście audio, CROS etc.),
  - wybór wkładki usznej i określenie jej parametrów akustycznych,
  - pobranie i przygotowanie wycisku do dalszej obróbki,
  - wykonanie wkładki usznej,
  - kontrola uwzględniająca subiektywne odczucie percepcji,
  - kontrola sprzężenia zwrotnego,
  - kontrola skuteczności dopasowania aparatu słuchowego
  - wyjaśnienie obsługi dobranego aparatu słuchowego,
  - zapoznanie pacjenta z techniką obsługi aparatów słuchowych,
  - sporządzenie kompleksowego protokołu doboru aparatów słuchowych,
  - ocena korzyści z zastosowanej protezy słuchowej.

#### **V. Opieka audioprotetyczna**

Ustalenie terminów wizyt kontrolnych w zależności od potrzeb pacjenta, podczas których należy wykonać:

- wywiad z pacjentem obejmujący przede wszystkim jego opinie o skuteczności dopasowania aparatu słuchowego i jakości wykonania wkładek,
- diagnostykę protetyczną słuchu w przypadku braku akceptacji aparatu przez pacjenta,
- zmianę kształtu i korektę indywidualnej wkładki usznej,
- ewentualną wymianę wkładek usznych,
- konsultację protetyczną – ewentualne zmiany ustawienia aparatów, uwzględniające potrzeby pacjenta (skrótowa procedura doboru aparatów słuchowych),
- w razie potrzeby konsultacja: logopedyczna, pedagogiczna, psychologiczna, medyczna
- serwis techniczny aparatu słuchowego, czyszczenie wszystkich części pomocy słuchowej z wymianą części zużytych oraz okresowe przeglądy.

## **VI. Rehabilitacja.**

W indywidualnych przypadkach pomoc w treningu słuchowym.

## **Specjalistyczny Gabinet Protetyki Słuchu STANDARD PODSTAWOWY**

### **1. Warunki lokalowe.**

1. pomieszczenie, w którym mogą być wykonywane czynności protetyczne, powinno stanowić wydzieloną część gabinetu, część budynku lub lokalu przeznaczonego na inne cele, z wyjątkiem lokalu mieszkalnego,
2. pomieszczenie nie może być wykorzystane do innych celów w godzinach pracy gabinetu niż czynności protezowania, oraz nie może być przejściowe dla innych pomieszczeń,
3. przy lub w gabinecie należy urządzić poczekalnię z miejscami siedzącymi dla oczekujących pacjentów i z miejscem do przechowywania ich odzieży wierzchniej,
4. w gabinecie lub w budynku, w którym jest gabinet, powinien znajdować się co najmniej jeden ustęp wyposażony w umywalkę, dostępny dla pacjentów i personelu,
5. dopuszcza się również pomieszczenia na poziomie terenu oraz w suterenie, pod warunkiem zapewnienia oświetlenia naturalnego,
6. powierzchnia całkowita pomieszczenia, w którym protezuje się słuch, powinna być dostosowana do zainstalowania w nim urządzeń, aparatury oraz sprzętu i wynosić co najmniej 12 m<sup>2</sup>,
7. w gabinecie powinna być umywalka z bieżącą wodą, przy umywalce powinien być zasobnik z ręcznikami jednorazowego użytku, pojemnik na mydło w płynie, oraz pojemnik na zużyte ręczniki,
8. gabinet powinien mieć zapewnione oświetlenie odpowiadające potrzebom użytkowym i warunkom określonym w odrębnych przepisach,
9. w pomieszczeniu, w którym orientacja okien może powodować nadmierne oświetlenie, powinny być urządzenia zabezpieczające przed nadmiernym nasłonecznieniem i przegrzaniem,
10. budynek lub lokal, w którym znajduje się gabinet, powinien być wyposażony w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, grzewczą i elektryczną, spełniające wymogi określone w obowiązujących przepisach,
11. w gabinecie powinno zapewnić się warunki do przechowywania dokumentacji medycznej w sposób zabezpieczający ochronę danych w niej zawartych, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
12. urządzenie pomieszczenia, w którym przewiduje się przyjmowanie osób niepełnosprawnych, powinno ułatwiać poruszanie się tym osobom,
13. aparatura, narzędzia i sprzęt medyczny oraz inne urządzenia, przy pomocy, których mogą być wykonane czynności protetyczne, powinny być dostosowane do zakresu i rodzaju wykonywanych świadczeń,
14. aparatura i sprzęt medyczny powinny posiadać certyfikaty, uzyskane na zasadach i w trybie określonych w odrębnych przepisach,
15. miejsce wykonywania badań na potrzeby protezowanie słuchu, powinno być wyciszone.

### **2. Wyposażenie sprzętowe.**

Gabinet winien być wyposażony w:

- audiometr tonalny na przewodnictwo powietrzne i kostne o zakresie częstotliwości: 250, 500, 1000, 2000, 4000, 6000, 8000 Hz, poziomie dla przewodnictwa powietrznego do 120 dB (w paśmie 1-4 kHz), powinien umożliwiać maskowanie, audiometrię mowy, badanie w wolnym polu;
- komputer z oprogramowaniem do doboru i dopasowania aparatów słuchowych.

### **3. Wyposażenie potrzebne do pobierania wycisków usznych:**

- otoskop z kompletem wzierników;
- sztabka świetlna;
- strzykawka do pobierania wycisków;
- pęseta uszna;
- materiały (masy wyciskowe, tampony z nitką, bagietki do czyszczenia, serwety zabezpieczające ubranie pacjenta etc.).

### **4. Wyposażenie potrzebne do korekty wkładek usznych i wstępnej kontroli aparatów słuchowych:**

- mikromotor;
- wiertła, frezy, gumki polerskie etc.;
- materiały (wężyki, lakiery, masy uzupełniające etc.);
- stetoklip do osłuchiwania aparatów słuchowych zausznych i wewnątrzusznych.

---

**Standard opracowany przez PSPS wraz z Radą konsultacyjną**

**historia zmian:**

*20081211 Wersja z uaktualnioną na zebraniu Zarządu w poszerzonym składzie i zatwierdzoną treścią Procedury doboru, wymagania lokalowe i sprzętowe zatwierdzono bez zmian.*

*20090129 Poprawki kosmetyczne*

*20120224 Poprawki kosmetyczne i uaktualnienia na zebraniu Zarządu.*

*20120830 Poprawki literówek*

*20121025 Ujednolicenie czcionki*