

Nazwa kwalifikacji: Świadczenie usług medycznych w zakresie protetyki słuchu

Oznaczenie kwalifikacji: MS.16

Wersja arkusza: SG

Czas trwania egzaminu: 60 minut

MS.16-SG-20.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krater w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Czynnikiem wpływającym na powstanie niedosłuchu przewodzeniowego u dzieci jest

- A. niska masa urodzeniowa noworodka.
- B. anatomiczna deformacja trąbki słuchowej.
- C. zakażenie wewnątrzmaciczne w trakcie ciąży.
- D. stosowanie leków ototoksycznych w trakcie ciąży.

Zadanie 2.

Postępujący niedosłuch typu odbiorczego może być spowodowany

- A. guzem przewodu słuchowego zewnętrznego.
- B. ostrym zapaleniem ucha środkowego.
- C. zapaleniem trąbek słuchowych.
- D. chorobą Meniere'a.

Zadanie 3.

Pojawienie się u przyszłej matki różyczki może spowodować to, że u dziecka po urodzeniu zostanie zdiagnozowany wrodzony niedosłuch odbiorczy. Którego tygodnia ciąży dotyczy to zagrożenie?

- A. 15. tygodnia ciąży.
- B. 22. tygodnia ciąży.
- C. 28. tygodnia ciąży.
- D. 34. tygodnia ciąży.

Zadanie 4.

Co jest niezbędne do przeprowadzenia audiometrii słownej w polu swobodnym?

- A. Miernik poziomu sygnału mowy, audiometr, słuchawki.
- B. Głośniki, testy wyrazowe, przycisk sygnalizacyjny.
- C. Audiometr, odtwarzacz sygnału audio, głośniki.
- D. Audiometr, słuchawki, odtwarzacz CD lub MP3.

Zadanie 5.

Gdzie znajdują się gruczoły łojowe i włoskowe?

- A. W jamie muszli usznej.
- B. W grobelce muszli usznej.
- C. W części kostnej przewodu słuchowego.
- D. W części chrzęstnej przewodu słuchowego.

Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiającym małżowinę uszną grobelka jest oznaczona cyfrą

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Zadanie 7.

W celu przeprowadzenia otoskopii u osoby dorosłej przed wprowadzeniem wziernika do kanału słuchowego zewnętrznego należy małżowinę uszną odciągnąć

- A. ku górze i ku tyłowi.
- B. ku górze i do przodu.
- C. ku dołowi i ku tyłowi.
- D. ku dołowi i do przodu.

Zadanie 8.

Ubytek rozróżniania (ang. Discrimination Loss, DL) jest jednym z podstawowych parametrów określanych w

- A. akumetrii.
- B. próbie Rinneho.
- C. audiometrii słownej.
- D. audiometrii tonalnej.

Zadanie 9.

Za pomocą badania przeprowadzonego przy użyciu mostka impedancyjnego uzyskuje się informację o

- A. otoemisji wywołanej.
- B. pojawieniu się otoemisji spontanicznej.
- C. funkcjonowaniu komórek słuchowych zewnętrznych.
- D. pojawieniu się odruchu z mięśnia strzemiączkowego.

Zadanie 10.

Niedosłuchem symulowanym przez prawidłowo słyszącego pacjenta, który nie odwraca się do źródła dźwięku w momencie, gdy poza jego polem widzenia rzucony zostanie na podłogę ciężki przedmiot, albo będą energicznie i głośno zatrzaśnięte drzwi, jest niedosłuch

- A. asymetryczny.
- B. głęboki obustronny.
- C. obustronny umiarkowany.
- D. obustronny średniego stopnia.

Zadanie 11.

RODZAJ BADANIA	UCHO PRAWE	UCHO LEWE
PRÓBA WEBERA	lateralizacja dźwięku do ucha prawego	
AUDIOMETRIA TONALNA	podwyższenie progu słyszenia dla przewodnictwa powietrznego	podwyższenie progu słyszenia dla przewodnictwa powietrznego i kostnego
AUDIOMETRIA BEKESY'EGO	Typ I	Typ II
ABR (TRZASK) 90 dB <u>nHL</u>	wydłużona latencja fali V	obecna tylko fala I

Wskaż poprawną interpretację wyników badań przedstawionych w tabeli.

- A. W uchu prawym występuje niedosłuch typu odbiorczego o lokalizacji ślimakowej, a w lewym niedosłuch przewodzeniowy.
- B. W uchu prawym występuje niedosłuch typu przewodzeniowego, a w lewym niedosłuch odbiorczy o lokalizacji ślimakowej.
- C. W uchu prawym występuje niedosłuch typu przewodzeniowego, a w lewym ubytek odbiorczy o lokalizacji pozaślimakowej.
- D. W uchu prawym występuje niedosłuch typu odbiorczego o lokalizacji pozaślimakowej, a w lewym ubytek odbiorczy o lokalizacji ślimakowej.

Zadanie 12.

Który opis audiogramu mowy dotyczy niedosłuchu odbiorczego o lokalizacji ślimakowej?

- A. Szerokość krzywej słownej zbliżona jest do wzorcowej, próg wykrywania mowy jest podwyższony, a osoba badana identyfikuje 100% podawanych jednostek słownych.
- B. Szerokość krzywej słownej zbliżona jest do wzorcowej, próg wykrywania mowy jest podwyższony, ubytek dyskryminacji nie występuje albo jest bardzo mały.
- C. Szerokość krzywej słownej jest zwiększona w stosunku do wzorcowej, próg postrzegania mowy jest podwyższony, nie występuje ubytek dyskryminacji.
- D. Szerokość krzywej słownej jest znacznie zwiększona w stosunku do wzorcowej, próg postrzegania mowy jest podwyższony, zawsze występuje ubytek dyskryminacji, a osoba badana nie identyfikuje 100% podawanych jednostek słownych.

Zadanie 13.

Pacjentowi przed operacją wszczepienia implantu ślimakowego zakłada się aparaty słuchowe w celu

- A. określenia krzywych progowych przewodnictwa powietrznego.
- B. oceny korzyści ze stosowania aparatów słuchowych.
- C. wyboru producenta implantu.
- D. wyboru rodzaju implantu.

Zadanie 14.

Wskazaniem do zastosowania aparatów na przewodnictwo kostne jest

- A. neuropatia słuchowa.
- B. niedrożność trąbki słuchowej.
- C. perforacja błony bębenkowej.
- D. ropne przewlekłe zapalenie ucha.

Zadanie 15.

Które części anatomiczne małżowiny usznej muszą być w pełni odwzorowane na odlewie z ucha, dla którego wykonuje się wkładkę?

- A. Jama muszli, płatek małżowiny, odnoga grobelki.
- B. Grobelka, skrawek, łódka muszli, odnoga obrąbka.
- C. Czólenko, odnoga grobelki, płatek małżowiny usznej.
- D. Przeciwskrawek, czólenko, wcięcie przednie jamy muszli.

Zadanie 16.

Tampon uszczelniający przewód słuchowy zewnętrzny umieszcza się w uchu, w docelowym miejscu, za pomocą

- A. palca wskazującego dłoni.
- B. szpikulca świetlnego.
- C. sztabki świetlnej.
- D. pęsety.

Zadanie 17.

Który materiał pozwala na wyprodukowanie obudów aparatów wewnętrznych o największej trwałości?

- A. Akryl.
- B. Tytan.
- C. Żywica.
- D. Poliwęglan.

Zadanie 18.

Aby wykonać prawidłowy odlew z ucha pacjenta, po wypełnieniu przewodu słuchowego zewnętrznego i jamy muszli należy w pierwszej kolejności wypełnić

- A. grobelkę.
- B. skrawek.
- C. dół trójkątny
- D. łódkę muszli.

Zadanie 19.

Pierwszym etapem wykonania obudowy aparatu słuchowego w technice szybkiego prototypowania jest

- A. skanowanie odlewu z ucha.
- B. woskowanie odlewu z ucha.
- C. uzupełnienie ubytków w odlewie z ucha.
- D. stworzenie wirtualnego modelu wkładki.

Zadanie 20.

Kompresja wejściowa w aparacie słuchowym zaczyna działać po osiągnięciu

- A. wymaganego poziomu sygnału na wyjściu.
- B. wymaganego poziomu sygnału na wejściu.
- C. maksymalnego wzmocnienia.
- D. minimalnego wzmocnienia.

Zadanie 21.

Który element aparatu słuchowego może wprowadzać zniekształcenia fazowe?

- A. Bateria.
- B. Mikrofon.
- C. Filtr pasmowy.
- D. Tłumik akustyczny.

Zadanie 22.

Zgodnie z kodeksem etyki protetyka słuchu każdy pacjent w punkcie protetycznym przed zakupem aparatów słuchowych powinien odbyć konsultację

- A. logopedyczną.
- B. internistyczną.
- C. audiologiczną.
- D. psychologiczną.

Zadanie 23.

System multi-cros umożliwia pacjentowi wybór pomiędzy

- A. tradycyjnym aparatem słuchowym a systemem cros lub bicros.
- B. tradycyjnym aparatem słuchowym a systemem power cros.
- C. systemem uni-cros a bicros.
- D. systemem cros a bicros.

Zadanie 24.

Pomiar RECD podczas dopasowania aparatów słuchowych u dzieci wykonuje się w celu

- A. oceny rzeczywistej objętości kanału słuchowego.
- B. wyznaczenia poziomów dźwięku na wyjściu aparatu słuchowego w sprzęgaczu 2 cm^3 .
- C. określenia charakterystyki przeniesienia ucha otwartego i zamkniętego wkładką uszną.
- D. określenia rzeczywistej różnicy poziomów dźwięku na wyjściu aparatu i przy błonie bębenkowej dziecka po założeniu wkładki usznej.

Zadanie 25.

Pacjent z obustronnym niedosłuchem odbiorczym, korzystający z dwóch aparatów słuchowych, skarży się na zbyt głośne słyszenie hałasów docierających z boku podczas rozmowy. Który system należy uaktywnić w jego protezach?

- A. Kompresję częstotliwości.
- B. Układ redukcji sprzężeń.
- C. Mikrofony kierunkowe.
- D. Układ limitera sygnału.

Zadanie 26.

Pacjent z głębokim niedosłuchem wysokoczęstotliwościowym od miesiąca korzysta z nowych aparatów słuchowych, ale nie rozumie mowy i odczuwa dyskomfort. Co należy zrobić, aby poprawić rozumienie mowy i komfort słyszenia?

- A. Włączyć funkcję rozszerzania słyszalności.
- B. Wykonać nowe wkładki z dłuższymi trzpieniami.
- C. Aktywować system eliminacji sprzężeń zwrotnych.
- D. Wykonać badanie słuchu za pomocą aparatów słuchowych.

Zadanie 27.

Który typ aparatu słuchowego zaleca się stosować u dzieci po 10. roku życia, w przypadku niedosłuchu w stopniu umiarkowanym?

- A. Open
- B. BTE
- C. CIC
- D. ITE

Zadanie 28.

W celu wyeliminowania ryzyka pojawienia się sprzężenia zwrotnego w aparatach słuchowych należy

- A. zmniejszyć wzmocnienie w zakresie wysokich częstotliwości.
- B. zwiększyć wzmocnienie w zakresie wysokich częstotliwości.
- C. zmniejszyć wzmocnienie w zakresie niskich częstotliwości.
- D. zwiększyć wzmocnienie w zakresie niskich częstotliwości.

Zadanie 29.

Zastosowanie małej wentylacji we wkładce usznej zminimalizuje ryzyko pojawienia się

- A. pogłosu.
- B. sprzężenia zwrotnego.
- C. dudnienia własnego głosu.
- D. wrażenia gorszego zrozumienia mowy.

Zadanie 30.

W którym zestawie zostały wymienione kwestionariusze wykorzystywane wyłącznie do walidacji zastosowania aparatów słuchowych u dorosłych?

- A. CHILD, PAL, APHAB
- B. ELF, COSI, APHAB
- C. PAL, COSI, APHAB
- D. ELF, COSI, PAL

Zadanie 31.

Procentową ocenę skuteczności dopasowania aparatu słuchowego uzyskuje się na podstawie

- A. badania audiometrii tonalnej w wolnym polu.
- B. badania zmian zrozumiałości mowy w wolnym polu.
- C. kwestionariusza oceny efektywności rehabilitacji słuchowej.
- D. badania zdolności komunikowania się w obecności szumu otoczenia.

Zadanie 32.

Przy doborze indywidualnych ochronników słuchu **nie trzeba** uwzględnić

- A. odległości od źródła hałasu.
- B. tłumienia ochronnika słuchu.
- C. poziomu hałasu na stanowisku pracy.
- D. poziomu dźwięku pod ochronnikiem słuchu.

Zadanie 33.

Pacjentowi z obustronnym niedosłuchem, u którego w uchu lewym występuje lekki niedosłuch, a w uchu prawym – głęboki, najlepsze efekty przyniesie protezowanie

- A. typu CROS.
- B. ucha lewego.
- C. typu BICROS.
- D. ucha prawego.

Zadanie 34.

Zgodnie z Ustawą z dnia 09.05.2018 roku, o szczególnych rozwiązaniach wspierających osoby o znacznym stopniu niepełnosprawności, osoby te mogą ubiegać się o refundację do aparatów słuchowych

- A. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia.
- B. według wskazań medycznych.
- C. raz na 3 lata.
- D. raz w roku.

Zadanie 35.

O czym powinien poinformować rodziców protetyk słuchu po zaprotezowaniu pięcioletniego dziecka?

- A. O konieczności wymiany aparatów słuchowych po roku.
- B. O konieczności odbycia z dzieckiem konsultacji psychologicznych.
- C. O możliwości zastosowania na dalszym etapie edukacji systemu FM.
- D. O zakładaniu przez pierwszy miesiąc aparatów słuchowych tylko do rozmów.

Zadanie 36.

Zgodnie z wytycznymi krajowego konsultanta w dziedzinie otolaryngologii wizyty kontrolne po zaaparatowaniu u dzieci do 2. roku życia lub do roku od protezowania powinny odbywać się co

- A. 5 miesięcy.
- B. 3 miesiące.
- C. 4 tygodnie.
- D. 2 tygodnie.

Zadanie 37.

Na podstawie informacji zawartych w instrukcji obsługi aparatu słuchowego typu RIC pacjent może w aparacie słuchowym samodzielnie

- A. wymienić dźwiękówód.
- B. wyczyścić filtr w rożku.
- C. wyczyścić wyjście słuchawkowe.
- D. wymienić skorodowaną komorę baterii.

Zadanie 38.

Do punktu protetycznego zgłosił się pacjent z piszczącym aparatem słuchowym. Przyczyną powstałego sprzężenia zwrotnego może być uszkodzenie

- A. wzmacniacza.
- B. mikrofonu.
- C. słuchawki.
- D. wężyka.

Zadanie 39.

Jeżeli aparat słuchowy nie wydaje dźwięku i nie można go zaprogramować, to prawdopodobnie ma

- A. zatkany wlot mikrofonu.
- B. uszkodzony wzmacniacz.
- C. skorodowane styki baterii.
- D. zatkany filtr woskowinowy.

Zadanie 40.

Zgodnie z zaleceniami producenta w przypadku pojawienia się nieliniowych zniekształceń dźwięku w aparacie słuchowym typu RIC protetyk słuchu w pierwszej kolejności powinien wymienić

- A. słuchawkę.
- B. dźwiękówód.
- C. filtr przeciwwoskowinowy.
- D. skorodowaną komorę baterii.