

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2021**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii**  
Oznaczenie arkusza: **MS.19-01-21.01-SG**  
Oznaczenie kwalifikacji: **MS.19**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA**  
**2017**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka         –

Kod egzaminatora

Data egzaminu            
*Dzień    Miesiąc                      Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu   :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

## **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer  
stanowiska


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

*Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił*

**Rezultat 1: Odprowadzenia EKG kończynowe jednobiegunowe**

*Uwaga. Zapis może być uznany w innym brzmieniu pod warunkiem zgodności znaczeniowej i merytorycznej*

Wpisane:

1	Symbol odrowadzenia kończynowego ze wskazanej na rysunku strzałką elektrody: aVR								
2	Symbol wskazanej elektrody: R/VR/RA								
3	Kolor wskazanej elektrody: czerwony								
4	Miejsce przyłożenia wskazanej elektrody: prawe przedramię po zewnętrznej stronie, powyżej nadgarstka								

**Rezultat 2: Odprowadzenia EKG przedsercowe**

*Uwaga. Zapis może być uznany w innym brzmieniu pod warunkiem zgodności znaczeniowej i merytorycznej*

Wpisane:

Elektroda przedsercowa **1**

1	Symbol wskazanej elektrody: V1								
2	Kolor wskazanej elektrody: czerwony								
3	Miejsce przyłożenia wskazanej elektrody: czwarte międzyżebrze przy prawym brzegu mostka								

Elektroda przedsercowa **2**

4	Symbol wskazanej elektrody: V4								
5	Kolor wskazanej elektrody: brązowy								
6	Miejsce przyłożenia wskazanej elektrody: piąte międzyżebrze w linii środkowo-obojęzycznej lewej								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Karta opisu badania EKG**

Wpisane odpowiednio:

1	<b>Data badania:</b> data egzaminu <b>Imię i nazwisko:</b> Marianna Janczewska <b>PESEL:</b> 80052630907						
2	<b>Badanie wykonane aparatem:</b> AsCARD Red3 Ver 2.0.23/AsCARD Red3						
3	<b>Wzorzec czułości aparatu (cecha) 1 mV = 10 mm</b>						
4	<b>Prędkość przesuwu taśmy {} = 50 mm/s</b>						
5	<b>Badanie wykonane w warunkach:</b> przekreślone - <del>po wysiłku, po ergotaminie, po atropinie</del> lub podkreślone właściwe – <u>w spoczynku</u>						
6	<b>Ciśnienie tętnicze:</b> 110/80 mm Hg						

**Rezultat 4: Arkusz analizy elektrokardiogramu**

1	<b>Odprowadzenie II</b> Nazwa wskazanego załamka: P Czas trwania wskazanego załamka [s]: 0,06/0,08/0,1						
2	<b>Odprowadzenie III</b> Nazwa wskazanego odstępu: PQ Czas trwania wskazanego odstępu [s]: 0,12/0,14/0,16						
3	Częstość skurczów serca na minutę (częstość rytmu serca) - na podstawie odprowadzenia II wynosi: mieści się w zakresie 88-97						

Numer stanowiska


**Rezultat 5: Radiogram**

Zapisane:

1	Marianna Janczewska, PESEL 80052630907, data wykonania badania odpowiada dacie egzaminu								
2	oznaczenie literką na rysunku radiogramu: P/R								

**Nazwy struktur anatomicznych wskazanych strzałką na radiogramie**

3	1. łuk tylny kręgu szczytowego								
4	2. wyrostki pochyłe tylne/wyrostek pochyły tylny								
5	3. zatoka czołowa								

**Rezultat 6: Ewidencja badań radiologicznych**

Wpisane:

1	<b>Data badania:</b> data egzaminu <b>Imię i nazwisko:</b> Marianna Janczewska <b>PESEL:</b> 80052630907								
2	<b>Rodzaj badania:</b> zdjęcie RTG PA czaszki i boczne prawe czaszki w pozycji leżącej lub PA czaszki i prawoboczne czaszki w pozycji leżącej/PA czaszki i prawoboczne czaszki/czaszka PA i bok prawy								
3	<b>Formaty kaset:</b> 2 kasety 24x30 cm								
4	<b>Liczba ekspozycji:</b> 2 lub 1 i 1 lub PA 1 i bok/boczne 1								
5	<b>Parametry ekspozycji:</b> czaszka PA - 55 kV i 50 mAs; czaszka boczne prawe/boczne - 50 kV i 45 mAs								

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1. Przygotowanie pacjentki do badania radiologicznego PA i bocznego prawego czaszki w pozycji leżącej z uwzględnieniem przeprowadzenia wywiadu z pacjentką i przekazaniem jej niezbędnych informacji o przebiegu badania**

*Zdający zgłosi gotowość przez podniesienie ręki*

Zdający:

1	zapytał o termin ostatniej miesiączki/fazę cyklu miesięcznego lub o ciążę						
2	zapytał o okoliczności urazu lub lokalizację urazu lub czas trwania dolegliwości bólowych						
3	przekazał informację, że będą wykonane 2 zdjęcia/2 ekspozycje						
4	przekazał informację, że należy usunąć z obszaru głowy wszystkie ozdoby/elementy lub wymieniona konkretna ozdoba/element typu spinki, kolczyki, łańcuszek/okulary/ruchome protezy/zewnętrzne aparaty słuchowe						

**Przebieg 2: Przeprowadzenie badania radiologicznego PA czaszki w pozycji leżącej do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania**

Zdający:

1	zdezynfekował stół, ustawił środek lampy na środku stołu, kasetę wypośrodkowaną względem promienia centralnego						
2	ustawił odległość w zakresie OF 100 – 115 cm <i>Uwaga! Zdający może ustawić odległość w dowolnym momencie, zanim wyda polecenie „Nie oddychać”/„Nie oddychać i nie ruszać się”</i>						
3	włożył kasetę o formacie 24x30 cm podłużnie do szuflady stołu rentgenowskiego						
4	ułożył pacjentkę na brzuchu na stole						
5	osłonił tułów pacjentki fartuchem/półfartuchem ołowiowym <i>Uwaga! Zdający może położyć fartuch/półfartuch w dowolnym momencie, zanim wyda polecenie „Nie oddychać” /„Nie oddychać i nie ruszać się”</i>						
6	ułożył pacjentkę do badania: ręce zgięte w stawach łokciowych oparte stroną dłoniową o blat stołu, pacjentka dotyka nosem do blatu stołu, płaszczyzny strzałkowa środkowa/poprzeczna lub płaszczyzna oczodołowo-uszna środkowa/linia łącząca oczodół z przewodem słuchowym zewnętrznym są prostopadłe do kasety/stołu lub pacjentka dotyka czołem i nosem do blatu stołu, górny brzeg kasety nieco powyżej sklepienia czaszki						
7	ustawił promień centralny prostopadłe do kasety/stołu (przy linii podoczodołowo-usznej) lub pod kątem 10-15° w stosunku do linii łączącej oczodół z przewodem słuchowym zewnętrznym w kierunku nóg (doogonowo) tak, że promień centralny pada w linii pośrodkowej tylnej nieco powyżej guzowatości potylicznej zewnętrznej i wychodzi okolicą gładzizny (nasion)						
8	ograniczył pole wiązki promieniowania do formatu zastosowanej kasety 24x30 cm lub nieco mniej niż wymiar kasety 24x30 cm lub do badanego obszaru (okolicy badanej)						
9	położył na kasecie/stole literkę P/R/L lub P/R i L w położeniu odwróconym zgodnie ze stroną pacjentki w taki sposób by znajdowała się w polu promieniowania i nie przysłaniała struktur badanych <i>Uwaga! Zdający może ułożyć literkę w dowolnym momencie, zanim wyda polecenie „Nie oddychać” /„Nie oddychać i nie ruszać się”</i>						
10	wydał polecenie: „Nie oddychać”/„Nie oddychać i nie ruszać się” lub inną równoznaczną						

Numer stanowiska


**Przebieg 3. Przeprowadzenie badania radiologicznego bocznego prawego czaszki w pozycji leżącej do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania i uporządkowania stanowiska po zakończonym badaniu**

*Uwaga! Jeżeli całe zadanie praktyczne (3 przebiegi) trwa dłużej niż 20 minut, przewodniczący ZN przerywa wykonanie zadania słowami „czas minął”*

Zdający:									
1	wziął nieeksponowaną kasetę o formacie 24x30 cm i włożył kasetę poprzecznie do szuflady stołu								
2	ułożył głowę pacjentki na prawym boku, ręka prawa wzdłuż tułowia, lewa zgięta w stawie łokciowym powierzchnią dłoniową oparta o blat stołu								
3	ustawił pacjentkę do badania: głowa bokiem prawym przylega do stołu tak, aby płaszczyzna strzałkowa była równoległa do kasety, a linia międzyżreniczna (łączyca źrenice) prostopadła do kasety, ręka lewa oparta o blat stołu stabilizuje ułożenie, górny brzeg kasety 3 palce powyżej zarysu głowy								
4	ustawił promień centralny: promień centralny pada prostopadle do kasety na środek okolicy badanej lub na siedło tureckie (około 2,5 cm do przodu i 2,5 cm do góry od otworu słuchowego zewnętrznego) lub około 5 cm powyżej przewodu słuchowego zewnętrznego								
5	ograniczył pole wiązki promieniowania do formatu zastosowanej kasety 24x30 cm lub nieco mniej niż format kasety 24x30 cm lub do badanego obszaru (okolicy badanej)								
6	położył na kasecie lub stole literkę P/R w taki sposób by znajdowała się w polu promieniowania i nie przysłaniała struktur badanych <i>Uwaga! Zdający może ułożyć literkę w dowolnym momencie, zanim wyda polecenie „Nie oddychać”/„Nie oddychać i nie ruszać się”</i>								
7	wydał polecenie „Nie oddychać”/„Nie oddychać i nie ruszać się” lub inną równoznaczną								
8	poinformował pacjentkę o zakończeniu badania								
9	zdział/pomógł pacjentce zdjąć fartuch/półfartuch lub polecił pacjentce zdjąć fartuch/półfartuch								
10	uporządkował stanowisko pracy, odłożył na miejsce wykorzystane kasety/kasetę, literkę i osłony radiologiczne								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*