

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii**

Symbol kwalifikacji: **MED.08**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

MED.08-01-25.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

Zadanie egzaminacyjne

Pacjent zgłosił się do przychodni ze skierowaniami od lekarza w celu wykonania badania EKG i RTG.

Zgierz, dnia 16.12.2024 r.

NZOZ PORADNIA
ul. Nowa 2
90-005 Zgierz
NIP: 3213213232
REGON: 10896325
tel. 405525252

SKIEROWANIE NA BADANIE EKG

Pan: *Jan Mazur* **PESEL** 88020204488

Rodzaj badania: *EKG w spoczynku*

Wywiad, rozpoznanie: *badanie kontrolne*

Ciśnienie krwi: 120/80 mmHg

*Lekarz Anna Nowak
specjalista chorób wewnętrznych
ul. Łódzka 8, 91-005 Zgierz
tel. 654654654*

Zgierz, dnia 16.12.2024 r.

NZOZ PORADNIA
ul. Nowa 2
90-005 Zgierz
NIP: 3213213232
REGON: 10896325
tel. 405525252

SKIEROWANIE NA BADANIE RADIOLOGICZNE

Pan: *Jan Mazur* **PESEL** 88020204488

Rodzaj badania: *Zdjęcie RTG stawu łokciowego lewego w projekcjach: przednio-tylnej i bocznej*

Wywiad, rozpoznanie: *stan po urazie*

Badanie: pierwsze/następne

*Lekarz Anna Nowak
specjalista chorób wewnętrznych
ul. Łódzka 8, 91-005 Zgierz
tel. 654654654*

W pracowni EKG technik elektroradiolog wykonał standardowe badanie elektrokardiograficzne w spoczynku w trybie ręcznym i 3-kanalowej rejestracji odprowadzeń, zgodnie ze skierowaniem od lekarza kierującego na badanie. Elektrody przypiął w standardowych miejscach przyłożenia.

Wypełnij formularze: *Odprowadzenia EKG kończynowe* i *Odprowadzenia EKG przedsercowe* zapisując symbole odprowadzeń oraz symbole elektrod, kolor i miejsce ich przyłożenia. Na podstawie informacji zawartych w skierowaniu oraz w zamieszczonym fragmencie elektrokardiogramu uzupełnij *Kartę opisu badania EKG* i sporządź *Arkusze analizy elektrokardiogramu*.

W pracowni RTG przygotuj pacjenta do badania radiologicznego, przeprowadź wywiad z pacjentem oraz przekaż mu niezbędne informacje o przebiegu badania. Następnie wykonaj na stanowisku wymagane czynności związane z przeprowadzeniem badania radiologicznego stawu łokciowego lewego w dwóch projekcjach: przednio-tylnej i bocznej, do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania, zgodnie ze skierowaniem od lekarza.

Pacjent jest średniej budowy ciała. Z przeprowadzonego wywiadu wynika, że badania RTG nie można wykonać w pozycji stojącej.

Gotowość do przeprowadzenia badania zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki i w ten sam sposób zasygnalizuj zakończenie wykonania badania.

Przygotuj sprzęt i materiały potrzebne do wykonania zadania. Przyjmij, że pacjent jest po weryfikacji danych osobowych i czeka na badanie w gabinecie rentgenowskim. Komunikuj się z pacjentem tak, aby słyszał Cię egzaminator, ale nie inni zdający. Nie oczekuj od pacjenta odpowiedzi. Postępuj zgodnie z procedurami obowiązującymi przy wykonywaniu zleconego badania.

Wszystkie działania związane z przeprowadzeniem badania radiologicznego do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania wykonuj w obecności egzaminatora, w czasie nie dłuższym niż 15 minut. Po przekroczeniu czasu (15 minut) przewodniczący ZN skieruje komunikat „czas minął”, oznaczający zakończenie procesu oceny.

W czasie wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w pracowni radiologicznej. Po zakończeniu badania uporządkuj stanowisko.

Podpisz zamieszczony w arkuszu egzaminacyjnym radiogram (imię, nazwisko, PESEL pacjenta i data badania – data egzaminu) i opisz go właściwą literką. Zapisz pod radiogramem nazwy struktur anatomicznych wskazanych strzałką na radiogramie. Wpisz badanie do fragmentu książki ewidencji badań radiologicznych – za datę badania przyjmij datę egzaminu.

Wszystkie formularze do wypełnienia oraz dane i tabele do wykonania zadania znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenić będą 6 rezultatów:

- Odprowadzenia EKG kończynowe,
- Odprowadzenia EKG przedsercowe,
- Karta opisu badania EKG,
- Arkusz analizy elektrokardiogramu,
- Radiogram,
- Ewidencja badań radiologicznych

oraz

przebieg przygotowania pacjenta do badania radiologicznego stawu łokciowego lewego w dwóch projekcjach: przednio-tylnej i bocznej, z uwzględnieniem przeprowadzenia wywiadu z pacjentem i przekazania mu niezbędnych informacji o przebiegu badania, przeprowadzenia badania radiologicznego stawu łokciowego lewego w dwóch projekcjach: przednio-tylnej i bocznej do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania oraz uporządkowania stanowiska pracy po zakończonym badaniu.

BADANIE EKG

Odprowadzenia EKG kończynowe

Symbol odprowadzenia kończynowego dwubiegunowego między **lewym podudziem a prawym przedramieniem**:

Symbol elektrody dla **kończyny górnej prawej**:

Kolor elektrody dla **kończyny górnej prawej**:

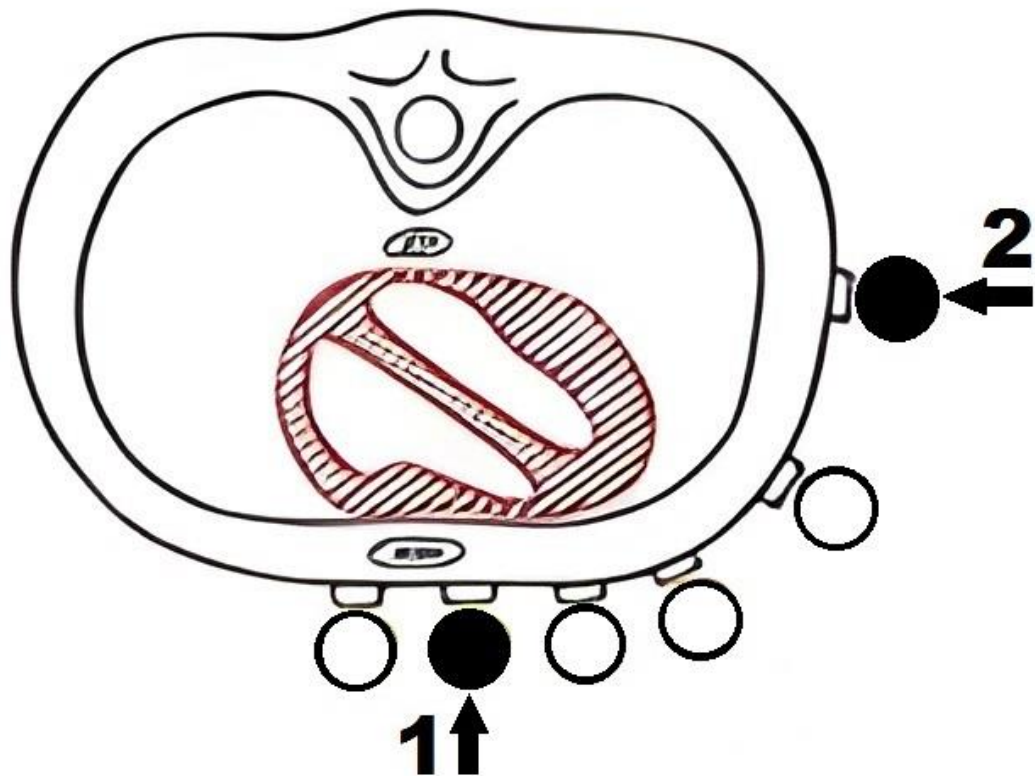
Miejsce przyłożenia elektrody dla **kończyny górnej prawej**:

Symbol elektrody dla **kończyny górnej lewej**:

Kolor elektrody dla **kończyny górnej lewej**:

Miejsce przyłożenia elektrody dla **kończyny górnej lewej**:

Odprowadzenia EKG przedsercowe



Elektroda przedsercowa 1

Symbol wskazanej strzałką elektrody:

Kolor wskazanej strzałką elektrody:

Miejsce przyłożenia wskazanej strzałką elektrody:

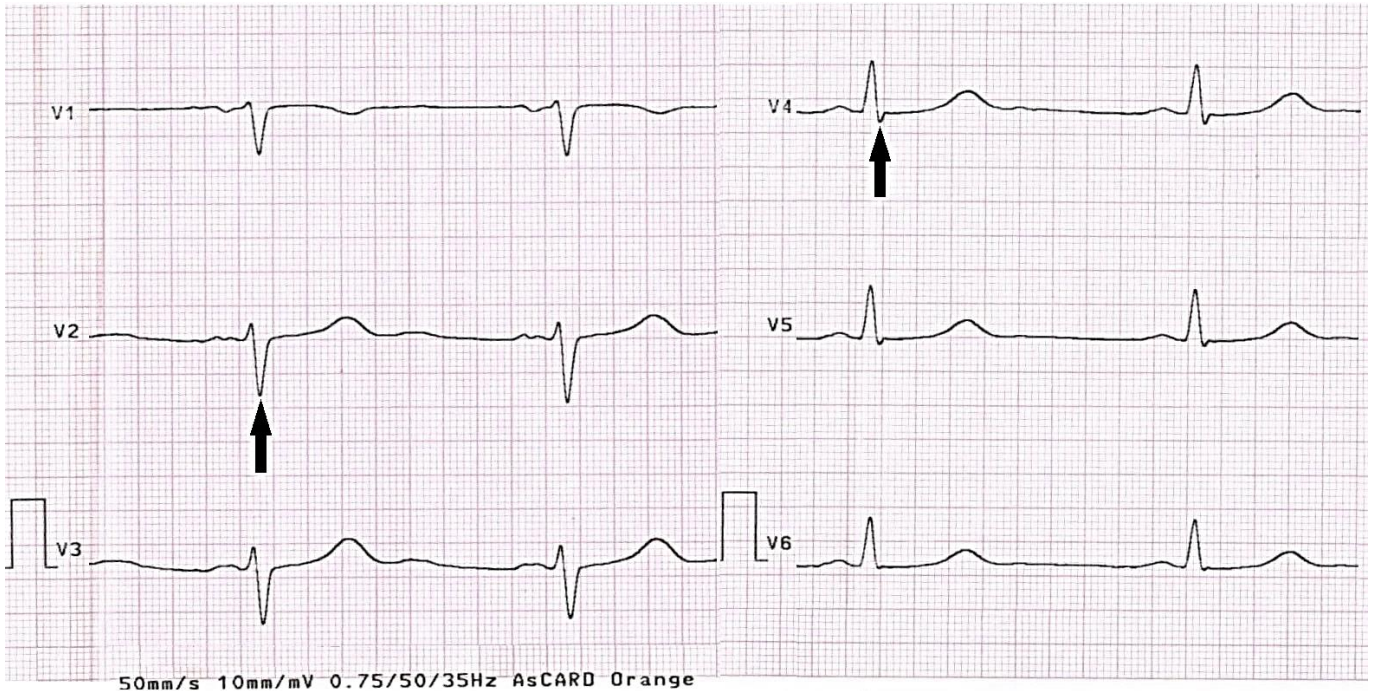
Elektroda przedsercowa 2

Symbol wskazanej strzałką elektrody:

Kolor wskazanej strzałką elektrody:

Miejsce przyłożenia wskazanej strzałką elektrody:

Fragment elektrokardiogramu



należy przyjąć, że 1 mała kratka ma wymiar 1 mm × 1 mm

KARTA OPISU BADANIA EKG

Data badania:

Imię i nazwisko:

PESEL

Badanie wykonane aparatem:.....

Wzorzec czułości aparatu (cecha) 1 mV = mm

Prędkość przesuwu taśmy {} = mm/s

Badanie wykonane w warunkach*: w spoczynku/po wysiłku, po ergotaminie, po atropinie

(*niepotrzebne skreślić)

Ciężnienie tętnicze:/..... mmHg

ARKUSZ ANALIZY ELEKTROKARDIOGRAMU

	Nazwa wskazanego załamka	Amplituda wskazanego załamka [mV]
Odprowadzenie V2		
Odprowadzenie V4		

Częstość skurczów serca na minutę (częstość rytmu serca) na podstawie odprowadzenia **V6**

wynosi:/min

Miejsce na obliczenia niepodlegające ocenie

BADANIE RTG

Tabela warunków ekspozycji aparatu rentgenowskiego

Obiekt	Projekcja	Średnia grubość	kV	mAs
Czaszka	PA	19 cm	55	50
Klatka piersiowa	PA	22 cm	125	4
Klatka piersiowa	bok	44 cm	125	34
Kręgosłup C	AP	12 cm	55	40
Kręgosłup C	bok	12 cm	55	40
Kręgosłup Th	AP	22 cm	60	50
Kręgosłup L-S	AP	20 cm	65	63
Kręgosłup L-S	bok	30 cm	75	90
Jama brzuszna	AP	20 cm	60	63
Staw biodrowy	AP	15 cm	60	50
Staw biodrowy	osiowe	15 cm	60	50
Staw kolanowy	AP i bok	11 cm	49	9
Rzepka	PA	11 cm	49	9
Staw skokowy	AP, bok i skos	9 cm	48	8
Stopa	AP i skos	6 cm	50	4
Staw ramienny	AP	10 cm	55	40
Staw łokciowy	AP i bok	8 cm	42	6

Radiogram



Nazwy struktur anatomicznych wskazanych strzałką na radiogramie:

1.
2.
3.

EWIDENCJA BADAŃ RADIOLOGICZNYCH (FRAGMENT KSIĄŻKI)

Data badania	Imię i nazwisko, PESEL pacjenta	Rodzaj badania	Formaty użytego detektora/kasety							Projekcja	Parametry ekspozycji	
			13 cm × 18 cm	18 cm × 24 cm	15 cm × 40 cm	24 cm × 30 cm	30 cm × 40 cm	35 cm × 35 cm	43 cm × 35 cm			