CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii**
Oznaczenie kwalifikacji: **MS.19**
Numer zadania: **03**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

MS.19-03-20.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2017

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 przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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*

Układ graficzny
© CKE 2019

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne

Zadanie egzaminacyjne

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

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Poradnia POZ
ul. Akacjowa 34
19-200 Grajewo
NIP: 123456789
REGON: 1000954389
tel. 86301912

Grajewo, dnia 05.06.2020 r.

SKIEROWANIE NA BADANIE EKG

Pan: *Adam Dmochowski* ***PESEL*** *79042636932*

Rodzaj badania: *EKG w spoczynku*

Wywiad, rozpoznanie: *badanie kontrolne*

ciśnienie krwi 120/70

Lek .med. Jan Sierzputowski
specjalista chorób wewnętrznych
ul. Wileńska 2
19-200 Grajewo
tel. 987654321

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Poradnia POZ
ul. Akacjowa 34
19-200 Grajewo
NIP: 123456789
REGON: 1000954389
tel. 86301912

Grajewo, dnia 05.06.2020 r.

SKIEROWANIE NA BADANIE RADIOLOGICZNE

Pan: *Adam Dmochowski* ***PESEL*** *79042636932*

Rodzaj badania: *Zdjęcie RTG stawu skokowego lewego w projekcji skośnej celowanej na kostkę boczną w pozycji leżącej i w projekcji bocznej (piszczelowo-strzałkowej) w pozycji leżącej*

Wywiad, rozpoznanie: *do konsultacji ortopedycznej, stan po urazie stawu kolanowego*

Badanie: ~~pierwsze~~/następne

Lek .med. Jan Sierzputowski
specjalista chorób wewnętrznych
ul. Wileńska 2
19-200 Grajewo
tel. 987654321

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

Wypełnij druki: *Odprowadzenia EKG kończynowe* i *Odprowadzenia EKG przedsercowe* zapisując symbol odprowadzenia kończynowego wskazany na rysunku strzałką czerwoną oraz symbole wskazanych elektrod, kolor i miejsce ich przyłożenia. Na podstawie informacji zawartych w skierowaniu oraz w zamieszczonym fragmencie elektrokardiogramu uzupełnij *Kartę opisu badania EKG* i sporządź *Arkusz analizy elektrokardiogramu*.

zawodowe.edu.pl - arkusze CKE i pytania egzaminacyjne

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 skokowego lewego w projekcji skośnej celowanej na kostkę boczną w pozycji leżącej i w projekcji bocznej w pozycji leżącej do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania, zgodnie ze skierowaniem od lekarza.

Pacjent jest średniej budowy ciała. Na podstawie przeprowadzonego wywiadu stwierdzono, że nie ma przeciwwskazań do ułożenia pacjenta w standardowych, wymaganych do badania pozycjach.

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 przerwie Ci wykonywanie czynności słowami „czas minął”.

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 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.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- odprowadzenia EKG kończynowe,
- odprowadzenia EKG przedsercowe,
- karta opisu badania EKG,
- arkusz analizy elektrokardiogramu,
- radiogram,
- ewidencja badań radiologicznych

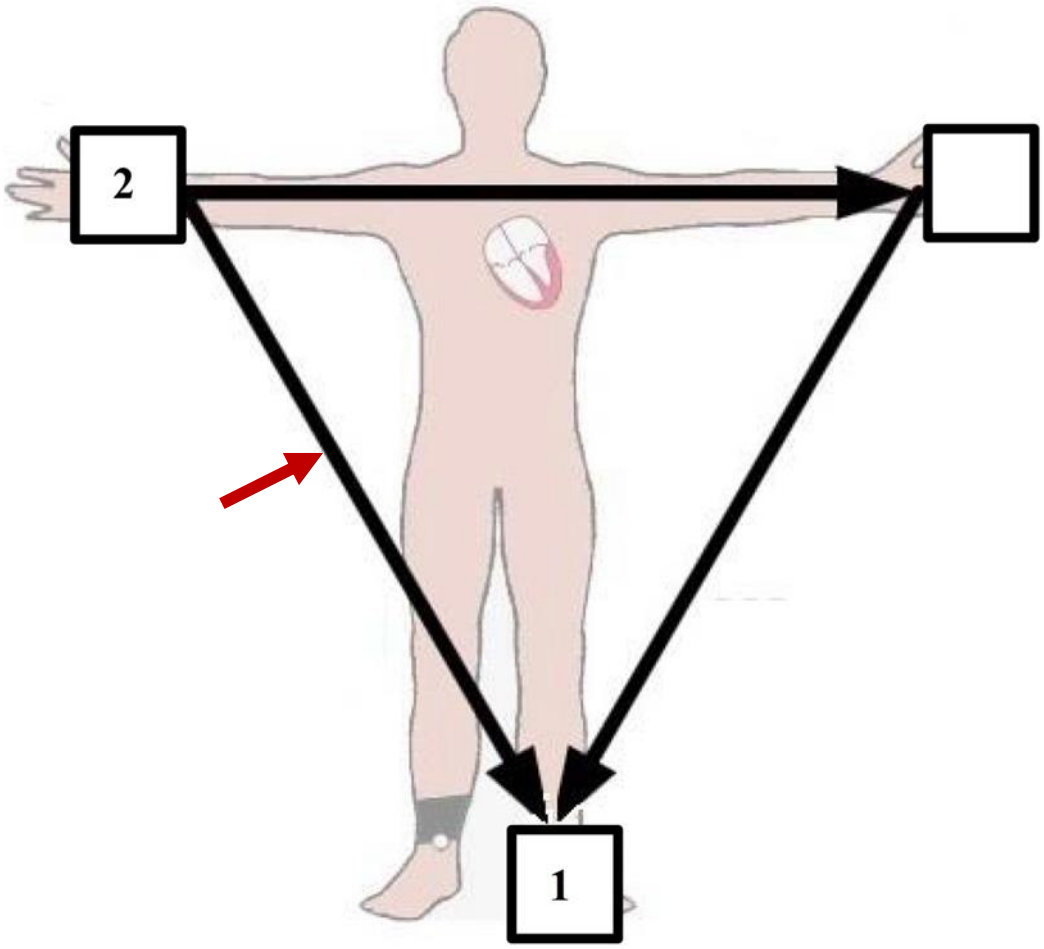
oraz

przebieg przygotowania pacjenta do badania radiologicznego stawu skokowego lewego w projekcji skośnej celowanej na kostkę boczną w pozycji leżącej i w projekcji bocznej (piszczelowo-strzałkowej) w pozycji leżącej z uwzględnieniem przeprowadzenia wywiadu z pacjentem i przekazania mu niezbędnych informacji o przebiegu badania, przeprowadzenia badania radiologicznego stawu skokowego lewego w projekcji skośnej celowanej na kostkę boczną w pozycji leżącej i w projekcji bocznej (piszczelowo-strzałkowej) w pozycji leżącej do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania oraz uporządkowania stanowiska pracy po zakończonym badaniu.

Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl

BADANIE EKG

Odprowadzenia EKG kończynowe



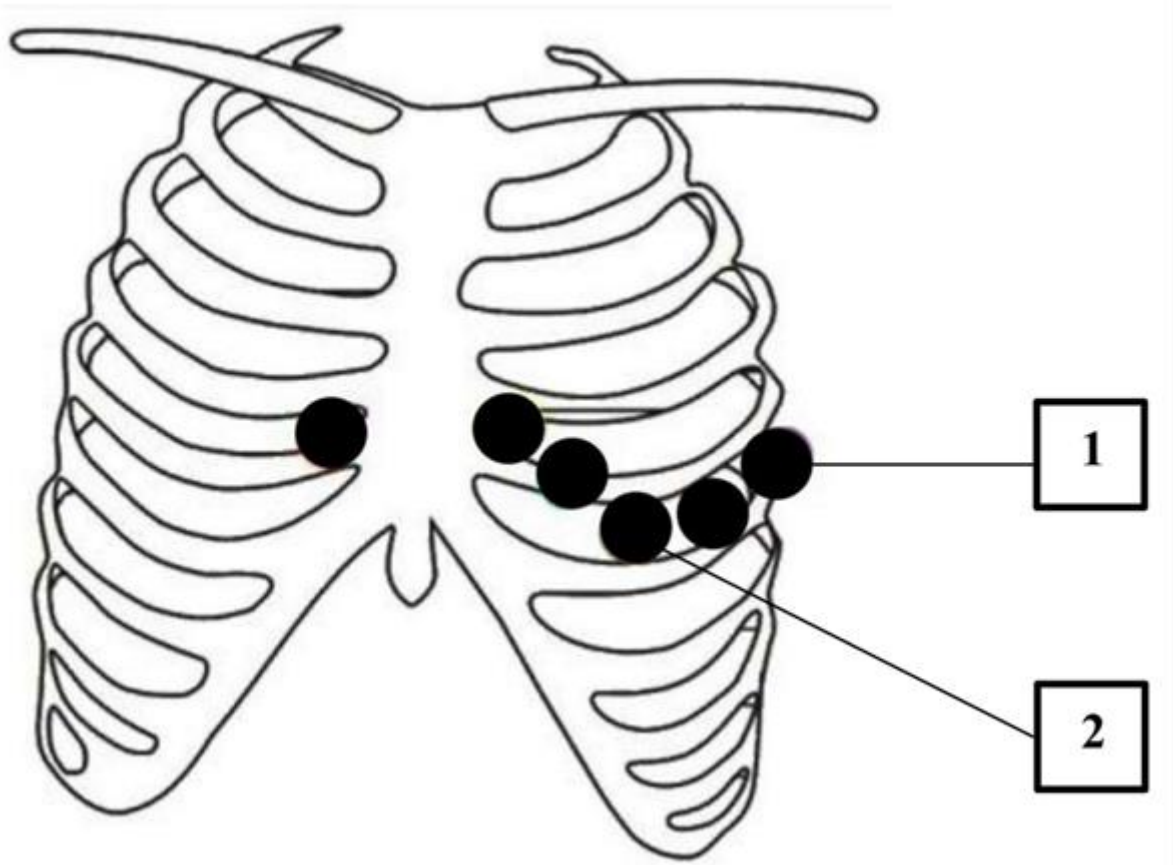
Symbol odprowadzenia kończynowego wskazany strzałką <u>czerwoną</u>

……

1 **ręka prawa**	Symbol elektrody: ……	Kolor elektrody: ……
	Miejsce przyłożenia elektrody: …… ……	
2 **noga lewa**	Symbol elektrody: ……	Kolor elektrody: ……
	Miejsce przyłożenia elektrody: …… ……	

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne

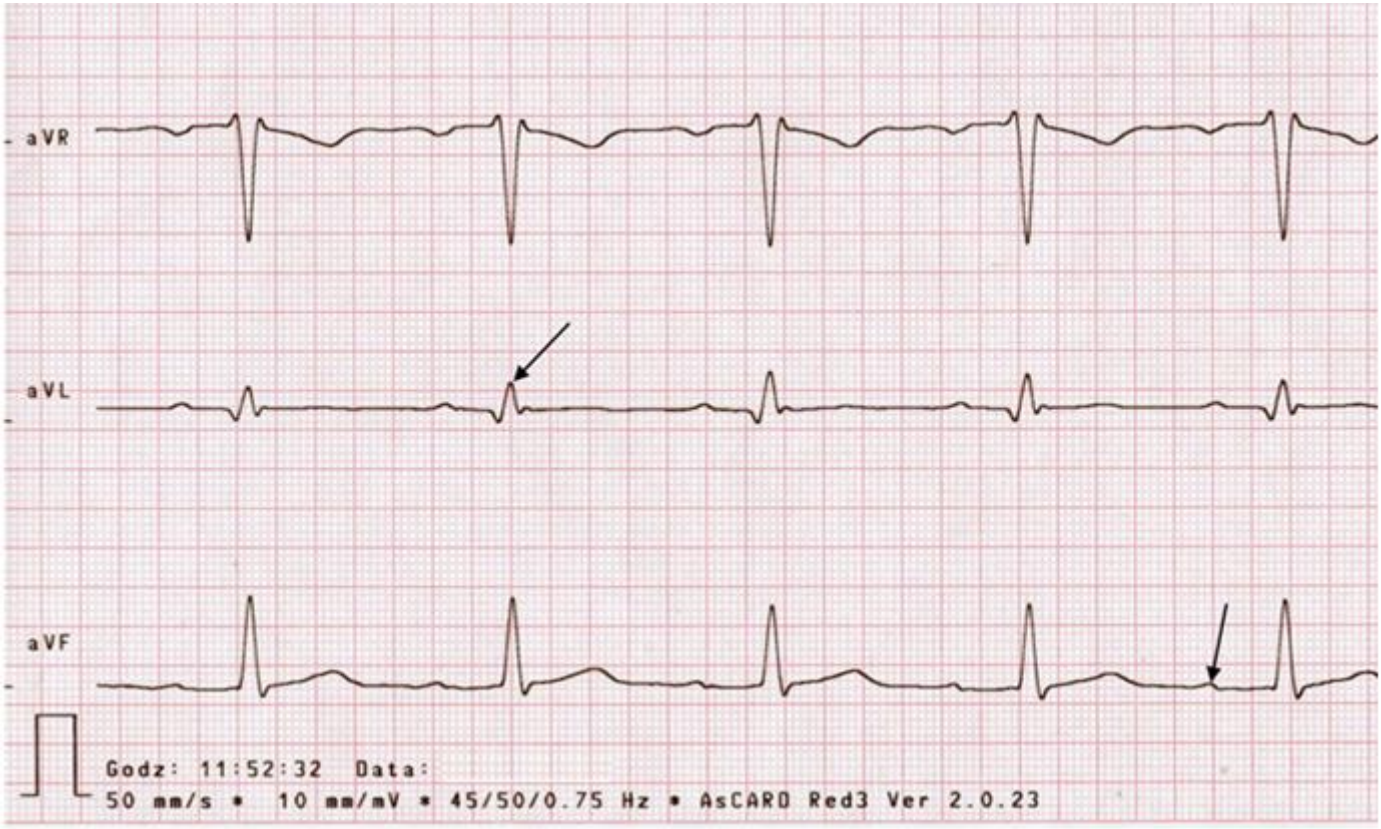
Odprowadzenia EKG przedsercowe



1	Symbol elektrody: ……	Kolor elektrody: ……
	Miejsce przyłożenia elektrody: …….. ……	
2	Symbol elektrody: ……	Kolor elektrody: ……
	Miejsce przyłożenia elektrody: …….. ……	

zawodowe.edu.pl - arkusze CKE i pytania egzaminacyjne

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)
Ciśnienie tętnicze: ……/…….. mmHg

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

ARKUSZ ANALIZY ELEKTROKARDIOGRAMU		
	Nazwa wskazanego załamka	Amplituda wskazanego załamka [mV]
Odprowadzenie **aVL**		
Odprowadzenie **aVF**		

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

wynosi: ……/min

Dane do obliczeń

Wzorzec czułości aparatu - cecha	10 mm = 1 mV	1 mm = 0,1 mV
Przy prędkości przesuwu papieru 25 mm/s	1 mm = 0,04 s	5 mm = 0,20 s
Przy prędkości przesuwu papieru 50 mm/s	1 mm = 0,02 s	5 mm = 0,10 s

Wzory do obliczenia częstości skurczów serca na minutę/częstość rytmu serca na minutę:

Dla prędkości przesuwu papieru 25 mm/s 1500 : x, gdzie x = długość odstępu RR w mm

Dla prędkości przesuwu papieru 50 mm/s 3000 : x, gdzie x = długość odstępu RR w mm

lub 60 (s) podzielić przez czas pomiędzy dwoma kolejno sąsiadującymi załamkami R

Miejsce na obliczenia niepodlegające ocenie

Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl

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	L	44 cm	125	34
Kręgosłup C	AP	12 cm	55	40
Kręgosłup C	L	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 L	11 cm	49	9
Rzepka	PA	11 cm	49	9
Staw skokowy	AP i L i skośne	9 cm	48	8
Stopa	AP i skos	6 cm	50	4
Staw ramienny	AP	10 cm	55	40
Staw łokciowy	AP i L	8 cm	42	6,3

Dla nauczycieli: zawodowe.edu.pl - monitoring klas i generowanie egzaminów

Radiogram



Nazwy struktur anatomicznych wskazanych strzałką na radiogramie:

1. ……

2. ……

3. ……

Dla nauczycieli: zawodowe.edu.pl - monitoring klas i generowanie egzaminów

EWIDENCJA BADAŃ RADIOLOGICZNYCH (fragment książki)

Data badania	Imię i nazwisko, PESEL pacjenta	Rodzaj badania	Formaty kaset							Liczba ekspozycji	Parametry ekspozycji
			13 cm × 18 cm	18 cm × 24 cm	24 cm × 30 cm	30 cm × 40 cm	15 cm × 40 cm	35,6 × 35,6 cm	35,6 cm × 43,2 cm		

zawodowe.edu.pl - arkusze CKE i pytania egzaminacyjne