

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.21**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**Z.21-01-18.06**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2018  
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**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 przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 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

Przygotuj pacjentkę do badania radiologicznego i wykonaj na stanowisku wymagane czynności związane z przeprowadzeniem badania radiologicznego stawu kolanowego lewego do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania, zgodnie ze skierowaniem od lekarza kierującego na badanie.

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej PROVITA Poradnia Chirurgiczna ul. Wojska Polskiego 43 64-920 Piła NIP: 1203456789 REGON: 100099988 tel. 67 215 62 60	Piła, dnia 21.06.2018 r.
<b>SKIEROWANIE NA BADANIE RADIOLOGICZNE</b>	
<b>Pan/Pani:</b> <i>Jadwiga Jabłońska</i>	PESEL: 60032300282
<b>Rodzaj badania:</b> <i>RTG stawu kolanowego lewego AP i boczne</i>	
<b>Wywiad, rozpoznanie:</b> <i>Obrzęk stawu kolanowego lewego, podejrzenie złamania</i>	
Badanie pierwsze <del>następne</del>	<b>lek. med. Jan Kot</b> <b>specjalista chirurg ortopeda</b> <b>ul. Jaworowa 8</b> <b>64-920 Piła</b> <b>tel. 507 121 125</b>
<b>1234567</b>	

Pacjentka jest średniej budowy ciała. Z przeprowadzonego wywiadu wynika, że badania 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. Przystępując do przeprowadzenia badania, weź ze sobą identyfikator z numerem stanowiska i arkusz egzaminacyjny. Połóż identyfikator na stanowisku. Przyjmij, że pacjentka jest po weryfikacji danych osobowych i czeka na badanie w gabinecie rentgenowskim. Komunikuj się z pacjentką tak, aby słyszał Cię egzaminator, ale nie inni zdający. Nie oczekuj od pacjentki odpowiedzi. Postępuj zgodnie z procedurami obowiązującymi przy wykonywaniu zleconego badania. Zachowaj kolejność wykonywania projekcji jak w zapisie na skierowaniu. Wszystkie działania związane z przeprowadzeniem badania radiologicznego do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania wykonuj w obecności egzaminatora, w czasie nie dłuższym niż 15 minut. Po upływie tego czasu przewodniczący ZN skieruje komunikat „czas minął”, oznaczający zakończenie procesu oceny.

Po zakończeniu badania uporządkuj stanowisko.

Podpisz zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym radiogramy 1 i 2, opisz je właściwą literką.

Zapisz pod radiogramem 1 i 2 nazwy wskazanych struktur anatomicznych. Wpisz badanie do fragmentu książki ewidencji badań radiologicznych – za datę badania przyjmij datę egzaminu.

Wszystkie druki do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

W czasie wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w pracowni radiologicznej.

**Tabela ekspozycji aparatu rentgenowskiego**

Obiekt	Projekcja	Średnia grubość	kV	mAs	Kratka przeciwrozproszeniowa
Czaszka	PA	19 cm	55	50	+
Czaszka	L	16 cm	50	40	+
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	125	+
Jama brzuszna	AP	20 cm	60	63	+
Staw biodrowy	AP	15 cm	60	50	+
Staw kolanowy*	AP i L	11 cm	48	8	-
Staw skokowy*	AP i L	9 cm	45	8	-
Stopa*	AP i skos	6 cm	41	5	-
Staw ramienny*	AP	10 cm	55	40	+
Staw łokciowy*	AP i L	8 cm	42	6,3	-
Nadgarstek*	PA i L	4 cm	40	4	-
Ręka*	PA i skos	2,5 cm	40	3,2	-

\* wykonując zdjęcia w opatrunku gipsowym, należy zwiększyć wartość napięcia o 5 kV

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

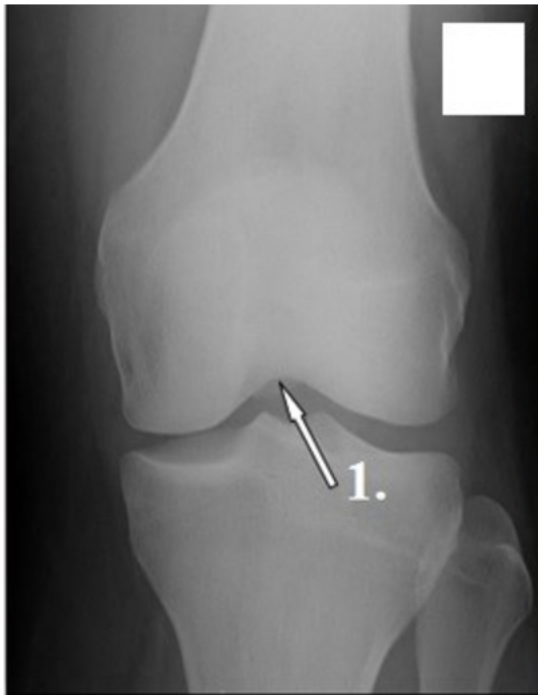
**Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:**

- radiogram 1 i 2,
- ewidencja badań radiologicznych

oraz

przebieg przygotowania pacjentki do badania radiologicznego stawu kolanowego lewego w projekcji AP i bocznej z uwzględnieniem przekazania jej niezbędnych informacji, przeprowadzenia badania radiologicznego stawu kolanowego lewego w projekcji AP do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania, przeprowadzenia badania radiologicznego stawu kolanowego lewego w projekcji bocznej do momentu wyzwolenia ekspozycji promieniowania oraz uporządkowania stanowiska po zakończonym badaniu.

**Radiogram 1.**



**Radiogram 2.**



**Nazwy wskazanych struktur anatomicznych:**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

## EWIDENCJA BADAŃ RADIOLOGICZNYCH (FRAGMENT KSIĄŻKI)

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