

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

Niedopuszczalne jest zniszczenie karty, jej uszkodzenie (załamanie, zagięcie) zarysowanie brzegu karty, gdyż może to być przyczyną złego jej odczytu.

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 20 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zarachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
JESIEŃ 2022 RADIOLOGII I DIAGNOSTYKI
OBRAZOWEJ

1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E

Nr 1. Wskaż typowe cechy naczyniakomięśniakotłuszczaka nerki (*angiomyolipoma*):

- A.** w większości przypadków są to guzy pojedyncze, najczęściej zlokalizowane w warstwie korowej, mają zazwyczaj do 2 cm, są najbardziej echogenicznymi guzami nerek, ok. 5% guzów może zawierać niewielką ilość tkanki tłuszczowej, typowo *angiomyolipoma* cechują się wysokim sygnałem w obrazach T1-zależnych.
- B.** są położone najczęściej we wnętrzu nerki, charakteryzują się obecnością masywnych zwapnień.
- C.** są to mnogie guzy nerek naciekające miąższ nerki.
- D.** współczynnik osłabienia guza to >30 jH.
- E.** charakteryzują się niskim sygnałem w obrazach T1-zależnych, techniki saturacji tłuszczu w badaniu MR nie są przydatne w ich różnicowaniu.

Nr 2. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące kamicy nerkowej:

- A.** badanie TK umożliwia rozpoznanie złogów niewidocznych w obrazie RTG.
- B.** złogi moczanowe i cystynowe są najlepiej widoczne w obrazie RTG jamy brzusznej.
- C.** złogi takie jak szczawiany, fosforany i węglany powodują słabe zacięcie w obrazie RTG.
- D.** wyrostki poprzeczne kręgów nie utrudniają rozpoznawania złogów w układzie moczowym w badaniu RTG.
- E.** w diagnostyce kamicy nerkowej najwyższą czułość ma MRI.

Nr 3. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące diagnostyki guzów nadnercza:

- A.** ocena szybkości wypłukiwania środka kontrastowego w badaniu TK nadnercza ma kluczowe znaczenie w różnicowaniu charakteru guza (gruczolak vs. guz chromochłonny, przerzut).
- B.** gruczolaki nadnercza mają w badaniu TK wyższy współczynnik osłabienia niż guzy chromochłonne.
- C.** tomografia komputerowa jest mniej czuła niż ultrasonografia w wykrywaniu guzów nadnercza.
- D.** przerzuty do nadnercza charakteryzują się szybkim wypłukiwaniem środka kontrastowego.
- E.** rak kory nadnercza charakteryzuje się jednorodnym wzmocnieniem kontrastowym w TK i MRI.

Nr 4. Wskaż sekwencję / czas relaksacji, w których w MRI najlepiej uwidoczniają się ogniska demielinizacji w przewlekłej fazie stwardnienia rozsianego:

- A.** DWI.
- B.** SE, T2.
- C.** SE, T1.
- D.** GE, T2.
- E.** FLAIR, DIR.

Nr 5. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące gwiazdzika rozlanego (WHO II):

- A. ulega silnemu wzmocnieniu po podaniu kontrastu w badaniu TK.
- B. cechuje się obecnością ognisk rozpadu i licznymi zwapnieniami w obrazie TK.
- C. nacieka opony mózgu.
- D. często występuje wielogniskowo.
- E. w badaniu TK jest izo-/hipodensyjny, w obrazie MR – izointensyjny w obrazach T1-zależnych, słabo hiperintensyjny w obrazach T2 i w sekwencji FLAIR; w TK i MRI nie ulega wzmocnieniu kontrastowemu.

Nr 6. Wskaż metodę pozwalającą najwcześniej uwidocznąć niedokrwienno zawał mózgu:

- A. badanie TK po wzmocnieniu kontrastowym.
- B. badanie TK bez wzmocnienia kontrastowego.
- C. badanie MRI w sekwencji FLAIR.
- D. badanie MRI w sekwencji SE, obrazy T2-zależne.
- E. obrazowanie dyfuzyjne (DWI).

Nr 7. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) torbielowatość nerek typu dorosłych (APKD) prowadzi do postępującego pogorszenia funkcji nerek;
- 2) wykrycie jeden torbieli w nerce u pacjenta przed 20. r.ż. z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku APKD lub wykrycie co najmniej czterech torbieli w nerce u pacjenta po 30. r.ż. z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku APKD pozwala rozpoznać APKD;
- 3) APKD wymaga diagnostyki różnicowej z licznymi torbielami nerek, torbielowatością nabytą i torbielami w przebiegu choroby von Hippa-Lindaua;
- 4) nie stwierdza się częstszego występowania torbieli w innych narządach u chorych na APKD;
- 5) powiększenie wymiarów nerek można stwierdzić zarówno w torbielowatości nerek typu dorosłych, jak typu niemowlęcego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 1,2,3,4. C. wszystkie wymienione. D. 1,2,3,5. E. 2,3,4,5.

Nr 8. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące torbielowatości nerek:

- 1) w diagnostyce różnicowej torbieli prostej nerki należy uwzględnić raka nerkowokomórkowego typu brodawkowatego i torbiel powikłaną;
- 2) według klasyfikacji Bosniaka torbiel okrągła, zawierająca cienkie przegrody, które nie wzmacniają się po dożylnym podaniu środka kontrastowego, nie wymaga kontroli;
- 3) „torbiel powikłana” określa grupę zmian torbielowatych, które nie spełniają kryteriów torbieli prostej;
- 4) torbiele nerek często występują w chorobie von Hippa-Lindaua, limfangiomatozie (LAM) i zespole Bardeta- Biedla;
- 5) w tomografii komputerowej z podaniem środka kontrastowego ropień nerki zazwyczaj jest zmianą o hipodensyjnym centrum - objaw tarczy strzelniczej, rzadko zawiera pęcherzyki gazu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. wszystkie wymienione. B. 1,2,3,4. C. 1,2,3. D. 2,3,4,5. E. 1,2.

Nr 9. Do objawów żółtakowego zapalenia nerek w tomografii komputerowej nie zalicza się:

- A. powiększenia nerki.
- B. złogów w układzie kielichowo-miedniczkowym.
- C. zmian w tkance okołonerkowej.
- D. silniejszego pokontrastowego wzmocnienia zajętego mięszu nerki.
- E. wtórnego do zmian zapalnych zwężenia naczyń nerkowych.

Nr 10. Radiologiczne objawy gruźlicy nerek to:

- 1) poszerzenie układu kielichowo-miedniczkowego;
- 2) zwapnienia w mięszu nerki;
- 3) obszary hipoperfuzji mięszu;
- 4) wybiórcze poszerzenie kielichów;
- 5) zmiany bliznowate.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,2,3,5. **D.** 1,2,3. **E.** 2,3,4,5.

Nr 11. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące guzów nerek:

- 1) na podstawie obrazów tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego można jednoznacznie odróżnić raka nerkowokomórkowego typu jasnokomórkowego od *onkocyroma*;
- 2) bliznę centralną można zaobserwować w zmianach typu onkocyroma;
- 3) rak nerkowokomórkowy typu brodawkowatego i rak chromofobny ulegają słabemu wzmocnieniu pokontrastowemu;
- 4) rak nerkowokomórkowy typu brodawkowatego w rezonansie magnetycznym w sekwencjach T2-zależnych najczęściej wykazuje podwyższony sygnał;
- 5) w diagnostyce różnicowej raka nerkowokomórkowego należy uwzględnić ropień.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 2,3,4,5. **C.** 1,2,3. **D.** 2,3,4. **E.** 2,3,5.

Nr 12. Wskaż falszywe stwierdzenie/a:

- 1) rak przejściowokomórkowy typowo zaciera zarysy zewnętrzne nerki;
- 2) obecność tkanki tłuszczowej w naczyniakomięśniakotłuszczaku można wykazać tylko w sekwencjach z saturacją tłuszczu w rezonansie magnetycznym;
- 3) naczyniakomięśniakotłuszczaki mają tendencję do krwawienia, szczególnie gdy średnica zmiany przekracza 4 cm;
- 4) chłoniak nerki typowo powoduje jej powiększenie i zatarcie zarysów zewnętrznych narządu;
- 5) w większości przerzuty do nerek ulegają słabszemu wzmocnieniu kontrastowemu w porównaniu do prawidłowego mięszu nerki.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,2,3. **D.** 1,2. **E.** tylko 1.

Nr 13. Wskaż powikłania urazów nerek, które można wykazać w badaniach obrazowych:

- 1) zaciek moczu;
- 2) kamienie nerkowe;
- 3) ropień nerki;
- 4) przetoki tętniczo-żylne;
- 5) przetoki moczowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,2,3. **D.** 2,3,4,5. **E.** 2,3,5.

Nr 14. Wskaż badanie/a, które ma/ją zastosowanie w obrazowaniu nerki przeszczepionej:

- 1) RTG;
- 2) TK;
- 3) MR;
- 4) USG;
- 5) scyntygrafia dynamiczna.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 2,3,4,5. **C.** 3,4,5. **D.** 2,4. **E.** tylko 2.

Nr 15. Wskaż zmiany ogniskowe w wątrobie, które najczęściej są hiperintensywne w obrazach T1-zależnych:

- A.** przerzuty raka jelita grubego.
- B.** przerzuty raka piersi.
- C.** przerzuty raka gruczołu krokowego.
- D.** przerzut raka trzustki.
- E.** przerzuty czerniaka.

Nr 16. Do słabo unaczynionych guzów wątroby zalicza się:

- 1) ogniskowy przerost guzkowy (FNH);
- 2) przerzut raka jelita grubego;
- 3) przerzut raka nerki;
- 4) *cholangiocarcinoma*.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2. **B.** 1,3. **C.** 1,4. **D.** 2,3. **E.** 2,4.

Nr 17. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nowotworu śluzowego brodawkowatego wewnątrzprzewodowego trzustki (IPMN):

- 1) jest guzem litym;
- 2) jest guzem torbielowatym lub torbielowato-litym;
- 3) nigdy nie prowadzi do poszerzenia przewodów trzustkowych;
- 4) typ centralny ma często charakter złośliwy;
- 5) typ obwodowy ma często charakter złośliwy;
- 6) nigdy nie jest złośliwy.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,3,4. **B.** 2,3,4. **C.** 1,5. **D.** 2,4. **E.** 3,6.

Nr 18. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące gruczolaka przewodowego trzustki:

- 1) jest umiejscowiony najczęściej w głowie;
- 2) guzy położone w trzonie prowadzą do poszerzenia tylko przewodu Wirsunga (PŻW jest nieposzerzony);
- 3) guzy położone w trzonie prowadzą do poszerzenia zarówno przewodu Wirsunga, jak i PŻW;
- 4) wzmacnia się silniej niż mięśń trzustki;
- 5) wzmacnia się słabiej niż mięśń trzustki.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,4. **B.** 1,2,5. **C.** 2,4. **D.** 2,5. **E.** 3,5.

Nr 19. Typową zmianą ogniskową w śledzionie nie jest:

- A.** naczynek. **D.** chłoniak.
B. zawał. **E.** przerzut.
C. guz olbrzymiokomórkowy.

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące naczyniaka wątroby:

- A.** w badaniu TK typową cechą naczyniaka wątroby jest wczesne, silne wzmocnienie kontrastowe części obwodowej.
B. w badaniu MR jest silnie hiperintensywny w obrazach T2-zależnych.
C. może przekształcić się w raka wątrobowokomórkowego (HCC).
D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka z nabłonka przejściowego (*transitional cell carcinoma*):

- 1) najczęściej występuje w nerce;
- 2) najczęściej występuje w moczowodzie;
- 3) najczęściej występuje w pęcherzu moczowym;
- 4) cechuje się dobrym rokowaniem;
- 5) może występować wieloogniskowo.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4. **B.** 1,5. **C.** 2,5. **D.** 3,5. **E.** 2,4,5.

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące typowego *angiomyolipoma* nerki (AML):

- A.** jest hipoechogeniczny w USG, ma niską densywność w TK i jest hipointensywny w obrazach T1-zależnych w MR.
B. jest hipoechogeniczny w USG, ma niską densywność w TK i jest hiperintensywny w obrazach T1-zależnych w MR.
C. jest hiperechogeniczny w USG, ma wysoką densywność w TK i jest hiperintensywny w obrazach T1-zależnych w MR.
D. jest hiperechogeniczny w USG, ma niską densywność w TK i jest hiperintensywny w obrazach T1-zależnych w MR.
E. jest hiperechogeniczny w USG, ma wysoką densywność w TK i jest hipointensywny w obrazach T1-zależnych w MR.

Nr 23. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka prostaty (stercza):

- 1) najczęściej występuje w strefie centralnej;
- 2) najczęściej występuje w strefie obwodowej;
- 3) w swojej najczęstszej lokalizacji jest hipointensywny w obrazach T2-zależnych (MR);
- 4) w swojej najczęstszej lokalizacji jest hiperintensywny w obrazach T2-zależnych (MR);
- 5) jest hipointensywny na mapie ADC (*apparent diffusion coefficient*) w MR;
- 6) jest hiperintensywny na mapie ADC (*apparent diffusion coefficient*) w MR.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3,5. **B.** 1,3,6. **C.** 1,4,6. **D.** 2,3,5. **E.** 2,4,6.

Nr 24. Wskaż klasyczne objawy radiologiczne niedrożności jelitowej żółciowej na zdjęciu przeglądowym jamy brzusznej:

- A.** cień kamienia żółciowego, objawy niedrożności mechanicznej jelit, gaz w drogach żółciowych.
- B.** cień kamienia żółciowego, objawy niedrożności porażennej jelit, gaz w drogach żółciowych.
- C.** cień kamienia żółciowego, objaw „pętli na straży”, cechy perforacji przewodu pokarmowego.
- D.** objawy niedrożności mechanicznej jelit, obraz „ziarna kawy”, gaz w drogach żółciowych.
- E.** cechy perforacji przewodu pokarmowego, gaz w drogach żółciowych.

Nr 25. Wskaż typowe cechy choroby Leśniowskiego-Crohna:

- 1) zmiany o charakterze ciągłym;
- 2) zmiany o charakterze skokowym (nieciągłym);
- 3) zmiany zawsze obejmują odbytnicę;
- 4) obecność przetok;
- 5) obecność zwężeń jelitowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3,4. **B.** 1,4,5. **C.** 2,3,4. **D.** 2,4,5. **E.** 1,3,5.

Nr 26. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Caroliego:

- A.** w skórze, błonach śluzowych i w wątrobie występują mnogie naczyniaki.
- B.** występują torbielowate poszerzenia wewnątrzwątrobowe przewodów żółciowych.
- C.** występuje torbielowate poszerzenie przewodu żółciowego wspólnego.
- D.** współistnieją naczyniaki i ogniskowy przerost guzkowy wątroby.
- E.** występuje ucisk przewodu żółciowego wspólnego przez zółg w przewodzie pęcherzykowym.

Nr 27. W badaniu MR hiperintensywność w obrazach T1-zależnych jest typowa dla:

- 1) tkanki tłuszczowej;
- 2) udaru niedokrwienego mózgu;
- 3) czerniaka;
- 4) płynu mózgowo-rdzeniowego;
- 5) przerzutów raka jelita grubego do wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3,4. **B.** 1,3,5. **C.** 1,5. **D.** 2,4,5. **E.** 1,3.

Nr 28. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące torbieli rzekomej trzustki:

- A.** jest częstym powikłaniem przewlekłego zapalenia trzustki.
B. zawsze jest poprzedzona rozległą martwicą trzustki.
C. w 25% przypadków rozwija się w niej rak trzustki.
D. jest wczesnym powikłaniem ostrego zapalenia trzustki (powstaje w 1–2 tyg. choroby).
E. jest późnym powikłaniem ostrego zapalenia trzustki (powstaje w 3–6 tygodniu choroby).

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące *ureterocele*:

- 1) w badaniu urograficznym daje często obraz „ziarna kawy”;
- 2) w badaniu urograficznym daje często obraz „głowy kobry”;
- 3) jest to torbielowate poszerzenie pęcherzowego ujścia moczowodu;
- 4) jest to złóg moczowy umiejscowiony w końcowym odcinku moczowodu;
- 5) tylko w niektórych przypadkach prowadzi do poszerzenia moczowodu;
- 6) zawsze prowadzi do poszerzenia moczowodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3,5. **B.** 1,4,6. **C.** 2,3,5. **D.** 2,3,6. **E.** 2,4,6.

Nr 30. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące urazów pęcherza moczowego:

- A.** często są następstwem rozdarcia pęcherza przez fragment kostny złamanej miednicy.
B. pęknięcia pęcherza wewnątrztrzewnowe występują częściej niż zewnątrztrzewnowe.
C. wypełniony moczem pęcherz jest bardziej podatny na uszkodzenie.
D. metodami skutecznymi w rozpoznaniu pęknięcia pęcherza moczowego są cystografia i TK po podaniu co najmniej 250 ml płynu.
E. kontrast podany do pęcherza może wydostawać się przez uszkodzoną ścianę do przestrzeni wewnątrz- lub zewnątrztrzewnowych.

Nr 31. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące objawów rozedmy na zdjęciu RTG klatki piersiowej:

- A. wysokie ustawienie przepony, zwiększony wymiar strzałkowy klatki piersiowej.
- B. poszerzenie zamostkowej przestrzeni powietrznej na zdjęciu bocznym, zwężenie międzyżebry.
- C. poszerzenie zamostkowej przestrzeni powietrznej na zdjęciu bocznym, obniżenie i spłaszczenie przepony.
- D. zmniejszenie przejrzystości płuc oraz obniżenie przepony.
- E. poszerzenie zamostkowej przestrzeni powietrznej i zmniejszenie wymiaru strzałkowego klatki piersiowej.

Nr 32. Zatarcie zarysu lewej komory serca na zdjęciu RTG klatki piersiowej w projekcji PA przez zacienienia w płucu może wskazywać na:

- A. wysięk w osierdziu.
- B. zmiany zapalne lub niedodmę płata dolnego lewego płuca.
- C. niedodmę lub zmiany zapalne w języczku lewego płuca.
- D. oklejony płyn w szczelinie międzypłatowej.
- E. lewostronną odmę opłucnową.

Nr 33. Zacienienie lewego pola płucnego, wysokie ustawienie przepony i przemieszczenie śródpiersia na stronę lewą oraz zwężenie lewych międzyżebry widoczne na zdjęciu RTG klatki piersiowej w projekcji PA może wskazywać na:

- A. duży wysięk w opłucnej.
- B. zmiany zapalne lewego płuca.
- C. lewostronną odmę opłucnową.
- D. oklejony płyn.
- E. całkowitą niedodmę lewego płuca.

Nr 34. Wskaż objaw sarkoidozy w stadium I na zdjęciu RTG klatki piersiowej w projekcji PA:

- A. poszerzenie i policykliczny zarys wnęk oraz poszerzenie cienia śródpiersia.
- B. drobnoguzkowy rozsiew przypominający gruźlicę.
- C. brak widocznych zmian na zdjęciu RTG klatki piersiowej.
- D. policykliczny zarys wnęk i drobnoguzkowy rozsiew.
- E. poszerzenie cienia śródpiersia i drobne guzki w płucach.

Nr 35. Na zdjęciach RTG klatki piersiowej w fazie wdechu i wydechu wykonanych u chorego z porażeniem nerwu przeponowego widać:

- A. całkowity brak ruchomości przepony.
- B. obniżone ustawienie przepony w fazie wdechu.
- C. uniesienie porażonej połowy przepony w fazie wydechu.
- D. wysokie ustawienie porażonej połowy przepony i ruch paradoksalny.
- E. obniżenie przepony w fazie wdechu i wydechu.

Nr 36. Objaw głębokiego zachyłka przeponowo-żebrowego na zdjęciu RTG klatki piersiowej w pozycji leżącej, któremu towarzyszy przejaśnienie w rzucie nadbrzusza, jest charakterystyczny dla:

- A. ropnia podprzeponowego.
- B. dużej ilości płynu w opłucnej.
- C. niedodmy płata dolnego.
- D. odmy opłucnowej.
- E. perforacji przewodu pokarmowego.

Nr 37. U 78-letniego wyniszczonego chorego hospitalizowanego z powodu zaostrzenia POChP i gorączki wykonano RTG klatki piersiowej. Badanie wykazało zacinienie płata górnego prawego płuca z bronchogramem powietrznym i uwypukleniem szczeliny międzypłatowej poziomej oraz wysięk w opłucnej. Wskaż prawdopodobne rozpoznanie:

- A. zapalenie płuc wywołane przez *Klebsiella pneumoniae*.
- B. rak płuca z niedodmą płata górnego prawego.
- C. gronkowcowe zapalenie płuc.
- D. pneumokokowe zapalenie płuc.
- E. COVID-19.

Nr 38. U chorego na chłoniaka, z neutropenią w trakcie chemioterapii wystąpiły gorączka, kaszel oraz zmiany ogniskowe w płucach. W obrazie TK zwraca uwagę rąbek (halo) matowej szyby otaczający zmiany. W rozpoznaniu różnicowym należy uwzględnić przede wszystkim:

- A. progresję chłoniaka.
- B. przerzuty z innego nowotworu.
- C. inwazyjną aspergilozę.
- D. ropnie płuc.
- E. gronkowcowe zapalenie płuc.

Nr 39. Wzorzec zwapnień w guzku płuca nietypowy dla zmian łagodnych to:

- A. całkowite uwapnienie guzka.
- B. obwodowe zwapnienia w postaci otoczki.
- C. zwapnienia blaszkowate.
- D. nieregularnie rozmieszczone mikroskopijne zwapnienia.
- E. zwapnienia typu „prażonej kukurydzy”.

Nr 40. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zdjęcia RTG klatki piersiowej w pozycji leżącej (AP):

- 1) szypuła naczyniowa jest poszerzona z powodu zwiększenia powrotu żylnego w pozycji leżącej;
- 2) wymaga dłuższego czasu ekspozycji;
- 3) pozorne powiększenie struktur klatki piersiowej jest spowodowane zwiększoną odległością ogniska od kasety;
- 4) przepona jest wysoko ustawiona;
- 5) sylwetka serca jest szersza o ok. 50%.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,5.
- B. 1,4,5.
- C. 1,2,4.
- D. 1,3,5.
- E. 3,4,5.

Nr 41. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące obrazu radiologicznego na zdjęciu RTG klatki piersiowej u chorego z ARDS:

- 1) obraz radiologiczny zmian nie zależy od ich etiologii;
- 2) zagęszczenia miąższowe pojawiają się równocześnie z objawami klinicznymi;
- 3) plamiste zagęszczenia miąższowe lokalizują się przywnękowo, typowo dla niekardiogennego obrzęku płuc;
- 4) zagęszczenia miąższowe dominują na obwodzie płuc;
- 5) zmiany na zdjęciu RTG pojawiają się po 12–24 godz. od wystąpienia duszności.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 1,4,5. **C.** 1,2,4. **D.** 1,3,5. **E.** 2,3,5.

Nr 42. Najczęstsze wskazanie do USG transtorakalnego u dorosłego chorego to:

- A.** zmiany guzowate śródpiersia.
B. zmiany guzowate w ścianie klatki piersiowej.
C. ocena zagęszczeń zapalnych w płucach.
D. płyn w opłucnej.
E. odma opłucnowa.

Nr 43. U chorego na raka lewego płuca w badaniu TK klatki piersiowej uwidoczniono lewostronne obszary matowej szyby i zagęszczenia miąższowe. Chory przebył radioterapię, którą zakończył ok. 2 miesiące temu (dawka 3000 cGy). Został przyjęty do szpitala z gorączką i suchym kaszlem. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić przede wszystkim:

- A.** wczesne popromienne zapalenie płuc.
B. progresję nowotworu.
C. późne popromienne zapalenie płuc.
D. włóknienie popromienne.
E. COVID-19.

Nr 44. W badaniu TKWR (HRCT) uwidoczniono rozstrzenie oskrzeli wypełnione wydzieliną. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić:

- 1) gronkowcowe zapalenie płuc;
- 2) alergiczną aspergilozę oskrzelowo-płucną;
- 3) mukowiscydozę;
- 4) pospolity zmienny niedobór odporności;
- 5) inwazyjną aspergilozę.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,4. **B.** 1,3,5. **C.** 3,4,5. **D.** 1,3,4. **E.** 2,3,4.

Nr 45. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące potworniaków śródpiersia:

- A. większość potworniaków lokalizuje się w śródpiersiu przednim.
- B. mogą zawierać zwapnienia.
- C. mogą zawierać tkankę tłuszczową.
- D. potworniaki są zawsze guzami łagodnymi o zróżnicowanym składzie tkankowym.
- E. mogą lokalizować się w śródpiersiu tylnym.

Nr 46. O rozpoznaniu ciężkiej osteoporozy decyduje *T-score* poniżej $-2,5$ oraz:

- A. obecność przynajmniej jednego złamania zmęczeniowego.
- B. liczne deformacje dwuwklęsłe trzonów kręgów (tzw. kręgi rybie).
- C. zbliżone wysycenie trzonów kręgów i przestrzeni międzykręgowych na obrazie rentgenowskim.
- D. redukcja grubości warstwy korowej paliczków rąk.
- E. *Z-score* poniżej $-1,0$.

Nr 47. Zdjęcie RTG wykonane u utykającego 8-letniego chłopca z bólem lewego biodra wykazało mniejsze, zniekształcone i przebudowane sklerotycznie jądro kostnienia głowy lewej kości udowej i prawidłową szerokość szpar stawów biodrowych. Obraz wskazuje na:

- A. gruźlicę stawową.
- B. chorobę Legga-Calvégo-Perthesa.
- C. młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej.
- D. ropne zapalenie stawu.
- E. przemijającą osteoporozę.

Nr 48. Deformacja Hilla-Sachsa świadczący o przebyciu:

- A. martwicy jałowej.
- B. zapalenia stawu.
- C. zwknięcia stawu łokciowego.
- D. zwknięcia przednim stawu ramiennego.
- E. zwknięcia stawu biodrowego.

Nr 49. Wskaż elementy obrazu radiologicznego krzywicy:

- 1) uogólniona osteopenia;
- 2) uogólniona osteoskleroz;
- 3) poszerzenie strefy przejaśnienia pomiędzy nasadą i przynasadą;
- 4) zwężenie strefy przejaśnienia pomiędzy nasadą i przynasadą;
- 5) kielichowate poszerzenie przynasad.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3. B. 2,3. C. 1,3,5. D. 2,3,5. E. 4,5.

Nr 50. Dla reumatoidalnego zapalenia stawów nie jest typowe zajęcie:

- A. stawu szczytowo-obrotowego.
- B. stawów śródręczno-paliczkowych.
- C. stawów międzypaliczkowych dalszych.
- D. wyrostka rylcowatego kości łokciowej.
- E. guza piętowego w okolicy entezy ścięgna Achillesa.

Nr 51. W badaniu MR miarodajną cechą pęknięcia ławotki jest:

- A. krwiał w stawie.
- B. okrągłe/punktowe ognisko podwyższonego sygnału w obrębie ławotki.
- C. linijna zmiana sygnału komunikująca się z powierzchnią stawową ławotki.
- D. linijna zmiana sygnału w podtorebkowej części ławotki.
- E. obrzęk szpiku.

Nr 52. Cechą spotykaną typowo w przypadku torbieli tętniakowatej kości nie jest / nie są:

- A. poziomy płynu o różnym sygnale w badaniu MR.
- B. łagodny odczyn okostnowy przypominający przyporę budowlaną.
- C. centralne położenie.
- D. wyraźne rozdęcie kości.
- E. rąbek sklerotyczny na obwodzie zmiany.

Nr 53. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dysplazji włóknistej:

- 1) najczęściej występuje w postaci jednokostnej;
- 2) najczęściej zajęte są liczne kości po tej samej stronie ciała;
- 3) w obrazie RTG macierz ognisk dysplazji włóknistej przypomina matową szybę;
- 4) uwapnienie zmian w obrębie kości czaszki jest z reguły znacznie mniejsze niż w innych lokalizacjach;
- 5) obecność odczynów okostnowych budzi podejrzenie złamania patologicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,4. B. 2,3. C. 4,5. D. 2,3,5. E. 1,3,5.

Nr 54. W obrazie rentgenowskim cechą odróżniającą mięsaka Ewinga od mięsaka kostnopochoďnego jest:

- A. brak przerwania ciągłości okostnej, czyli tzw. kąta Codmana.
- B. brak zmian osteosklerotycznych w obrębie zajętej kości.
- C. szeroka strefa przejściowa.
- D. wąska strefa przejściowa.
- E. brak zwapnień/skostnień w pozakostnej części guza.

Nr 55. Wskaż guz / zmianę guzopodobną kości typowo występujący/ą w przynasadzie kości długiej:

- A. mięsak Ewinga.
- B. włókniak niekostniejący.
- C. guz olbrzymiokomórkowy.
- D. geoda.
- E. chrząstniak zarodkowy.

Nr 56. U 34-letniego mężczyzny badanie RTG stawów kolanowych wykazało zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe we wszystkich przedziałach stawów kolanowych z licznymi, dużymi geodami. Badanie MR uwidocznilo krwiak w prawym stawie kolanowym oraz pogrubienie błony maziowej w obu stawach kolanowych z obniżeniem jej sygnału w obrazach T2-zależnych. Wskaż prawdopodobne rozpoznanie:

- A. pierwotne zmiany zwyrodnieniowe.
- B. artropatia pirofosforanowa.
- C. barwnikowe kosmkowo-guzkowe zapalenie błony maziowej (PVNS).
- D. reumatoidalne zapalenie stawów.
- E. hemofilia.

Nr 57. Wskaż uszkodzenie urazowe kręgosłupa szyjnego, które ma stabilny charakter:

- A. dysocjacja czaszkowo-kręgosłupowa.
- B. złamanie awulsyjne kłykcia potylicznego (typ III).
- C. złamanie szczytu zęba obrotnika (typ I).
- D. złamanie podstawy zęba obrotnika (typ II).
- E. zgięciowe złamanie typu „spadającej łyzy”.

Nr 58. Stwierdzenie w TK twarzoczaszki mnogich kostniaków oraz zębów nadliczbowych i zatrzymanych powinno skłaniać do przeprowadzenia diagnostyki w kierunku:

- A. polipów jelita grubego.
- B. malformacji tętniczo-żylnych.
- C. osteomalacji.
- D. czerniaka gałki ocznej.
- E. raka gruczołowego płuca.

Nr 59. Uszkodzenie łokotki typu „rączki od wiadra” jest postacią przemieszczonego pęknięcia:

- A. pionowego.
- B. poziomego.
- C. skośnego/radialnego.
- D. płatowego.
- E. przyczepu łokotki.

Nr 60. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące artropatii neurogennej:

- 1) w przebiegu cukrzycy zmiany najczęściej dotyczą stopy;
- 2) jamistość rdzenia powoduje najczęściej zmiany w stawach biodrowych i kolanowych;
- 3) typowy jest nasilony okołostawowy zanik kostny;
- 4) charakterystyczna jest sklerotyzacja podchrzęstna i przebudowa sklerotyczna wydzielonych fragmentów kostnych;
- 5) nie stwierdza się niestabilności stawów ze względu na zachowaną wydolność aparatu więzadłowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,3. **B.** 1,4. **C.** 1,3,5. **D.** 2,3,5. **E.** 4,5.

Nr 61. Segmenty podstawny przedni oraz środkowy przednio-przegrodowy mięśnia lewej komory są unaczynione przez:

- A.** prawą tętnicę wieńcową.
- B.** gałąź stożka tętniczego.
- C.** gałąź przednią zstępującą lewej tętnicy wieńcowej.
- D.** gałąź okalającą lewej tętnicy wieńcowej.
- E.** pierwszą gałąź obłego brzegu.

Nr 62. Do objawów powiększenia lewego przedsionka ocenianych na zdjęciu rentgenowskim nie należy:

- A.** powiększenie uszka lewego przedsionka z uwypukleniem łuku pośredniego na lewym zarysie serca i wypełnieniem tzw. talii serca.
- B.** uniesienie lewego oskrzela.
- C.** zwiększenie kąta rozwidlenia tchawicy.
- D.** zmniejszenie kąta między zarysem serca a zarysem prawej kopuły przepony.
- E.** modelowanie przelyku ku tyłowi (na zdjęciu bocznym).

Nr 63. Wskaż objawy wykorzystywane w ocenie komór serca na zdjęciu rentgenowskim:

- 1) przemieszczenie koniuszka serca w lewo i ku dołowi w przypadku powiększenia lewej komory;
- 2) zaokrąglenie koniuszka serca i uniesienie w przypadku kardiomiopatii przerostowej lewej komory;
- 3) przesunięcie zarysu serca w lewo z uniesieniem i zaokrągleniem koniuszka serca w przypadku powiększenia prawej komory;
- 4) zwiększenie przylegania serca do mostka (w projekcji bocznej) w przypadku powiększenia prawej komory;
- 5) uwypuklenie dolno-tylnego zarysu serca w kierunku kręgosłupa, poza zarys żyły głównej dolnej (w projekcji bocznej) w przypadku powiększenia lewej komory.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,5. **B.** 3,4. **C.** 1,3,5. **D.** 1,3,4,5. **E.** wszystkie wymienione

Nr 64. Objawem radiologicznym obrzęku pęcherzykowego płuc nie jest / nie są:

- A. zagęszczenia plamiste, nieostro odgraniczone, szerzące się odwnękowo.
- B. umiejscowienie zagęszczeń symetryczne, brak zależności od prawa grawitacji – dystrybucja zagęszczeń nie zależy od długotrwałej pozycji ciała pacjenta.
- C. szybka dynamika zmian (godziny, doba) i cofanie się zmian w odpowiedzi na celowane leczenie.
- D. przesiek w jamach opłucnowych.
- E. wcześniejsze występowanie objawów zastoju żylnego w krążeniu płucnym, śródmiąższowego obrzęku płuc.

Nr 65. U 28-letniego pacjenta z dolegliwościami bólowymi w klatce piersiowej w wywiadzie i z laboratoryjnymi wykładnikami uszkodzenia mięśnia sercowego wykonano badanie MR serca. Stwierdzono hipokinezę w zakresie ściany dolnej, z obszarem obrzęku pokrywającym się z obszarem późnego wzmocnienia kontrastowego o lokalizacji podwsięrdziowej. Obraz przemawia za:

- A. przewlekłym zapaleniem mięśnia sercowego.
- B. przewlekłym zapaleniem mięśnia sercowego z włóknieniem.
- C. kardiomiopatią takotsubo.
- D. zawałem serca w rejonie unaczynienia gałęzi przedniej zstępującej lewej tętnicy wieńcowej.
- E. zawałem serca w rejonie unaczynienia prawej tętnicy wieńcowej.

Nr 66. Tętniak prawdziwy w odróżnieniu od tętniaka rzekomego serca cechuje się w obrazach TK:

- 1) uwypukleniem mięśnia sercowego poza typowy obrys lewej komory w skurczu i w rozkurczu;
- 2) ścianą tworzoną z osierdzia oklejonego na ubytku mięśnia sercowego;
- 3) szerokimi wrotami tętniaka;
- 4) wąskimi wrotami tętniaka;
- 5) zwapnieniami i skrzeplinami tapetującymi ścianę tętniaka.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3. B. 1,3,5. C. 2,4. D. 2,4,5. E. 1,4,5.

Nr 67. Wskazaniem do wytworzenia przetoki wrotno-systemowej (TIPS) nie jest:

- A. zespół Budda-Chiariego.
- B. zamknięcie i jamista transformacja żyły wrotnej.
- C. oporne na leczenie / aktywne krwawienie z żyłaków przełyku.
- D. wodobrzusze oporne na leczenie.
- E. płyn w jamie opłucnej pochodzenia wątrobowego niepoddający się leczeniu.

Nr 68. Wskaż objawy angiograficzne świadczące o zwiększonym ryzyku krwawienia w malformacjach tętniczo-żylnych mózgu:

- A. zwężenia lub ektazje w obrębie żył odprowadzających.
- B. powiększające się tętniaki przepływowe.
- C. tętniaki intranidalne (wewnątrz gniazda).
- D. odpływ żylny z malformacji do układu żył powierzchownych.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 69. Technika remodelingu balonowego w embolizacji tętniaków wewnątrzczaszkowych polega na:

- A. wprowadzeniu wyłącznie mikrocewnika do worka tętniaka i przez jego światło spiral embolizacyjnych.
- B. wprowadzaniu spiral do worka tętniaka przez mikrocewnik, przy jednoczesnym umieszczeniu i wypełnieniu balonu w naczyniu macierzystym co ma zapobiegać wypadaniu spiral.
- C. wprowadzeniu i pozostawieniu w worku tętniaka balonu.
- D. trwałym zamknięciu tętnicy szyjnej wewnętrznej balonem.
- E. implantacji stentu na wysokości szyi tętniaka i przez jego oczka wprowadzenie do worka tętniaka spiral embolizacyjnych.

Nr 70. W przypadku rozwarstwień aorty piersiowej typu Stanford B leczenie wewnątrznaczyniowe jest:

- 1) zawsze wskazane jako profilaktyka progresji choroby;
- 2) wskazane tylko w przypadkach niepowikłanych;
- 3) wskazane w przypadku powikłań takich jak niedrożność naczyń trzewnych;
- 4) wskazane w przypadku niedokrwienia narządów trzewnych;
- 5) wskazane, gdy tętniak się powiększa.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. tylko 1. B. 2,4,5. C. 1,3,4. D. 1,5. E. 3,4,5.

Nr 71. Klasyfikacja Barrowa jest pomocna w planowaniu leczenia:

- A. tętniaków wewnątrzczaszkowych.
- B. malformacji naczyniowych.
- C. przetok szyjno-jamistych.
- D. przetok opony twardej.
- E. zwężeń tętnic mózgowych.

Nr 72. Implantację stentu z systemem protekcji dystalnej wykonuje się najczęściej w:

- A. zwężeniach tętnic kończyn dolnych.
- B. zwężeniach tętnic szyjnych.
- C. przetokach szyjno-jamistych.
- D. zwężeniach tętnic nerkowych.
- E. rozwarstwieniach aorty Stanford A.

Nr 73. Zabieg przezskórnej wertebroplastyki to:

- A. przezskórne wstrzyknięcie cementu kostnego do miejsc złamań kości długich.
- B. przezskórne wstrzyknięcie cementu kostnego do trzonu kręgowego mające na celu łagodzenie miejscowych objawów bólowych.
- C. zabieg wytworzenia przetoki wrotno-systemowej w nadciśnieniu wrotnym.
- D. zabieg przezskórnego drenażu zbiornika płynowego.
- E. zabieg przezskórnego drenażu dróg żółciowych.

Nr 74. W przebiegu nadciśnienia wrotnego skupisko naczyń zwane głową meduzy jest zlokalizowane:

- A. w okolicy dna żołądka i przy dolnej części przełyku.
- B. pomiędzy śledzioną a nerką lewą.
- C. wokół pępka.
- D. w ścianie pęcherzyka żółciowego.
- E. we wnęce wątroby.

Nr 75. Wskaż typowe powikłania zespołu HELLP:

- A. krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica trzustki.
- B. krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica nerek.
- C. krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica śledziony.
- D. krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica wątroby.
- E. odklejenie się 50% powierzchni łożyska.

Nr 76. Wskaż patologię nerki, która może imitować przerośniętą kolumnę Bertina:

- A. złóg odlewowy.
- B. rak z komórek przejściowych (TCC).
- C. *angiomyolipoma*.
- D. rak jasnokomórkowy (RCC).
- E. torbiel okołomiedniczkowa.

Nr 77. Wewnątrzwątrobowe zespolenie TIPS jest wykonywane w przypadku:

- A. zwężenia dróg żółciowych.
- B. nadciśnienia wrotnego.
- C. guza Klatskina.
- D. zespołu Mirizziego.
- E. zakrzepicy żyły wrotnej.

Nr 78. Ognisko *adenomyomatosis* pęcherzyka żółciowego występują najczęściej:

- A. w szyi pęcherzyka.
- B. w trzonie pęcherzyka.
- C. w dnie pęcherzyka.
- D. w dużych tj. powyżej 10 mm średnicy polipach.
- E. w łożu pęcherzyka, bezpośrednio poza jego ścianą.

Nr 79. Dobrze odgraniczony guzek o wysokiej echogeniczności (hiperechogeniczny) wykryty przypadkowo w nadnerczu podczas badania USG odpowiada w pierwszej kolejności:

- A. gruczolakowi.
- B. rakowi nadnercza.
- C. torbieli.
- D. *myelolipoma*.
- E. przerzutowi raka płuca.

Nr 80. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące gruczołu tarczowego w chorobie Gravesa i Basedowa w badaniu USG:

- A. wygląda prawidłowo, a chorobę potwierdzają badania laboratoryjne.
- B. ma zlewające się, nieregularne obszary nacieków o obniżonym echo w obu płatach.
- C. ma policykliczne zarysy, liczne zwłóknienia i zmniejszoną objętość.
- D. ma niejednorodne echo o bardzo słabym unaczynieniu.
- E. jest dwa lub trzy razy większy niż prawidłowy, mięsz jest jednorodny o wyraźnie wzmożonym unaczynieniu.

Nr 81. W jakiej sytuacji można podejrzewać złośliwy charakter polipa pęcherzyka żółciowego podczas badania USG?

- A. jeżeli polip ma bardzo szeroką podstawę.
- B. jeżeli polip jest uszypułowany na długiej szyi.
- C. jeżeli polipy są mnogie (jeżeli widać co najmniej 5 polipów).
- D. jeżeli polip jest zwapniały.
- E. jeżeli polip jest większy niż 1 cm.

Nr 82. Chłoniak tarczycy występuje najczęściej w przebiegu:

- A. wola Hashimoto.
- B. choroby Gravesa-Basedowa.
- C. choroby Cronha.
- D. wola guzowatego toksycznego.
- E. choroby de Quervaina.

Nr 83. Przerost słupa nerkowego (kolumny Bertina) najczęściej zlokalizowany jest:

- A. w górnym biegunie/szczycie nerki.
- B. w środkowo-górnej części nerki.
- C. w środkowo-dolnej części nerki.
- D. w dolnym biegunie nerki.
- E. w obrębie wnęki nerki.

Nr 84. Stwierdzone w badaniu USG poszerzenie kielichów nerkowych i miedniczki nerkowej, bez poszerzenia moczowodu sugeruje:

- A. torbiel okołomiedniczkową.
- B. *ureterocele*.
- C. kamicę moczowodową.
- D. zwężenie połączenia miedniczkowo-moczowodowego.
- E. kamicę odlewową.

Nr 85. Wskaż cechy sugerujące złośliwy charakter guzka tarczycy w badaniu USG:

- A. hiperechogeniczna zmiana z makrozwapnieniami.
- B. hipoechogeniczna zmiana o nierównych zarysach, średnica >10 mm, z obecnością mikrozwapnień.
- C. normoechogeniczna zmiana śr >15 mm.
- D. szersza niż wyższa zmiana śr >15 mm unaczyniona obwodowo.
- E. torbielowata zmiana bez widocznego unaczynienia.

Nr 86. Widoczny w badaniu USG silnie hiperechogeniczny guzek nerki sugeruje:

- A. onkocytomę.
- B. skrwawioną torbiel.
- C. zakażoną torbiel.
- D. raka z komórek przejściowych (TCC).
- E. angiomyolipomę.

Nr 87. Płat Riedla to:

- A. powiększony lewy płat wątroby (głównie II i III segment).
- B. wydłużony VI segment wątroby.
- C. obszar niestłuszczonego miększu wątroby w okolicy pęcherzyka żółciowego.
- D. okolica wnęki wątroby z przebudową jamistą żyły wrotnej.
- E. powiększony I segment wątroby.

Nr 88. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące patologicznego refluku żołądkowo-przełykowego, polegającego na cofaniu się treści żołądkowej do przełyku:

- 1) występuje u dzieci starszych;
- 2) występuje u noworodków i niemowląt;
- 3) ustępuje po ukończeniu 1. r.ż.;
- 4) w przypadku refluku badanie kontrastowe górnego odcinka przewodu pokarmowego jest nieprzydatne;
- 5) następstwem refluku mogą być zmiany zapalne, nadżerki i owrzodzenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. wszystkie wymienione. B. 2,3,5. C. 1,4. D. 1,2,4. E. 1,5.

Nr 89. Wskaż patologie występujące w anomalii Ebsteina:

- 1) wada wrodzona zastawki trójdzielnej;
- 2) wada wrodzona zastawki dwudzielnej;
- 3) podprzewodowa koarktacja aorty;
- 4) zwężenie pnia płucnego;
- 5) ubytek w przegrodzie międzyprzedsionkowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 2,3,5. **C.** 1,4. **D.** 1,3,5. **E.** 1,5.

Nr 90. Wskaż patologie występujące w fakomatozie von Hippa-Lindaua:

- A.** naczyniak krwionośny zarodkowy siatkówki, torbielakogruczolak brodawkowaty worka endolimfatycznego, rak jasnokomórkowy nerki.
- B.** naczyniak krwionośny zarodkowy mózgu i rdzenia kręgowego, torbielakogruczolak brodawkowaty worka endolimfatycznego, rak jasnokomórkowy nerki, naczyniakowatość opony miękkiej.
- C.** naczyniak krwionośny zarodkowy mózgu i rdzenia kręgowego, naczyniak krwionośny zarodkowy siatkówki, torbielakogruczolak brodawkowaty worka endolimfatycznego, rak jasnokomórkowy nerki, guz chromochłonny.
- D.** torbielakogruczolak brodawkowaty worka endolimfatycznego, rak jasnokomórkowy nerki, guz chromochłonny.
- E.** naczyniak krwionośny zarodkowy mózgu i rdzenia kręgowego, rak jasnokomórkowy nerki, guz chromochłonny.

Nr 91. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące obrazu MR w pachygyrii (wrodzonej malformacji kory mózgowej):

- A.** występuje przerost jednej półkuli mózgu z asymetrią komór bocznych.
- B.** występuje pogrubienie warstwy korowej, wygładzenie zakrętów i spłylenie bruzd, zmniejszoną objętość istoty białej.
- C.** występuje ścieńczenie warstwy korowej, obecne są liczne drobne zakręty, zmniejszoną objętość istoty białej, występują ogniska heterotopii.
- D.** występuje pogrubienie warstwy korowej, objętość istoty białej jest zmniejszona, występują ogniska heterotopii.
- E.** warstwa kory mózgowej ma prawidłową grubość, ale nieprawidłowy sygnał, obecna jest podkorowo dodatkowa warstwa istoty szarej.

Nr 92. Nerka o prawidłowej wielkości, z odwróconym zróżnicowaniem korowo-rdzeniowym, hiperechogennymi piramidami i drobnymi obszarami o obniżonej echogeniczności w obrębie piramid w obrazie USG występuje w:

- A.** torbielach nerki związanych z fakomatozami.
- B.** dysplazji wielotorbielowatej nerki.
- C.** nerce gąbczastej.
- D.** autosomalnie dominującej torbielowatości nerek.
- E.** autosomalnie recesywnej torbielowatości nerek.

Nr 93. Wskaż cechy martwiczego zapalenia błony śluzowej jelit noworodków, widoczne na zdjęciach rentgenowskich i w badaniu ultrasonograficznym jamy brzusznej:

- 1) odma śródścienna;
- 2) objaw „wiru”;
- 3) powietrze w obrębie żyły wrotnej i jej rozgałęzień;
- 4) cechy perforacji (płyn/powietrze);
- 5) obkurczone jelito grube.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,5. **B.** 1,2. **C.** 1,4. **D.** 1,3,4. **E.** 2,4,5.

Nr 94. Wymioty występujące u noworodka mogą być spowodowane:

- 1) wrodzoną niedrożnością dwunastnicy;
- 2) wrodzoną niedrożnością jelita cienkiego;
- 3) wrodzoną niedrożnością przełyku;
- 4) niedrożnością smółkową;
- 5) martwiczym zapaleniem błony śluzowej jelit.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3. **B.** 1,2,4,5. **C.** tylko 1. **D.** 1,2. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 95. Cechy zwiększonego przepływu płucnego na zdjęciach przeglądowych klatki piersiowej widoczne są w:

- 1) przełożeniu dużych naczyń;
- 2) anomalii Ebsteina;
- 3) całkowitym nieprawidłowym spływie żył płucnych;
- 4) ubytku przegrody międzykomorowej;
- 5) tetralogii Fallota.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3. **B.** 3,4,5. **C.** 1,3,4. **D.** 2,3,4. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mukowiscydozy (przewlekłej, postępującej choroby genetycznej dziedziczonej autosomalnie recesywnie):

- 1) prowadzi do rozwoju rozstrzeni oskrzeli, zmian niedodmowych, rozedmy płuc i torbieli płucnych;
- 2) występuje przewlekłe zapalenie zatok obocznych nosa i polipy;
- 3) występuje torbielowate poszerzenie przewodów trzustkowych, zanik tkanki gruczołowej trzustki i nawracające zapalenia trzustki;
- 4) dochodzi do uszkodzenia komórek wątrobowych, stłuszczenia wątroby, rozwoju stwardniającego zapalenia dróg żółciowych i kamicy pęcherzyka żółciowego;
- 5) występuje niedrożność smółkowa okresu noworodkowego i smółkowe zapalenie otrzewnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,3. **B.** 1,3,4. **C.** 1,3,4,5. **D.** 1,2,3,4. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 97. Wskaż błąd w wykonaniu projekcji kranio-kaudalnej (CC) w mammografii:

- A. wyrzutowana brodawka sutkowa.
- B. brodawka sutkowa ułożona bocznie.
- C. uwidocznienie mięśnia piersiowego.
- D. brodawka sutkowa ułożona nieco przyśrodkowo.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 98. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące budowy piersi w opisie mammografii wg leksykonu klasyfikacji BI-RADS:

- A. typ „c” oznacza, że utkanie gruczołowe może przesłonić małe ogniska raka.
- B. typ „b” oznacza, że utkanie gruczołowe piersi jest na tyle gęste, że obniża istotnie czułość mammografii.
- C. typ „d” oznacza utkanie prawie całkowicie tłuszczowe.
- D. typ „a” oznacza przewagę tkanki gruczołowej.
- E. typ „c” oznacza piersi o budowie tłuszczowo-gruczołowej.

Nr 99. Które zwapnienia w piersiach nie należą do zwapnień typowo łagodnych?

- A. o wyglądzie „torów tramwajowych”.
- B. gruboziarniste (popcorn).
- C. zwapnienia obrączkowe.
- D. zwapnienia cienkie, liniowe.
- E. zwapnienia duże, pałeczkowate.

Nr 100. Ocena niekompletna w BI-RADS to:

- A. BI-RADS 0. B. BI-RADS 2. C. BI-RADS 3. D. BI-RADS 5. E. BI-RADS 6.

Nr 101. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące oceny implantów piersi:

- A. badanie MR ma najwyższą czułość i swoistość w ocenie uszkodzenia implantów.
- B. do badania MR w celu oceny implantów piersi konieczne jest podanie środka kontrastowego.
- C. badanie MR pomaga odróżnić uszkodzenie wewnątrztorbkowe implantu od zewnątrztorbkowego.
- D. objawem uszkodzenia wewnątrztorbkowego implantu w MR może być objaw wstążki.
- E. uszkodzenia wewnątrztorbkowe implantów są częstsze niż zewnątrztorbkowe.

Nr 102. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące gruczolakowłókniaka piersi:

- A. najczęściej występuje po menopauzie.
- B. może rosnąć podczas ciąży lub laktacji.
- C. w obrazach T2 w badaniu MR jest zawsze hiperintensywny.
- D. granice zmiany w badaniu USG zwykle są nieostre.
- E. nie zawiera zwapnień.

Nr 103. W badaniu MR zmiana guzowata przeważnie izointensywna z korą mózgu we wszystkich sekwencjach, ulegająca silnemu wzmocnieniu po podaniu środka kontrastowego, z możliwością drobnych zwapnień, dla której charakterystyczny jest wysoki wychwyt somatostatyny w badaniu SPECT to:

- A. oponiak.
- B. torbiel skórzasta.
- C. torbiel kieszonki Rathkego.
- D. tłuszczak.
- E. chłoniak.

Nr 104. Wskaż cechę, która nie jest charakterystyczna dla chłoniaka ośrodkowego układu nerwowego:

- A. silne wzmocnienie kontrastowe w badaniu MR.
- B. restrykcja dyfuzji w DWI.
- C. wychwyt talu ^{201}Tl w SPECT.
- D. typowo zawiera zwapnienia.
- E. częściej występuje u chorych na AIDS.

Nr 105. Wskaż cechy typowe dla zarodczaka ośrodkowego układu nerwowego (*germinoma*):

- 1) w badaniu MR po podaniu środka kontrastowego wzmacnia się jednolicie, intensywnie;
- 2) najczęściej lokalizuje się w szyszynce i w okolicy nadsiodłowej;
- 3) w obrazach T1-zależnych wykazuje jednorodną, wysoką intensywność sygnału;
- 4) szczyt zachorowań przypada na wiek >60. r.ż.;
- 5) wykazuje tendencję do rozsiewu drogą płynu mózgowo-rdzeniowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,4,5. B. 1,2,5. C. 2,3,5. D. 1,2,3. E. 2,3,4.

Nr 106. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nerwiaka węchowego zarodkowego (*esthesioneuroblastoma*):

- 1) ma charakter złośliwy;
- 2) pochodzi z komórek prekursorowych nabłonka węchowego jamy nosowej, nerwów węchowych i opuszki węchowej;
- 3) w badaniu MR zwykle nie wykazuje wzmocnienia po podaniu środka kontrastowego;
- 4) nie daje przerzutów odległych;
- 5) powoduje destrukcję kostną w obrębie sklepienia jamy nosowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,5. B. 1,2,4,5. C. 1,2,4. D. 2,3,4. E. 2,3,5.

Nr 107. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące angiopatii amyloidowej ośrodkowego układu nerwowego:

- A. jest to choroba dziedziczona autosomalnie dominująco w postaciach rodzinnych oraz może występować sporadycznie.
- B. powoduje odkładanie amyloidu w mózgu i ścianach naczyń krwionośnych.
- C. w jej przebiegu dochodzi do krwawień śródmózgowych, głównie w korze i podkorowej istocie białej mózgu.
- D. prezentuje typowy obraz ognisk pokrwotocznych w sekwencji gradientowej w obrazach T2*-zależnych i sekwencji SWI.
- E. zmiany w istocie białej mózgu obejmują włókna "U".

Nr 108. Wskaż zmienioną/e zwyrodnieniowo strukturę/y anatomiczną/e, która/e nie jest / nie są przyczyną stenozy kanału kręgowego:

- A. krążek międzykręgowy.
- B. więzadło podłużne przednie.
- C. więzadła żółte.
- D. trzony kręgów.
- E. stawy międzykręgowe.

Nr 109. Zmiany w przebiegu gruźlicy ośrodkowego układu nerwowego mogą obejmować:

- 1) oponę mięką;
- 2) oponę twardą;
- 3) półkule mózgu;
- 4) półkule mózdzku;
- 5) oponę pajęczą.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,4. B. 1,2,3,5. C. wszystkie wymienione. D. 1,3,4,5. E. 2,3,4,5.

Nr 110. U pacjenta ze znamieniem naczyniowym na policzku wykonano badanie tomografii komputerowej głowy bez podania dożylnie środka cieniującego, które wykazało obecność zwapnień w obrębie zakrętów kory mózgu, asymetryczny zanik mózgu oraz przerost oczodołu i śródkościa, co pozwala na wstępne rozpoznanie:

- A. naczyniakowości opon mózgowo-rdzeniowych.
- B. malformacji tętniczo-żylniej.
- C. choroby von Hippel-Lindaua.
- D. choroby Sturge'a-Webbera.
- E. zespołu Rasmussena.

Nr 111. Największa czułość w wykrywaniu świeżego krwawienia podpajęczynówkowego w badaniu rezonansu magnetycznego wykazuje następująca sekwencja:

- A. obrazy T1-zależne SE. D. DWI.
- B. obrazy T2-zależne SE. E. obrazy T1-zależne SE z saturacją tłuszczu.
- C. FLAIR.

Nr 112. Najczęściej spotykaną w badaniach obrazowych zmianą patologiczną w narządzie rodnym jest:

- A. torbiel ciała żółtego.
- B. endometrioza.
- C. mięśniak macicy.
- D. rak szyjki macicy.
- E. polip endometrialny.

Nr 113. Restrykcji dyfuzji w badaniu MR nie wykazuje:

- A. mięśniak macicy.
- B. surowicza torbiel jajnika.
- C. endometrium.
- D. dermoidalna torbiel jajnika.
- E. rak szyjki macicy.

Nr 114. Jeżeli po badaniu ginekologicznym oraz USG nie jest jasny obraz zmian w narządzie rodnym, to kolejną metodą obrazowania jest:

- A. kontrolne badanie USG.
- B. badanie dopplerowskie.
- C. tomografia komputerowa, jeżeli pacjentka nie jest dzieckiem.
- D. tomografia komputerowa, jeżeli pacjentka nie jest w ciąży.
- E. rezonans magnetyczny.

Nr 115. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące grubej (>3 mm) ściany torbielowatej zmiany w narządzie rodnym:

- A. należy zawsze podejrzewać zmianę złośliwą.
- B. należy do obrazu torbieli endometrialnej.
- C. należy do obrazu torbieli ciała żółtego.
- D. należy do obrazu ropnia jajnikowo-jajowodowego.
- E. należy do obrazu ropniaka jajowodu.

Nr 116. Znalezienie w badaniu MR hiperintensywnej w obrazach T1-zależnych zmiany w przydatkach oznacza, że:

- A. jest to torbiel endometrialna.
- B. jest to torbiel krwotoczna.
- C. jest to uszypułowany *lipoleiomyoma*.
- D. jest to torbiel dermatoidalna.
- E. trzeba wykonać sekwencję T1-zależną z saturacją tłuszczu.

Nr 117. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące raka trzonu macicy:

- A. występuje w młodszej grupie wiekowej niż rak szyjki macicy.
- B. jest rozpoznawany w badaniu USG.
- C. jest oceniany w ramach stagingu w badaniu MR.
- D. w stopniu zaawansowania IA wg FIGO jest usuwany wraz z całą macicą i węzłami chłonnymi.
- E. ma stopień zaawansowania IVB, jeżeli nacieka pęcherz moczowy i/lub odbytnicę.

Nr 118. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące raka szyjki macicy:

- A. jest oceniany w ramach stagingu w badaniu TK.
- B. odróżnia się w badaniu TK od zrębu szyjki i otaczających tkanek odmienną densyjnością i wzmocnieniem kontrastowym.
- C. występuje w starszym wieku niż rak endometrium.
- D. w stopniu zaawansowania II wg FIGO wychodzi poza macicę, ale nie zajmuje dolnej 1/3 pochwy ani ściany miednicy.
- E. jeśli powoduje wodonercze, ma stopień zaawansowania IIB wg FIGO.

Nr 119. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące guzów Krukenberga:

- A. są synonimem obustronnego raka jajnika.
- B. stanowią przerzuty raka żołądka.
- C. stanowią przerzuty raka wyrostka robaczkowego.
- D. stanowią przerzuty raka jelita grubego.
- E. stanowią przerzuty raka piersi.

Nr 120. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące badania TK w ocenie narządu rodneho:

- A. pozwala wykryć nacieki raka szyjki macicy.
- B. może służyć do stagingu raka trzonu macicy w stopniach zaawansowania I i II wg FIGO.
- C. różnicuje charakter zmian w przydatkach.
- D. jest badaniem drugiego rzutu w przypadku niejasnej zmiany w jajniku w obrazie USG.
- E. daje charakterystyczny obraz uwapnionego mięśniaka macicy i torbieli dermoidalnej jajnika.

Dziękujemy!