

- 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 odpowiedzi 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, zamaz 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**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- 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



WIOSNA 2019

**EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
RADIOLOGII I DIAGNOSTYKI  
OBRAZOWEJ**

1	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E

**Nr 1.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ogniskowego przerostu guzkowego (FNH) wątroby:

- 1) często występuje blizna centralna, typowo w MR hipointensywna w obrazach T1-zależnych i hiperintensywna w obrazach T2-zależnych oraz w TK hipodensyjna w fazie wrotnej po podaniu środka cieniującego;
- 2) najczęściej guzki mają torebkę;
- 3) jest najczęściej zmianą mnogą;
- 4) typowe jest szybkie i jednorodne wzmocnienie kontrastowe w fazie tętnicznej;
- 5) częściej występuje u kobiet i nie ma związku z doustną antykoncepcją.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 2.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące guzów podścieliska przewodu pokarmowego (GIST):

- A.** wykazują ekspansję protoonkogenu KIT (CD117).  
**B.** najczęściej lokalizują się w żołądku.  
**C.** zmiany przerzutowe w wątrobie w badaniu TK bez kontrastu są najczęściej hiperdensyjne.  
**D.** w przypadku guzów nieresekcyjnych stosuje się terapię imatinibem.  
**E.** mogą być łagodne i złośliwe.

**Nr 3.** Ektopowe ureterocele najczęściej współistnieją z/ze:

- A.** zdwojeniem moczowodów.  
**B.** podwójną miedniczką nerkową.  
**C.** moczowodem rektokawalnym.  
**D.** wodonerczem.  
**E.** roponerczem.

**Nr 4.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące włóknienia zaotrzewnowego:

- 1) najczęściej jest idiopatyczne;
- 2) we wczesnym stadium jest to obszar bogatokomórkowy, z cechami obrzęku;
- 3) w urografii widoczne są zwężenia jednego lub obydwu moczowodów w okolicy L4-L5;
- 4) w badaniu MR, poza wczesną fazą obrzękową, włóknienie zaotrzewnowe ma typowo wysoki sygnał w obrazach T1- i T2-zależnych;
- 5) jeżeli szerzy się w obrębie miednicy daje typowy kropłowaty kształt pęcherza moczowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 5.** Dodatni ultrasonograficzny objaw Murphy'ego typowo obserwuje się u pacjentów z:

- A. rakiem pęcherzyka żółciowego.
- B. ostrym zapaleniem pęcherzyka żółciowego.
- C. marskością wątroby.
- D. chorobą Carolego.
- E. zespołem Budda i Chiari.

**Nr 6.** Do typowych cech nadciśnienia wrotnego w badaniu TK nie należy:

- A. zwiększenie średnicy żyły krezkowej górnej i śledzionowej.
- B. obrzęk krezki sieci i przestrzeni zaotrzewnowej.
- C. zakrzepica żyły wrotnej.
- D. obecność połączeń wrotno-systemowych (śledzionowo-nerkowe, żołądkowo-przelykowe, okołopępkowe).
- E. poszerzenie żył wątrobowych.

**Nr 7.** Najczęściej ogniska przerzutowe w śledzionie pochodzą z:

- A. raka gruczołowego jelita grubego.
- B. raka trzustki.
- C. czerniaka złośliwego.
- D. raka nerkowokomórkowego.
- E. raka wątrobowokomórkowego.

**Nr 8.** Gaz w układzie żyły wrotnej, który na zdjęciach przeglądowych jamy brzusznej widoczny jest jako pasmowate przejaśnienia w rzucie wątroby, najczęściej występuje w przebiegu:

- A. zakrzepicy żyły wrotnej.
- B. nadciśnienia wrotnego.
- C. martwiczego zapalenia jelit.
- D. zapalenia wątroby.
- E. hemochromatozy.

**Nr 9.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka wątrobowokomórkowego (HCC):

- 1) jest najczęstszym pierwotnym nowotworem złośliwym wątroby;
- 2) może zawierać tkankę tłuszczową;
- 3) do czynników ryzyka należą marskość wątroby i przewlekłe zapalenie wątroby;
- 4) jeśli występuje torebka guza, to ma zazwyczaj niski sygnał zarówno w obrazach T1-, jak i T2-zależnych;
- 5) większe guzy zwykle cechują się charakterystycznym mozaikowatym obrazem po dożylnym podaniu środka cieniującego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 10.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące choroby Pageta:

- A. klasycznym objawem choroby jest powiększenie kośćca.
- B. najczęściej obejmuje kość piszczelową.
- C. w kościach długich zawsze zaczyna się przy końcu kości.
- D. przebiega w trzech fazach: osteolitycznej, osteosklerotycznej i mieszanej.
- E. w fazie osteolitycznej często występuje zaostrenie krawędzi kości w kształcie płomienia lub żdźbła trawy.

**Nr 11.** Złamanie Collesa to:

- A. najrzadziej spotykane złamanie przedramienia.
- B. złamanie kości łokciowej połączone ze zwknięciem bliższej części kości promieniowej.
- C. złamanie dystalnej części kości promieniowej z kątowym przemieszczeniem w stronę grzbietową.
- D. złamanie dystalnej części kości promieniowej z kątowym przemieszczeniem w stronę dloniową.
- E. złamanie kości promieniowej połączone ze zwknięciem dalszej części kości łokciowej.

**Nr 12.** „Klasyczna triada” artropatii neurogennej stawu (staw Charcota) to:

- A. odchylenie łokciowe paliczków, nadżerki, wapnienie tkanek miękkich.
- B. powiększenie nasad, zwknięcia, zwapnienia w tkankach miękkich.
- C. zniszczenia, zwknięcia, tworzenie się nowej heterotopwej kości.
- D. rumowisko kostne, ankyloza, syndesmofity.
- E. nadżerki proliferacyjne, migracja osiowa głowy kości udowej, obrzmienie tkanek miękkich.

**Nr 13.** Klasyczne różnicowanie zmian o charakterze permeacyjnym u dzieci obejmuje:

- A. kostniakomięsaka, chrzęstniakomięsaka, mięsaka Ewinga.
- B. szpiczaka mnogiego, ziarniniaka kwasochłonnego, zmiany zapalne.
- C. włókniakomięsaka, pierwotnego chłoniaka kości, mięsaka Ewinga.
- D. mięsaka Ewinga, zmiany zapalne, ziarniniaka kwasochłonnego.
- E. guz desmoidalny, mięsaka Ewinga, szpiczaka mnogiego.

**Nr 14.** Złamanie Bennetta to:

- A. złamanie blaszki dloniowej podstawy stawów międzypaliczkowych i paliczkowo-śródręcznych.
- B. awulsyjne uszkodzenie podstawy dalszego paliczka.
- C. oderwanie części łokciowej pierwszego stawu śródręczno-paliczkowego, w miejscu przyczepu łokciowego więzadła pobocznego kciuka.
- D. złamanie haczyka kości haczykowatej.
- E. złamanie podstawy kciuka w stawie nadgarstkowo-śródręcznym.

**Nr 15.** Diagnostyka różnicowa zmian w żebrach obejmuje:

- A. chrzęstniaka śródkostnego, nadczynność przytarczyc (guzy brunatne), zmiany zapalne, dysplazję włóknistą.
- B. dysplazję włóknistą, torbiel tętniakowatą kości, przerzuty do kości, szpiczaka, chrzęstniaka śródkostnego, ziarniniaka kwasochłonnego.
- C. dysplazja włóknista, chrzęstniak śródkostny, włókniak niekostniejący, torbiel samotną kości.
- D. zmiany zapalne, guz olbrzymiokomórkowy, chrzęstniaka zarodkowego, geodę kostną.
- E. chrzęstniaka śródkostnego, szpiczaka, torbiel samotną kości, zmiany zapalne.

**Nr 16.** Złamanie tylnych części kręgu C2 to złamanie:

- A. „wisielca”.
- B. Jeffersona.
- C. kopacza gliny.
- D. typu pasów bezpieczeństwa.
- E. w zgięciu typu łzy.

**Nr 17.** Guz o mieszanym, osteolitycznym i osteosklerotycznym charakterze w bliższej części kości piszczelowej u pacjenta przed 30. rokiem życia to najprawdopodobniej:

- A. chrzęstniakomięsak.
- B. włókniakomięsak.
- C. złośliwy włókniak histiocytarny.
- D. guz desmoidalny.
- E. kostniakomięsak.

**Nr 18.** Do zmian kostnych typu „nie dotykaj” należą wszystkie, **z wyjątkiem**:

- A. kości zęba obrotnika.
- B. torbieli rzekomej kości ramiennej.
- C. grzbietowego ubytku rzepki.
- D. torbieli tętniakowatej kości.
- E. kostniejącego zapalenia mięśni.

**Nr 19.** Zespół przestrzeni czworobocznej to zanik mięśnia:

- A. nadgrzebieniowego w wyniku ucisku nerwu nadłopatkowego przez guz lub ganglion.
- B. podgrzebieniowego w wyniku ucisku nerwu pachowego.
- C. obłego mniejszego w wyniku ucisku nerwu pachowego przez tkankę bliznowatą w przestrzeni czworobocznej.
- D. naramiennego w wyniku ucisku na nerw nadłopatkowy.
- E. podłopatkowego.

**Nr 20.** Jakie tętnice biorą udział w powstaniu przetoki szyjno-jamistej pośredniej?

- A. t. oponowa przednia i jej odgałęzienia.
- B. t. oczna i jej odgałęzienia.
- C. t. oponowa tylna i jej odgałęzienia.
- D. gałęzie oponowe t. szyjnej wewnętrznej lub gałęzie oponowe t. szyjnej zewnętrznej.
- E. t. szyjna wewnętrzna w odcinku jamistym.

**Nr 21.** Jakie są najczęstsze powikłania leczenia endowaskularnego tętniaków wewnątrzczaszkowych?

- A. powikłania zatorowo-zakrzepowe skutkujące udarem niedokrwiennym mózgu.
- B. perforacja tętniaka i krwotok podpajęczynówkowy.
- C. migracja spiral embolizacyjnych.
- D. skurcz naczyń mózgowych.
- E. powstanie jatrogennej przetoki tętniczo-żylniej.

**Nr 22.** Jaka jest niekorzystna cecha malformacji tętniczo-żylnych mózgu (AVM), zwiększająca ryzyko krwawienia?

- A. obecność tętniaków na tętnicach zaopatrujących gniazdo malformacji.
- B. odpływ poprzez liczne żyły uchodzące do zatok opony twardej.
- C. obecność licznych tętnic zaopatrujących malformację.
- D. wielkość gniazda malformacji poniżej 3 cm.
- E. zaopatrzenie tętnicze pochodzące od odgałęzień t. szyjnej zewn.

**Nr 23.** Który z wymienionych leków stosuje się jako profilaktykę powikłań zakrzepowych po implantacji stentów wewnątrznacyniowych poprzez hamowanie agregacji płytek krwi?

- A. alteplazę (rt-PA).
- B. heparynę drobnocząsteczkową.
- C. kłopidogrel (Plavix).
- D. warfarynę.
- E. streptokinazę.

**Nr 24.** Wskazaniem do wykonania wewnątrzwątrobowego zespolenia wrotno-systemowego (TIPS) są:

- 1) ciężka niewydolność wątroby z niewydolnością prawokomorową serca;
- 2) zespół Budda-Chiariego;
- 3) zespół May-Thurner;
- 4) zespół Marfana;
- 5) zespół Ehlersa-Danlosa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 25.** Która z wymienionych metod diagnostyki obrazowej nie pozwala na bezpośrednie uwidocznienie ściany naczyń krwionośnych?

A. USG. B. TK. C. Angio-TK. D. MR. E. DSA (angiografia subtrakcyjna).

**Nr 26.** Okluzja której z wymienionych poniżej tętnic nie powoduje objawów ze strony centralnego układu nerwowego?

A. t. Adamkiewicza.  
B. t. podobojczykowej.  
C. t. oponowej środkowej.  
D. pnia tarczowo-szyjnego.  
E. t. szyjnej wstępującej.

**Nr 27.** Na czym polega przeciek wewnątrznacyniowy typu II po leczeniu endowaskularnym tętniaka aorty brzusznej?

A. występuje w miejscu umocowania stentgraftu do ściany naczynia.  
B. jest to przeciek spowodowany nieszczelnością poszczególnych segmentów stentgraftu.  
C. jest to przeciek pochodzący od odgałęzień aorty brzusznej.  
D. jest to przeciek spowodowany porowatością materiału pokrywającego stentgraft.  
E. powiększaniu się tętniaka bez widocznego przecieku (endotension).

**Nr 28.** Która z wymienionych tętnic jest najczęstszym miejscem występowania tętniaków trzewnych?

A. t. kręzkowa górna.  
B. pień trzewny.  
C. t. żołądkowo-dwunastnicza.  
D. t. śledzionowa.  
E. t. wątrobową.

**Nr 29.** Jakie są główne objawy zespołu poembolizacyjnego?

A. ból, gorączka, leukocytoza.  
B. martwica embolizowanego obszaru.  
C. zmiany popromienne skóry: zaczerwienienie, ból, depilacja.  
D. nieprawidłowe parametry funkcji nerek.  
E. zakrzepica żylna.

**Nr 30.** Kiedy należy zastosować embolizację uszkodzonej tętnicy trzewnej metodą trappingu (zamknięcie tętnicy przed i za miejscem uszkodzenia)?

A. w przypadku obecności przetoki tętniczo-żylną.  
B. w przypadku pseudotętniaków o średnicy mniejszej niż 2 cm.  
C. w przypadku obecności bogatego krążenia obocznego.  
D. w przypadku uszkodzenia tętnicy o średnicy powyżej 3 mm.  
E. w przypadku uszkodzenia tętnicy o średnicy poniżej 3 mm.

**Nr 31.** W wykonanej pierwszorazowo mammografii przesiewowej uwidoczniono w KGZ piersi prawej okrągłą, gładko ograniczoną zmianę śr. 12 mm zawierającą skorupkowate zwapnienia. Obraz odpowiada kategorii:

- A. BI-RADS 0 - wskazane uzupełniające USG.
- B. BI-RADS 1 - zmiana łagodna.
- C. BI-RADS 2 - zmiana łagodna.
- D. BI-RADS 3 - zmiana prawdopodobnie łagodna, wskazana krótkoterminowa obserwacja.
- E. BI-RADS 4 - wskazana biopsja.

**Nr 32.** Wskaż prawidłowo przypisane kategorie w klasyfikacji BI-RADS:

- 1) BI-RADS 0 – w badaniu nie stwierdzono zmian ogniskowych w obrębie obu piersi, pacjentka lat 20;
- 2) BI-RADS 6 – dość dobrze ograniczona lita zmiana ogniskowa zawierająca rozgałęziające się mikrozwapnienia, w biopsji stwierdzono raka piersi, pacjentka lat 60;
- 3) BI-RADS 3 – dobrze ograniczona, niewyczuwalna palpacyjnie zmiana lita śr. 10 mm w pierwszym badaniu USG, pacjentka lat 18;
- 4) BI-RADS 4 – wyczuwalna palpacyjnie od 3 miesięcy zmiana lita o gładkich zarysach, pierwsze badanie USG w życiu, pacjentka lat 60.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 33.** W badaniu MR piersi:

- 1) szybkie i silne wzmocnienie w fazie wczesnej jest typowe dla zmiany złośliwej;
- 2) linijne wzmocnienie przewodu mlekowego jest typowe dla zmiany złośliwej;
- 3) wysoki sygnał w obrazach T1 bez kontrastu jest typowy dla zmiany złośliwej;
- 4) wysoki sygnał w obrazach T2 jest typowy dla zmiany złośliwej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 34.** Za łagodnym charakterem zwapnień w piersiach przemawiają:

- 1) zwapnienia typu „popcorn”;
- 2) zwapnienia rozgałęziające się o nieregularnych zarysach;
- 3) zwapnienia z przejaśnieniem w środku;
- 4) mikrozwapnienia w kształcie litery V i Y;
- 5) zwapnienia miseczkowate;
- 6) zwapnienia o różnej wielkości i kształcie;
- 7) zwapnienia typu „szyny kolejowe”.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,4.      B. 2,5,7.      C. 3,4,6.      D. 1,5,7.      E. 1,4,5.



**Nr 35.** W mammografii dobrze ograniczonym guzkiem może być:

- 1) ogniskowe włóknienie;
- 2) guz liściasty;
- 3) gruczolakowłókniak;
- 4) rak piersi;
- 5) przerzut.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 36.** Za łagodnością zmiany w piersi przemawiają:

- 1) wzmocnienie za zmianą w USG;
- 2) wysokość większa niż szerokość;
- 3) gładkie zarysy;
- 4) obwodowe/obraczkowate wzmocnienie kontrastowe w MR;
- 5) szerokość większa niż wysokość;
- 6) cień akustyczny za zmianą w USG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** W wykonanej pierwszorazowo mammografii przesiewowej uwidoczniono skupisko okrągłych mikrozwapnień o gładkich zarysach. W uzupełniającym USG oraz w badaniu palpacyjnym w tym rejonie bez nieprawidłowości. Obraz odpowiada kategorii:

**A.** BI-RADS 0.   **B.** BI-RADS 1.   **C.** BI-RADS 2.   **D.** BI-RADS 3.   **E.** BI-RADS 4.

**Nr 38.** Badanie ultrasonograficzne uwidocznilo w piersi lewej torbiel prostą oraz zmianę o morfologii hipoechogenicznego, dobrze ograniczonego guzka stabilnego w obserwacji 5-letniej (nigdy nie wykonywano biopsji). Obraz odpowiada kategorii:

**A.** BI-RADS 0.   **B.** BI-RADS 1.   **C.** BI-RADS 2.   **D.** BI-RADS 3.   **E.** BI-RADS 4.

**Nr 39.** W mammografii podstawowymi projekcjami stosowanymi w badaniu są projekcje:

- A.** skośna i boczna.
- B.** kranio-kaudalna i boczna.
- C.** dolinowa i skośna.
- D.** styczna i kranio-kaudalna.
- E.** kranio-kaudalna i skośna.

**Nr 40.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wewnątrztorbkowego pęknięcia implantu w piersi:

- 1) pęknięta jest powłoka implantu;
- 2) silikon wydostaje się poza torebkę włóknistą;
- 3) silikon pozostaje w obrębie torebki włóknistej;
- 4) o takim pęknięciu w MR może świadczyć objaw wstażki;
- 5) o takim pęknięciu w MR może świadczyć objaw „dziurki od klucza”.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 41.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące torbieli olejowej w piersi:

- 1) jest postacią martwicy tłuszczowej;
- 2) zawiera charakterystyczne, skorupkowate zwapnienia;
- 3) początkowo widoczne jest w mammografii okrągłe przejaśnienie;
- 4) zawiera typowe, kleksowate zwapnienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 42.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące guza liściastego w piersi:

- A.** jest częstym rodzajem nowotworu u kobiet po 60. r.ż.  
**B.** typowo jest zmianą wolno rosnącą.  
**C.** najczęściej jest zmianą spikularną.  
**D.** w badaniu MR w obrazach T2 jest hiperintensywny.  
**E.** jest zawsze zmianą złośliwą.

**Nr 43.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące gruczolakowłókniaka w piersi:

- A.** jest najczęstszym łagodnym, litym guzem u młodych kobiet.  
**B.** w badaniach obrazowych przedstawia się jako dobrze ograniczona zmiana.  
**C.** może zawierać grube, kleksowate zwapnienia.  
**D.** może się powiększać w ciąży.  
**E.** często zaczyna się powiększać po menopauzie.

**Nr 44.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hamartoma w piersi:

- 1) w USG jest zwykle zmianą niejednorodną z obszarami hipo- i hiperechogenicznymi;
- 2) typowo w USG nie obserwuje się wzmocnienia za tylną ścianą;
- 3) w USG jest zmianą bogato unaczynioną;
- 4) typowo nie zawiera zwapnień;
- 5) jest otorebkowany.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 45.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące projekcji stosowanych w mammografii:

- A. projekcja skośna nie obejmuje fałdu podsutkowego.
- B. projekcja kranio-kaudalna może uwidocznąć fragment mięśnia piersiowego.
- C. projekcja styczna może być wykorzystana do oceny zmian skórnych.
- D. projekcja „dolinowa” dobrze obrazuje część przyśrodkową sutka przy ścianie klatki piersiowej.
- E. projekcja z zastosowaniem techniki wg. Eklunda pomaga na lepsze zobrazowanie piersi u kobiet z implantami.

**Nr 46.** W skład tetralogii Fallota nie wchodzi:

- A. ubytek przegrody międzykomorowej.
- B. ubytek przegrody międzyprzedsionkowej.
- C. przemieszczenie aorty nad ubytek w przegrodzie.
- D. zwężenie drogi odpływu prawej komory.
- E. przerost prawej komory.

**Nr 47.** Wskaż cechę w badaniu TK wykonywanym u pacjenta z ostrym rozwarstwieniem aorty, która nie przemawia za kanałem fałszywym:

- A. zwapnienia przyścienne zlokalizowane po wewnętrznej stronie kanału.
- B. półksiężycowaty kształt (w przekroju poprzecznym do osi aorty).
- C. pierścieniowaty kształt (w przekroju poprzecznym do osi aorty).
- D. kąt ostry między odwarstwowaną błoną a zewnętrzną ścianą aorty – objaw dzioba.
- E. hipodensyjne pasma popękanej błony w świetle kanału – objaw pajęczyny.

**Nr 48.** W nadciśnieniu płucnym nie występuje/a:

- A. zwapnienia w ścianie pnia płucnego.
- B. poszerzenie pnia płucnego.
- C. zwiększenie średnicy naczyń na obwodzie płuc.
- D. przerost mięśnia prawej komory.
- E. poszerzenie jamy prawej komory.

**Nr 49.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące śluzaka:

- A. jest najczęstszym pierwotnym guzem serca.
- B. może występować sporadycznie lub rodzinie.
- C. może powodować zatory.
- D. może zawierać zwapnienia.
- E. typowo jest silnie hiperdensyjny w badaniu TK oraz hipointensywny w obrazach T2-zależnych w badaniu MR.

**Nr 50.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące guza Wilmsa:

- A. jest najczęstszym pozaczaszkowym guzem złośliwym u dzieci.
- B. powoduje przemieszczenie nerki.
- C. w 60% przypadków zmiana znajduje się w jamie brzusznej i miednicy.
- D. w 5-10% przypadków wrasta do żyły nerkowej.
- E. rzadko powoduje przerzuty do płuc.

**Nr 51.** Wskaż, co nie jest prawdopodobną przyczyną niedrożności dwunastnicy u noworodka:

- A. przegroda (przepona) dwunastnicy.
- B. trzustka pierścieniowata.
- C. pasmo dwunastnicy.
- D. skręt jelita cienkiego.
- E. zespół korka smółkowego.

**Nr 52.** Wskaż cechy widoczne na zdjęciach rentgenowskich klatki piersiowej, wykonanych u dziecka leżącego, charakterystyczne dla obecności płynu w jamie opłucnowej:

- 1) obwodowe zacinienie wzdłuż bocznych ścian i w szczytach płuc;
- 2) uniesienie i spłaszczenie zarysu kopuły przepony ze spłynieniem kąta przeponowo-żebrowego;
- 3) obraz aspiracji smółki;
- 4) całkowite zacinienie połowy klatki piersiowej;
- 5) zacinienie połowy klatki piersiowej z przejaśnieniem w kącie przeponowo-żebrowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 53.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia charakteryzujące achondroplazję:

- 1) jest najczęstszą przyczyną niskorosłości, związaną z zaburzeniami śródchrzęstnego powstawania kości;
- 2) z kości kończyn najbardziej skrócony jest segment środkowy, tzn. kości przedramion i podudzi;
- 3) wszystkie kości długie mają masywny, pogrubiły wygląd;
- 4) odległości pomiędzy nasadami łuków zmniejszają się w odcinku lędźwiowym w kierunku od L1 do L5;
- 5) obraz miednicy jest prawidłowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 54.** Po cytologicznym rozpoznaniu raka szyjki macicy metodą z wyboru dla oceny stopnia zaawansowania miejscowego nowotworu jest:

- A. USG.      B. TK.      C. MR.      D. PET/CT.      E. PET/MR.

**Nr 55.** Hiperintensywny sygnał w obrazach T1-zależnych wykazuje:

- A. mięśniak macicy.
- B. czynnościowa torbiel jajnika.
- C. pęcherzyk Graafa.
- D. torbiel endometrialna.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 56.** Hipointensywny sygnał w obrazach T2-zależnych wykazuje:

- A. desmoid w bliźnie po cięciu cesarskim.
- B. endometrioza głęboko naciekająca.
- C. włókniakootoczkowiak jajnika.
- D. ściana odbytnicy.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 57.** Po zastosowaniu saturacji tłuszczu stłumieniu ulega sygnał z:

- A. mięśniaka macicy.
- B. torbieli skórzastej.
- C. torbieli endometrialnej.
- D. torbieli czynnościowej jajnika.
- E. *adenomyosis*.

**Nr 58.** Sekwencja STIR/TIRM lub jej odpowiedniki u innych producentów:

- A. tłumią sygnał z tłuszczu i z krwi.
- B. nie pozwalają na różnicowanie torbieli skórzastej i endometrialnej.
- C. są rodzajem sekwencji T2-zależnej.
- D. są czułe na zmiany obrzękowe i naciekowe.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

**Nr 59.** Endometrioza głęboko naciekająca:

- A. jest rozpoznawana, gdy nacieka tkanki na głębokość 5 mm lub większą.
- B. charakteryzuje się niską intensywnością sygnału w obrazach T2-zależnych.
- C. powoduje powstawanie zrostów pomiędzy narządami.
- D. powoduje restrykcję dyfuzji.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

**Nr 60.** Krwawienie z macicy po menopauzie może być spowodowane przez:

- A. mięśniaki macicy.
- B. przerost endometrium.
- C. raka endometrium.
- D. polipy endometrialne.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 61.** Hiperintensywny sygnał w obrazach T1-zależnych wykazuje:

- A. torbiel skórzasta jajnika.
- B. rak trzonu macicy.
- C. mięśniak gładkokomórkowy jajnika.
- D. żadne z powyższych.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 62.** Naciekanie ściany pęcherza moczowego i/lub odbytnicy charakteryzuje raka trzonu macicy w stopniu zaawansowania wg FIGO:

- A. IA.
- B. II.
- C. IIIC.
- D. IVA.
- E. IVB.

**Nr 63.** Naciekanie ściany pęcherza moczowego i/lub odbytnicy charakteryzuje raka szyjki macicy w stopniu zaawansowania wg FIGO:

- A. IB2.**      **B. IIA.**      **C. IIIB.**      **D. IVA.**      **E. IVB.**

**Nr 64.** W ocenie torbieli jajnika pod kątem potencjalnego rozrostu nowotworowego w jej obrębie znaczenie ma:

- A.** wielkość torbieli w zależności od wieku pacjentki.
- B.** grubość ścian i przegród.
- C.** obecność przyściennych elementów litych.
- D.** wzmocnienie kontrastowe części litych.
- E.** wszystkie powyższe.

**Nr 65.** Ogniska adenomyomatosis pęcherzyka żółciowego występują najczęściej:

- A.** w dnie pęcherzyka.  
**B.** w trzonie pęcherzyka.  
**C.** w dużych polipach.  
**D.** w łoży po cholecystektomii.  
**E.** w linii cięcia powłok po operacji cholecystektomii.

**Nr 66.** Płatem Riedla nazywa się:

- A.** pogrubienie korzenia krezki.  
**B.** wydłużenie VI segm. wątroby.  
**C.** zrost mięsaszowy w nerce podkowiastej.  
**D.** klinowatego kształtu fragment nerki noworodka z przetrwałą budową płatową.  
**E.** przerost płata ogoniastego.

**Nr 67.** Dobrze odgraniczony guzek o wysokiej echogeniczności znaleziony przypadkowo w nadnerczu podczas badania usg, odpowiada w pierwszej kolejności:

- A.** gruczolakowi.  
**B.** gruczolakowi z małą zawartością tłuszczu.  
**C.** torbieli.  
**D.** przerzutowi raka płuca.  
**E.** myelolipoma.

**Nr 68.** Jaką typową zmianę widma stwierdza się w przebiegu marskości wątroby w dopplerowskiej ocenie przepływu w żyłach wątrobowych?

- A.** spektrum przepływu zmienia się na wielofazowe.
- B.** spektrum przepływu zmienia się na jednofazowe.
- C.** odwraca się kierunek przepływu.
- D.** wzrasta prędkość przepływu.
- E.** przepływ zanika.

**Nr 69.** Zespołem Budda i Chariego nazywa się:

- A.** zakrzepić żyły wrotnej.  
**B.** jamistą przebudowę żyły wrotnej.  
**C.** niedrożność tętnicy wątrobowej właściwej.  
**D.** zakrzepić/niedrożność żył wątrobowych.  
**E.** udrożnienie żyły pępkowej.

**Nr 70.** Polipy pęcherzyka żółciowego są czynnikiem ryzyka wystąpienia raka pęcherzyka żółciowego, gdy ich średnica przekracza:

- A.** 5 mm.      **B.** 10 mm.      **C.** 15 mm.      **D.** 20 mm.      **E.** 25 mm.

**Nr 71.** W badaniu ultrasonograficznym cechą charakterystyczną nerki gąbczastej jest:

- A.** obecność licznych drobnych torbieli w rdzeniu i korze nerkowej.  
**B.** zanik piramid nerkowych.  
**C.** obecność hiperechogenicznych piramid nerkowych.  
**D.** znaczne powiększenie nerki w osi krótkiej.  
**E.** obecność hiperechogenicznego mięszu nerki.

**Nr 72.** Zespół Mirizziego to:

- A.** niedrożność dróg żółciowych spowodowana uwięźniętym złogiem w przewodzie żółciowym wspólnym.  
**B.** niedrożność dróg żółciowych spowodowana uwięźniętym złogiem w przewodzie pęcherzykowym.  
**C.** niedrożność dróg żółciowych spowodowana uwięźniętym złogiem w przewodzie wątrobowym wspólnym.  
**D.** żółciowa niedrożność jelit.  
**E.** otorbiona perforacja pęcherzyka żółciowego.

**Nr 73.** Wskaż patologię nerki mogącą imitować przerośniętą kolumnę Bertina:

- A.** zół odlewowy.  
**B.** rak jasnokomórkowy.  
**C.** rak z komórek przejściowych.  
**D.** angiomyolipoma.  
**E.** miedniczka zewnątrznerkowa.

**Nr 74.** Cechą ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego w badaniu usg jest:

- A.** obniżenie echogeniczności wyrostka i powiększenie jego średnicy powyżej 6 mm.  
**B.** podwyższenie echogeniczności wyrostka i powiększenie jego średnicy powyżej 11 mm.  
**C.** obniżenie echogeniczności tkanki tłuszczowej okołowyrostkowej.  
**D.** zwiększona podatność wyrostka na ucisk.  
**E.** prawdziwe są odpowiedzi B, C i D.

**Nr 75.** Wskaż typowe powikłania zespołu HELLP:

- A.** krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica wątroby.  
**B.** krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica śledziony.  
**C.** krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica nerki.  
**D.** krwiak podtorebkowy/śródmiażdżowy, zawał, martwica macicy.  
**E.** krwiak, zawał, martwica/zapalenie trzustki.

**Nr 76. Przeciwwskazaniem** do wykonania biopsji nerki natywnej jest:

- A. białkomocz.
- B. obrzęk nerki.
- C. wodonercze i zmniejszenie jej wymiaru w osi długiej poniżej 8 cm.
- D. podwyższony poziom kreatyniny.
- E. obecność dodatkowych tętnic nerki.

**Nr 77.** Bezpośrednio po przeszczepieniu nerki, najczęściej spotykanym zbiornikiem w sąsiedztwie graftu nerkowego jest:

- A. krwiak.
- B. poszerzona miedniczka.
- C. zbiornik moczu.
- D. torbiel limfatyczna.
- E. ropień.

**Nr 78.** Do zmian ogniskowych w wątrobie, które mogą być hiperintensywne w obrazach T1-zależnych **nie zalicza** się:

- A. ogniskowe stłuszczenie wątroby.
- B. rak wątrobowo-komórkowych.
- C. gruczolak (*adenoma*).
- D. przerzut raka trzustki.
- E. czerniak.

**Nr 79.** Wskaż **fałszywe** stwierdzenie dotyczące rak dróg żółciowych (*cholangiocarcinoma*):

- A. najczęściej występuje w postaci obwodowej, pozawnąkowej.
- B. często powoduje poszerzenie dróg żółciowych.
- C. czynniki predysponujące do rozwoju raka to m.in.: choroba Carolego, torbiel dróg żółciowych, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, PSC.
- D. typowe jest zwężenie lub niedrożność dróg żółciowych w miejscu guza.
- E. w większości przypadków guzy są nieresekcyjne w momencie rozpoznania.

**Nr 80.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nowotworu śluzowego brodawkowatego wewnątrzprzewodowego (IPMN):

- 1) typ centralny ma częściej charakter złośliwy;
- 2) typ obwodowy ma częściej charakter złośliwy;
- 3) nigdy nie jest złośliwy;
- 4) w typie centralnym dochodzi do znacznego poszerzenia przewodu trzustkowego;
- 5) w typie obwodowym dochodzi do poszerzenia przewodów dodatkowych;
- 6) w żadnym z typów nie dochodzi do poszerzenia przewodów trzustkowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 81.** Wśród poniższych zmian torbielowatych trzustki wskaż zmiany łagodne:

- 1) torbiel rzekoma;
- 2) nowotwór torbielowaty śluzowy;
- 3) torbielakogruczolak surowiczy;
- 4) IPMN typu centralnego;
- 5) IPMN typu obwodowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 82.** Do typowych zmian ogniskowych w śledzionie nie zalicza się:

- A.** naczyniaka.      **D.** przerzutów.  
**B.** guza neuroendokrynnego (*gastrinoma*).      **E.** zawału.  
**C.** chłoniaka.

**Nr 83.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące naczyniaka wątroby:

- A.** w badaniu TK jego typową cechą jest silne wzmocnienie kontrastowe części obwodowej, obserwowane w fazie tętnicznej.  
**B.** w badaniu MR jest silnie hiperintensywny w obrazach T2-zależnych.  
**C.** występuje u 5-20% populacji.  
**D.** prawdziwe są stwierdzenia A i C.  
**E.** prawdziwe są stwierdzenia A, B i C.

**Nr 84.** Objaw kanapki („sandwich sign”) odpowiada:

- A.** znacznemu pogrubieniu wpustu żołądka w przebiegu chłoniaka.  
**B.** konglomeratowi poszerzonych pętli jelita cienkiego w przebiegu niedrożności mechanicznej spowodowanej skrętem jelita.  
**C.** warstwowej budowie ściany jelita cienkiego w przebiegu zmian zapalnych.  
**D.** mnogim, przylegającym do siebie, zawałom śledziony.  
**E.** powiększonym węzłom chłonnym krezki jelita cienkiego, które otaczają naczynia krezkowe, w przebiegu chłoniaka.

**Nr 85.** Polipy jelita grubego większe niż 20 mm są złośliwe w:

- A.** 0%.      **B.** 5%.      **C.** 10%.      **D.** 50%.      **E.** 100%.

**Nr 86.** Rak z nabłonka przejściowego:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 87.** Bogato-lipidowy naczyniakomięśniakotłuszczak nerki (*angiomyolipoma*) zazwyczaj cechuje się:

- A. hipoechogenicznością w USG, niską densywnością w TK, hipointensywnością w obrazach T1-zależnych w MR.
- B. hiperechogenicznością w USG, wysoką densywnością w TK, hiperintensywnością w obrazach T1-zależnych w MR.
- C. hiperechogenicznością w USG, niską densywnością w TK, hiperintensywnością w obrazach T1-zależnych w MR.
- D. hipoechogenicznością w USG, niską densywnością w TK, hiperintensywnością w obrazach T1-zależnych w MR.
- E. hiperechogenicznością w USG, wysoką densywnością w TK, hipointensywnością w obrazach T1-zależnych w MR.

**Nr 88.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące klasyfikacji zmian torbielowatych w nerkach (wg Bosniaka):

- A. zmiany torbielowate kategorii I mogą niekiedy zawierać pogrubiłe przegrody.
- B. zmiany kategorii II są łagodne i mogą zawierać cienkie przegrody.
- C. zmiany kategorii IIF są w znacznej większości zmianami złośliwymi.
- D. zmiany kategorii III są łagodnymi hiperdensywnymi torbielami (>60 j.H w TK).
- E. zmiany kategorii V podlegają okresowej obserwacji (co 12 miesięcy).

**Nr 89.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka stercza:

- 1) najczęściej występuje w strefie przejściowej;
- 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) często daje przerzuty drogą krwionośną do kości;
- 6) często daje przerzuty drogą krwionośną do nadnerczy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 90.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące mięśniaków macicy:

- A. są najczęstszymi guzami macicy; w MR zazwyczaj są hipointensywne w obrazach T2-zależnych; mogą zawierać zwapnienia.
- B. w MR są zazwyczaj hiperintensywne w obrazach T2-zależnych; nie ulegają istotnemu wzmocnieniu kontrastowemu.
- C. w MR są zazwyczaj hiperintensywne w obrazach T2-zależnych; mogą dawać przerzuty drogą krwionośną do wątroby.
- D. nie zawierają zwapnień; nie ulegają zwyrodnieniu torbielowatemu.
- E. badaniem z wyboru w diagnostyce mięśniaków jest TK.

**Nr 91.** Śluzak rzekomy otrzewnej:

- A. jest pierwotnym guzem wątroby dającym przerzuty do jamy otrzewnej.
- B. powstaje w wyniku pęknięcia torbieli śluzowej wyrostka robaczkowego lub śródotrzewnowego rozrostu gruczolaka śluzowego jajnika; zbiorniki galaretowatego płynu mogą uciskać powierzchnię wątroby.
- C. jest najczęściej pooperacyjnym powikłaniem po resekcji odbytnicy.
- D. należy do grupy chorób autoimmunologicznych; z litymi masami w jamie otrzewnej.
- E. jest częstą przyczyną perforacji jelita grubego; tworzy zbiorniki płynu o wysokiej gęstości w TK.

**Nr 92.** Obecność nidusa jest typowa dla:

- A. torbieli tętniakowatej kości.
- B. kostniaka kostnawego (*osteoid osteoma*).
- C. torbieli kości pojedynczej.
- D. korowego ubytku włóknistego.
- E. chrząstniaka (*chondroma*).

**Nr 93.** Która z faz badania TK ma najwyższą przydatność diagnostyczną w przypadku urazu nerki?

- A. faza nefrogramu badania TK.
- B. badanie TK bez podania środka kontrastowego.
- C. faza wydzielnicza badania TK.
- D. faza tętnicza.
- E. badanie wielofazowe TK.

**Nr 94.** Rozpoznana w TK torbiel nerki cienkościenna, o gładkich ścianach nieulegających wzmocnieniu kontrastowemu i jednorodnej płynowej zawartości < 10 jH to:

- A. typ I w klasyfikacji Bośniaka.
- B. typ II w klasyfikacji jw.
- C. zmiana sugerująca raka RCC.
- D. zmiana sugerująca *angiolipoma*.
- E. żadna z wyżej wymienionych.

**Nr 95.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące onkocytoma:

- A. to najczęstszy złośliwy guz nerki.
- B. posiada bliznę centralną (w około 25-35%).
- C. ulega słabemu wzmocnieniu kontrastowemu z wyjątkiem blizny centralnej, która ulega silnemu wzmocnieniu kontrastowemu.
- D. wszystkie wymienione.
- E. żadne z wymienionych.

**Nr 96.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące raka nerkowokomórkowego (RCC):

- A. najczęściej występuje w postaci chromofobowego raka nerkowokomórkowego.
- B. badanie TK charakteryzuje się znaczą skutecznością w rozpoznaniu i ocenie zaawansowania raka nerkowokomórkowego.
- C. postać raka jasnokomórkowego ulega słabemu wzmocnieniu kontrastowemu.
- D. występowanie zwapnień w guzie świadczy o jego łagodnym charakterze.
- E. nigdy nie występuje u pacjentów z chorobą von Hippel-Lindaua.

**Nr 97.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące mięśniaków macicy:

- A. są to najczęściej występujące łagodne guzy narządu rodne.
- B. rozpoznawane są u 20-30% kobiet powyżej 30. roku życia.
- C. najrzadziej występują w trzonie macicy.
- D. u kobiet po menopauzie ulegają regresji.
- E. mogą występować jako zmiany pojedyncze lub mnogie.

**Nr 98.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące chłoniaka nerki:

- 1) najczęściej występuje jako pierwotny chłoniak nerki;
- 2) częściej występuje w postaci zmian obustronnych;
- 3) cechuje się naciekającym typem wzrostu;
- 4) zmianie często towarzyszą powiększone węzły chłonne;
- 5) w USG cechuje się obniżoną echogenicznością.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 99.** Któremu stopniowi urazu nerki wg. Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgów Urazowych (AAST) odpowiada rozkawałkowanie nerki, rozerwanie łącza miedniczkowo-moczowodowego?

- A. II.    B. III.    C. IV.    D. V.    E. VI.

**Nr 100.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące gruczolakowatości wewnętrznej macicy - *adenomyosis*:

- A. badaniem z wyboru jest badanie TK.
- B. może występować w postaci ogniskowej lub rozlanej.
- C. badaniem z wyboru jest badanie MR.
- D. istotą choroby jest obecność błony śluzowej macicy w obrębie błony mięśniowej.
- E. najczęściej występuje u wieloródek.

**Nr 101.** W której jednostce chorobowej występują tętniaki aorty wstępującej?

- A. zwyrodnieniu błony środkowej.
- B. zespole Marfana.
- C. zespole Ehlersa-Danlosa.
- D. w żadnej z powyższych.
- E. we wszystkich wymienionych.

**Nr 102.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące kamicy moczowej:

- A. około 90% złogów ma charakter cieniujący.
- B. urografia umożliwia wykrycie złogu tylko w części dystalnej moczowodu.
- C. TK bez wzmocnienia kontrastowego jest najskuteczniejszą metodą wykrywania złogów w drogach moczowych.
- D. poszerzenie układu kielichowo-miedniczkowego jest pośrednim objawem kamicy moczowej.
- E. złogi zawierające wapń są dobrze cieniujące w badaniu RTG.

**Nr 103.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące układu żylnego:

- A. żyła udowa stanowi naczynie układu żył głębokich.
- B. układ żył głębokich i powierzchownych posiada zastawki żyłne.
- C. żyła odstrzałkowa najczęściej uchodzi do żyły udowej poniżej więzadła pachwinowego.
- D. żyła odpiszczelowa stanowi naczynie układu żył powierzchownych.
- E. głównym układem żylnym drenującym kończyny dolne jest układ żył głębokich.

**Nr 104.** Zespół Lericha obejmuje:

- A. zwężenie tętnicy łokciowej.
- B. niedrożność żyły głównej górnej.
- C. zwężenie tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- D. występowanie żyły łukowatej tylnej (żyły Leonarda).
- E. zwężenie lub całkowite zamknięcie końcowego odcinka aorty brzusznej i tętnic biodrowych.

**Nr 105.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zwyrodnienia włóknisto-mięśniowego (ZWM):

- A. obraz odpowiada występowaniu obok siebie zwężeń i tętniaków.
- B. najczęściej dochodzi do zwłóknienia błony środkowej.
- C. jest najczęstszą przyczyną nadciśnienia u osób powyżej 40. r.ż.
- D. najczęściej obejmuje środkowe i obwodowe odcinki tętnic.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 106.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tętnicy Adamkiewicza:

- A. stanowi przedłużenie tętnicy promieniowej.
- B. odchodzi od tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- C. występuje jedynie w życiu płodowym.
- D. ma bezpośredni związek z ukrwieniem rdzenia kręgowego.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 107.** W badaniu Dopplera akwizycja widma powinna być dokonywana tak, aby kąt między osią naczynia a wiązką insonacji był mniejszy lub równy:

- A. 60°.
- B. 80°.
- C. 90°.
- D. 120°.
- E. 180°.

**Nr 108.** Przepływ niskooporowy występuje w warunkach fizjologicznych zwykle w:

- A. tętnicy udowej.
- B. tętnicy podkolanowej.
- C. tętnicy ramiennej.
- D. tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- E. wszystkich wymienionych.

**Nr 109.** Która cecha nie jest charakterystyczna dla tętnicy szyjnej zewnętrznej widocznej w badaniu dopplerowskim podczas badania naczyń głowicą liniową?

- A. dodatnia „próba opukowa”.
- B. przepływ wyskooporowy.
- C. brak odgałęzień.
- D. przebieg w kierunku twarzy.
- E. wszystkie wymienione nie są charakterystyczne dla tętnicy szyjnej zewnętrznej.

**Nr 110.** Żyła biodrowa wspólna przechodzi w żyłę (zgodnie z kierunkiem przepływu krwi w warunkach fizjologicznych):

- A. żyłę biodrową zewnętrzną.
- B. żyłę biodrową wewnętrzną.
- C. żyłę podkolanową.
- D. żyłę główną dolną.
- E. żyłę piszczelową tylną.

**Nr 111.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące struniaka (*chordoma*):

- A. najczęściej umiejscawia się w kości krzyżowej.
- B. często zmianie towarzyszy pozakostna masa w tkankach miękkich.
- C. jest guzem złośliwym.
- D. najczęściej występuje u dzieci.
- E. może dawać przerzuty odległe.

**Nr 112.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu odwracalnej tylnej leukoencefalopatii PRES:

- A. najczęściej jest zmianą pourazową.
- B. najczęściej zmiany występują w obszarze unaczynienia tętnic przednich mózgu.
- C. jest związana z nadciśnieniem tętniczym.
- D. typowo daje podwyższony sygnał w DWI.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

**Nr 113.** Wadą związaną z zaburzeniem migracji neuronalnej charakteryzującą się w badaniu TK/MR mózgowiem o zmniejszonych rozmiarach (*microencephalia*) pozbawionym bruzd i zakrętów kory (z wyjątkiem szczeliny Sylwiusza, bruzdy hipokampa, ostrogowej i środkowej) jest:

- 1) gładkomózgowie;
- 2) heterotropia istoty szarej;
- 3) bezzkręgowość;
- 4) pachygyria;
- 5) drobnozакrętowość.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące dziurowatości mózgu prawdziwej (*porencephalia vera*):

- A.** typ I – biegnie od struktur głębokich do powierzchni mózgu bez połączenia z układem komorowym.
- B.** typ II – łączy układ komorowy z przestrzenią podpajęczynówkową.
- C.** jest to wada polegająca na niedorozwoju ściany półkul/półkuli mózgu z i/lub uszkodzeniem szlaków migracji.
- D.** powstaje najczęściej na tle niedokrwinnym.
- E.** w schizencefalii prawdziwej jama wyścielona jest tkanką o sygnale typowym dla istoty białej.

**Nr 115.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące torbieli naskórkowej (*epidermoid cyst*):

- 1) może występować wewnątrz czaszki i w kanale kręgowym;
- 2) wewnątrzczaszkowo najczęściej umiejscawia się w piramidzie kości skroniowej;
- 3) ulega silnemu wzmocnieniu kontrastowemu w badaniu MR;
- 4) DWI jest najlepszą sekwencją dla oceny odnowy/wznowy;
- 5) w badaniu TK ma osłabienie promieniowania zbliżone do płynu mózgowo-rdzeniowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 116.** Najczęstszym łagodnym guzem kręgosłupa jest:

- A.** kostniak kostninowy.
- B.** kostniak zarodkowy.
- C.** guz olbrzymiokomórkowy.
- D.** naczyniak.
- E.** gwiaździak.

**Nr 117.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące pierwotnego chłoniaka OUN:

- A. częściej występuje u osób zakażonych wirusem HIV w porównaniu do osób z prawidłowym układem odpornościowym.
- B. w obrębie nacieku komórkowego występują cechy restrykcji dyfuzji.
- C. w różnicowaniu zmiany z toksoplazmozą polecane jest wykonanie badania SPECT i PET.
- D. jest rzadko występującym nowotworem.
- E. wszystkie powyższe stwierdzenia są prawdziwe.

**Nr 118.** Zespół Takayasu charakteryzuje/a:

- A. zajęcie aorty i jej głównych pni tętniczych.
- B. częstsze występowanie u mężczyzn (ok. 20. roku życia).
- C. tętniakowate poszerzenia w miejscach podziału naczyń.
- D. najczęściej dotyczy tętnic skroniowych.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

**Nr 119.** W której jednostce chorobowej obecność torbieli jest najmniej prawdopodobna?

- A. atrezja oskrzela.
- B. zwojak zarodkowy (*neuroblastoma*) wywodzący się z nadnercza.
- C. odpryskowiec (*hamartoma*) wątroby.
- D. zespół von Hippel-Lindaua.
- E. potworniak okolicy krzyżowo-guzicznej.

**Nr 120.** Która z cech nie występuje w badaniu rezonansu magnetycznego u pacjenta z agenezją ciała modzelowatego?

- A. brak zakrętu i bruzdy obręczy.
- B. zmiana kształtu i rozsuniecie na bok komór bocznych.
- C. częściowa agenezja dotycząca wyłącznie kolana ciała modzelowatego.
- D. promieniste rozchodzenie się zakrętów kory mózgowej od komory III w kierunku obwodowym.
- E. poszerzenie rogów potylicznych komór bocznych (kolpocefalia).

**Dziękujemy !**