

- 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 wybrałaś/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 wypełniłaś/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 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

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
CHIRURGII NACZYNIOWEJ
JESIEŃ 2021

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 prawdziwe stwierdzenie dotyczące endowaskularnego leczenia zwężenia żyły biodrowej:

- A. do skutecznego leczenia wystarczy sama angioplastyka balonowa.
- B. zawsze należy implantować stent.
- C. IVUS nie jest przydatny w dokładnych pomiarach zwężenia.
- D. zawsze należy implantować stent kryty.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 2. Jatrogenne tętniaki tętnic obwodowych:

- 1) mogą być leczone podaniem trombiny pod kontrolą USG;
- 2) częściej występują po procedurach diagnostycznych niż interwencyjnych;
- 3) mogą być zaopatrywane uciskiem głowicą USG;
- 4) powinny być leczone chirurgicznie;
- 5) nie występują po procedurach diagnostycznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Triada Virchova składa się z:

- A. spowolnienia przepływu, nadmiernej krzepliwości, uszkodzenia śródbłónka.
- B. przyspieszenia przepływu, nadmiernej krzepliwości, uszkodzenia śródbłónka.
- C. przyspieszenia przepływu, turbulencji wywołujących siły ścinające, uszkodzenia śródbłónka.
- D. spowolnienia przepływu, słabej krzepliwości, uszkodzenia śródbłónka.
- E. turbulentnego przepływu, słabej krzepliwości, przerostu neointymy.

Nr 4. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące niedrożności żył:

- A. złotym standardem leczenia jest klasyczna operacja z użyciem protezy naczyniowej.
- B. jest jednym z kryteriów rozpoznania choroby Kawasaki.
- C. metodą leczenia pierwszego wyboru jest angioplastyka przezskórna.
- D. standardem leczenia jest klasyczny zabieg z wszczepieniem żyły.
- E. może być leczona jedynie zachowawczo.

Nr 5. Tętniaki tętnic trzewnych najczęściej występują w:

- A. tętnicy śledzionowej.
- B. pniu trzewnym.
- C. tętnicy wątrobowej.
- D. tętnicy krezkowej górnej.
- E. tętnicy żołądkowej.

Nr 6. Kryteria *Centers for Medicare and Medicaid Services* określające pacjentów wysokiego ryzyka endarterektomii tętnicy szyjnej to:

- A. wiek >70 lat.
- B. niewydolność nerek, początkowe stadium.
- C. ipsilateralne porażenie nerwu krtaniowego.
- D. niewydolność krążenia klasy II i III wg NYHA.
- E. dializoterapia.

Nr 7. Przy kwalifikacji do EVAR:

- A. najważniejsza jest morfologia podziału aorty i tętnic biodrowych.
- B. szyja tętniaka powinna być cylindryczna.
- C. skrzeplina w szyi tętniaka nie ma znaczenia przy kwalifikacji.
- D. długość szyi tętniaka to co najmniej 30 mm.
- E. szyja powinna być stożkowata.

Nr 8. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przetoki między aortą a żyłą główną:

- A. występuje jedynie jako jatrogenne powikłanie EVAR.
- B. może występować w zespołach: Ehlersa-Danlosa, Marfana.
- C. częstość występowania jest niższa w przypadku pękniętych tętniaków.
- D. zdarza się jedynie w pękniętych tętniakach aorty brzusznej.
- E. towarzyszy chorobie Buergera.

Nr 9. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tętniaków aorty piersiowej:

- 1) najczęściej objawem jest ból klatki piersiowej;
- 2) mogą powodować chrypkę;
- 3) najczęściej wykrywane są przypadkowo;
- 4) nie mogą być rozpoznane na zdjęciu rtg klatki piersiowej;
- 5) najczęściej nie powodują dolegliwości.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Buergera:

- 1) to zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń;
- 2) ma podłoże autoimmunologiczne;
- 3) to forma kliniczna miażdżycy tętnic kończyn dolnych;
- 4) ma podłoże infekcyjne;
- 5) dotyczy dużych naczyń tętniczych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskazaniem do rewaskularyzacji tętnic nerkowych jest:

- A. zwężenie tętnicy równe lub większe 70%.
- B. postępująca niewydolność nerek z niewyjaśnionych przyczyn w przypadku zwężenia jednostronnego.
- C. postępująca niewydolność nerek z niewyjaśnionych przyczyn w przypadku zwężenia dwustronnego.
- D. choroba Kawasaki.
- E. żadne z powyższych.

Nr 12. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Kawasaki:

- 1) jednym z objawów jest złuszczenie się naskórka dłoni, czasem stóp;
- 2) tętniaki tętnic obwodowych występują częściej niż tętnic wieńcowych;
- 3) etiologia jest wieloczynnikowa i ma prawdopodobnie podłoże zakaźne;
- 4) występuje wysoka gorączka trwająca 5 dni;
- 5) powstają zmiany w błonie śluzowej jamy ustnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Najczęstszą przyczyną przedzatokową, pozawątrobową nadciśnienia wrotnego jest:

- A.** schistosomatoza.
- B.** zespół Budda-Chiariego.
- C.** zakrzepica żyły wrotnej.
- D.** zastoinowa niewydolność serca.
- E.** ciąża.

Nr 14. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tętniaków aorty piersiowej:

- A.** najczęściej występują we wstępującym odcinku.
- B.** najczęściej występują w zstępującym odcinku.
- C.** 45% przypadków dotyczy odcinka piersiowo-brzusznego.
- D.** tętniaki workowate wymagają jedynie obserwacji.
- E.** leczenie należy rozważyć przy średnicy 4,5 cm.

Nr 15. Zakażenie protezy naczyniowej może być spowodowane:

- 1) najczęściej zakażeniem śródoperacyjnym;
- 2) krwiopochodnym szerzeniem się bakterii ze skrzepliny w świetle tętniaka/naczynia;
- 3) najrzadziej bezpośrednim zakażeniem bakteriami z układu moczowo-płciowego;
- 4) najczęściej bezpośrednim zakażeniem bakteriami z układu moczowo-płciowego;
- 5) krwiopochodnym szerzeniem się bakterii ze zmian skórnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskazaniem do leczenia tętniaka aorty piersiowej nie jest:

- A.** średnica 5 cm.
- B.** przyrost o 0,5 cm na 6 miesięcy.
- C.** krwiak śródścienny aorty.
- D.** średnica 6 cm.
- E.** przyrost o 1 cm na rok.

Nr 17. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące hiperplazji neointimy:

- A. powstaje bez urazu ściany naczynia.
- B. rozpoczyna się w ciągu 48 godzin od urazu.
- C. neointima składa się głównie z komórek gwiaździstych.
- D. w procesie tym bierze udział tylko przydanka.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 18. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozwarstwienia aorty:

- 1) po raz pierwszy zostało opisane w autopsji króla Anglii Jerzego II w 1761 r.;
- 2) wg klasyfikacji Stanford typ B powstaje w aorcie wstępującej;
- 3) wg klasyfikacji DeBakeya typ III obejmuje aortę wstępującą i zstępującą;
- 4) wg klasyfikacji Stanford typ A obejmuje aortę wstępującą;
- 5) preferowane jest leczenie hybrydowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące operacji tętniaka aorty brzusznej:

- 1) za około 50-60% okołoperacyjnych i późnych zgonów odpowiedzialna jest choroba wieńcowa;
- 2) zapobiega pęknięciu i wydłuża życie pacjentów z dużymi tętniakami aorty brzusznej;
- 3) u kobiet występuje wyższe ryzyko pęknięcia tętniaka przy danej średnicy niż u mężczyzny;
- 4) płeć nie ma związku z przebiegiem choroby;
- 5) najczęstszą przyczyną późnych zgonów jest zakażenie protezy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przecieku po EVAR:

- A. I typ dotyczy porowatości materiału protezy.
- B. II typ występuje w strefie dystalnej endoprotezy.
- C. III typ może wynikać z nieszczelności połączeń modułów.
- D. IV typ występuje jednocześnie w strefie proksymalnej i dystalnej umiejscowienia protezy.
- E. żadne z powyższych.

Nr 21. Stopień drugi wg klasyfikacji CEAP to:

- A. teleangiektazje.
- B. pigmentacja, wyprysk, stwardnienie tłuszczowo-skórne.
- C. zmiany skórne z zagojonym owrzodzeniem.
- D. masywne obrzęki.
- E. żylaki.

Nr 22. Siniczy obrzęk kończyny (*flegmasia caerulea dolens*) jest spowodowany:

- A. zespołem usidlenia tętnicy podkolanowej.
- B. malformacją w obrębie żył miednicy u mężczyzn po leczeniu hormonalnym raka prostaty.
- C. uogólnioną zakrzepicą żył głębokich i powierzchownych kończyny – mogącą dać ostre niedokrwienie kończyny.
- D. infekcją paciorkowcową naczyń limfatycznych kończyn dolnych.
- E. infekcją pasożytniczą naczyń limfatycznych powodującą rozległą martwicę tkanek miękkich zajętej kończyny.

Nr 23. Choroba Mondora to:

- A. nawracająca zakrzepica naczyń wrotnych.
- B. zaburzenia widzenia związane z mikrozatorowością spowodowaną obecnością skrzeplin w tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- C. nawracająca zakrzepica żył miednicy małej związana z uciskiem przez ciężarną macicę.
- D. wędrująca zakrzepica żylna spowodowana nowotworem trzustki.
- E. powrózkowate zapalenia zakrzepowe żyły piersiowo-nadbrzuszej.

Nr 24. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zwężenia tętnic szyjnych po napromienianiu:

- A. charakterystyczne są długie odcinki tętnic poza „typowymi miejscami”.
- B. charakterystyczne jest zmniejszenie stabilności blaszki miażdżycowej oraz zwiększenie częstości owrzodzeń blaszki.
- C. zaawansowanie zmian (istotne zwężenia) pojawia się u 20-30% pacjentów w II i III dekadzie od napromienienia.
- D. zwężenia spowodowane napromienieniem wymagają specjalnych technik operacyjnych.
- E. wyniki leczenia są gorsze w porównaniu z leczeniem zwężeń chorych nienapromienianych.

Nr 25. Wskazaniem do leczenia wewnątrznaczyniowego ostrego niedokrwienia jelit jest:

- 1) brak objawów otrzewnowych;
- 2) czas trwania niedokrwienia krótszy niż 8 godzin;
- 3) brak skuteczności leczenia zachowawczego po 48 godzinach;
- 4) obecność gazu w żyłach wrotnej;
- 5) odma jelit.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Naczynia włosowate o ścianie nieciągłej występują w:

- A. płucach i skórze.
- B. siatkówce.
- C. mięśniach szkieletowych.
- D. wątrobie i śledzionie.
- E. sercu.

Nr 27. Klasyfikacja wg Shamblina:

- A. opisuje zaawansowanie zmian we wrodzonych malformacjach żylnych.
- B. opisuje umiejscowienie guza kłębka szyjnego względem sąsiednich struktur.
- C. określa typy zmienności unaczynienia tętniczego nerki.
- D. określa zaawansowanie nadciśnienia wrotnego.
- E. jest historyczną klasyfikacją niewydolności żyłnej.

Nr 28. Optymalną lokalizacją zespolenia zasilającego tętnice trzewne przy debranchingu z powodu tętniaka aorty piersiowo-brzuszej jest:

- 1) tętnica biodrowa zewnętrzna;
- 2) tętnica biodrowa wewnętrzna;
- 3) aorta;
- 4) tętnica biodrowa wspólna;
- 5) pomost biodrowo-udowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące okołonerkowych tętniaków aorty brzusznej:

- A. nie mogą być zaopatrywane metodami wewnątrznaczyniowymi.
- B. powinny być leczone wewnątrznaczyniowo jedynie techniką kominową.
- C. zastosowanie techniki kominowej eliminuje ryzyko powstania przecieku typu I.
- D. jedyna opcja leczenia to metoda hybrydowa.
- E. żadne z powyższych.

Nr 30. Przeciwwskazaniem do wewnątrznaczyniowej implantacji stentu jest:

- A. wczesna restenoza po przezskórnej wewnątrznaczyniowej angioplastyce.
- B. przerwanie ciągłości naczynia związane z rozwarstwieniem.
- C. przerwanie ciągłości naczynia niezwiązane z rozwarstwieniem.
- D. wrzodziejąca blaszka.
- E. prawie całkowita niedrożność tętnic biodrowych.

Nr 31. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące guzów kłębka szyjnego:

- 1) najczęstszym ich objawem jest silnie bolesny guz umiejscowiony na szyi;
- 2) zwykle wykrywane są w trzeciej lub czwartej dekadzie życia;
- 3) częściej występują u kobiet;
- 4) w przypadkach rodzinnej postaci guza obustronne zmiany występują nawet u 30% chorych;
- 5) guzy sporadyczne obustronnie występują nawet u 30-40% chorych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Typowym źródłem materiału stosowanego do wykonania pomostów aortalno-wieńcowych są wszystkie poniższe, z wyjątkiem:

- A. tętnicy piersiowej wewnętrznej prawej.
- B. tętnicy promieniowej.
- C. tętnicy nabrzusznej dolnej.
- D. tętnicy łokciowej.
- E. tętnicy żołądkowo-sieciowej lewej.

Nr 33. Po zabiegu udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej tętnice zeszyto szwem pierwotnym. W czasie śródoperacyjnego ultrasonograficznego badania kontrolnego stwierdzono 80% zwężenie w połowie linii szwów oraz przyścienną skrzeplinę powyżej zwężenia. W takim przypadku postępowaniem z wyboru jest:

- A. usunięcie skrzepliny i poszerzenie miejsca zwężenia cewnikiem Fogarty'ego.
- B. ponowne otwarcie tętnicy, usunięcie skrzepliny i zamknięcie tętnicy szwem pierwotnym.
- C. ponowne otwarcie tętnicy, usunięcie skrzepliny i zamknięcie tętnicy łąką.
- D. natychmiastowe włączenie leczenia fibrynolitycznego.
- E. wykonanie zespolenia tętnicy szyjnej wewnętrznej z tętnicą szyjną zewnętrzną bok do boku powyżej miejsca zwężenia.

Nr 34. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zastosowania czasowego przepływu wewnętrznego (shuntu) w czasie endarterektomii tętnicy szyjnej wewnętrznej:

- 1) może utrudniać wykonanie udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej;
- 2) jego założenie może spowodować uszkodzenie tętnicy szyjnej wewnętrznej w miejscu niedostępnym chirurgicznie;
- 3) zakładając shunt, w pierwszej kolejności wprowadza się koniec dogłowy, a w drugiej kolejności dosercowy;
- 4) im większa średnica wewnętrzna shuntu, tym mniejszy przepływ w tętnicy szyjnej (autoregulacja hemodynamiczna);
- 5) wskazaniem do założenia shuntu nie jest wystąpienie objawów niedokrwienia mózgu po założeniu zacisków na tętnice szyjne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. Podczas długotrwałego stosowania heparyn niefrakcjonowanych lub heparyn drobnocząsteczkowych należy okresowo kontrolować:

- A. liczbę krwinek czerwonych i hematokryt.
- B. liczbę krwinek białych.
- C. transaminazy i parametry niewydolności nerek.
- D. liczbę krwinek płytkowych.
- E. poziom przeciwciał przeciwko kompleksowi heparyna-PF4.

Nr 36. U 65-letniego chorego po całkowitej endoprotezoplastyce stawu kolanowego zaleca się stosowanie profilaktyki przeciwzakrzepowej:

- A. najwyżej 3 dni.
- B. co najmniej 7-10 dni, ale nie krócej niż do pełnego uruchomienia chorego.
- C. tylko w zależności od innych czynników ryzyka choroby zakrzepowo zatorowej (otyłość, żylna choroba zakrzepowo zatorowa w wywiadzie).
- D. w postaci leczenia heparyną, ale dopiero po wystąpieniu objawów zakrzepicy żyłnej.
- E. w postaci podwójnej terapii przeciwplatekowej przez 3 miesiące.

Nr 37. Wskazaniami do fasciotomii są:

- 1) przedłużony okres niedokrwienia powyżej 6 godzin w urazie tętnicy podkolanowej;
- 2) towarzyszący urazowi tętnicy masywny obrzęk tkanek miękkich;
- 3) uszkodzenie tętnicy udowej powierzchownej zaopatrzone z dobrym wynikiem w około 6 godzin po urazie;
- 4) obrzęk kończyny po odtworzeniu przepływu;
- 5) przedoperacyjny masywny obrzęk kończyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Przeciwwskazaniem do operacji tętnic szyjnych jest:

- A. współistniejąca jaskra.
- B. występowanie napadów niedokrwienia mózgu.
- C. udar postępujący.
- D. niedrożność tętnicy szyjnej wspólnej przy czynnym przepływie pomiędzy tętnicą szyjną wewnętrzną i zewnętrzną.
- E. współistnienie zwężeń w naczyniach wewnątrzczaszkowych.

Nr 39. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Behçeta:

- 1) rozpoznawana jest prostymi testami laboratoryjnymi;
- 2) często powoduje patologie okulistyczne;
- 3) zwykle współwystępują dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego;
- 4) afty w jamie ustnej są często współwystępującym objawem;
- 5) objawy neurologiczne współwystępują (około 20%) w tej chorobie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. Najczęstszą przyczyną chromania przestankowego u chorych poniżej 30. roku życia jest:

- A. zespół usidlenia tętnicy podkolanowej.
- B. miażdżyca.
- C. guzkowe zapalenie tętnic.
- D. choroba Takayasu.
- E. choroba Behçeta.

Nr 41. Prawidłowe działanie pompy mięśniowej łydki zapewnia:

- 1) obniżenie ciśnienia krwi w układzie żylnym kończyny;
- 2) zmniejszenie objętości krwi żyłnej w kończynie;
- 3) poprawę przepływu tętniczego w kończynie;
- 4) zwiększenie powrotu żylnego do prawej komory;
- 5) lepszy drenaż płynu śródmiąższowego z dystalnej części kończyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. Bezobjawowe zwężenie pnia trzewnego wywołane uciskiem przez więzadło łukowate przepony jest wskazaniem do:

- A.** wykonania operacji klasycznej.
B. wykonania operacji metodą laparoskopową.
C. angioplastyki pnia trzewnego.
D. angioplastyki pnia trzewnego z założeniem stentu.
E. dalszej obserwacji – nie stanowi wskazania do leczenia operacyjnego.

Nr 43. Podczas udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej uszkodzeniu może ulec:

- 1) nerw podjęzykowy;
- 2) nerw przeponowy;
- 3) nerw błędny;
- 4) nerw krtaniowy wsteczny;
- 5) nerw krtaniowy górny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 44. Do uwarunkowanych genetycznie malformacji naczyniowych należą:

- 1) zespół Parkesa-Webera;
- 2) zespół Klippela-Trenaunaya;
- 3) zespół Rendu-Oslera-Webera;
- 4) zespół von Hippel-Lindaua;
- 5) zespół Kasabacha-Merritt.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. Do malformacji naczyniowych należą:

- 1) czerniak wczesnodziecięcy;
- 2) plama o typie czerwonego wina;
- 3) przetrwała żyła kulszowa;
- 4) wrodzona przetoka tętniczo-żylna;
- 5) limfangiektazje.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Wrodzone malformacje tętniczo-żylne z wieloma przetokami między tętniczkami i żyłami powinny być leczone:

- A. embolizacją gniazda z dostępu żylnego.
- B. embolizacją gniazda z dostępu tętniczego.
- C. podwiązaniem lub embolizacją z użyciem spiral proksymalnej tętnicy napływowej.
- D. embolizacją z bezpośredniego nakłucia.
- E. rozległym wycięciem zmiany.

Nr 47. Wskazaniem do pierwotnej dużej amputacji kończyny u chorego z zespołem stopy cukrzycowej, bez podejmowania próby jej ratowania jest:

- 1) porażenie kończyny dolnej;
- 2) niesprawność chorego i unieruchomienie w łóżku lub wózku inwalidzkim;
- 3) posocznica, której przyczyną jest zakażenie kończyny;
- 4) utrwalony przykurcz zgięciowy w stawie kolanowym;
- 5) szpotawe ustawienie stopy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 48. Wskazaniem do stosowania pończoch uciskowych dzianych okrężnie są:

- 1) żylaki kończyn dolnych;
- 2) zakrzepica żył głębokich kończyn górnych;
- 3) obrzęki w ciąży;
- 4) obrzęki limfatyczne;
- 5) obrzęki tłuszczowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 49. Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia słabej odpowiedzi na kwas acetylosalicylowy należą:

- 1) podeszły wiek;
- 2) wieloletnie stosowanie leku;
- 3) otyłość;
- 4) cukrzyca;
- 5) nasilony stan zapalny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. System wprowadzający stentgraftu określony jako 24F ma średnicę zewnętrzną:

- A. 6 mm. B. 7 mm. C. 8 mm. D. 9 mm. E. 12 mm.

Nr 51. Której z tętnic nie zaleca się stosować jako dostępu naczyniowego podczas operacji wewnątrznaczyniowych?

- A. tętnicy piszczelowej tylnej.
- B. tętnicy podkolanowej.
- C. tętnicy pachowej.
- D. tętnicy udowej wspólnej.
- E. tętnicy ramiennej.

Nr 52. Stenty rozprężane na balonie charakteryzują się następującymi właściwościami:

- 1) mają większą siłę radialną w porównaniu ze stentami samorozprężalnymi;
- 2) podczas rozprężania ulegają wydłużeniu;
- 3) podczas rozprężania ulegają skróceniu;
- 4) są mniej elastyczne niż stenty samorozprężalne;
- 5) w odległym okresie obserwacji łatwiej ulegają uszkodzeniu niż stenty samorozprężalne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 53. Wczesne powikłania występujące w miejscu dostępu naczyniowego obejmują:

- 1) powstanie tętniaka rzekomego;
- 2) rozwarstwienie tętnicy;
- 3) krwawienie z miejsca wkłucia;
- 4) powstanie przetoki tętniczo-żylnej;
- 5) przerost błony wewnętrznej powodujący zwężenie tętnicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 54. Wadami urządzeń do neuroprotekcji dystalnej z użyciem filtrów są:

- 1) konieczność przeprowadzenia urządzenia przez zwężenie tętnicy szyjnej bez zabezpieczenia przed zatorowością obwodową;
- 2) potencjalna zakrzepica lub niedrożność filtra;
- 3) konieczność przeprowadzenia cewnika do usuwania filtra przez implantowany stent;
- 4) niemożność zastosowania urządzenia w przypadku krętego przebiegu tętnicy szyjnej wewnętrznej powyżej zwężenia;
- 5) zachowanie przepływu krwi w tętnicy szyjnej podczas operacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. Czynnikiem anatomicznym, które zwiększają ryzyko powikłań podczas angioplastyki tętnicy szyjnej wewnętrznej są:

- 1) typ III łuku aorty;
- 2) silnie uwapniona blaszka miażdżycowa w tętnicy szyjnej wewnętrznej;
- 3) obecność blaszek miażdżycowych w łuku aorty;
- 4) zagięcie kątowe tętnicy szyjnej wewnętrznej;
- 5) nawrotowe zwężenie tętnicy szyjnej wewnętrznej po wcześniej przebytym udrożnieniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 56. Z guzami kłębka szyjnego najczęściej związana jest mutacja genu:

- A.** dehydrogenazy bursztynianowej.
B. kinazy pirogronianowej.
C. dehydrogenazy mleczanowej.
D. aldolazy.
E. heksokinazy.

Nr 57. Najczęstszym umiejscowieniem zatoru w tętnicach trzewnych jest:

- A.** początkowy odcinek pnia trzewnego.
B. miejsce podziału pnia trzewnego na tętnicę wątrobową i śledzionową.
C. początkowy odcinek tętnicy krezkowej górnej.
D. początkowy odcinek tętnicy krezkowej dolnej.
E. środkowy odcinek tętnicy krezkowej górnej w miejscu odejścia tętnicy okrężniczej środkowej.

Nr 58. Wskazaniem do sympatektomii piersiowej, klasycznej lub torakoskopowej, jest:

- 1) nadpotliwość dłoni;
- 2) zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń z owrzodzeniami palców dłoni;
- 3) niepowikłany zespół Raynauda w przebiegu twardziny układowej;
- 4) odmrożenie;
- 5) kauzalgia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 59. Wykonanie testu Allena może być pomocne w rozpoznaniu:

- A.** zespołu górnego otworu klatki piersiowej.
B. żebra szyjnego.
C. niewydolności łuku dłoniowego.
D. wysiłkowej zakrzepicy żyły pachowej i podobojczykowej.
E. zespołu podkradania tętnicy podobojczykowej.

Nr 60. Która z wymienionych struktur anatomicznych przechodzi przez trójkąt mięśni pochyłych?

- 1) tętnica podobojczykowa;
- 2) żyła podobojczykowa;
- 3) nerw przeponowy;
- 4) splot ramienny;
- 5) przewód piersiowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Wskazaniem do wykonania pomostu szyjno-podobojczykowego po lewej stronie u chorego, u którego zaplanowano implantację stentgraftu z pokryciem ujścia lewej tętnicy podobojczykowej jest:

- 1) dominująca lewa tętnica kręgowa;
- 2) zespół podkradania lewej tętnicy podobojczykowej;
- 3) drożna lewa tętnica piersiowa wewnętrzna zaopatrująca tętnicę wieńcową po CABG;
- 4) czynna przetoka dializacyjna na lewym przedramieniu;
- 5) zwężenie lewej tętnicy szyjnej wewnętrznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Przeciwwskazaniem do stosowania cilostazolu u chorych z chromaniem przestankowym jest:

- 1) zastoinowa niewydolność serca;
- 2) stosowanie przez chorego β -blokerów;
- 3) klirens kreatyniny ≤ 25 ml/min.;
- 4) dystans chromania przestankowego < 30 metrów;
- 5) proliferacyjna retinopatia cukrzycowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Który z tętniaków tętnic obwodowych najczęściej towarzyszy tętniakom aorty brzusznej?

- A.** tętniak tętnicy podkolanowej.
B. tętniak tętnicy szyjnej wewnętrznej.
C. tętniak tętnicy biodrowej wewnętrznej.
D. tętniak tętnicy śledzionowej.
E. tętniak tętnicy podobojczykowej.

Nr 64. Cechami charakterystycznymi zapalnych tętniaków aorty brzusznej są:

- 1) obecność grubej, włóknistej ściany;
- 2) obecność nacieku zapalnego wokół tętniaka;
- 3) wciągnięcie w naciek zapalny sąsiednich narządów jamy brzusznej;
- 4) wciągnięcie w naciek zapalny moczowodów;
- 5) większe ryzyko pęknięcia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przecieku typu II do worka tętniaka podnerkowego aorty brzusznej po implantacji stentgraftu:

- 1) może być obserwowany, jeśli średnica worka tętniaka nie ulega powiększeniu w kolejnych badaniach kontrolnych;
- 2) może być wynikiem napływu krwi do worka tętniaka z drożnej tętnicy kręzkowej dolnej;
- 3) może być wynikiem napływu krwi do worka tętniaka z drożnej tętnicy kręzkowej górnej;
- 4) w leczeniu można zastosować embolizację spiralami tętnic będących źródłem napływu krwi;
- 5) tętnice będące źródłem napływu krwi do worka tętniaka można podwiązać metodą laparoskopową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Który z wymienionych stentgraftów stosowanych u chorych z tętniakiem aorty brzusznej nie ma budowy modułowej?

A. Ovation. **B.** AFX. **C.** Excluder. **D.** Zenith. **E.** Endurant.

Nr 67. Który z elementów konstrukcyjnych stentgraftów stosowanych u chorych z tętniakiem aorty brzusznej może zapobiegać migracji protezy?

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1) siła radialna; | 4) pierścienie wypełniane polimerem; |
| 2) umocowanie nadnerkowe; | 5) system wkrętów naczyniowych APTUS. |
| 3) haczyki i kolce mocujące; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Przeciwwskazaniem do zastosowania dabigatranu jest:

- 1) ciąża;
- 2) karmienie piersią;
- 3) przyjmowanie przez chorego chinidyny;
- 4) klirens kreatyniny < 30 ml/min;
- 5) niewydolność wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. tętniaki rzekome tętnic piszczelowych należą do rzadkości.
- B. zdecydowana większość tętniaków poniżej kolana powstaje na skutek urazu lub zakażenia.
- C. wskazaniem do zabiegu naprawczego z powodu tętniaka tętnicy piszczelowej jest jego średnica przekraczająca dwa razy średnicę prawidłowej, sąsiedniej tętnicy lub tętniak z objawami np. niedokrwieniami.
- D. tętniaki tętnic podudzia mogą dawać objawy ostrego lub przewlekłego krytycznego niedokrwienia kończyn z powodu zatorowości obwodowej lub zakrzepicy tętniaka.
- E. tętniaki tętnic piszczelowych można leczyć za pomocą podwiązania lub embolizacji spiralą, jeśli pozostałe tętnice poniżej kolana zapewniają odpowiednie ukrwienie stopy.

Nr 70. Rozpoznanie różnicowe przewlekłego miażdżycowego niedokrwienia jelit musi uwzględniać:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1) chorobę Buergera; | 4) niedrożność żył krezkowych; |
| 2) toczeń układowy; | 5) arteriopatię spowodowaną |
| 3) popromienne zapalenie tętnic; | zażywaniem kokainy. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. najczęstszą przyczyną przewlekłego niedokrwienia jelit jest miażdżyca.
- B. wewnątrznaczyniowa rewaskularyzacja tętnicy krezkowej górnej w porównaniu z zabiegami otwartymi wiąże się z mniejszą chorobowością oraz krótszym czasem hospitalizacji i rekonwalescencji.
- C. podczas angioplastyki tętnicy krezkowej górnej najczęściej stosuje się stenty samorozprężalne.
- D. nie powinno się wykonywać angioplastyki i stentowania pnia trzewnego w przypadku aktywnego ucisku na pień trzewny przez więzadło łukowate pośrodkowe przepony.
- E. leczenie wewnątrznaczyniowe zwężenia tętnicy krezkowej górnej charakteryzuje się wyższą częstością restenozy w porównaniu do wyników uzyskiwanych w tym zakresie podczas rekonstrukcji otwartych.

Nr 72. Najczęstszymi, uznanymi powikłaniami terapii wewnątrznaczyniowej tętniaka tętnicy śledzionowej są:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) zawał śledziony; | 4) rekanalizacja tętniaka; |
| 2) migracja materiału embolizującego; | 5) niecałkowita obliteracja tętniaka. |
| 3) opóźnione pęknięcie śledziony; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. przeciek typu II po EVAR wynika z wstecznego napływu krwi do worka tętniaka przez drożne gałęzie tętnicze odchodzące od worka tętniaka.
- B. najczęstszym powikłaniem odległym po EVAR z powodu tętniaka aorty brzusznej jest pęknięcie tętniaka.
- C. długość szyi proksymalnej, jej krzywizna i kształt oraz rozległość skrzepliny przyściennej mają istotny wpływ na skuteczne mocowanie stent-graftu w tej strefie.
- D. obwodowe przecieki typu I można dosyć łatwo leczyć poprzez embolizację tętnicy biodrowej wewnętrznej i przedłużenie odnogi stent-graftu do tętnicy biodrowej zewnętrznej.
- E. podejrzenie zakażenia stent-graftu jest uzasadnione w przypadku stwierdzenia w tomografii komputerowej obecności pęcherzyków gazu w worku tętniaka po upływie ponad miesiąca od EVAR.

Nr 74. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. uszkodzenia jatrogenne po operacjach jamy brzusznej są dobrze poznanymi przyczynami tętniaków rzekomych tętnicy śledzionowej.
- B. najczęstszą odmianą dysplazji włóknisto-mięśniowej jest zwłóknienie błony środkowej z tworzeniem się mikrotętniaków.
- C. tętniaki tętnicy śledzionowej u biorców przeszczepów wątroby są blisko dwukrotnie bardziej narażone na pęknięcie niż u innych pacjentów, którzy nie przyjmują immunosupresji.
- D. tętniaki tętnic nerkowych występują znacznie częściej niż tętniaki tętnic trzewnych.
- E. nadciśnienie w dorzeczu żyły wrotnej przebiegające z powiększeniem śledziony jest czynnikiem ryzyka występowania makrotętniaków tętnicy śledzionowej.

Nr 75. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące tętniaków tętnicy śledzionowej:

- A. obserwowane są częściej u biorców przeszczepów wątroby.
- B. do czynników ryzyka należy zapalenie trzustki.
- C. nadmierny przepływ krwi przez tętnicę śledzionową i spadek poziomu hormonów płciowych towarzyszący ciąży wpływają na wzrost częstotliwości wystąpienia tętniaków tętnicy śledzionowej.
- D. do powikłań pęknięcia tętniaka tętnicy śledzionowej należy powstanie przetoki tętniczo-żylnej.
- E. pęknięcie tętniaka tętnicy śledzionowej u kobiet w ciąży obarczone jest bardzo wysoką śmiertelnością.

Nr 76. Najczęściej uszkodzanym nerwem podczas endarterektomii tętnicy szyjnej jest:

- A. nerw krtaniowy wsteczny.
- B. nerw podjęzykowy.
- C. nerw językowo-gardłowy.
- D. gałąź brzeżna nerwu krtaniowego górnego.
- E. nerw uszny wielki.

Nr 77. Wskaż uszeregowane w kolejności od najczęściej do najrzadziej występujących lokalizacje zmian o charakterze dysplazji włóknisto-mięśniowej:

- A. tętnice nerkowe; tętnice biodrowe; tętnice szyjne; tętnice udowe.
- B. tętnice nerkowe; tętnice szyjne; tętnice biodrowe; tętnice kręzkowe.
- C. tętnice kręzkowe; tętnice biodrowe; tętnice szyjne; tętnice nerkowe.
- D. tętnice kręzkowe; tętnice szyjne; tętnice podkolanowe; tętnice nerkowe.
- E. tętnice szyjne; tętnice nerkowe; tętnice biodrowe; tętnice kręzkowe.

Nr 78. Najczęstszą przyczyną ostrego niedokrwienia jelit jest:

- A. zapalenie tętnic Takayasu.
- B. skurcz tętnic kręzki.
- C. zatorowość tętnicy kręzkowej górnej.
- D. zakrzepica tętnicy kręzkowej górnej.
- E. dysplazja włóknisto-mięśniowa.

Nr 79. Do czynników wysokiego ryzyka endarterektomii tętnicy szyjnej nie należy:

- A. wiek > 60 lat.
- B. niewydolność nerek.
- C. ciężka choroba płuc.
- D. napromieniowanie szyi w przeszłości.
- E. klasa NYHA III lub IV.

Nr 80. Test Adsona polega na:

- A. odwiedzeniu ramion badanego do tyłu od tułowia.
- B. uniesieniu ramienia bocznie do poziomu barku i jednoczesnej ocenie tętna na tętnicy promieniowej.
- C. uniesieniu kończyn górnych nad głowę z ramionami na wysokości barku, a następnie wielokrotnym otwieraniu i zamykaniu rąk.
- D. odwiedzeniu kończyny górnej z odwróceniem głowy, zatrzymaniem głębokiego oddechu i ocenie tętna na tętnicy promieniowej.
- E. ściągnięciu łopatek i wyciągnięciu szyi przy kończynach górnych ułożonych wzdłuż tułowia.

Nr 81. Do przyczyn wtórnego obrzęku limfatycznego nie należy/a:

- A. ciąża.
- B. iniekcje narkotyków.
- C. choroby autoimmunologiczne.
- D. choroba wieńcowa.
- E. samouszkodzenie.

Nr 82. Objaw Stemmera jest charakterystyczny dla:

- A. przewlekłej niewydolności żylnej.
- B. tętniaka tętnicy podkolanowej.
- C. obrzęku limfatycznego.
- D. zespołu górnego otworu klatki piersiowej.
- E. żadnego z powyższych.

Nr 83. Typ IIIb klasyfikacji rozwarstwień aorty wg DeBakeya charakteryzuje się:

- A. powstawaniem ograniczonego rozwarstwienia w aorcie wstępującej.
- B. rozpoczęciem rozwarstwienia za lewą tętnicą podobojczykową i obejmowaniem aorty brzusznej.
- C. rozpoczęciem rozwarstwienia w aorcie wstępującej sięgającej do aorty zstępującej lub brzusznej.
- D. rozpoczęciem rozwarstwienia za lewą tętnicą podobojczykową i ograniczeniem do aorty zstępującej.
- E. żadne z powyższych.

Nr 84. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przewlekłego niedokrwienia jelit:

- A. częściej występuje u mężczyzn.
- B. występuje charakterystyczny ból w trakcie posiłku.
- C. utrata wagi ciała w tej chorobie związana jest z obawą przed jedzeniem.
- D. do najczęstszych przyczyn należy dysplazja włóknisto-mięśniowa.
- E. ultrasonografia nie ma zastosowania w diagnostyce.

Nr 85. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zatorowości płucnej:

- A. może przebiegać bezobjawowo.
- B. omdlenia są złym objawem prognostycznym.
- C. ból może mieć charakter bólu stenokardialnego.
- D. najczęstszym objawem jest krwiotłucie.
- E. w przebiegu zatorowości płucnej może wystąpić migotanie przedsionków.

Nr 86. Trzeci stopień obrażenia w skali nieprzenikających obrażeń tętnic szyjnych jest opisywany jako:

- A. niedrożność.
- B. tętniak rzekomy.
- C. przecięcie z wynaczynieniem.
- D. rozwarstwienie lub krwiak śródścienny z >25% zwężeniem światła.
- E. nieregularność światła lub rozwarstwienie z <25% zwężeniem światła.

Nr 87. Które leki mogą wywołać lub nasilać objawy fenomenu Raynauda?

- A. blokery kanału wapniowego.
- B. inhibitory reduktazy HMG-CoA.
- C. inhibitory konwertazy angiotensyny.
- D. beta – mimetyki.
- E. beta – adrenolityki.

Nr 88. Pacjent został zakwalifikowany do operacyjnego leczenia zespołu górnego otworu klatki piersiowej. Po wykluczeniu obecności żebra szyjnego zabiegiem z wyboru jest:

- A. przecięcie mięśnia pochyłego przedniego.
- B. przecięcie przyczepu mostkowego mięśnia mostkowo – obojczykowo – sutkowego.
- C. resekcja pierwszego żebra.
- D. transpozycja tętnicy podobojczykowej.
- E. PTA z implantacją stentu do tętnicy podobojczykowej.

Nr 89. Po zabiegu angioplastyki izolowanego zwężenia tętnicy biodrowej zewnętrznej u chorego bez istotnego wywiadu choroby wieńcowej oraz zaburzeń krążenia mózgowego zalecany czas podwójnej terapii przeciwplatekowej wynosi:

- A. 1 miesiąc. B. 3 miesiące. C. 6 miesięcy. D. 12 miesięcy. E. 24 miesiące.

Nr 90. Amputacja sposobem Jägera to amputacja przez:

- A. stawy śródstopno – palczkowe.
- B. kości śródstopia.
- C. stawy stępowo – śródstopne.
- D. stawy skokowo – piętowo – łódkowaty i piętowo – sześcienny.
- E. kość piętową.

Nr 91. U każdego chorego po wszczepieniu protezy aortalnej, u którego występują objawy krwawienia żołądkowo-jelitowego rekomenduje się:

- 1) natychmiastowe postępowanie diagnostyczne w celu wykluczenia przetoki aortalno-dwunastniczej;
- 2) odroczone postępowanie diagnostyczne z obserwacją stanu ogólnego pacjenta;
- 3) przewiezienie chorego w trybie pilnym do specjalistycznego ośrodka chirurgii naczyniowej;
- 4) przewiezienie chorego do specjalistycznego ośrodka po zakończeniu diagnostyki i zastosowaniu leczenia zachowawczego preparatami hamującymi krwawienie;
- 5) wykonanie zeszyca przetoki aortalno-dwunastniczej w warunkach własnego ośrodka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące drążących owrzodzeń aorty (PAU - *penetrating aortic ulcers*):

- 1) definiuje się je jako owrzodzenie blaszek miażdżycowych w aorcie penetrujące jej błonę wewnętrzną;
- 2) powodują powstawanie krwiaków wewnątrz ściany aorty;
- 3) występują częściej w aorcie brzusznej niż piersiowej;
- 4) stanowią ponad 25% chorób aorty;
- 5) o wymiarach 20 mm szerokości i 10 mm głębokości są wskazaniem do interwencji operacyjnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Tętniaki łuku aorty mogą być spowodowane:

- 1) zwyrodnieniem miażdżycowym ściany aorty;
- 2) penetrującymi owrzodzeniami aorty;
- 3) przebytą operacją naprawy koarktacji aorty;
- 4) przebytym urazem aorty.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. Leczenie operacyjne miażdżycy zarostowej obejmującej miejsce odejścia tętnicy kręgowej (segment V1):

- 1) ma na celu złagodzenie objawów niedokrwienia tylnej części mózgowia;
- 2) przeprowadza się metodami otwartymi – najczęściej przy pomocy transpozycji tętnicy kręgowej do tętnicy szyjnej wspólnej;
- 3) przeprowadza się metodami wewnątrznaczyniowymi przy pomocy angioplastyki balonowej i stentowania;
- 4) jest nieskuteczne i zaleca się leczenie zachowawcze;
- 5) nie leczy niewydolności kręgowo-podstawnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. I typ tętniaka piersiowo-brzuszego wg klasyfikacji Crawforda oznacza:

- A.** tętniaka aorty piersiowej i brzusznej od lewej tętnicy podobojczykowej do wysokości tętnic nerkowych.
- B.** tętniaka aorty piersiowej i brzusznej od poziomu lewej tętnicy podobojczykowej do rozwidlenia aorty.
- C.** tętniaka obejmującego aortę od poziomu kręgu Th6 do poziomu rozwidlenia aorty lub niżej.
- D.** tętniaka obejmującego całą aortę brzuszną od poziomu przepony (Th12) do rozwidlenia aorty lub niżej.
- E.** żadne z powyższych.

Nr 96. Wg wskazań rejestracyjnych alteplaza może być stosowana w leczeniu:

- A. świeżego zawału serca.
- B. masywnej zatorowości płucnej.
- C. udaru niedokrwienego mózgu.
- D. wszystkich powyższych.
- E. żadnego z powyższych.

Nr 97. Działanie alteplazy polega na:

- A. bezpośrednim działaniu fibrynolitycznym na fibrynę.
- B. hamowaniu przekształcania fibrynogenu w fibrynę.
- C. aktywacji przekształcania plazminogenu w plazminę.
- D. aktywacji makrofagów wchłaniających fibrynę.
- E. mechanizm działania alteplazy nie jest do końca poznany.

Nr 98. Skuteczność leczenia fibrynolitycznego kontroluje się:

- A. wykonując USG.
- B. wykonując arteriografię.
- C. badając tętno na obwodzie.
- D. oznaczając wskaźnik ABI.
- E. oznaczając saturację na obwodzie kończyny.

Nr 99. Najpoważniejszym/i powikłaniem/ami leczenia trombolitycznego jest/są:

- A. reakcje alergiczne.
- B. nadkrzepliwość.
- C. powikłania zakrzepowo-zatorowe.
- D. powikłania krwotoczne.
- E. pseudotętniaki w miejscu dostępu naczyniowego.

Nr 100. Do trombolizy zakrzepu tętnic obwodowych należy użyć:

- A. heparyny niefrakcjonowanej.
- B. abciximabumu.
- C. atreptokinazy.
- D. urokinazy.
- E. alteplazy.

Nr 101. Który z leków jest preferowany w leczeniu ostrej fazy zakrzepicy żył głębokich u pacjentów z chorobą nowotworową?

- A. heparyna niefrakcjonowana.
- B. heparyna drobnocząsteczkowa.
- C. fondaparynuks.
- D. inhibitor czynnika Xa (apiksaban, endoksaban, rywaroksaban).
- E. inhibitor czynnika IIa (dabigatran).

Nr 102. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące sympatektomii lędźwiowej metodą otwartą:

- 1) odmrożenie jest przeciwwskazaniem do jej wykonania;
- 2) jest zalecana u pacjentów z cukrzycą i neuropatią cukrzycową;
- 3) pień współczulny często przebiega pod naczyniami lędźwiowymi;
- 4) zazwyczaj usuwa się trzy zwoje (od L2 do L4);
- 5) usunięcie zwoju L1 może spowodować dysfunkcję seksualną u mężczyzn.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. Do ujścia odpiszczelowego należą żyły:

- 1) nadbrzuszną powierzchowną;
- 2) sromową wewnętrzną;
- 3) odpiszczelową dodatkową przednią;
- 4) odpiszczelową dodatkową tylną;
- 5) okalającą biodro powierzchowną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Które zmiany miażdżycowe w odcinku udowo-podkolanowym kwalifikują pacjenta do grupy A wg TASC II?

- 1) liczne zmiany (zwężenia i niedrożności), każda do 5 cm;
- 2) pojedyncze zwężenie lub niedrożność do 15 cm, niezajmująca tętnicy podkolanowej poniżej stawu kolanowego;
- 3) mocno uwapniona niedrożność do 5 cm długości;
- 4) pojedyncze zwężenie < 10 cm długości;
- 5) pojedyncze zwężenie tętnicy podkolanowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Które zmiany miażdżycowe w odcinku aortalno-biodrowym kwalifikują pacjenta do grupy B wg TASC II?

- 1) jednostronna niedrożność tętnicy biodrowej wspólnej;
- 2) pojedyncze lub mnogie zwężenia obejmujące w sumie 3-10 cm długości tętnicy biodrowej zewnętrznej a nieobejmujące tętnicy udowej wspólnej;
- 3) jednostronne zwężenie tętnicy biodrowej zewnętrznej przechodzące na tętnicę udową wspólną;
- 4) krótkie do 3 cm zwężenie aorty w odcinku podnerkowym;
- 5) obustronne zwężenie 3-10 cm tętnicy biodrowej zewnętrznej nieobejmujące tętnicy udowej wspólnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Zespół Dunbara jest zespołem czynnościowym spowodowanym przez:

- A. miażdżycę.
- B. ucisk przez więzadło łukowate pośrodkowe.
- C. ucisk przez więzadło łukowate boczne.
- D. dysplazję włóknisto-mięśniową.
- E. żadne z powyższych.

Nr 107. Ostre niedokrwienie obwodowego odcinka kończyn może być wywołane czynnikami fizycznymi (np. odmrożenie) i chemicznymi; w grupie czynników chemicznych, najczęstszą przyczyną jest:

- A. zatrucie sporyszem.
- B. zatrucie bojowymi środkami trującymi o działaniu paralityczno-drgawkowym.
- C. zatrucie oparami chloru.
- D. zatrucie muchomorem sromotnikowym.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 108. Bezwzględny przeciwwskazaniem do udrożnienia tętnic szyjnych wewnętrznych nie jest:

- A. stwierdzenie obecności ciężkich chorób innych narządów, przy spodziewanym krótkim okresie przeżycia (6-12 mcy).
- B. ostra faza zawału mięśnia sercowego i innych chorób układu krążenia i oddychania.
- C. niedrożność tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- D. współistnienie tętniaka tętnic wewnątrzczaszkowych.
- E. ciężki, dokonany udar mózgu oraz udar postępujący, gdy w tomografii komputerowej stwierdza się świeże ognisko niedokrwienne w mózgu.

Nr 109. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia z wyboru u chorych z bólem spoczynkowym lub owrzodzeniem bądź zmianami martwiczymi kk. dolnych spowodowanymi niedrożnością lub zwężeniem tt. kk. dolnych:

- A. leczeniem z wyboru jest rewaskularyzacja metodami otwartymi lub wewnątrznaczyniowymi, przy czym preferowane są metody wewnątrznaczyniowe jeśli są technicznie możliwe.
- B. ze względu na niską skuteczność rewaskularyzacji u tych chorych wskazana jest pierwotna amputacja co uwalnia chorego od dolegliwości i umożliwia szybkie usprawnianie.
- C. ze względu na duże ryzyko zabiegów rewaskularyzacyjnych postępowaniem z wyboru jest leczenie zachowawcze przy użyciu prostanoidów i leków przeciwzakrzepowych.
- D. leczeniem z wyboru jest rewaskularyzacja, ale tylko wtedy, gdy jest możliwe leczenie wewnątrznaczyniowe.
- E. leczeniem z wyboru jest rewaskularyzacja chirurgiczna, gdyż leczenie wewnątrznaczyniowe jest nieskuteczne.

Nr 110. Wskazaniem do implantacji stentgraftu piersiowego jest/są:

- A. tętniak aorty piersiowej, zstępującej o średnicy > 5,5 cm.
- B. objawowy tętniak aorty piersiowej zstępującej.
- C. urazowe pęknięcie aorty piersiowej, zstępującej.
- D. owrzodzenie ściany (PAU).
- E. wszystkie wymienione.

Nr 111. Do charakterystycznych cech zespołu Klippela-Trenaunaya zalicza się:

- A. przerost kończyny, znamiona naczyniowe, żylaki, przetoki tętniczo-żylne.
- B. przerost kończyny, żylaki, nerwiako-włókniaki.
- C. przerost kończyny, przetoki tętniczo-żylne, znamiona naczyniowe.
- D. przerost kończyny, żylaki, przetoki tętniczo-żylne.
- E. przerost kończyny, żylaki, znamiona naczyniowe.

Nr 112. Bezwzględny przeciwwskazaniem do stosowania farmakologicznej profilaktyki przeciwzakrzepowej z użyciem heparyn drobnocząsteczkowych są wszystkie niżej wymienione, z wyjątkiem:

- A. aktualnego krwawienia.
- B. małopłytkowości indukowanej heparyną (HIT).
- C. skazy krwotocznej.
- D. uczulenia na leki przeciwzakrzepowe.
- E. wartości INR > 1,5.

Nr 113. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące żyłnej postaci zespołu górnego otworu klatki piersiowej - zespołu Paget-von Shroettera:

- 1) jest najczęstszą postacią zespołu górnego otworu klatki piersiowej;
- 2) prowadzi do zakrzepicy żyły pachowej i podobojczykowej;
- 3) najczęściej jest spowodowana przez zewnętrzny ucisk przez obojczyk i mięsień podobojczykowy od góry oraz przez pierwsze żebro i mięsień pochyły przedni od dołu;
- 4) w przypadku ostrej zakrzepicy żyłnej wskazana jest tromboliza celowana w segmencie podobojczykowo-pachowym;
- 5) po przywróceniu drożności żyły należy chorego zakwalifikować do operacji usunięcia pierwszego żebra, przecięcia mięśnia pochyłego przedniego i wenolizy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Wskazaniem do stentowania tętnicy szyjnej wewnętrznej nie jest:

- A. zwężenie nawrotowe tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- B. stan po radioterapii okolicy szyi.
- C. wysokie położenie rozwidlenia tętnicy szyjnej wspólnej.
- D. długa blaszka miażdżycowa w tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- E. obecność skrzepliny w tętnicy szyjnej wewnętrznej.

Nr 115. Opadanie kącika ust tuż po operacji tętnicy szyjnej wewnętrznej po stronie przeciwnej do operowanej sugeruje:

- A. obwodowe uszkodzenie nerwu twarzowego - nie wymaga żadnego postępowania.
- B. obwodowe uszkodzenie nerwu twarzowego i wymaga pilnego usg w celu poszukiwania ostrego zakrzepu tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- C. obwodowe uszkodzenie nerwu twarzowego i wymaga pilnej rewizji rany operacyjnej.
- D. centralne uszkodzenie nerwu twarzowego i wskazane jest raczej postępowanie zachowawcze.
- E. centralne uszkodzenie nerwu twarzowego i wymaga pilnego usg w celu poszukiwania ostrego zakrzepu tętnicy szyjnej wewnętrznej.

Nr 116. Zespół dziadka do orzechów to:

- A. ucisk tętnicy biodrowej na żyłę biodrową.
- B. ucisk lewej żyły nerkowej przez aortę i tętnicę kręzkową górną.
- C. ucisk tętnicy podkolanowej pomiędzy przyczepami mięśni.
- D. ucisk złogu żółciowego na przewód wspólny.
- E. ucisk moczowodu przez tętniak aorty.

Nr 117. Wskazaniami **bezwzględny**mi do założenia filtra do żyły głównej dolnej (IVC) w leczeniu zakrzepicy żył głębokich są:

- 1) przeciwwskazania do terapii przeciwzakrzepowej;
- 2) niepowodzenie terapii przeciwzakrzepowej w zapobieganiu zatorowości płucnej lub zakrzepicy żył głębokich;
- 3) zakrzepica żył głębokich obejmująca obie żyły biodrowe;
- 4) powikłania krwotoczne związane z terapią przeciwzakrzepową;
- 5) unieruchomienie pacjenta o wysokim ryzyku powikłań zakrzepowo-zatorowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Jednym z możliwych powikłań zastosowania leków trombolitycznych jest wystąpienie stanu litycznego. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tego stanu:

- 1) jest on powodowany wyczerpaniem rezerw alfa2-antyplazminy;
- 2) zagraża wystąpieniem powikłań krwotocznych;
- 3) zwiększone ryzyko krwawienia jest związane m.in. ze wzrostem stężenia produktów degradacji fibrynogenu;
- 4) jego wystąpieniu sprzyja stosowanie leków trombolitycznych pierwszej generacji, np. urokinazy;
- 5) produkty degradacji fibrynogenu pobudzają czynność płytek, zwiększając ryzyko wykrzepiania wewnątrznaczyniowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. U 32-letniego chorego doszło do pourazowego krwotoku z tętnicy podobojczykowej lewej. Wskaż, która z wymienionych poniżej struktur wymaga przecięcia podczas dostępu operacyjnego nadobojczykowego do wymienionej tętnicy:

- A.** przyczep mostkowy mięśnia mostkowo-sutkowo-podobojczykowego.
- B.** mięsień pochyły przedni.
- C.** mięsień pochyły środkowy.
- D.** przewód piersiowy.
- E.** mięsień pochyły tylny.

Nr 120. Według aktualnie obowiązujących zaleceń pierwotnym dostępem naczyniowym do przewlekłych hemodializ powinna być przetoka tętniczo-żylna z zespoleniem tętnicy:

- A.** ramiennej z żyłą odpromieniową.
- B.** promieniowej z żyłą odłokciową.
- C.** łokciowej z żyłą odłokciową.
- D.** promieniowej z żyłą odpromieniową.
- E.** ramiennej z żyłą odłokciową.

Dziękujemy !