

- 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 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**. 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

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
CHIRURGII NACZYNIOWEJ
JESIEŃ 2022

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. Debranching łuku aorty wykonuje się w celu:

- A. rekonstrukcji odgałęzień łuku w chorobie Takayasu.
- B. przygotowania aorty piersiowej przed zabiegiem otwartym.
- C. wytworzenia strefy lądowania dla stent-graftu.
- D. ominięcia niedrożnych odcinków tętnic łuku aorty.
- E. wprowadzenia kaniul krążenia pozaustrojowego.

Nr 2. Guzem naczyniowym o miejscowej złośliwości jest:

- A. *angioblastoma*.
- B. naczylniak wrodzony.
- C. mięsak Kaposiego.
- D. naczylniakomięsak.
- E. ziarniniak ropny.

Nr 3. W trakcie przezcewnikowej trombolizy celowanej CDT (*catheter-directed thrombolysis*) co 4–6 godz. należy monitorować stężenie fibrynogenu. Infuzję należy przerwać, jeśli:

- A. stężenie fibrynogenu spadnie poniżej 150 mg/dl.
- B. stężenie fibrynogenu wzrośnie powyżej 150 mg/dl.
- C. stężenie fibrynogenu spadnie poniżej 100 mg/dl.
- D. stężenie fibrynogenu wzrośnie powyżej 100 mg/dl.
- E. wszystkie odpowiedzi są nieprawdziwe.

Nr 4. Rewaskularyzację u pacjentów z bezobjawowym niedokrwieniem kończyn górnych należy rozważyć w przypadku:

- A. gdy planuje się CABG z użyciem tętnicy piersiowej wewnętrznej.
- B. gdy pacjent ma założony dostęp do hemodializy po tej samej stronie co zwężenie.
- C. obustronnego zwężenia lub niedrożności tętnic podobojczykowych, aby uzyskać możliwość monitorowania ciśnienia tętniczego.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. wszystkie odpowiedzi są nieprawdziwe.

Nr 5. Leczenie wewnątrznaczyniowe zleca się jako strategię pierwszego wyboru w przypadku:

- A. krótkich (<25 cm) zmian w odcinku udowo-podkolanowym.
- B. krótkich (<5 cm) zmian w odcinku aortalno-biodrowym.
- C. zmian w aorcie i tętnicach biodrowych sięgających do tętnicy udowej wspólnej (*common femoral artery* – CFA).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 6. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące próby wysiłkowej wg protokołu Strandnessa:

- A. jest doskonałym narzędziem obiektywnej oceny czynnościowej ujawniającym umiarkowane zwężenia w tętnicach kończyn dolnych.
- B. powysiłkowy spadek SBP w okolicy kostki >20 mm Hg jest diagnostyczny dla LEAD.
- C. powysiłkowy spadek ABI $>20\%$ jest diagnostyczny dla LEAD.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 7. Jako nieinwazyjną metodę pierwszego rzutu w przesiewowym wykrywaniu i rozpoznawaniu LEAD (choroba tętnic kończyn dolnych) stosuje się:

- A. CTA.
- B. DUS.
- C. MRA.
- D. ABI.
- E. TBI.

Nr 8. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące obrazowania w chorobie tętnic nerkowych:

- A. metodą obrazowania pierwszego rzutu w przesiewowym wykrywaniu istotnego zwężenia jest CTA.
- B. wskaźnik oporu naczyniowego w nerkach (RRI) nie ma wpływu na rozpoznanie cięższego stopnia zwężenia tętnicy nerkowej (RAS).
- C. wadą DSA jest brak możliwości zmierzenia gradientu ciśnienia przez zwężenie.
- D. scyntygrafia nerek oraz oznaczanie stężenia reniny w osoczu przed podaniem ACEI i po ich podaniu są często wykorzystywane do rozpoznania miażdżycowej choroby tętnic nerkowych.
- E. gradient SBP >20 mm Hg lub stosunek ciśnienia za zwężeniem w warunkach podstawowych wynoszący $<0,90$ potwierdza istotne zwężenie u pacjentów z objawami choroby.

Nr 9. Wskaż metodę obrazową pierwszego rzutu stosowaną przy podejrzeniu choroby tętnic nerkowych :

- A. DUS.
- B. MRA.
- C. CTA.
- D. RTG.
- E. scyntygrafia.

Nr 10. W chorobie tętnic nerkowych stopień zwężenia tętnicy nerkowej (RAS) wynosi:

- A. $\geq 40\%$.
- B. $\geq 50\%$.
- C. $\geq 60\%$.
- D. $\geq 70\%$.
- E. $\geq 80\%$.

Nr 11. Wskaż systemy protekcji proksymalnej wykorzystywane w angioplastyce tętnicy szyjnej wewnętrznej:

- | | |
|-----------------|---|
| 1) Filter-Wire; | 4) PAES (<i>parodi anti-emboli system</i>); |
| 2) SpiderFX; | 5) NeuroShield; |
| 3) MO-MA; | 6) GuardWire. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu reperfuzyjnego (przekrwienego), który stanowi powikłanie neurologiczne po udrożnieniu tętnicy szyjnej wewnętrznej:

- A. definiuje się jako zwiększenie przepływu mózgowego większe niż konieczne do celów metabolicznych.
- B. definiuje się jako wzrost przepływu $>50\%$ w porównaniu z przepływem mierzonym przed udrożnieniem.
- C. to zespół, w którym objawy pojawiają się głównie u chorych, u których w czasie operacji dochodzi do znacznego zmniejszenia przepływu mózgowego.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 13. Wskaż najlepszą metodę leczenia 65-letniego mężczyzny z objawowym 70% zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej:

- A. zabieg hybrydowy.
- B. zabieg endowaskularny.
- C. zabieg klasyczny z plastyką z użyciem łaty.
- D. zabieg klasyczny z pierwotnym zamknięciem tętnicy.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 14. Filtrem usuwalnym/czasowym znajdującym zastosowanie w zapobieganiu zatorowości płucnej **nie jest** filtr:

- A. Greenfielda.
- B. Tulip.
- C. Recovery.
- D. OptEase.
- E. TrapEase.

Nr 15. Tętnica Adamkiewicza:

- A. to inaczej tętnica rdzeniowa tylna.
- B. odchodzi najczęściej z tętnic międzyżebrowych na wysokości Th5–Th7.
- C. zawsze łączy się z sąsiednimi tętnicami międzyżebrowymi.
- D. jest zazwyczaj parzysta.
- E. w zespole tętnicy Adamkiewicza oprócz niedowładu spastycznego kończyn dolnych obserwuje się zaburzenia sznurowe czucia bólu i temperatury.

Nr 16. Rozwarstwienie lub krwiak śródścienny z $\geq 25\%$ zwężeniem światła naczynia; skrzeplina śródścienna lub uniesiony płat błony wewnętrznej, to wg skali oceny nieprzenikających obrażeń tętnic szyjnych:

- A. I stopień obrażenia.
- B. II stopień obrażenia.
- C. III stopień obrażenia.
- D. IV stopień obrażenia.
- E. V stopień obrażenia.

Nr 17. Operacja Palmy to:

- A. skrzyżowany pomost żylny udowo-udowy z tworzywa sztucznego.
- B. pomost między żyłą główną dolną a przedsionkiem.
- C. nadłonowa transpozycja żyły odpiszczelowej z powodu zakrzepicy żyły biodrowej wspólnej.
- D. inaczej endoflebektomia.
- E. operacja wytworzenia przetoki promieniowo-odpromieniowej.

Nr 18. Przed wytworzeniem przetoki tętniczo-żylnej do dializoterapii należy określić tętnicę dominującą na przedramieniu testem:

- A. Allena. B. Coombsa. C. Fromenta. D. Phalena. E. Luthy'ego.

Nr 19. Zespół górnego otworu klatki piersiowej wywołujący zakrzepicę żyły podobojczykowej to zespół:

- A. Pageta-Schroettera. D. Turnera.
- B. Marfana. E. Lemierre'a.
- C. May-Thurnera.

Nr 20. Przeciwwskazaniem do leczenia trombolitycznego jest:

- 1) *phlegmasia cerulea dolens* (bolesny obrzęk siniczy kończyny);
- 2) niedawne krwawienie z przewodu pokarmowego (<10 dni);
- 3) ruchoma skrzeplina w lewym przedsionku;
- 4) ostra objawowa zakrzepica żyły pachowej i/lub podobojczykowej związana z zespołem górnego otworu klatki piersiowej (*thoracic outlet syndrome* – TOS);
- 5) uraz czaszkowo-mózgowy w ciągu ostatnich 3 miesięcy;
- 6) nieodwracalne niedokrwienie kończyn (ciężkie zaburzenia czucia i sztywność mięśni).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Wlew alteplazy w trakcie przezcewnikowej trombolizy celowanej (CDT) w leczeniu krytycznego niedokrwienia kończyny dolnej można kontynuować maksymalnie do:

- A. 12 godz.
- B. 24 godz.
- C. 36 godz.
- D. 72 godz.
- E. we wskazanej jednostce chorobowej nie ma wskazań do zastosowania CDT.

Nr 22. Całkowita dawka alteplazy (r-tPA - rekombinowanego tkankowego aktywatora plazminogenu) w trakcie CDT (*catheter-directed thrombolysis*) **nie powinna** przekroczyć:

- A. 100 mg. D. 250 mg.
- B. 150 mg. E. wszystkie odpowiedzi są nieprawdziwe.
- C. 200 mg.

Nr 23. Najlepsze wskaźniki drożności by-passów udowo-podkolanowych z użyciem żył kończyny górnej uzyskuje się, stosując żyłę:

- A. łokciową.
- B. promieniową.
- C. odłokciową.
- D. odpromieniową.
- E. pośrodkową przedramienia.

Nr 24. Do wydłużenia dystansu chromania przestankowego u pacjentów z miażdżycą tętnic kończyn dolnych jako lek pierwszego rzutu zaleca się:

- A. sulodeksyd.
- B. cilostazol.
- C. pentoksyfilinę.
- D. diosminę.
- E. heparynę.

Nr 25. Średni współczynnik drożności po 5 latach od wykonania pomostowania pozaanatomicznego jest:

- A. najbardziej korzystny dla pomostowania pachowo-udowego.
- B. najbardziej korzystny dla pomostowania pachowo-dwuudowego.
- C. najbardziej korzystny dla pomostowania udowo-udowego.
- D. taki sam dla pomostowania pachowo-udowego i pachowo-dwuudowego A i B.
- E. taki sam dla wszystkich metod.

Nr 26. Wartością graniczną średnicy tętniaków tętnicy biodrowej wspólnej, zewnętrznej i wewnętrznej, kwalifikowanych do leczenia zabiegowego, jest:

- A. $\geq 1,5$ cm.
- B. ≥ 2 cm.
- C. $\geq 2,5$ cm.
- D. ≥ 3 cm.
- E. $\geq 3,5$ cm.

Nr 27. Jako istotną granicę powiększania się worka tętniaka po leczeniu endowaskularnym, zakładając wykonanie pomiaru w badaniu kontrolnym na tym samym sprzęcie i tą samą metodą, uznaje się:

- A. $\geq 2,5$ mm.
- B. ≥ 5 mm.
- C. ≥ 10 mm.
- D. ≥ 15 mm.
- E. ≥ 20 mm.

Nr 28. U hemodynamicznie stabilnych chorych z podejrzeniem pęknięcia tętniaka aorty brzusznej należy niezwłocznie wykonać:

- A. angio-CT aorty brzusznej.
- B. angio-CT aorty piersiowo-brzusznej.
- C. aortografię na stole operacyjnym.
- D. USG jamy brzusznej.
- E. angio-MRI aorty brzusznej.

Nr 29. W przedłużonej profilaktyce przeciwzakrzepowej ok. 50-procentową redukcję nawrotów ŻChZZ zapewnia:

- A. HDCz.
- B. apiksaban.
- C. rywaroksaban.
- D. sulodeksyd.
- E. kwas acetylosalicylowy.

Nr 30. U kobiety w ciąży po przebytych epizodach ŻChZZ, z trombofilią w wywiadzie, od wczesnego okresu ciąży zaleca się:

- 1) pończochy o stopniowanym ucisku;
- 2) sulodeksyd 250 LSU 2 × 2 tabl./d;
- 3) enoksaparynę 40 mg/d;
- 4) dalteparinę 5000 mg/d;
- 5) rywaroksaban 15 mg 1 × d.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Wskaż elementy profilaktyki niedokrwienia rdzenia kręgowego podczas klasycznego wycięcia tętniaka aorty piersiowo-brzuszej:

- 1) hipotermia ogólnoustrojowa;
- 2) ponowne wszycie tętnic międzyżebrowych na poziomie Th8–L1;
- 3) drenaż płynu mózgowo-rdzeniowego;
- 4) utrzymywanie skurczowego ciśnienia tętniczego krwi >130 mm Hg;
- 5) utrzymywanie stężenia hemoglobiny >10 mg/dl;
- 6) utrzymywanie dystalnej perfuzji aortalnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Przeciek typu IIa po implantacji stentgraftu do podnerkowego tętniaka aorty brzusznej pochodzi z:

- A.** tętnicy krezkowej dolnej.
B. tętnicy krezkowej górnej.
C. porowatości materiału, z którego wykonana jest proteza.
D. proksymalnej części mocowania.
E. dystalnej części mocowania.

Nr 33. Systemem neuroprotekcji dystalnej używanym podczas CAS nie jest:

- A.** FilterWire EZ. **B.** Spider FX. **C.** AccuNet. **D.** MoMa. **E.** Fibernet.

Nr 34. Bezpośrednim inhibitorem trombiny jest:

- A.** fondaparynuks. **D.** edoksaban.
B. rywaroksaban. **E.** dabigatran.
C. apiksaban.

Nr 35. Owrzodzenia w przypadku stopy cukrzycowej najczęściej występują w obrębie:

- A.** palców i pomiędzy palcami.
B. grzbietu stopy.
C. stawu skokowego i kostki.
D. pięty.
E. powierzchni podeszwowej.

Nr 36. „Przerost tkanki miękkiej i kości, żylakowatość (boczny wzorec lędźwiowo-stopowy), malformacja włosowata lub żylna, występowanie w obrębie kończyn, miednicy, tułowia oraz wywołany przez mutację somatyczną (AGGF1).” Powyższy opis przedstawia charakterystyczne cechy zespołu:

- A. Parkesa-Webera.
- B. Rendu-Oslera-Webera.
- C. Klippela-Trénaunaya.
- D. Sturge'a-Webera.
- E. von Hippel-Lindau.

Nr 37. Wskaż główne kryteria diagnostyczne choroby Buergera:

- 1) wystąpienie objawów niedokrwiennych dystalnych części kończyn przed 45. r.ż.;
- 2) nikotynizm;
- 3) wykluczenie proksymalnego źródła zatorów;
- 4) wykluczenie urazów i innych zmian miejscowych (usidlenie, torbiel przydanki);
- 5) wędrujące zapalenie żył powierzchownych;
- 6) zespół Raynauda.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Do grupy zapaleń średnich naczyń nie należy:

- A. choroba Kawasaki.
- B. zespół Cogana.
- C. choroba Takayasu.
- D. choroba Behçeta.
- E. guzkowe zapalenie tętnic.

Nr 39. Najczęściej występującą wrodzoną trombofilią jest:

- A. niedobór antytrombiny.
- B. czynnik V Leiden.
- C. niedobór białka C.
- D. niedobór białka S.
- E. polimorfizm genu protrombiny 20210A.

Nr 40. Wskaż dostęp operacyjny służący do odsłonięcia proksymalnego odcinka tętnicy podobojczykowej prawej:

- A. sternotomia pośrodkowa.
- B. dostęp nadobojczykowy.
- C. dostęp podobojczykowy.
- D. torakotomia przednia.
- E. dostęp pachowy.

Nr 41. Podczas odsłonięcia rozwidlenia tętnicy szyjnej, nerwem, który krzyżuje ICA i ECA 1–2 cm powyżej rozdzielenia, jest:

- A. nerw uszny wielki.
- B. nerw językowo-gardłowy.
- C. nerw podjęzykowy.
- D. nerw błędny.
- E. nerw poprzeczny szyi.

Nr 42. Ostra zakrzepica żył krezkowych najczęściej lokalizuje się w żyłę:

- A. krezkowej górnej.
- B. krezkowej dolnej.
- C. wrotnej.
- D. śledzionowej.
- E. głównej dolnej.

Nr 43. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące guzów kłębka szyjnego:

- A. cechują się wysoką złośliwością.
- B. cechują się szybkim tempem wzrostu.
- C. w większości przypadków są zmianami dziedzicznymi.
- D. do klasyfikacji guzów kłębka szyjnego stosuje się system Shamblina.
- E. ultrasonografia nie ma zastosowania w ich diagnostyce.

Nr 44. Rozwarstwienie aorty określa się jako podostre wtedy, gdy od początku objawów rozpoznanie zostanie postawione w ciągu:

- A. 2 tygodni.
- B. 4 tygodni.
- C. 6 tygodni.
- D. 8 tygodni.
- E. 10 tygodni.

Nr 45. Wskaż sytuację kliniczną, która **nie stanowi** przeciwwskazania do przykrycia lewej tętnicy podobojczykowej przez wszczep wewnątrznaczyniowy podczas leczenia tętniaka aorty piersiowej:

- A. znacznego stopnia zwężenie tętnicy podobojczykowej lewej.
- B. znacznego stopnia zwężenie tętnicy kręgowej prawej.
- C. stan po pomostowaniu wieńcowym z wykorzystaniem tętnicy piersiowej wewnętrznej lewej.
- D. obecność czynnej przetoki dializacyjnej na kończynie górnej lewej.
- E. niedrożność obu tętnic biodrowych wewnętrznych.

Nr 46. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia rozwarstwienia aorty typu B:

- A. ryzyko powikłań neurologicznych po leczeniu operacyjnym jest niskie.
- B. niepowikłane rozwarstwienie typu B leczy się farmakologicznie.
- C. w ostrym rozwarstwieniu możliwe jest tylko leczenie wewnątrznaczyniowe.
- D. ryzyko powikłań w przypadku rozwarstwienia ostrego i przewlekłego jest podobne.
- E. oporne nadciśnienie tętnicze w przypadku rozwarstwienia typu B nie jest wskazaniem do leczenia zabiegowego.

Nr 47. Do wczesnych powikłań neurologicznych w postaci niedokrwienia rdzenia kręgowego po operacyjnym wycięciu tętniaka aorty piersiowej dochodzi w wyniku:

- A. niedostatecznego krążenia obocznego.
- B. uszkodzenia poreperfuzyjnego.
- C. zatorowości tętnic międzyżebrowych.
- D. obniżenia ciśnienia perfuzji mózgowo-rdzeniowej.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 48. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące otwartej operacji tętniaka aorty piersiowo-brzusznej:

- A. do zabiegu otwartego zawsze stosowana jest głęboka hipotermia.
- B. na stole operacyjnym pacjenta układa się w pozycji na wznak.
- C. zabieg otwarty nie wymaga dożylnego podania heparyny.
- D. w przypadku typu II tętniaka zabieg można przeprowadzić bez krążenia pozaustrojowego.
- E. zespolenie aorty piersiowej z protezą nie wymaga otaczania natywną ścianą aorty.

Nr 49. Wskaż typy tętniaków aorty piersiowo-brzusznej obciążone największym ryzykiem niedokrwienia rdzenia i wczesną umieralnością:

- A. typ I i II. B. typ II i III. C. typ III i IV. D. typ IV i V. E. typ I i V.

Nr 50. Tętniak prawdziwy aorty piersiowej obejmujący odcinek od odejścia lewej tętnicy podobojczykowej do szóstej przestrzeni międzyżebrowej to tętniak:

- A. Stanford A. D. typu A.
- B. Stanford B. E. typu C.
- C. DeBakey typ III.

Nr 51. Które z wymienionych schorzeń nie predysponuje do rozwoju tętniaka aorty brzusznej?

- A. zespół Marfana.
- B. zespół Downa.
- C. zespół Loeysa-Dietza.
- D. zespół Ehlersa-Danlosa.
- E. zespół Turnera.

Nr 52. Podczas resekcji guza kłębka szyjnego najczęściej uszkodzany jest nerw:

- A. twarzowy.
- B. językowo-gardłowy.
- C. krtaniowy wsteczny.
- D. krtaniowy górny.
- E. błędny.

Nr 53. Bezwzględny wskazaniem do leczenia operacyjnego zakrzepowego zapalenia żył powierzchownych kończyn dolnych jest:

- A. zakrzepica w obrębie żył przeszywających.
- B. jednoczasowa zakrzepica żyły odpiszczelowej i żyły odstrałkowej.
- C. zakrzepica jakiegokolwiek żyły układu powierzchownego przy rozpoznanej trombofilii.
- D. zakrzepica w obrębie ujścia żyły odpiszczelowej lub żyły odstrałkowej.
- E. zakrzepica jakiegokolwiek żyły układu powierzchownego przy obecnym owrzodzeniu żylnym.

Nr 54. Wskaż chorobę zapalną naczyń, która najczęściej jest przyczyną niedokrwienia kończyn górnych:

- A. choroba Kawasaki.
- B. choroba Takayasu.
- C. choroba Bürgera.
- D. guzkowe zapalenie tętnic.
- E. olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic.

Nr 55. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące siniczego bolesnego obrzęku kończyny (*phlegmasia caerulea dolens*):

- A. prowadzi do ostrego niedokrwienia kończyny dolnej.
- B. jest częstym następstwem zespołu pozakrzepowego.
- C. dotyczy przede wszystkim kończyn górnych.
- D. najczęściej rozwija się obustronnie.
- E. zakrzepica żylna szerzy się od stopy ku górze.

Nr 56. W którym z opisanych przypadków wskazane jest założenie filtra do żyły głównej dolnej?

- A. zakrzepica żyły biodrowej u kobiety w ciąży.
- B. ciężka postać zespołu pozakrzepowego z owrzodzeniem goleni.
- C. udar krwotoczny u pacjenta leczonego z powodu zakrzepicy żył głębokich.
- D. zespół antyfosfolipidowy bez przebytych epizodów zakrzepicy.
- E. zatorowość płucna u pacjenta z mutacją czynnika V Leiden.

Nr 57. Do oceny zaawansowania zespołu pozakrzepowego stosuje się skalę:

- A. Wellsa.
- B. Villalta.
- C. Capriniego.
- D. Fontaine'a.
- E. Aldreta.

Nr 58. Wskaż czynnik, który **nie zwiększa** ciężkości przebiegu zespołu pozakrzepowego:

- A. zakrzepica w obrębie zatok żylnych mięśni łydki.
- B. nawracająca zakrzepica po tej samej stronie.
- C. wysokie BMI.
- D. podeszły wiek.
- E. płeć żeńska.

Nr 59. Wskaż chorobę nowotworową, w której ryzyko wystąpienia żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej jest największe:

- A. guz mózgu.
- B. rak stuka.
- C. rak endometrium.
- D. przewlekła białaczka szpikowa.
- E. rak trzustki.

Nr 60. Wskazaniem do wykonania sympatektomii piersiowej najczęściej jest:

- A. nadpotliwość rąk.
- B. niewydolność przetoki tętniczo-żylnej na przedramieniu.
- C. drżenie spoczynkowe rąk w chorobie Parkinsona.
- D. parsetezje palców rąk w zespole górnego otworu klatki piersiowej.
- E. zaburzenie ruchomości kończyn górnych po urazach.

Nr 61. Wskaż zagadnienie, którego dotyczą wytyczne TASC II:

- A. postępowanie terapeutyczne w zakrzepicy żylnej.
- B. otwarte i wewnątrznaczyniowe leczenie niedrożności aortalno-biodrowej.
- C. otwarte i wewnątrznaczyniowe leczenie tętniaków aorty brzusznej.
- D. postępowanie terapeutyczne w rozwarstwieniu aorty.
- E. postępowanie terapeutyczne w zwężeniu tętnic trzewnych.

Nr 62. Wskaż najczęściej występujące powikłanie po zabiegu usunięcia guza kłębka szyjnego:

- A. udar mózgu.
- B. krwotok.
- C. uszkodzenie nerwów czaszkowych.
- D. uszkodzenie żyły szyjnej wewnętrznej.
- E. uszkodzenie ślinianki podżuchwowej.

Nr 63. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące kłębka szyjnego:

- 1) postać rodzinna guzów kłębka szyjnego występuje częściej niż sporadyczna;
- 2) unerwienie kłębka szyjnego jest wyłącznie czuciowe;
- 3) stanowi największe skupienie tkanki chemoreceptorowej w organizmie człowieka;
- 4) odpowiedź komórek chemoreceptorowych powoduje obniżenie stężenia dwutlenku węgla we krwi;
- 5) guzy kłębka szyjnego są najczęściej bogato unaczynionymi zmianami bardzo wrażliwymi na radioterapię.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. W Europie i Ameryce Północnej drugą co do częstości występowania przyczyną niedrożności tętnic odchodzących od łuku aorty jest:

- A. miażdżyca.
- B. naświetlanie po radioterapii.
- C. uraz.
- D. rozwarstwienie.
- E. choroba Takayasu.

Nr 65. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące shuntu Brenera stosowanego w chirurgii tętnic szyjnych:

- A. ma kształt litery T, ramię poziome ma zmienną średnicę, a kuliste rozszerzenia na końcach umożliwiają dobre uszczelnienie shuntu w tętnicy.
- B. na końcach ma baloniki, może być założony bez przerywania przepływu krwi.
- C. ma na końcach dwa otwory.
- D. to najprostszy shunt, krótki (kilkanaście centymetrów długości), prosty.
- E. to prosty shunt, zwężający się i zakończony kulistymi rozszerzeniami.

Nr 66. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące klasycznej operacji zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej:

- A. najczęstszym sposobem zakładania shuntu jest wprowadzenie najpierw końca dosercowego.
- B. shunt Javida ma kształt litery T, jego ramię poziome ma zmienną średnicę, a kuliste rozszerzenia na końcach umożliwiają dobre uszczelnienie shuntu w tętnicy.
- C. wskazaniem do użycia łąty podczas zamykania nacięcia tętnicy szyjnej jest średnica po udrożnieniu ≤ 3 mm.
- D. pierwszy strumień krwi z tętnicy szyjnej wspólnej po zdjęciu zacisków kieruje się do tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- E. ocena somatosensorycznych potencjałów wywołanych nie może być jedną z metod śródoperacyjnej oceny przepływu mózgowego.

Nr 67. Wskaż przyczyny powstawania prawdziwych tętniaków tętnic szyjnych:

- 1) guzkowe zapalenie tętnic;
- 2) zespół Marfana;
- 3) urazy;
- 4) przerost włóknisto-mięśniowy;
- 5) przebyte napromieniowanie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. W trakcie klasycznego udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej klemy naczyniowe zakłada się kolejno na tętnice szyjne:

- A. wspólną, zewnętrzną, wewnętrzną.
- B. wewnętrzną, wspólną, zewnętrzną.
- C. zewnętrzną, wspólną, wewnętrzną.
- D. wewnętrzną, zewnętrzną, wspólną.
- E. kolejność zakładania zacisków nie ma znaczenia.

Nr 69. Według klasyfikacji TASC II obustronna niedrożność tętnic biodrowych wspólnych należy do zmian:

- A. typu A.
- B. typu B.
- C. typu C.
- D. typu D.
- E. żadnej z wymienionych.

Nr 70. Do technik neuroratowniczych stosowanych w leczeniu dystalnej embolizacji lub zakrzepicy po stentowaniu tętnic szyjnych należy/ą:

- A. celowana tromboliza z tkankowym aktywatorem plazminogenu.
- B. mechaniczna tromboliza z aspiracją.
- C. terapia inhibitorem glikoproteiny IIa/IIIb.
- D. bezpośrednia angioplastyka balonowa w celu przywrócenia światła naczynia.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 71. U 40-letniej chorej rozpoznano chorobę Raynauda zlokalizowaną w palcach rąk i stóp. Wskaż grupę leków przeciwwskazaną w leczeniu tej jednostki chorobowej:

- A. blokery kanału wapniowego.
- B. blokery receptorów α -adrenergicznych.
- C. blokery receptorów β -adrenergicznych.
- D. antagoniści serotoniny.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 72. Podczas operacji tętniaka tętnicy podkolanowej często preferuje się dostęp tylny w ułożeniu chorego na brzuchu. Wskaż strukturę anatomiczną, która zazwyczaj **nie przebiega** w tej okolicy:

- A. nerw udowo-goleniowy.
- B. żyła odstrzałkowa.
- C. nerw strzałkowy.
- D. nerw piszczelowy.
- E. nerw łydkowy.

Nr 73. U 70-letniego chorego po 12 miesiącach od implantacji rozwidlonego stentgraftu do tętniaka aorty brzusznej w kontrolnej angiotomografii komputerowej stwierdzono obecność przecieku typu III. Oznacza to, że potencjalne źródło napływu krwi pochodzi z:

- A. tętnic lędźwiowych.
- B. tętnicy kręzkowej dolnej.
- C. tętnicy biodrowej wewnętrznej.
- D. wynika z rozłączenia modułów stentgraftu.
- E. zależy od porowatości stentgraftu.

Nr 74. Podczas planowania stentgraftu do leczenia tętniaka aorty brzusznej stosuje się tzw. przewymiarowanie (*oversizing*) proksymalnej części endoprotezy, której rozmiar powinien być większy w stosunku do średnicy szyi tętniaki o:

- A. 5%.
- B. 8%.
- C. 15–20%.
- D. >25%.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 75. Tak zwany łuk Riolana jest często wykorzystywany w radiologii jako droga dostępu do embolizacji naczyń. Wskaż typ przecieku krwi do worka tętniaka aorty brzusznej po implantacji stentgraftu, w przypadku którego najczęściej stosuje się ten sposób postępowania:

- A. typ I. B. typ II. C. typ III. D. typ IV. E. typ I i III.

Nr 76. Wskaż typ przecieków krwi do worka tętniaka aorty brzusznej występujący po implantacji stentgraftu, który stosunkowo najtrudniej jest uwidocznąć w kontrolnej spiralnej tomografii komputerowej:

- A. typ I. B. typ II. C. typ III. D. typ IV. E. typ I i III.

Nr 77. Wskaż przeszczep / protezę naczyniową najmniej odporną na zakażenie:

- A. proteza dakronowa nasączona ryfampicyną.
B. proteza dakronowa impregnowana metalicznym srebrem.
C. proteza dakronowa impregnowana solami srebra.
D. przeszczep naczyniowy wykonany z homograftu tętniczego.
E. przeszczep naczyniowy wykonany z osierdzia wołowego.

Nr 78. Wskaż nerw, który najczęściej ulega uszkodzeniu podczas laserowej ablacji niewydolnej żyły odpiszczelowej:

- A. nerw udowy.
B. nerw piszczelowy.
C. nerw udowo-goleniowy.
D. nerw łydkowy.
E. nerw strzałkowy powierzchowny.

Nr 79. Wskaż chorobę współistniejącą, która nie jest uważana za przeciwwskazanie do stosowania cilostazolu u chorych z chromaniem przestankowym:

- A. komorowe zaburzenia rytmu serca.
B. przewlekła obturacyjna choroba płuc.
C. zastoinowa niewydolność krążenia.
D. zaawansowana niewydolność nerek.
E. przebyty zawał serca w ostatnich 6 miesiącach.

Nr 80. Istotą zespołu Maya i Thurnera jest ucisk:

- A. lewej żyły nerkowej przez tętnicę krezkową górną.
B. żyły biodrowej wspólnej lewej przez tętnicę biodrową wspólną prawą.
C. żyły podobojczykowej przez pierwsze żebro.
D. żyły głównej dolnej przez tętniak aorty brzusznej.
E. żyły podkolanowej przez głowę mięśnia brzuchatego łydki.

Nr 81. Wskaż typ przecieku, który występuje statystycznie najczęściej po implantacji rozwidlonego stentgraftu do tętniaka aorty brzusznej:

- A. typ IA. B. typ IB. C. typ II. D. typ III. E. typ IV.

Nr 82. Jedną z uznanych metod leczenia przewlekłego obrzęku chłonnego jest kompresjoterapia. Wskaż ucisk generowany przez pończochy trzeciej klasy ucisku w leczeniu przewlekłego obrzęku chłonnego:

- A. 18–21 mm Hg.
- B. 23–32 mm Hg.
- C. 34–46 mm Hg.
- D. >49 mm Hg.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 83. Dodatni objaw Stemmera jest typowy dla obrzęku:

- A. pochodzenia żylnego.
- B. pochodzenia limfatycznego.
- C. tłuszczowego.
- D. po zabiegach rewaskularyzacyjnych na kończynach dolnych.
- E. towarzyszącego malformacjom tętniczo-żylnym.

Nr 84. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące anatomii tętnic w kończynie dolnej:

- A. tętnica piszczelowa przednia przebiega w grupie przedniej mięśni goleni.
- B. tętnica strzałkowa przebiega w przedziale głębokim mięśni goleni.
- C. tętnica piszczelowa tylna przebiega w przedziale głębokim mięśni goleni.
- D. tętnica głęboka uda przebiega wzdłuż powierzchni bocznej kości udowej.
- E. tętnica udowa powierzchowna przebiega wzdłuż tylnej powierzchni mięśnia krawieckiego.

Nr 85. Jedną z przyczyn powstania tętniaka rozwarstwiającego aorty może być zespół Ehlersa-Danlosa. Który z wymienionych poniżej objawów. Wskaż objaw, który **nie występuje** w tej jednostce chorobowej:

- A. nadmierna ruchomość stawów.
- B. nienaturalna rozciągliwość skóry.
- C. skaza krwotoczna.
- D. podwichnięcie soczewki.
- E. predyspozycja do powstawania przetok tętniczo-żylnych.

Nr 86. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące klasyfikacji WIfI wprowadzonej przez Europejskie Towarzystwo Chirurgii Naczyniowej:

- 1) służy do oceny ryzyka amputacji kończyny u chorych z przewlekłym niedokrwieniem, które zagraża utratą kończyny;
- 2) pozwala na ocenę potencjalnej korzyści z przeprowadzonej rewaskularyzacji;
- 3) uwzględnia rozległość ubytków tkanek oraz zaawansowanie zakażenia;
- 4) uwzględnia wartości ABI w ocenie stopnia ukrwienia kończyny;
- 5) uwzględnia wielkość dystansu chowania przestankowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 87. Wskaż cewnik z tzw. krzywiznami złożonymi, które pozwalają na stosunkowo łatwy obrót w łuku aorty:

- A. COBRA.
- B. SIM.
- C. MPA.
- D. VERT.
- E. H1.

Nr 88. Wskaż struktury anatomiczne, których przecięcie może być konieczne w operacyjnym nadobojczykowym dostępie do tętnicy podobojczykowej:

- A. mięsień pochyły przedni.
- B. mięsień pochyły środkowy.
- C. mięsień pochyły tylny.
- D. przyczep mostkowy mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego.
- E. mięsień piersiowy mniejszy.

Nr 89. Jedną z możliwości dostępu do dializ jest wytworzenie przetoki tętniczo-żylniej z przemieszczonej podskórnie żyły odłokciowej. Wskaż strukturę nerwową, która przebiega w bezpośredniej bliskości żyły odłokciowej:

- A. nerw skórny przyśrodkowy przedramienia.
- B. nerw pośrodkowy.
- C. nerw skórny boczny przedramienia.
- D. nerw łokciowy.
- E. nerw promieniowy.

Nr 90. Istotą leczenia operacyjnego zespołu uciskowego pnia trzewnego jest:

- A. przecięcie więzadła żołądkowo-okrężniczego i reimplantacja tętnicy wątrobowej do aorty powyżej zwężonego pnia trzewnego.
- B. przecięcie więzadła łukowatego pośrodkowego przepony i włókien splotu trzewnego.
- C. przecięcie więzadła żołądkowo-okrężniczego i reimplantacja tętnicy śledzionowej do aorty powyżej zwężonego pnia trzewnego.
- D. przecięcie więzadła wątrobowo-żołądkowego i włókien splotu trzewnego.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 91. U chorego zakwalifikowanego do wewnątrznaczyniowego leczenia tętniaka aorty brzusznej w angiotomografii komputerowej wykazano, że średnica tętnic biodrowych zewnętrznych wynosi 5 mm. Wskaż rozwidlony stentgraft, którego system wprowadzający jest najmniejszy:

- A. Excluder. B. Zenith. C. Endurant. D. Incraft. E. ANACONDA.

Nr 92. Do chirurga naczyniowego zgłosiła się 40-letnia kobieta z podejrzeniem obrzęku limfatycznego kończyny dolnej. Wskaż cechę, która **nie jest** typowa dla tej jednostki chorobowej:

- A. brodawkowate zmiany skórne.
- B. brak obrzęku na palcach stopy.
- C. dodatni objaw Stemmera.
- D. tzw. kwadratowe palce stopy.
- E. zmniejszanie się obrzęku podczas elewacji kończyny.

Nr 93. Wskaż minimalną średnicę tętnic biodrowych zewnętrznych i udowych wspólnych, zapewniającą bezpieczną implantację stentgraftu o średnicy systemu wprowadzającego 21 French:

- A. 4 mm.
- B. 5 mm.
- C. 6 mm.
- D. 7 mm.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 94. Jednym z powikłań wewnątrznaczyniowego leczenia tętniaka aorty brzusznej może być wystąpienie po operacji zespołu poimplantacyjnego, który polega na:

- A. pojawieniu się jednostronnego chromania pośladkowego.
- B. przejściowym wzroście stężenia kreatyniny.
- C. pojawieniu się zapalenia tkanki podskórnej w okolicy wykonywanego dostępu udowego.
- D. wystąpieniu bólu w okolicy lędźwiowej i gorączki.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 95. Wskaż cechę, która **nie jest** typowa dla stentów rozprężanych na balonie:

- A. najczęściej wykonane są ze stopu niklu z tytanem, tzw. nitinolu.
- B. mają większą siłę radialną niż stenty samorozprężalne.
- C. zazwyczaj wymagają użycia długiej koszulki prowadzącej do ochrony przed zsunieniem z balonu.
- D. nie mają tzw. pamięci termicznej.
- E. skutecznie poszerzają okrężne, silnie uwapnione zwężenia.

Nr 96. U 71-letniego chorego w angiotomografii komputerowej uwidoczniono tzw. bawoli łuk aorty (*bovine aortic arch*). Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tej anomalii anatomicznej:

- A. odejście od łuku aorty obu tętnic podobojczykowych jest wspólne.
- B. odejście od łuku aorty pnia ramienno-głowego i tętnicy szyjnej wspólnej lewej jest wspólne.
- C. odejście od łuku aorty tętnicy podobojczykowej prawej położone poniżej pnia ramienno-głowego jest oddzielne.
- D. odejście od łuku aorty prawej tętnicy szyjnej wspólnej jest oddzielne.
- E. odejście od łuku aorty tętnicy podobojczykowej prawej położone poniżej pnia tętnicy podobojczykowej lewej jest oddzielne.

Nr 97. Wskaż lek, którego nie należy podawać 10-letniemu dziecku z zakrzepicą żyły biodrowej i udowej:

- A. heparyna niefrakcjonowana.
- B. warfaryna.
- C. dabigatran.
- D. apiksaban.
- E. rywaroksaban.

Nr 98. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące przetok tętniczo-żylnych wytwarzanych do hemodializ:

- A. przetokę tętniczo-żylną należy wytwarzać co najmniej 6 miesięcy przed rozpoczęciem hemodializ.
- B. do przedoperacyjnej oceny wydolności tętniczego łuku dłoniowego ręki służy próba Adsona.
- C. najczęściej wykonywaną przetoką tętniczo-żylną jest zespolenie tętnicy promieniowej z żyłą odpromieniową.
- D. optymalny czas do arterializacji powierzchownego układu żylnego ręki wynosi 4–6 tygodni.
- E. przepływ >300 ml/min w przetoce tętniczo-żylniej na przedramieniu umożliwia skuteczne przeprowadzenie hemodializy.

Nr 99. Wskaż modyfikację wprowadzoną przez Creecha w otwartej operacji tętniaka aorty brzusznej:

- A. preparowanie szyi tętniaka z dostępu zaotrzewnowego.
- B. zespalanie protezy naczyniowej bez przecinania tylnej ściany aorty.
- C. wycięcie worka tętniaka z następowym wszczepieniem tętnic lędźwiowych do protezy naczyniowej.
- D. wszczepianie tętnic biodrowych wewnętrznych do protezy naczyniowej.
- E. wszczepianie tętnicy kręzkowej dolnej do protezy naczyniowej.

Nr 100. Ze względu na usztywnienie ścian tętnic w obrębie goleni wykonywanie pomiaru wskaźnika kostka–ramię nie jest zalecane w populacji pacjentów z cukrzycą. Badaniem pozwalającym ocenić stopień ukrwienia kończyny w przypadku chorych ze zmianami naczyniowymi w przypadku cukrzycy jest pomiar wskaźnika paluch–ramię. Wskaż prawidłową wartość wskaźnika paluch–ramię, która pozwala ocenić stopień ukrwienia kończyny u chorych na cukrzycę ze zmianami naczyniowymi:

- A. >0,65.
- B. >0,5.
- C. >0,3.
- D. >0,1.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 101. Okres półtrwania tkankowego aktywatora plazminogenu (r-tPA) wynosi:

- A. 5 min.
- B. 1 godz.
- C. 12 godz.
- D. 24 godz.
- E. 48 godz.

Nr 102. Wskaż prawidłowe postępowanie w przypadku 60-letniego chorego z bólem spoczynkowym kończyny dolnej lewej, u którego w badaniu angiograficznym wykazano niedrożność tętnicy udowej powierzchownej oraz tętnicy podkolanowej (tętnice goleni drożne):

- A.** trombendarrektomia tętnicy udowej.
- B.** angioplastyka i stentowanie do tętnicy udowej.
- C.** pomost udowo-podkolanowy z własnej żyły (odpischelowej wielkiej).
- D.** pomost udowo-podkolanowy z PTFE.
- E.** sympatektomia lędźwiowa.

Nr 103. Wskazaniem do inwazyjnego leczenia zwężenia tętnicy podobojczykowej jest/są:

- 1) bezobjawowe zwężenie tętnicy >70%;
- 2) objawy niewydolności kręgowo-podstawnej o znacznym nasileniu, których przyczyną jest zespół podkradania;
- 3) nasilone chromanie, bóle spoczynkowe kończyny górnej lewej, martwica palców;
- 4) niedrożność tętnicy podobojczykowej;
- 5) różnica ciśnień pomiędzy obiema kończynami górnymi przekraczająca 20 mm Hg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Częstą przyczyną zgonów chorych po operacji pękniętego tętniaka aorty brzusznej jest zespół ciasnoty wewnątrzbrzusznej (ACS). Jedną z metod monitorowania ciśnienia w jamie brzusznej jest ocena ciśnienia w pęcherzu moczowym. Wskaż, jaka jego wartość stanowi wskazanie do laparotomii i odbarczenia:

- A.** 10 mm Hg. **B.** 15 mm Hg. **C.** >20 mm Hg. **D.** >30 mm Hg. **E.** >50 mm Hg.

Nr 105. W jakim czasie od wystąpienia incydentu napadowego przemijającego niedokrwienia mózgu należy zastosować leczenie inwazyjne u chorego z krytycznym zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej?

- A.** jak najszybciej.
- B.** jak najszybciej tylko w przypadku występowania niestabilnej blaszki miażdżycowej.
- C.** po 14 dniach.
- D.** po 4–6 tygodniach.
- E.** czas wykonania zabiegu nie ma znaczenia.

Nr 106. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wewnątrznaczyniowego zabiegu naprawczego aorty piersiowej (*thoracic endovascular aortic repair – TEVAR*):

- 1) zastosowanie TEVAR należy rozważyć u chorych z tętniakiem aorty zstępującej o maksymalnej średnicy $\geq 5,5$ cm i dogodnych warunkach anatomicznych;
- 2) TEVAR ma niższą wczesną śmiertelność niż otwarta operacja i podobne przeżycie średnioterminowe co otwarta operacja;
- 3) wykonanie TEVAR nie jest zalecane w przypadku tętniaków aorty piersiowej w przebiegu zespołu Ehlersa-Danlosa.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 2,3. **C.** tylko 2. **D.** tylko 3. **E.** żadna z wymienionych.

Nr 107. W farmakoterapii, której celem jest wydłużenie dystansu chromania przestankowego u chorego z chorobą tętnic obwodowych, można rozważyć zastosowanie:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| A. L-argininy. | D. sulodeksydu. |
| B. L-karnityny. | E. prostanoidów. |
| C. ginkgo biloba. | |

Nr 108. Zastosowanie podwójnej terapii przeciwplatekowej należy rozważyć u:

- A.** bezobjawowego chorego z chorobą tętnic kończyn dolnych.
- B.** objawowego chorego z chorobą tętnic kończyn dolnych ze współistniejącymi zmianami miażdżycowymi w innych obszarach naczyniowych (np. w tętnicach trzewnych), bez wskazań do leczenia inwazyjnego.
- C.** objawowego chorego z chorobą tętnic kończyn dolnych ze współistniejącą objawową chorobą wieńcową, bez wskazań do leczenia inwazyjnego obu jednostek chorobowych.
- D.** bezobjawowego chorego z chorobą tętnic kończyn dolnych po przebytych epizodzie TIA.
- E.** chorego z chorobą tętnic kończyn dolnych po wewnątrznaczyniowej rewaskularyzacji.

Nr 109. Wskazaniem do leczenia wewnątrznaczyniowego istotnego hemodynamicznie zwężenia tętnicy nerkowej nie jest:

- A.** lekooporne nadciśnienie tętnicze na tle zwężenia tętnic nerkowych.
- B.** zwężenie tętnicy jedynej nerki.
- C.** zwężenie tętnicy nerki przeszczepionej.
- D.** zwężenie tętnic nerkowych u chorego z przewlekłą chorobą nerek w stadium przed włączeniem do leczenia nerkozastępczego.
- E.** zespół dziadka do orzechów.

Nr 110. Bezpośrednim inhibitorem czynnika krzepnięcia Xa jest:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| A. sulodeksyd. | D. rywaroksaban. |
| B. heparyna niefrakcjonowana. | E. dabigatran. |
| C. acenokumarol. | |

Nr 111. Czynnikiem predysponującym do rozwarstwienia aorty, które nie mają podłoża genetycznego, są:

- 1) wczesny okres płodowy u kobiet <40. r.ż.;
- 2) nadciśnienie tętnicze;
- 3) wielotorbielowate zwyrodnienie nerek;
- 4) przyjmowanie kokainy lub metamfetaminy;
- 5) uraz deceleracyjny aorty podczas wypadku komunikacyjnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. Wskaż nerw, którego uszkodzenie w czasie operacji endarterektomii tętnicy szyjnej może doprowadzić do utraty czucia powierzchownego w obrębie skóry poniżej żuchwy:

- | | |
|---|---------------------------------|
| A. nerw błędny. | D. nerw poprzeczny szyi. |
| B. gałąź zewnętrzna nerwu krtaniowego górnego. | E. gałąź brzeżna żuchwy |
| C. nerw podjęzykowy. | nerwu twarzowego. |

Nr 113. Do systemów EVAR z fiksacją podnerkową nie należą:

- 1) Excluder (Gore);
- 2) Anaconda (Terumo Aortic);
- 3) AFX (Endologix);
- 4) Endurant (Medtronic) (OK);
- 5) COOK Alpha.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. U chorej występują następujące objawy – krwinkomocz, białkomocz, bóle w jamie brzusznej promieniujące do pleców i okolicy lędźwiowej, wymioty, osłabienie, żylaki kończyn dolnych, guzki krwawnicze odbytu. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to zespół:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| A. Pageta-Schroettera. | D. Maya-Thurnera. |
| B. Cocketta. | E. dziadka do orzechów. |
| C. Dunbara. | |

Nr 115. Pacjenci z 1–2 pkt w skali Capriniego należą do grupy niskiego ryzyka powikłań zatorowo-zakrzepowych. Wskaż postępowanie zalecane w profilaktyce okołozabiegowej w tej grupie chorych na podstawie stosunku ryzyka do korzyści:

- A.** szybkie pozabiegowe uruchomienie pacjenta oraz mechaniczne metody profilaktyki.
- B.** podawanie heparyn drobnocząsteczkowych w krótkim okresie czasu.
- C.** podawanie kwasu acetylosalicylowego.
- D.** podawanie riwaroksabanu 2,5 mg 2× dziennie.
- E.** żadne z powyższych.

Nr 116. Wskazaniem do leczenia trombolitycznego w przypadku zakrzepicy żył głębokich **nie jest**:

- A. *phlegmasia cerulea dolens* (bolesny obrzęk siniczny kończyny).
- B. ostra, proksymalna, masywna i objawowa zakrzepica żył głębokich kończyn dolnych u wszystkich chorych.
- C. zakrzepica w odcinku biodrowo-udowym u młodych pacjentów z niskim ryzykiem krwawienia i wysokim ryzykiem powikłań odległych zakrzepicy wynikających z niedrożności naczyń lub zespołu pozakrzepowego.
- D. ostra, proksymalna i bezobjawowa zakrzepica żył głębokich kończyn dolnych u wszystkich chorych.
- E. ostra objawowa zakrzepica żyły pachowej i/lub podobojczykowej związana z zespołem górnego otworu klatki piersiowej (*thoracic outlet syndrome* – TOS).

Nr 117. Względny główny przeciwwskazaniem do ogólnoustrojowej terapii litycznej jest:

- A. aktywne krwawienie wewnętrzne.
- B. wewnątrzczaszkowy stan patologiczny.
- C. niekontrolowane nadciśnienie tętnicze.
- D. drobna operacja lub uraz.
- E. ciąża.

Nr 118. Całkowite otoczenie tętnicy szyjnej wewnętrznej, wg klasyfikacji Shamblina, to:

- A. I stopień. B. II stopień. C. III stopień. D. stopień IIa. E. stopień IIa.

Nr 119. Czynnościowe niedokrwienie jelit – niezwiązane z anatomiczną niedrożnością naczyń rozpoznawane jest na podstawie angiografii. Wskaż kryterium radiologiczne rozpoznania:

- A. zwężenie wielu odejść gałęzi SMA.
- B. objaw sznurka kielbasy.
- C. skurcz arkad kręzkowych.
- D. nieprawidłowe wypełnienie naczyń w ścianie jelita.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 120. Jaką objętość przepływu krwi przez przetokę dializacyjną uznaje się za przyczynę hiperkinetycznej niewydolności serca?

- A. 200–300 ml/min. D. 1200–2000 ml/min.
- B. 300–400 ml/min. E. >2000 ml/min.
- C. 400–1200 ml/min.

Dziękujemy!