

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E
81	A	B	C	D	E
82	A	B	C	D	E
83	A	B	C	D	E
84	A	B	C	D	E
85	A	B	C	D	E
86	A	B	C	D	E
87	A	B	C	D	E
88	A	B	C	D	E
89	A	B	C	D	E
90	A	B	C	D	E
91	A	B	C	D	E

Nr 1. Jednym z nowych leków przeciwkrzepliwych stosowanych przez chirurgów naczyniowych jest dabigatran, którego mechanizm działania polega na bezpośrednim zahamowaniu aktywności czynnika:

- A. I. B. II. C. VIII. D. Xa. E. XII.

Nr 2. U chorych z pierwszym epizodem proksymalnej zakrzepicy żył głębokich lub ostrym zatorem tętnicy płucnej spowodowanym przez wykonany zabieg chirurgiczny powinno zalecić się leczenie przeciwkrzepliwe przez:

- A. jeden miesiąc.
B. 3 miesiące.
C. 6 miesięcy.
D. 9 miesięcy.
E. 12 miesięcy.

Nr 3. Modyfikacja w otwartej operacji tętniaka aorty brzusznej wprowadzona przez Creech'a polega na:

- A. preparowaniu szyi tętniaka z dostępu zaotrzewnowego.
B. zespalaniu protezy naczyniowej bez przecinania tylnej ściany aorty.
C. wycięciu worka tętniaka z następowym wszczepieniem tętnic lędźwiowych do protezy naczyniowej.
D. wszczepianiu tętnic biodrowych wewnętrznych do protezy naczyniowej.
E. wszczepianiu tętnicy kręzkowej dolnej do protezy naczyniowej.

Nr 4. U 70-letniego chorego po upływie 12 miesięcy od implantacji rozwidłonego stentgraftu do tętniaka aorty brzusznej stwierdzono w kontrolnej angiotomografii komputerowej obecność przecieku typu III. Oznacza to, że potencjalne źródło napływu krwi:

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

Nr 5. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące często stosowanego w chirurgii naczyniowej wskaźnika kostkowo-ramiennego (ABI):

- A. prawidłowa wartość ABI powinna przekraczać 0,96.
B. wartość ABI powyżej 1,3 wskazuje na obecność istotnych zwapnień w ścianie tętnic.
C. u zdrowych osób obserwuje się niższe ciśnienie skurczowe na tętnicy udowej niż na tętnicy ramiennej.
D. różnica ciśnienia skurczowego o co najmniej 20 mmHg pomiędzy dwoma badanymi segmentami wskazuje na obecność zwężenia.
E. w chorych z cukrzycą bardziej miarodajne jest oznaczenie wskaźnika paluchowo-ramiennego.

Nr 6. Wskaż w oparciu o obowiązującą klasyfikację, który z wymienionych poniżej typów przecieków krwi do worka tętniaka aorty brzusznej, występujący po implantacji stentgraftu jest stosunkowo najtrudniej uwidocznić w kontrolnej spiralnej tomografii komputerowej:

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

Nr 7. Wskaż w oparciu o skalę Capriniego, który z wymienionych poniżej czynników stwarza duże ryzyko wystąpienia żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej:

- A. obecność cewnika w żyłę centralnej klatki piersiowej.
- B. stosowanie hormonalnej terapii zastępczej.
- C. wystąpienie świeżego zawału mięśnia serca.
- D. wystąpienie świeżego udaru mózgu.
- E. żaden z powyższych.

Nr 8. U 60-letniego chorego ze schyłkową niewydolnością nerek wytworzono przetokę tętniczo-żylną typu Brescia. Wskaż najbardziej optymalny czas, jaki powinien upłynąć od operacji do rozpoczęcia nakłuwania żyły odpromieniowej do hemodializ:

- A. jeden tydzień.
- B. 2 tygodnie.
- C. 4-6 tygodni.
- D. 8 tygodni.
- E. 12 tygodni.

Nr 9. Która z wymienionych poniżej przetok tętniczo-żylnych uważana jest za najbardziej optymalny, pierwotny dostęp naczyniowy do przewlekłych hemodializ?

- A. przetoka tętniczo-żylna z zespoleniem tętnicy ramiennej z żyłą odpromieniową.
- B. przetoka tętniczo-żylna z zespoleniem tętnicy promieniowej z żyłą odłokciową.
- C. przetoka tętniczo-żylna z zespoleniem tętnicy promieniowej z żyłą odpromieniową.
- D. przetoka tętniczo-żylna z zespoleniem tętnicy ramiennej z żyłą odłokciową.
- E. przetoka tętniczo-żylna z zespoleniem tętnicy łokciowej z żyłą odłokciową.

Nr 10. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące pękniętego tętniaka aorty brzusznej (TAB):

- A. w większości TAB pęknięcie następuje do przestrzeni zaotrzewnowej.
- B. obecność skrzepliny w worku TAB zmniejsza ryzyko wystąpienia jego pęknięcia.
- C. pęknięcie TAB może powodować wystąpienie zespołu żyły głównej dolnej.
- D. wrzecionowaty kształt TAB zwiększa ryzyko jego pęknięcia.
- E. u kobiet częściej dochodzi do pęknięcia TAB o mniejszej średnicy.

Nr 11. U pacjenta z bolesnością lewego podudzia, w badaniu przedmiotowym stwierdzono ciastowaty obrzęk goleni i poszerzenie żył powierzchownych na stopie. Według pacjenta dolegliwości utrzymują się od czterech dni i mają stałe nasilenie. W wywiadzie: bez innych dolegliwości i zdarzeń mogących wpłynąć na wystąpienie stwierdzanych objawów. Na podstawie skali Wellsa uzyskano 2 punkty, co odpowiada średniemu prawdopodobieństwu wystąpienia zakrzepicy żył głębokich. Doraźne oznaczenie stężenia dimerów D i wykonanie badania duplex Doppler żył kończyn dolnych nie jest możliwe. W tym przypadku:

- A. ze względu na średnie prawdopodobieństwo występowania zakrzepicy kontynuacja diagnostyki i leczenia nie są wskazane.
- B. należy zlecić wykonanie badań diagnostycznych a następnie ewentualnie wdrożyć leczenie przeciwzakrzepowe.
- C. należy wdrożyć leczenie przeciwzakrzepowe i kontynuować je przez co najmniej 3 miesiące.
- D. należy zalecić jednocześnie rozpoczęcie podskórnego podawania heparyny drobnocząsteczkowej w dawce leczniczej oraz doustnego podawania antagonisty witaminy K.
- E. należy wdrożyć leczenie przeciwzakrzepowe heparyną lub nowym doustnym lekiem przeciwzakrzepowym (NOAC) oraz zlecić odpowiednie badania diagnostyczne.

Nr 12. Najczęstszą przyczyną wystąpienia przykurczu Volkmanna jest pourazowe uszkodzenie tętnicy:

- A. podobojczykowej.
- B. pachowej.
- C. ramiennej.
- D. promieniowej.
- E. łokciowej.

Nr 13. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zespołu Klippela-Trenaunaya i Parkesa-Webera:

- A. w obu zespołach występuje przerost kończyny dolnej.
- B. w obu zespołach stwierdza się żylaki kończyny dolnej.
- C. w obu zespołach występują przetoki tętniczo-żylne.
- D. w obu zespołach stwierdza się znamiona naczyniowe.
- E. żadne z powyższych.

Nr 14. Istotą tzw. zespołu dziadka do orzechów (nutcracker syndrome) jest:

- A. ucisk pnia trzewnego przez więzadło łukowate pośrodkowe przepony.
- B. ucisk żyły nerkowej lewej przez tętnicę krezkową górną.
- C. ucisk tętnicy krezkowej górnej przez splot trzewny.
- D. ucisk tętnicy żyły śledzionowej przez odnogi przepony.
- E. żadne z powyższych.

Nr 15. Wytworzenie przetoki tętniczo-żylnej do hemodializ sposobem Gracza polega na zespoleniu żyły:

- A. odpromieniowej z tętnicą ramienną.
- B. pośrodkowej dołu łokciowego z tętnicą ramienną.
- C. odłokciowej z tętnicą ramienną.
- D. ramiennej z tętnicą ramienną.
- E. pachowej z tętnicą podobojczykową.

Nr 16. U chorego w kontrolnej angiografii po leczeniu wewnątrznaczyniowym tętniaka aorty brzusznej stwierdzono przykrycie głównego pnia tętnicy nerkowej prawej przez poszycie stentgraftu. Wskaż najbardziej optymalny sposób postępowania:

- A. zastosowanie tzw. techniki kominowej polegającej na wprowadzeniu stentu między poszycie stentgraftu, a ujście prawej tętnicy nerkowej.
- B. wykonanie przeszczepu nieanatomicznego między tętnicą wątrobową, a tętnicą nerkową prawą.
- C. zastosowanie lokalnego leczenia fibrynolitycznego.
- D. wykonanie reimplantacji tętnicy nerkowej do aorty brzusznej powyżej poszycia stentgraftu.
- E. usunięcie stentgraftu i wykonanie otwartej operacji tętniaka aorty brzusznej.

Nr 17. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące przetok tętniczo-żylnych wytwarzanych do hemodializ:

- A. przetokę tętniczo-żylną powinno się 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 potrzebny do arterializacji powierzchownego układu żylnego ręki wynosi 4-6 tygodni.
- E. przepływ powyżej 300 ml/min w przetoce tętniczo-żylniej na przedramieniu umożliwia skuteczne przeprowadzenie hemodializy.

Nr 18. U chorych z trombocytopenią indukowaną heparyną (HIT) stosuje się fondaparynuks, który wpływa głównie na zahamowanie aktywności czynnika:

- A. I. B. II. C. V. D. Xa. E. XII.

Nr 19. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące rozwarstwień aorty:

- A. jedną z istotnych przyczyn rozwarstwienia aorty jest zwyrodnienie torbielkowate błony środkowej.
- B. pierwotne wrota rozwarstwienia są najczęściej zlokalizowane w aorcie zstępującej.
- C. przezprzełykowa echokardiografia pozwala na precyzyjne uwidocznienie wrót rozwarstwienia aorty.
- D. w leczeniu farmakologicznym stosuje się blokery kanału wapniowego.
- E. implantacja stentgraftu umożliwia przykrycie wrót pierwotnych i poszerzenie kanału prawdziwego aorty.

Nr 20. Który z wymieniony poniżej typów tętniaka piersiowo-brzusznego według klasyfikacji Crawforda obejmuje największy zakres aorty?

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

Nr 21. Istotą zespołu May'a i Thurnera jest ucisk:

- A. lewej żyły nerkowej przez tętnicę kręzkową 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 22. Istotą operacyjnego leczenia 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. żadne z powyższych.

Nr 23. W układzie żył kończyny dolnej występuje żyła Giacomini, która najczęściej stanowi połączenie pomiędzy:

- A. żyłą odstrzałkową i żyłą podkolanową.
- B. żyłą odpiszczelową i żyłą udową.
- C. żyłą odstrzałkową i żyłą odpiszczelową.
- D. żyłą odpiszczelową i żyłą podkolanową.
- E. żyłą odpiszczelową i żyłą okalającą biodro powierzchowną.

Nr 24. U 45-letniej chorej po całkowitym usunięciu niewydolnej żyły odpiszczelowej utrzymują się uporczywe parastezje w operowanej kończynie dolnej. Który z wymienionych poniżej nerwów ulega najczęściej uszkodzeniu podczas tego rodzaju zabiegu?

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

Nr 25. Które z wymienionych poniżej powikłań występuje najczęściej u chorych z rozpoznaną trombocytopenią indukowaną heparyną (HIT)?

- A. zatorowość płucna.
- B. zakrzepica tętnicza.
- C. krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego.
- D. zakrzepica żylna.
- E. skaza krwotoczna pod postacią wybroczyn na skórze.

Nr 26. Powikłaniem wewnątrznaczyniowego leczenia tętniaka aorty brzusznej może być wystąpienie po operacji zespołu poimplantacyjnego, który polega na:

- A. przejściowym wzroście poziomu kreatyniny.
- B. pojawieniu się jednostronnego chromania pośladkowego.
- C. wystąpieniu bólu w okolicy lędźwiowej i gorączki.
- D. pojawieniu się zapalenia tkanki podskórnej w okolicy wykonywanego dostępu udowego.
- E. żadne z powyższych.

Nr 27. Tzw. łuk Riolana jest często wykorzystywany w radiologii jako droga dostępu do embolizacji naczyń. W leczeniu którego z wymienionych poniżej typów przecieków krwi do worka tętniaka aorty brzusznej po implantacji stentgraftu najczęściej stosuje się ten sposób postępowania?

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

Nr 28. Do chirurga naczyniowego zgłosił się 35-letni chory z objawami chromania przestankowego. W wykonanej ultrasonografii rozpoznano zespół usidlenia tętnicy podkolanowej spowodowany uciskiem przez dodatkowy przyczep mięśnia brzuchatego łydki. Który jest to typ zmian w oparciu o obowiązującą klasyfikację?

- A. typ I.
- B. typ II.
- C. typ III.
- D. typ IV.
- E. żaden z powyższych.

Nr 29. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące *chemodectoma*:

- A. zaliczany jest do guzów części współczulnej autonomicznego układu nerwowego.
- B. może mieć cechy nowotworu złośliwego.
- C. w diagnostyce nie należy stosować biopsji cienkoigłowej.
- D. przed leczeniem chirurgicznym zalecana jest jego embolizacja.
- E. najbezpieczniejszą metodą operacji jest podprzydankowe usunięcie *chemodectoma*.

Nr 30. U 80-letniego chorego po upływie 6 miesięcy od leczenia wewnątrznaczyniowego tętniaka aorty brzusznej uwidoczniono w kontrolnej angiotomografii komputerowej obecność przecieku krwi z tętnic lędźwiowych i brak powiększania się średnicy worka tętniaka. Wskaż optymalny sposób postępowania:

- A. embolizacja przecieku za pomocą klejów tkankowych.
- B. wykonanie angiotomografii komputerowej po upływie kolejnych 6 miesięcy.
- C. laparoskopowe zamknięcie przecieku z tętnic lędźwiowych.
- D. wyłączenie przecieku przez bezpośrednie nakłucie worka tętniaka i podanie trombiny.
- E. żaden z powyższych.

Nr 31. Preferowanym klasycznym sposobem leczenia miażdżycowego zwężenia tętnicy nerkowej jest:

- A. przezaortalne udrożnienie tętnicy nerkowej.
- B. pomost wątrobowo-nerkowy po stronie prawej oraz pomost śledzionowo-nerkowy po stronie lewej.
- C. pomost aortalno-nerkowy z żyły odpiszczelowej.
- D. pomost aortalno-nerkowy z PTFE.
- E. reimplantacja tętnicy nerkowej.

Nr 32. Mechanizmem uszkodzenia ściany naczyń w guzkowym zapaleniu tętnic jest:

- A. bezpośrednie uszkodzenie ściany przez komórki zapalne.
- B. obecność przeciwciał przeciwko cytoplazmie granulocytów obojętnochłonnych (ANCA).
- C. bezpośrednie działanie przez krążące we krwi przeciwciała.
- D. działanie uszkadzające przez drobnoustroje, czynniki chemiczne lub promieniowanie jonizujące.
- E. odkładanie się kompleksów immunologicznych (zawierających antygeny wirusowe).

Nr 33. Wytworzenie krążenia omijającego wg Raju polega na:

- A. wszczepieniu pomostu żylnego omijającego niedrożny odcinek przetoki tętniczo-żylny na przedramieniu.
- B. wykonaniu selektywnego zespolenia odpiszczelowo/odstrzałkowo-piszczelowego w celu korekcji ciężkiego nadciśnienia żylnego w żyłach piszczelowych (w przypadku niedrożnej żyły podkolanowej w zaawansowanym zespole pozakrzepowym).
- C. wykonaniu krążenia omijającego biodrowo-kawalnego przy użyciu protezy z PTFE z powodu niedrożności żył biodrowych.
- D. wykonaniu przeszczepu skrzyżowanego nadłonowego udowo-udowego z powodu niedrożności żył biodrowych.
- E. wykonaniu krążenia omijającego odpiszczelowo-podkolanowego.

Nr 34. Tętniak aorty piersiowo-brzuszej zakwalifikowany jako typ IV to tętniak:

- A. który rozpoczyna się na wysokości XII międzyżebra i kończy się poniżej tętnic nerkowych.
- B. który rozpoczyna się na wysokości VI międzyżebra i kończy się poniżej tętnic nerkowych.
- C. który rozpoczyna się na wysokości VI międzyżebra i kończy się powyżej tętnic nerkowych.
- D. który rozpoczyna się obwodowo od miejsca odejścia lewej tętnicy podobojczykowej i kończy się powyżej tętnic nerkowych.
- E. który rozpoczyna się obwodowo od miejsca odejścia lewej tętnicy podobojczykowej i kończy się poniżej tętnic nerkowych.

Nr 35. Choroba Buergera jest wywołana:

- A. zaburzeniem regulacji odporności immunologicznej wywołanym wpływem nikotyny oraz współistniejącą infekcją dróg oddechowych.
- B. dysfunkcją śródbłonna.
- C. stanem nadkrzepliwości.
- D. predyspozycją genetyczną.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

Nr 36. Przetokę tętniczo-żylną można wykorzystać do dializ po 6 tygodniach od jej wytworzenia:

- A. ponieważ żyła ulega poszerzeniu, ściana jej ulega zgrubieniu, wzrasta przepływ przez przetokę.
- B. ponieważ rana jest wygojona.
- C. tylko wtedy, gdy nie ma innej drogi dostępu do dializ.
- D. ponieważ jest gotowa do wykorzystania od momentu wytworzenia.
- E. ponieważ inne ośrodki wykorzystują przetokę do dializ po tym czasie.

Nr 37. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dostępu operacyjnego do tętnicy podobojczykowej:

- 1) w dostępie operacyjnym nadobojczykowym nie można przeciąć mięśnia pochylego przedniego, bowiem na nim biegnie nerw przeponowy;
- 2) po uwidocznieniu tętnicy podobojczykowej z dostępu operacyjnego nadobojczykowego kolejność bocznic tętnicy podobojczykowej od strony bocznej jest następująca: pień żebrowo-szyjny, pień tarczowo-szyjny, tętnica kręgowa (do góry) i piersiowa wewnętrzna (do dołu);
- 3) należy zidentyfikować nerw krtaniowy wsteczny, który obwija się wokół tętnicy podobojczykowej lewej;
- 4) należy uważać na przewód piersiowy, który uchodzi w kącie żylnym utworzonym poprzez żyłę podobojczykową lewą i żyłę szyjną zewnętrzną lewą;
- 5) aby poszerzyć pole operacyjne w dostępie podobojczykowym można przeciąć przyczep obojczykowy mięśnia piersiowego większego oraz obojczyk;
- 6) dobry dostęp do prawej tętnicy podobojczykowej można uzyskać po przecięciu mostka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Kliniczne obserwacje dowodzą, że tętniak aorty może być objawem układowych zaburzeń tkanki łącznej, które objawiają się częstszym występowaniem:

- A. żylaków kończyn dolnych.
- B. uchyłka Meckela.
- C. łamliwości paznokci.
- D. przepuklin pachwinowych.
- E. uchyłków jelita grubego.

Nr 39. W sytuacji, gdy zespolenie koniec do boku wykonuje się między protezą o znacznie większej średnicy niż średnica tętnicy można zastosować sposób Millera. Polega on na tym, że:

- A. w podłużne nacięcie tętnicy wszywa się wzdłuż nacięcia łatę żylną tak, aby powstał kołnierz (krótsze brzegi kołnierza zszywa się ze sobą), w który wszywa się protezę.
- B. poprzeczne nacięcie tętnicy przedłuża się podłużnie i wszywa się protezę.
- C. koniec protezy obcina się w kształcie odwróconej litery S i wszywa się w podłużne cięcie tętnicy.
- D. w podłużne nacięcie tętnicy wszywa się łatę żylną, którą nacina się podłużnie i w to nacięcie wszywa się protezę.
- E. w podłużne nacięcie tętnicy wszywa się protezę, której niewszyty róg nacina się i wszywa się w to nacięcie i tętnicę łatę żylną.

Nr 40. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące techniki wykonywania zespołów naczyniowych:

- 1) igłą należy przekłuwać wszystkie warstwy tętnicy;
- 2) wkłucie igły powinno być prowadzone nie po łuku, jaki wyznacza krzywizna igły, lecz nieco prosto;
- 3) igłę wkłada się najpierw w tętnicę od zewnątrz do wewnątrz, a potem w przeszczep od zewnątrz do wewnątrz;
- 4) przy zespoleniu naczynia koniec do końca należy ściągnąć silnie szew podczas wiązania celem zapewnienia szczelności zespolenia;
- 5) podłużne nacięcia tętnic o średnicy mniejszej niż 5-6 mm mogą być szyte bez użycia łaty.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Badania oceniające bezpośrednio przepływ krwi w naczyniach włosowatych to:

- 1) kapilaroskopia fluorescencyjna;
- 2) kapilaroskopia statyczna;
- 3) fluksometria dopplerowska laserem;
- 4) termografia;
- 5) oksymetria przezskórna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. Metodą o największym znaczeniu klinicznym w szybkiej diagnostyce ostrego niedokrwienia jelit jest:

- A. angiografia tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości wykonana w fazie tętnicznej i żylniej.
- B. celowana arteriografia dotętnicza.
- C. oznaczenie poziomu dimerów D.
- D. USG Duplex Doppler tętnic trzewnych.
- E. oznaczenie poziomu mleczanów we krwi.

Nr 43. 25-letnia pacjentka po przebytej zakrzepicy związanej ze stosowaniem leków hormonalnych (antykoncepcji) przed 4 laty, jest obecnie w ciąży (przed ciążą nie stosowała leczenia antykoagulacyjnego). Lekarz prowadzący zdecydował o przepisaniu pacjentce heparyny drobnocząsteczkowej. Wskaż właściwy sposób postępowania:

- A. zalecenie terapeutycznych dawek heparyny drobnocząsteczkowej oraz kontynuacja leczenia przez całą ciążę do porodu.
- B. zalecenie profilaktycznych dawek heparyny drobnocząsteczkowej na okres ciąży oraz kontynuacja tego rodzaju postępowania do co najmniej 6 tygodni po porodzie.
- C. zalecenie profilaktycznych dawek heparyny drobnocząsteczkowej na okres ciąży do czasu porodu.
- D. zalecenie terapeutycznych dawek heparyny drobnocząsteczkowej na okres ciąży oraz kontynuacja dawkami profilaktycznymi do 6.-12. tygodni po porodzie.
- E. zalecenie podawania heparyny drobnocząsteczkowej w dawce równoważnej ½ dawki terapeutycznej (np. 1 mg/kg mc. enoksaparyny podskórnie) przez okres ciąży oraz 6-12 tygodni po porodzie.

Nr 44. W przypadku stosowania nowoczesnych małoinwazyjnych metod leczenia żyłaków kończyn coraz częściej wykonywana jest ablacja termiczna w oparciu o stosowanie energii światła laserowego lub energii fal o częstotliwości radiowej (EVLT – *endovenous laser treatment* /RF- *Radiofrequency*). Leczenie tego rodzaju może znaleźć zastosowanie w przypadku następujących patologii, z wyjątkiem:

- A. żyłaków w przebiegu niewydolności żyły odpiszczelowej.
- B. żyłaków nawrotowych w przebiegu niewydolności żyły odpiszczelowej po jej wcześniejszym podwiązaniu w pachwinie w przeszłości.
- C. żyłaków nawrotowych w przebiegu niewydolności żyły odpiszczelowej po jej wcześniejszym usunięciu (*strippingu*) w odcinku od ujścia do 1/3 górnej голени.
- D. niewydolności żyły odpiszczelowej dodatkowej o prostym przebiegu w odcinku proksymalnym.
- E. niewydolności żyły Giacominięgo.

Nr 45. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tętniaka tętnicy podkolanowej i jego powikłań:

- A. w niemal 50% przypadków tętniaki tętnic podkolanowych stwierdza się obustronnie.
- B. u chorych operowanych planowo, bez cech niedokrwienia kończyny i przy prawidłowym odpływie do naczyń голени (drożne 3 naczynia) optymalnym sposobem leczenia jest obecnie leczenie wewnątrznaczyniowe (implantacja stentgraftu obwodowego).
- C. jest trzecim co do częstości tętniakiem tętnic obwodowych.
- D. przy drożnych naczyniach obwodu, wskazaniem do operacji jest średnica powyżej 15 mm.
- E. przy niedrożności naczyń голени (embolizacja obwodowa lub też wykrzepienie naczyń podudzia) wskazaniem do leczenia operacyjnego jest każdy tętniak tętnicy podkolanowej który zawiera skrzeplinę (niezależnie od średnicy; ze względu na ryzyko zakrzepicy tętniaka i utraty kończyny).

Nr 46. Pacjentka lat 78 po wykonanym z powodu ostrego zespołu wieńcowego CABG - w trzeciej dobie po zabiegu manifestuje narastające objawy niewydolności wielonarządowej oraz narastające bóle brzucha z objawami otrzewnowymi. Chora od zabiegu na dużym wlewie amin presyjnych z powodu niewydolności serca w wyniku uszkodzenia niedokrwiennego. Z powodu centralizacji krążenia konieczne coraz wyższe dawki amin presyjnych. Lekarz dyżurny podejrzewa niedokrwienie przewodu pokarmowego (jelit). W badaniu angio-CT stwierdzono drożny pień tętnicy krezkowej górnej oraz drożny pień trzewny i tętnicę krezkową dolną. Za najbardziej właściwy sposób postępowania w tym przypadku należy uznać:

- A. stabilizację hemodynamiczną pacjentki celem zwiększenia perfuzji jelitowej.
- B. wykonanie angiografii trzewnej ze względu na brak uwidocznienia zmian zatorowych lub zakrzepowych w głównych naczyniach trzewnych w angio-CT – w przypadku stwierdzenia zatorowości lub zakrzepicy obwodowej leczenie trombolityczne lub embolektomia.
- C. laparotomię zwiadowczą.
- D. wykonanie angiografii, w przypadku potwierdzenia najbardziej w tym przypadku prawdopodobnej przyczyny niedokrwienia jelit pod postacią nieokluzyjnego niedokrwienia jelit (NOMI) podanie miejscowe papaweryny w celu rozszerzenia naczyń krążenia krezkowego.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 47. Objaw Stemmera bada się:

- A. uciskając miejscowo palcem skórę i tkankę podskórną - utrzymywanie się wgłębienia tkanek miękkich (skóra i tkanka podskórna) po około 1 minutowym ucisku skóry palcem świadczy o obrzęku limfatycznym.
- B. chwytając palcami fałd skóry na grzbiecie stopy po stronie grzbietowej - brak możliwości uchwycenia skóry w tej okolicy z powodu jej pogrubienia i stwardnienia świadczy o przewlekłym obrzęku (obrzęk limfatyczny).
- C. chwytając palcami opuszki palców stopy – brak możliwości uchwycenia fałdu skórnoego wynikający z miejscowego obrzęku potwierdza rozpoznanie obrzęku limfatycznego.
- D. chwytając palcami fałd skóry u nasady drugiego palca stopy – brak możliwości uchwycenia fałdu skóry z powodu jej pogrubienia i stwardnienia świadczy o objawie dodatnim.
- E. żadne z powyższych.

Nr 48. Wg wytycznych ESC/ESVS (Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne /Europejskie Towarzystwo Chirurgii Naczyń) dotyczących rozpoznawania i leczenia chorób tętnic naczyń obwodowych z 2017 roku, do grupy czynników ryzyka zabiegu chirurgicznego tętnic szyjnych **nie zalicza** się:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| A. klinicznie istotna choroba serca. | D. wiek powyżej 80 lat. |
| B. przebyty epizod TIA. | E. nawrót zwiężenia po endarterektomii szyjnej. |
| C. ciężka choroba płuc. | |

Nr 49. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące choroby tętnic nerkowych:

- A. miażdżycowa choroba tętnic nerkowych jest najczęstszą przyczyną naczyniopochodnego nadciśnienia tętniczego.
- B. w przypadku podejrzenia zwężenia tętnic nerkowych jako metodę pierwszego rzutu potwierdzenia tego rozpoznania należy wykonać angiotomografię komputerową.
- C. ewentualna rewaskularyzacja tętnic nerkowych zasadniczo nie poprawia ciśnienia u pacjentów z miażdżycową chorobą tętnic nerkowych.
- D. podstawową metodą leczenia choroby tętnic nerkowych pozostaje leczenie zachowawcze.
- E. leczenie zachowawcze obejmuje podawanie leków przeciwhipotensyjnych, statyn oraz leków przeciwplatek.

Nr 50. 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 51. Do względnych przeciwwskazań zastosowania leczenia trombolitycznego należą:

- 1) przebyty epizod przemijającego niedokrwienia mózgu w ciągu ostatnich 6 miesięcy;
- 2) pierwszy tydzień porodu;
- 3) przyjmowanie doustnych leków przeciwkrzepliwych;
- 4) ciężka niewydolność wątroby;
- 5) resuscytacja powikłana złamaniem mostka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. W drugiej dobie po operacji pękniętego tętniaka aorty brzusznej stwierdzono wzdęcie brzucha oraz bolesność w lewym dole biodrowym z wyraźnymi objawami otrzewnowymi. Chory zagorączkował do 39°C, oddał trzy krwistośluzowe stolce. Nastąpiło wyraźne pogorszenie stanu ogólnego. W takim przypadku najwłaściwszym postępowaniem będzie:

- A. powtórne otwarcie jamy brzusznej z podejrzeniem niedokrwienia (martwicy) esicy.
- B. wykonanie rektoskopii i dalsza obserwacja.
- C. dożylne podanie heparyny we wlewie ciągłym.
- D. zastosowanie leków fibrynolitycznych.
- E. wykonanie angiografii tomografii komputerowej celem oceny ukrwienia jelita grubego.

Nr 53. Do bezwzględnych przeciwwskazań zastosowania leczenia trombolitycznego należą:

- 1) przebyty kiedykolwiek udar krwotoczny;
- 2) przebyty udar o nieustalonej przyczynie;
- 3) przebyty udar niedokrwienny w ciągu ostatnich 6 miesięcy;
- 4) nowotwór mózgu;
- 5) uraz głowy w okresie ostatnich 3 tygodni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 54. Wskazaniem do klasycznej trombektomii w odcinku biodrowo-udowym są:

- 1) czas trwania zakrzepicy nieprzekraczający 10 dni;
- 2) pierwszy epizod zakrzepicy;
- 3) młody wiek chorego;
- 4) wykluczona trombofilia;
- 5) brak poważnych chorób współistniejących.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. Do bezwzględnych przeciwwskazań do klasycznej trombektomii w odcinku biodrowo-udowym należą:

- 1) zaawansowany wiek chorego;
- 2) krótki oczekiwany okres przeżycia;
- 3) zaawansowane poważne choroby współistniejące;
- 4) przebyta zakrzepica żylna w kończynie dotkniętej zakrzepem;
- 5) przebyta wcześniej zatorowość płucna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 56. Okres półtrwania alteplazy wynosi:

A. 1-2 minuty. **B.** 4-8 minut. **C.** 10-20 minut. **D.** 50-60 minut. **E.** 60-120 minut.

Nr 57. Do powikłań związanych z implantacją filtru do żyły głównej dolnej należą:

- 1) zator powietrzny;
- 2) odma opłucnowa;
- 3) porażenie struny głosowej;
- 4) przetoka tętniczo żylna;
- 5) zakrzepica filtru.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 58. Miażdżyca tętnic kończyn dolnych u chorych na cukrzycę:

- 1) najczęściej dotyczy tętnic goleni i małych tętnic stopy;
- 2) ma z reguły wieloodcinkowy i rozsiany charakter;
- 3) istotnie zwiększa ryzyko amputacji kończyny;
- 4) może być przyczyną powstania zmian martwiczych w obrębie stopy;
- 5) jest jednym z elementów odpowiedzialnych za powstanie zespołu stopy cukrzycowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 59. 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 60. Przetoki limfatyczno-jelitowe w przebiegu hiperplazji jelitowych naczyń chłonnych mogą powodować:

- 1) niedobór masy ciała;
- 2) stolce tłuszczowe;
- 3) wodobrzusze limfatyczne;
- 4) limfocytopenię;
- 5) zakrzepicę żyły wrotnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Po udrożnieniu tętnicy szyjnej wewnętrznej tętnice zeszyto szwem pierwotnym. W czasie śródoperacyjnego ultrasonograficznego badania kontrolnego stwierdzono 70% 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 łąką.
C. natychmiastowe zastosowanie leków fibrynolitycznych.
D. odstąpienie od naprawy błędu ze względu na duże ryzyko powikłań.
E. wykonanie zespolenia tętnicy szyjnej wewnętrznej z tętnicą szyjną zewnętrzną bok do boku powyżej miejsca zwężenia.

Nr 62. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zwyrodnienia torbielowatego przydanki (ang. *cystic adventitial disease*):

- 1) jest rzadką patologią tętnic obwodowych;
- 2) polega na torbielowatym zwyrodnieniu i rozwarstwieniu przydanki i błony środkowej upośledzającym przepływ;
- 3) powoduje napadowe chromanie przystankowe;
- 4) występuje w 85% przypadków w tętnicy podkolanowej;
- 5) charakterystyczne jest osłabienie lub zanik tętna obwodowego przy zginaniu stawu kolanowego (objaw Ishikawy).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Do klasycznej operacji tętniaka aorty brzusznej nie należy kwalifikować chorych ze znacznymi obciążeniami ogólnymi, które istotnie zwiększają ryzyko wystąpienia powikłań. Należą do nich:

- 1) III i IV stopień niewydolności krążenia wg NYHA;
- 2) złożona ciężka wada zastawkowa;
- 3) mała frakcja wyrzutowa (<30%);
- 4) rozległe zmiany w tętnicach wieńcowych niekwalifikujące się do operacji lub plastyki przezskórnej;
- 5) ciężka niewydolność oddechowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Zapobieganie powstawaniu zespołu stopy cukrzycowej polega na:

- 1) optymalnym leczeniu metabolicznym cukrzycy;
- 2) wieloczynnikowym zapobieganiu miażdżycy tętnic;
- 3) zwiększaniu siły i sprawności stóp poprzez ćwiczenia;
- 4) codziennej pielęgnacji stóp;
- 5) odbarczaniu miejsc ucisku poprzez noszenie dobranego indywidualnie obuwia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Przeciwwskazaniem do przezskórnej plastyki tętnicy szyjnej wewnętrznej z założeniem stentu jest:

- 1) utrwalony niedowład połowiczy;
- 2) obecność skrzepliny na blaszce miażdżycowej;
- 3) silnie uwapniona blaszka miażdżycowa;
- 4) krytyczne zwężenie tętnicy szyjnej wewnętrznej na długim odcinku (objaw struny);
- 5) niedrożność tętnicy szyjnej wewnętrznej po stronie przeciwnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Do czynników ryzyka żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej należą:

- 1) wrzodzące zapalenie jelita grubego;
- 2) zespół nerczycowy;
- 3) niewydolność serca;
- 4) obecność cewnika w żyłę główną;
- 5) rodzaj zastosowanego znieczulenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. Do bezwzględnych przeciwwskazań, przy których manualny drenaż limfatyczny nie może być stosowany w żadnej postaci należą:

- 1) ostre stany zapalne przebiegające z wysoką gorączką;
- 2) zakrzepica żył powierzchownych kończyn górnych;
- 3) obrzęki w przebiegu niewyrównanej niewydolności serca;
- 4) zaburzenia rytmu serca;
- 5) ostre popromienne uszkodzenie skóry.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. W stopniu II zaawansowania pierwotnego obrzęku limfatycznego obecne są następujące objawy:

- 1) zwłóknienie tkanki podskórnej;
- 2) ujemny objaw Stemmera;
- 3) pachydermia;
- 4) brodawkowatość skóry;
- 5) palce kwadratowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. Nowe możliwości leczenia zakrzepów tętnic obwodowych obejmują:

- 1) przezskórną embolektomię aspiracyjną;
- 2) recyrkulacyjną trombektomię mechaniczną i hydrauliczną;
- 3) rozkawałkowanie zakrzepu strumieniem płynu bez recyrkulacji;
- 4) trombektomię wykorzystującą działanie ultradźwięków;
- 5) trombektomię wykorzystującą fale o częstotliwości radiowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 70. Najczęstsze powikłania usunięcia guza kłębka szyjnego to:

- A.** uszkodzenie nerwów czaszkowych.
- B.** zakrzep tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- C.** zakrzep żyły szyjnej wewnętrznej.
- D.** przełom nadciśnieniowy.
- E.** przetoka ślinowa.

Nr 71. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uwypuklenia ściany tętniaka aorty brzusznej w postaci „pęcherzyka”:

- 1) stwarza większe ryzyko pęknięcia tętniaka niezależnie od jego średnicy;
- 2) jego stwierdzenie powinno być podstawą do przyspieszenia daty operacji lub zabiegu wewnątrznaczyniowego;
- 3) stanowi miejsce zmniejszonej oporności w ścianie tętniaka;
- 4) w badaniu histopatologicznym wykazuje wybitne ścięczenie warstwy środkowej z zanikiem włókien elastycznych;
- 5) może być stwierdzone w badaniu ultrasonograficznym lub tomografii komputerowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 72. Wskaż właściwy sposób postępowania u chorego z bezobjawowym guzem kłębka szyjnego o średnicy 5 cm rozpoznanym w badaniu ultrasonograficznym:

- A.** biopsja - angiografia tomografii komputerowej tętnic szyjnych - operacja.
B. angiografia tomografii komputerowej - biopsja - operacja.
C. angiografia tomografii komputerowej - biopsja - embolizacja - operacja.
D. embolizacja - biopsja - angiografia tomografii komputerowej - operacja.
E. angiografia tomografii komputerowej - embolizacja - operacja.

Nr 73. Bezwzględny wskazaniem do operacji klasycznej lub wewnątrznaczyniowej są następujące powikłania występujące po implantacji stentgraftu z powodu tętniaka aorty brzusznej:

- 1) zacieki typu IA;
- 2) zacieki typu IB;
- 3) zacieki typu III;
- 4) zacieki typu IV;
- 5) zacieki typu V.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Bezobjawowe zwężenie lewej tętnicy podobojczykowej z udokumentowanym w badaniu ultrasonograficznym zespołem podkradania jest wskazaniem do:

- A.** udrożnienia otwartego tętnicy podobojczykowej.
B. wykonania transpozycji tętnicy podobojczykowej do tętnicy szyjnej wspólnej.
C. angioplastyki tętnicy podobojczykowej.
D. angioplastyki tętnicy podobojczykowej z założeniem stentu.
E. dalszej obserwacji – nie stanowi wskazania do leczenia operacyjnego.

Nr 75. U chorego lat 89 rozpoznano w badaniu ultrasonograficznym bezobjawowego tętniaka aorty brzusznej o średnicy 55 mm. Badania dodatkowe oraz konsultacja kardiologiczna wykazały frakcję wyrzutową lewej komory poniżej 30%, dużego tętniaka lewej komory, niedomykalność zastawki aortalnej znacznego stopnia oraz rozległe zmiany w tętnicach wieńcowych stwierdzone w koronarografii niekwalifikujące się do operacji kardiochirurgicznej. W tym przypadku:

- A.** w pierwszej kolejności pilnie należy zoperować tętniaka lewej komory.
- B.** chory może być operowany bez przygotowania kardiologicznego i kardiochirurgicznego.
- C.** chory może być operowany po przygotowaniu kardiologicznym i kardiochirurgicznym.
- D.** chory nie ma wskazań do operacji tętniaka aorty brzusznej.
- E.** chory może być zakwalifikowany do implantacji stentgraftu.

Nr 76. Wskazaniem do pierwotnej dużej amputacji kończyny u chorego z zespołem stopy cukrzycowej, bez podejmowania próby ratowania kończyny jest:

- 1) całkowite porażenie kończyny;
- 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 77. Wskazaniem do wykonania doraźnego rozcięcia powięzi u osób operowanych z powodu ostrego niedokrwienia kończyny dolnej nie jest

- A.** obecność rozległej martwicy w obrębie stopy.
- B.** śródoperacyjny obrzęk mięśni.
- C.** stężenie mięśni.
- D.** przedłużony okres obniżonego ciśnienia tętniczego lub wstrząsu.
- E.** współistniejące obrażenie żył.

Nr 78. W celu zmniejszenia ekspozycji pacjenta na promieniowanie rentgenowskie podczas zabiegów wewnątrznaczyniowych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- 1) możliwie często stosować geometryczne powiększenie obrazów;
- 2) stosować możliwie największą odległość lampy od pacjenta;
- 3) stosować możliwie najbliższe położenie wzmacniacza obrazu względem ciała pacjenta;
- 4) unikać trybu pracy aparatury rentgenowskiej w reżimie wysokiej mocy dawki;
- 5) możliwie rzadko zmieniać położenie miejsca wejścia wiązki pierwotnego promieniowania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami pierwszą kontrolną angiografię tomografii komputerowej u pacjenta z implantowanym stentgraftem aorty brzusznej należy wykonać po upływie:

A. 1 tygodnia. **B.** 1 miesiąca. **C.** 3 miesiące. **D.** 6 miesięcy. **E.** 1 roku.

Nr 80. U pacjenta z nowo rozpoznaną zakrzepicą żył biodrowych wdrożono leczenie przeciwzakrzepowe w postaci ciągłego wlewu dożylnego heparyny niefrakcjonowanej w dawce 24000 jednostek na dobę. Po upływie 24 godzin od wdrożenia leczenia wystąpiło masywne krwawienie z dolnego odcinka przewodu pokarmowego. Zalecono zakończenie wlewu heparyny i zastosowanie leczenia znoszącego działanie przeciwkrzepliwe heparyny. W tym celu pacjentowi należy podać dożylnie siarczan protaminy w dawce:

A. 15 mg. **B.** 30 mg. **C.** 60 mg. **D.** 90 mg. **E.** 120 mg.

Nr 81. Objawy uciskowe powodowane przez rozległe kłębczaki są wywołane uciskiem lub naciekaniem guza na nerwy czaszkowe wymienione poniżej, **z wyjątkiem** nerwu:

A. VII. **B.** IX. **C.** X. **D.** XI. **E.** XII.

Nr 82. Dotychczas rozpoznano kilka czynników zwiększających ryzyko powstania tętniaka rozwarstwiającego aorty. Spośród niżej wymienionych, **nie stwierdzono** zależności pomiędzy powstaniem rozwarstwienia aorty a:

- A.** koarktacją aorty.
- B.** zażywaniem kokainy.
- C.** torbielowatym zwyrodnieniem błony środkowej.
- D.** zespołem podkradania tętnicy podobojczykowej.
- E.** zmianami hemodynamicznymi i hormonalnymi w ciąży.

Nr 83. Do poradni chirurgii naczyniowej zgłasza się pacjentka leczona przewlekłe przeciwzakrzepowo z powodu nawracających epizodów zakrzepicy żył głębokich. Prosi o poradę dotyczącą możliwości zakończenia leczenia przeciwzakrzepowego lub zastosowania terapii pomostowej w okresie przygotowania do planowanej procedury zabiegowej. Do zabiegów małego ryzyka wystąpienia powikłań krwotocznych, które można przeprowadzić bez wcześniejszej modyfikacji terapii przeciwzakrzepowej należą:

- 1) ekstrakcja 1-3 zębów;
- 2) operacja zaćmy;
- 3) zabiegi dermatologiczne;
- 4) nacięcie ropnia;
- 5) zabiegi endoskopowe bez biopsji i polipektomii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. U pacjenta stwierdzono zakażenie naczyniowej protezy biodrowo-udowej. Chorego zakwalifikowano do usunięcia protezy i wykonania rewaskularyzacji z użyciem żyły udowej. W celu jej pobrania wykonano długie cięcie podłużne wzdłuż przebiegu kanału przywodzicieli. W części dalszej pobranie naczynia jest utrudnione przez mięsień przebiegający skośnie nad pęczkiem naczyniowo-nerwowym. Mięśniem tym jest:

- A. mięsień smukły.
- B. mięsień krawiecki.
- C. mięsień grzebieniowy.
- D. mięsień przywodziciel długi.
- E. głowa przyśrodkowa mięśnia czworogłowego uda,

Nr 85. U pacjenta usunięto zakażoną protezę aortalno-dwubiodrową. Podczas rekonstrukcji łożyska naczyniowego można wykorzystać:

- 1) homogeniczny przeszczep żylny;
- 2) allogeniczny przeszczep tętniczy;
- 3) protezę z PTFE;
- 4) protezę dakronową impregnowaną solami srebra;
- 5) protezę biologiczną z osierdzia wołowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. Do poradni chirurgii naczyniowej zgłosił się pacjent z nawracającymi objawami stanów septycznych. Przed rokiem przebył operację implantacji protezy aortalno-dwuudowej z powodu krytycznego niedokrwienia obu kończyn dolnych spowodowanego przez niedrożność aortalno-biodrową. Na podstawie badań obrazowych rozpoznano zakażenie protezy typu IIIB według klasyfikacji Samsona, Zuhlke i Harnossa. Oznacza to objęcie zakażeniem:

- A. skóry.
- B. tkanki podskórnej.
- C. przestrzeni podpowięziowej.
- D. trzonu protezy, bez objęcia zespołów.
- E. trzonu protezy z co najmniej jednym zespoleniem, ale bez powikłań.

Nr 87. Spośród niżej wymienionych cech, charakterystyczne dla niestabilnej blaszki miażdżycowej w badaniu duplex Doppler są:

- 1) hiperechogeniczność;
- 2) hipoechogeniczność;
- 3) niejednorodność echogeniczna;
- 4) owrzodzenie;
- 5) długość zwężenia > 10 mm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 88. Podczas badania duplex Doppler tętnic przedczaszkowych stwierdzono obecność zwężenia odcinka bliższego lewej tętnicy szyjnej wewnętrznej na długości ok. 15 mm. Zachowując kąt insonacji 60° określono wartości prędkości szczytowo-skurczowej (PSV), końcowo-rozkurczowej (EDV) i średniej (MDV) w tętnicach szyjnych wspólnej (CCA) i wewnętrznej (ICA) (patrz tabela, prędkość w cm/s).

	CCA	ICA
PSV	50	110
MDV	30	70
EDV	20	40

Stopień zwężenia w ICA wynosi:

- A. < 30%.
- B. 30-49%.
- C. 50-69%.
- D. > 70%.
- E. podane dane nie są wystarczające do określenia stopnia zwężenia.

Nr 89. Po wykonaniu badania duplex Doppler układu żylnego prawej kończyny dolnej uzyskano następujący wynik: „Układ żył głębokich oraz żyła odstrzałkowa drożna, bez skrzeplin, wydolne. Żyła odpiszczelowa drożna, bez skrzeplin. Pień w 1/3 bliższej uda wydolny; w 2/3 dalszych uda i 1/3 bliższej podudzia poszerzony do 6 mm, niewydolny – wypełnia się przez szeroki, niewydolny perforator kanału przywodzicieli; w 2/3 dalszych podudzia wydolny. Żylaki podudzia są dopływami niewydolnego odcinka pnia żyły odpiszczelowej.” Powyższy wynik umożliwia rozpoznanie następującego stopnia refluku w pniu GSV:

- A. I.
- B. II.
- C. III.
- D. IV.
- E. żadnego.

Nr 90. W przypadku konieczności wykonania klasycznego zabiegu na aorcie zstępującej należy wykonać torakotomię tylną-boczną. Wykonując cięcie należy uwzględnić lokalizację następujących mięśni:

- 1) zębatego przedniego;
- 2) czworobocznego;
- 3) równoległobocznego;
- 4) skośnego zewnętrznego;
- 5) najszerszego grzbietu.

Spośród wymienionych powyżej mięśni podczas torakotomii należy przeciąć:

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

Nr 91. W trakcie preparowania mięśnia pochyłego przedniego podczas transpozycji lewej tętnicy podobojczykowej, u pacjenta z zespołem podkradania typu IIIa, należy zwrócić uwagę na przebiegający na jego przedniej powierzchni:

- A. nerw językowo-gardłowy.
- B. pień tarczowo-szyjny.
- C. przewód piersiowy.
- D. nerw przeponowy.
- E. nerw błędny.

Nr 92. U pacjenta z objawowym, istotnym zwężeniem udrożniono prawą tętnicę szyjną wewnętrzną. Kontrolne badania duplex Doppler wykonano po upływie 1, 6 i 12 miesięcy po operacji. Podczas 1. badania kontrolnego stwierdzono „...zachowanie drożności operowanego naczynia; w biegunie dalszym obszaru udrożnionego stwierdzono obecność hiperechogenicznej struktury zwężającej światło naczynia o ok. 50%...”. W dwóch kolejnych badaniach stwierdzono obecność „...zmiany opisanej w poprzednim badaniu, stabilnej morfologicznie oraz w odniesieniu do stopnia zwężenia...” Prawdopodobną przyczyną powstania zmiany jest:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1) hiperplazja; | 4) odwarstwienie progu kompleksu |
| 2) przetrwała blaszka miażdżycowa; | intima-media; |
| 3) nowo powstała blaszka miażdżycowa; | 5) skrzeplina przyścienna. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. W leczeniu obrzęku tłuszczowego (lipoedema) potwierdzono skuteczność następujących metod terapeutycznych w zmniejszeniu rozległości zmian oraz dolegliwości:

- 1) leczenia dietetycznego;
- 2) intensywnych ćwiczeń fizycznych;
- 3) długotrwałej terapii lekami moczopędnymi;
- 4) farmakologicznego hamowania jelitowego wchłaniania tłuszczów;
- 5) liposukcji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. W diagnostyce różnicowej obrzęków limfatycznych należy uwzględnić obecność obrzęku tłuszczowego (lipoedema). Cechami umożliwiającymi rozpoznanie lipoedema na etapie badania przedmiotowego są:

- 1) dysproporcja między górną i dolną częścią ciała;
- 2) nadwrażliwość na dotyk;
- 3) duża skłonność do tworzenia krwiaków bez wcześniejszego urazu;
- 4) obrzęki, głównie wieczorami oraz po ekspozycji na ciepło;
- 5) ujawnienie się tendencji pod wpływem zmian hormonalnych, m.in. podczas dojrzewania, ciąży lub menopauzy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. U chorego z tętniakiem aorty brzusznej implantowano stentgraft aortalno-dwubiodrowy. W jednym z kolejnych kontrolnych badań obrazowych stwierdzono obecność przepływu w strefie skrzeplin w worku tętniaka, poza światłem stentgraftu. Rozpoznano przeciek typu IIB. Przeciek pochodzi z:

- | | |
|--|--|
| A. bliższego miejsca kotwiczenia. | D. jednej z tętnic lędźwiowych. |
| B. dalszego miejsca kotwiczenia. | E. tętnicy biodrowej wewnętrznej. |
| C. tętnicy kręzkowej dolnej. | |

Nr 96. Jednym z parametrów uwzględnianych przy zastosowaniu opasek elastycznych w kompresyjnym leczeniu obrzęków i owrzodzeń żyłakowych jest wskaźnik sztywności statycznej (SSI). Jego wartość oblicza się jako:

- A. iloraz ciśnień wywieranych przez opaski na skórę podczas leżenia i stania.
- B. iloraz ciśnień wywieranych przez opaski na skórę podczas chodzenia i stania.
- C. różnicę ciśnień wywieranych przez opaski na skórę podczas stania i leżenia.
- D. różnicę ciśnień wywieranych przez opaski na skórę podczas stania i chodzenia.
- E. iloczyn ciśnień wywieranych przez opaski na skórę podczas leżenia oraz grzbietowego zginania stopy.

Nr 97. Korzyści zastosowania kompresjoterapii w celu skrócenia czasu leczenia i zwiększenia odsetka wyleczonych owrzodzeń żylnych goleni są powszechnie uznane. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące leczenia owrzodzeń żylnych:

- A. jednoskładnikowa kompresjoterapia jest związana z gorszą skutecznością leczenia niż kompresja wieloskładnikowa.
- B. kompresja 3-składnikowa jest związana z wyższym wskaźnikiem wyleczeń w okresie 3 miesięcy w przypadku uwzględnienia w opatrunku opaski o małej rozciągliwości.
- C. zastosowanie systemów kompresji pneumatycznej jest związane z wyższą skutecznością leczenia w porównaniu do buta Unny i zestawów 4-składnikowych.
- D. kompresja 4-składnikowa wykazuje porównywalną skuteczność jak but Unny w leczeniu 6-miesięcznym.
- E. system dwuskładnikowy jest lepszy niż pojedyncza opaska o małej rozciągliwości.

Nr 98. Spośród niżej wymienionych głównymi sposobami leczenia przewlekłych ran są:

- 1) miejscowa antybiotykoterapia;
- 2) zastosowanie antyseptyków;
- 3) terapia podciśnieniowa;
- 4) terapia hiperbaryczna;
- 5) debridement.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. Spośród niżej wymienionych do typowych elementów zespołu Parks-Webera należą:

- 1) żyłaki;
- 2) naczyniaki;
- 3) przerost kończyny;
- 4) przetoki tętniczo-żyłne;
- 5) zaburzenia rozwojowe żył.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. 60-letni pacjent zgłosił się do poradni naczyniowej z powodu przewlekłego owrzodzenia podudzia. W okresie ostatnich 7 dni pacjent obserwował zwiększenie objętości wysięku oraz nasilenie dolegliwości bólowych. Wieczorami występują dreszcze oraz podwyższenie temperatury ciała. Lekarz zdecydował o pobraniu materiału do posiewu w celu oznaczenia antybiogramu. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pobierania posiewów z owrzodzenia:

- 1) najbardziej wartościowym materiałem są wycięte tkanki martwe i wyskrobiny;
- 2) materiał należy pobrać po uprzednim opracowaniu i oczyszczeniu rany;
- 3) najwłaściwszym miejscem pobrania materiału jest dno owrzodzenia;
- 4) każde oczyszczenie rany należy poprzedzić pobraniem wymazu;
- 5) nie należy pobierać posiewu z ran klinicznie niezakażonych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozwoju neuroarteriopatii u chorych na cukrzycę:

- 1) zmiany w stawach wynikają pierwotnie z uszkodzenia czucia bólu, czucia głębokiego oraz aktywności współczulnej;
- 2) ruchy w stawach stają się nadmierne;
- 3) ruchy w stawach nie podlegają ochronie z powodu zaburzeń ich odczuwania, co sprzyja podwichnięciom stawów;
- 4) istotne jest współwystępowanie urazów zewnętrznych;
- 5) rozciągnięciu podlegają torebka stawowa i więzadła.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 102. Jednym z nielicznych leków o udowodnionym działaniu w zakresie wydłużenia dystansu przejścia bezbólowego jest cilostazol. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tego leku:

- 1) hamuje agregację płytek;
- 2) poszerza naczynia krwionośne;
- 3) lek należy przyjmować doustnie 30 minut przed posiłkiem;
- 4) jest nieodwracalnym inhibitorem fosfodiesterazy III;
- 5) nie powinien być stosowany jako trzeci lek modyfikujący krzepliwość krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. Podczas operacyjnej sympatektomii lędźwiowej wykonano poprzeczne cięcie boczne. Należy przy tym rozwarstwić włókna następujących mięśni:

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1) skośnego zewnętrznego brzucha; | 4) poprzecznego; |
| 2) skośnego wewnętrznego brzucha; | 5) prostego. |
| 3) najszerzego grzbietu; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Amputacja stopy na poziomie stawów skokowo-piętowo-lódkowym i piętowo-sześciennym to operacja metodą:

- A.** Jägera. **B.** Lisfranca. **C.** Choparta. **D.** Boyda. **E.** Syme'a.

Nr 105. Objawem sugerującym występowanie zespołu usidlenia tętnicy podkolanowej jest chromanie przestankowe u ludzi młodych, z wyczuwalnym w spoczynku tętnem na tętnicach obwodowych. Tętno to zanika m.in. po próbie chodzenia. Rozpoznanie można potwierdzić w badaniu kontrastowym, stwierdzając:

- 1) brak współistniejących zmian miażdżycowych;
- 2) zwężenie lub niedrożność tętnicy podkolanowej;
- 3) bardziej przyśrodkowy, niż zwykle, przebieg tętnicy podkolanowej;
- 4) pozazwężeniowe tętniakowate poszerzenie przemieszczonej tętnicy podkolanowej;
- 5) wzmożony przepływ przez tętnicę podkolanową podczas silnego grzbietowego zgięcia stopy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. U młodej kobiety występują objawy chromania przestankowego kończyny dolnej lewej. W badaniu przedmiotowym stwierdzono obecność prawidłowego tętna na kończynie w spoczynku oraz znaczne jego osłabienie lub zanikanie bezpośrednio po uruchomieniu mięśni łydki. W badaniach obrazowych stwierdzono prawidłowe przyczepy brzuśców mięśnia brzuchatego łydki z przebiegiem tętnicy podkolanowej zewnętrznie od przyczepu przyśrodkowego. Opisana zmiana charakteryzuje następujący typ zespołu usidlenia tętnicy podkolanowej:

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

Nr 107. Wypreparowanie żyły głównej dolnej, niezbędnego elementu wykonania zespolenia wrotno-czczonego lub trombektomii żyły głównej dolnej, wymaga:

- A.** uruchomienia zagięcia wątrobowego okrężnicy.
- B.** przecięcia więzadła wątrobowo-przeponowego.
- C.** otwarcia torby sieciowej.
- D.** przecięcia odnóg przepony.
- E.** wykonania manewru Kochera.

Nr 108. Podczas otwartej sympatektomii lędźwiowej może dojść do pomylenia pnia współczulnego z nerwem płciowo-udowym. Cechami ułatwiającymi rozpoznanie nerwu płciowo-udowego są:

- 1) położenie na przednio-bocznej powierzchni trzonów lędźwiowych;
- 2) przebieg na powierzchni przedniej mięśnia lędźwiowego;
- 3) znaczna ruchomość struktury;
- 4) większa średnica;
- 5) nieobecność zwojów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. Dodatni wynik próby żołnierskiej u pacjenta z podejrzeniem zespołu górnego otworu klatki piersiowej sugeruje obecność ucisku pęczka naczyniowo-nerwowego przez:

- A.** przyczep mięśnia piersiowego mniejszego i głowę kości ramiennej.
B. mięsień pochyły przedni.
C. mięsień pochyły środkowy.
D. mięsień naramienny.
E. obojczyk i 1. żebro.

Nr 110. Jednym ze sposobów zaopatrzenia jatrogennych tętniaków rzekomych powstałych po zabiegach wewnątrznaczyniowych jest wstrzyknięcie do komory tętniaka trombiny. **Przeciwwskazaniem** do przeprowadzenia zabiegu jest:

- 1) obecność więcej niż jednej aktywnej komory;
- 2) średnica komory tętniaka > 50 mm;
- 3) zlokalizowanie komory tętniaka w tkance podskórnej;
- 4) współwystępowanie jatrogennej przetoki tętniczo-żylniej;
- 5) średnica kanału łączącego komorę tętniaka z tętnicą > 3 mm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Podczas badania duplex Doppler tętnic przedczaszkowych u pacjenta z okresowo występującymi zawrotami głowy zaobserwowano dwukierunkowy przepływ w lewej tętnicy kręgowej. W celu zweryfikowania prawidłowości rozpoznania zespołu podkradania tętnicy podobojczykowej zastosowano metodę weryfikacji w postaci oceny przepływu w lewej tętnicy kręgowej po spuszczeniu powietrza z mankieta założonego na lewym ramieniu i napompowanego przez 3 minuty powyżej wartości ciśnienia skurczowego. Potwierdzeniem obecności lewostronnego zespołu podkradania tętnicy podobojczykowej jest:

- A.** normalizacja przepływu w lewej tętnicy kręgowej.
B. utrzymanie dwukierunkowego przepływu w lewej tętnicy kręgowej.
C. całkowite odwrócenie kierunku przepływu w lewej tętnicy kręgowej.
D. wzmożenie dogłowego przepływu w prawej tętnicy kręgowej.
E. odwrócenie kierunku przepływu w tętnicy podstawnej.

Nr 112. Podczas badania duplex Doppler tętnicy podkolanowej obserwowano prawidłowy przepływ. Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej przepływ ten należy określić nazwą:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) niskooporowy; | 4) dwużyłkowy; |
| 2) wyskooporowy; | 5) jednożyłkowy. |
| 3) trójżyłkowy; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Podczas badania duplex Doppler tętnic szyjnych stwierdzono obecność zwężenia odcinka bliższego tętnicy szyjnej wewnętrznej. Na przekroju poprzecznym zmierzono pole przekroju naczynia w miejscu zwężenia i powyżej zwężenia. Zgodnie z metodyką NASCET określono stopień zwężenia na 50%. Obliczony w ten sposób stopień zwężenia jest:

- A.** większy niż uzyskany w pomiarze planimetrycznym według ECST.
B. mniejszy niż uzyskany w pomiarze planimetrycznym według ECST.
C. porównywalny z uzyskanym w pomiarze planimetrycznym według ECST.
D. większy niż uzyskany w pomiarze według kryteriów hemodynamicznych.
E. mniejszy niż uzyskany w pomiarze według kryteriów hemodynamicznych.

Nr 114. U młodego pacjenta z niewydolnością nerek i przewlekle dializowanego rozpoznano świeżą zakrzepicę żył głębokich prawej kończyny dolnej. U chorego wdrożono leczenie zachowawcze w postaci leków przeciwzakrzepowych. Z powodu skrajnej niewydolności nerek z wartością GFR < 15 ml/min u pacjenta można wdrożyć leczenie z uwzględnieniem następujących leków:

- 1) rywaroksabanu;
- 2) dabigatranu;
- 3) heparyny niefrakcjonowanej;
- 4) heparyny drobnocząsteczkowej;
- 5) doustnych antagonistów witaminy K.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Na SOR przywieziono pacjenta z objawami ostrego niedokrwienia kończyny dolnej prawej. Chory jest przewlekle leczony przeciwzakrzepowo z powodu migotania przedsionków. Podczas przyjęcia na oddział pacjent nie pamięta momentu przyjęcia ostatniej dawki leku przeciwzakrzepowego. Spośród nowych doustnych leków przeciwzakrzepowych (NOAC), oznaczenie wartości APTT **nie ma** znaczenia rokowniczego w zakresie możliwości określenia ryzyka wystąpienia śródoperacyjnych powikłań krwotocznych w przypadku:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1) apiksabanu; | 4) endoksabanu; |
| 2) warfinu; | 5) rywaroksabanu. |
| 3) dabigatranu; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Spośród poniższych doustnych leków przeciwzakrzepowych leczenie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej można rozpocząć bezpośrednio od podania leku doustnego (bez wcześniejszego lub równoczesnego podawania heparyny) w przypadku:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1) apiksabanu; | 4) rywaroksabanu; |
| 2) dabigatranu; | 5) warfaryny. |
| 3) endoksabanu; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Mondora:

- 1) to zakrzepowe zapalenie żyły piersiowo-nabrzuszej;
- 2) to zakrzepowe zapalenie żyły powierzchni przednio-bocznej powierzchni klatki piersiowej;
- 3) to zakrzepowe zapalenie żyły nabrzuszej górnej;
- 4) to zakrzepica żyły pachowej;
- 5) jej wystąpienie może łączyć się z istnieniem choroby nowotworowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Według aktualnych zaleceń przypadkowo wykryta izolowana, dystalna zakrzepica żył głębokich (ZŻG) nie wymaga wdrożenia leczenia przeciwzakrzepowego, szczególnie w przypadku możliwości regularnego wykonywania kontrolnych badań duplex Doppler. Do czynników ryzyka sugerujących możliwość progresji tej postaci zakrzepicy do żył proksymalnych i wskazujących na konieczność wdrożenia leczenia przeciwzakrzepowego należą:

- 1) lokalizacja bieguna bliższego skrzepu tuż poniżej żyły podkolanowej;
- 2) stężenie dimerów D przekraczające zakres normy;
- 3) długość odcinka naczynia objętego zakrzepicą > 30 mm;
- 4) dodatni wywiad w kierunku wcześniej przebytych epizodów ZŻG;
- 5) aktywna choroba nowotworowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Wdrożenie celowanej trombolizy przezcewnikowej można rozważyć u młodych pacjentów z proksymalną zakrzepicą żył głębokich. Do czynników wspomagających podjęcie decyzji o zastosowaniu celowanej trombolizy żył biodrowych lub podobojczykowych należą:

- 1) dobry ogólny stan pacjenta;
- 2) małe ryzyko krwawień;
- 3) oczekiwany okres przeżycia > 1 roku;
- 4) objawy zakrzepicy trwające krócej niż 28 dni;
- 5) doświadczony zespół wdrażający procedurę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 120. Jednym z możliwych powikłań zastosowania leków trombolitycznych jest doprowadzenie do stanu litycznego. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stanu litycznego:

- 1) jest on powodowany wyczerpaniem rezerw α_2 -antyplazminy wpływającym na nasilenie degradacji wielu białek osoczowych przez wolną plazminę;
- 2) stan lityczny zagraża wystąpieniem powikłań krwotocznych;
- 3) zwiększone ryzyko krwawienia jest związane m.in. ze wzrostem stężenia produktów degradacji fibrynogenu;
- 4) częściej występuje w przypadku zastosowania leków trombolitycznych pierwszej generacji, m.in. 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.** 3,4,5. **D.** 2,3,4,5. **E.** wszystkie wymienione.

Dziękujemy !