

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

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 40 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

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

NUMER KODOWY.....

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



WIOSNA 2019

**EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
CHIRURGII NACZYNIOWEJ**

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

Nr 1. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące pacjentki lat 60 z wykrzepionymi żyłakami goleni lewej od 2 dni – miejscowe dolegliwości bólowe – w badaniu USG duplex doppler bez cech zakrzepicy żył głębokich, wykrzepiony podudziowy odcinek żyły odpiszczelowej i żyłaki:

- A. chora powinna być leczona ambulatoryjnie.
- B. pacjentka powinna otrzymać zalecenie stosowania wyrobów uciskowych, o ile dolegliwości bólowe nie uniemożliwiają ich założenia.
- C. chora nie wymaga stosowania antykoagulantów przez 3 miesiące.
- D. chora powinna otrzymać miesięczne leczenie antykoagulacyjne pod postacią heparyny drobnocząsteczkowej lub nowych leków antykoagulacyjnych np. rywaroksabanu lub apiksabanu.
- E. chora powinna otrzymać leczenie antykoagulacyjne przez okres co najmniej 4-6 tygodni.

Nr 2. Paraplegia związana z niedokrwieniem rdzenia kręgowego dotyczyć może przypadków przykrycia tętnic zaopatrujących miejsca odejścia tętnic Adamkiewicza, co dotyczy zwykle wysokości:

- A. Th2 - Th6. B. Th8 - Th11. C. Th10 - L2. D. Th10 - L4. E. Th5 - Th9.

Nr 3. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące krwiaka śródściennego w obrębie aorty zstępującej w odcinku piersiowym:

- A. przebieg choroby może być zmienny w czasie zarówno zakresie progresji jak i gojenia.
- B. w jego przebiegu dojść może do pęknięcia krwiaka i pęknięcia aorty.
- C. w jego przebiegu dojść może do powstania rozwarstwienia aorty z możliwością wystąpienia jego powikłań.
- D. w przypadku braku rozwarstwienia potwierdzonego w TK zaleca się zawsze leczenie zachowawcze obejmujące w pierwszym etapie normalizację ciśnienia ze względu na fakt, że większość przypadków krwiaka goi się spontanicznie.
- E. niekorzystne czynniki rokownicze to lokalizacja krwiaka w okolicy aorty wstępującej oraz średnica aorty powyżej 5 cm.

Nr 4. Triada objawów charakterystycznych dla zespołu Klippela-Trenaunaya to:

- A. przerost kończyny, żyłaki, znamiona naczyniowe.
- B. hipoplazja kończyny, żyłaki, znamiona naczyniowe.
- C. przerost kończyny, żyłaki, nerwiako-włókniaki.
- D. przerost kończyny, tętniaki, znamiona naczyniowe.
- E. przerost kończyny, żyłaki, przetoki tętniczo żyłne.

Nr 5. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące dostępu do tętnicy podobojczykowej z dojścia nadobojczykowego przy operacji traspozycji podobojczykowo-szyjnej:

- A. w przypadku zabiegów po stronie lewej należy zawsze zaoszczędzić ujście przewodu piersiowego leżącego w kącie żylnym połączenia żyły szyjnej wewnętrznej i podobojczykowej.
- B. w trakcie preparowania należy przeciąć mięsień szeroki szyi i przyczep obojczykowy mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego.
- C. w trakcie preparowania należy zawsze zwrócić uwagę oraz starać się zaoszczędzić (zachować) nerw przeponowy leżący na mięśniu pochyłym środkowym.
- D. dojście do tętnicy podobojczykowej wymaga niemal zawsze przecięcia mięśnia pochyłego przedniego.
- E. po stronie prawej wokół tętnicy podobojczykowej owija się nerw krtaniowy wsteczny, który należy zidentyfikować.

Nr 6. U chorego po operacji tętniaka aorty brzusznej w 2. dobie pooperacyjnej pojawiły się biegunkowe, śluzowo-krwiste stolce. Śródoperacyjnie niedrożna tętnica krezkowa dolna oraz niedrożna jedna tętnica biodrowa wewnętrzna, dodatkowo szmer świadczący o zwężeniu tętnicy krezkowej górnej dobrze wyczuwalny w nadbrzuszu. W kolejnej dobie rano pacjent zgłasza silne bóle brzucha z dodatnim objawem Blumberga oraz brakiem perystaltyki. Podejrzewając niedokrwienie jelit należy w tej sytuacji:

- A. wykonać badanie arteriografii tętnic krezkowych.
- B. wykonać arteriografię tętnic trzewnych (t. krezkowej i pnia trzewnego) i w przypadku zwężenia lub niedrożności tętnicy krezkowej podjąć próbę jej rewaskularyzacji.
- C. wykonać badanie USG doppler tętnic trzewnych.
- D. wykonać laparoskopię.
- E. wykonać laparotomię.

Nr 7. Chory lat 60 stosujący apiksaban 2x 5 mg z powodu przebytej zakrzepicy żył głębokich przyjęty do szpitala po wypadku komunikacyjnym. W badaniu Tk rozległe obrażenia miednicy z krwawieniem do przestrzeni zaotrzewnowej. Pacjent monitorowany, utrzymują się objawy krwawienia (pacjent anemizuje się, przyrost krwika w kontrolnej tomografii komputerowej z kontrastem bez uwidocznienia uszkodzenia dużego naczynia). W powyższym przypadku uzasadnione i możliwe jest w pierwszej kolejności:

- A. przetoczenie osocza świeżego mrożonego.
- B. podaniu rekombinowanego czynnika VII (Novoseven).
- C. podanie koncentratu czynników protrombiny.
- D. podanie specyficznego antidotum.
- E. żadne z powyższych.

Nr 8. W przypadku uszkodzenia tętnicy wątrobowej wspólnej:

- A. najlepiej zszyć ją szwem w miejscu uszkodzenia (szew ciągły lub pojedynczy).
- B. można ją zawsze podwiązać.
- C. można ją podwiązać tylko, gdy żyła wrotna nie jest uszkodzona.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 9. Profilaktyczna dawka dalteparyny u kobiety w ciąży o wadze 100 kg wynosi:

- A. 2500 j.m. dziennie.
- B. 5000 j.m. dziennie.
- C. 7500 j.m. dziennie.
- D. 9000 j.m. dziennie.
- E. 75 j.m./kg mc dziennie.

Nr 10. Rozsiane krzepnięcie wewnątrznaczyniowe może rozwinąć się u chorych z:

- 1) zespołem Kasabacha-Meritta;
- 2) dużym tętniakiem aorty;
- 3) wszczepioną długą protezą naczyniową;
- 4) mnogimi tętniakami tętnic obwodowych;
- 5) zespołem żyły głównej górnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Przeciwwskazaniami do zastosowania dabigatranu są:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Do istotnych czynników patofizjologicznych zwiększających ryzyko wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych u chorych na nowotwory poddawanych chemioterapii należą:

- 1) upośledzenie fibrynolizy;
- 2) zaburzenia metabolizmu witaminy K w wątrobie;
- 3) uszkodzenie śródbłonna naczyniowego;
- 4) zwiększenie stężenia czynnika von Willebrand;
- 5) zwiększona reaktywność komórek śródbłonna w stosunku do płytek krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia słabej odpowiedzi na kwas acetylosalicylowy należą:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. 50-letnia chora skarży się na stopniowo nasilające się od kilku tygodni chromanie i ból spoczynkowy ręki lewej. Okresowo pojawiają się silne zawroty głowy i zaburzenia równowagi. Dotychczas leczona przewlekłe pentoksyfiliną i kwasem acetylosalicylowym. Różnica RR na obu ramionach wynosi 80 mmHg, nie stwierdza się tętna w miejscach typowych na tętnicach kończyny górnej lewej, przy obecnym tętnie na kończynie górnej prawej i obu tętnicach szyjnych. W tym przypadku najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem jest:

- A.** rozwarstwienie łuku aorty i aorty piersiowej.
- B.** choroba Takayasu.
- C.** zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń.
- D.** zespół podkradania lewej tętnicy podobojczykowej.
- E.** zespół Raynauda.

Nr 15. Leczniczą dawkę heparyny drobnocząsteczkowej u chorych w 2. stopniu zaawansowania przewlekłej choroby nerek należy:

- A.** zmniejszyć o 50%.
- B.** zmniejszyć o 25%.
- C.** pozostawić na poziomie dawkowania osoby zdrowej.
- D.** zwiększyć o 25%.
- E.** zwiększyć o 50%.

Nr 16. Wskaż cechy charakterystyczne budowy histologicznej niestabilnej blaszki miażdżycowej:

- 1) duży rdzeń lipidowy;
- 2) cienka pokrywa włóknista;
- 3) rozległe nacieki zapalne;
- 4) rozproszona kalcyfikacja;
- 5) nasilone nowotworzenie naczyń krwionośnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Chory lat 56 skarży się na ból łydki i uda lewego w czasie chodzenia. Dystans chromania lewej kończyny dolnej wynosi 50 metrów. Od kilku tygodni pojawiło się drętwienie palców i stopy lewej w nocy, budzące chorego i zmuszające go do wstania lub do opuszczenia lewej kończyny dolnej z łóżka. Dotychczas chory był leczony cilostazolem, lekami przeciwplatekcyjnymi i statyną oraz nadzorowanym treningiem marszowym. W badaniu przedmiotowym stwierdzona się brak tętna na tętnicach lewej kończyny dolnej oraz prawidłowo wyczuwalne tętno na tętnicach prawej kończyny dolnej. W tym przypadku:

- A. leczenie farmakologiczne jest wystarczające.
- B. należy zaproponować wykonanie arteriografii tomografii komputerowej z intencją leczenia operacyjnego.
- C. należy zaproponować wykonanie farmakologicznej sympatektomii lędźwiowej.
- D. chory nie ma wskazań do operacji ani zabiegu wewnątrznaczyniowego.
- E. należy skierować chorego do poradni leczenia bólu.

Nr 18. Do częstszych powikłań stosowania stentów u chorych z zespołem żyły głównej górnej należą:

- 1) nieprawidłowe umiejscowienie stentu;
- 2) niedrożność stentu;
- 3) przemieszczenie stentu;
- 4) bóle w klatce piersiowej;
- 5) zgon wywołany wzmożonym powrotem żylnym po przywróceniu drożności żyły głównej górnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskazaniem do embolektomii tętnicy płucnej w pierwszej dobie leczenia trombolitycznego ostrej zatorowości płucnej są:

- 1) wystąpienie wstrząsu kardiogennego;
- 2) stwierdzenie bezwzględnych przeciwwskazań do leczenia trombolitycznego;
- 3) nieskuteczność leczenia trombolitycznego;
- 4) obecność zaklinowanej skrzepliny w przetrwałym otworze w przegrodzie międzyprzedsionkowej;
- 5) wystąpienie zawału serca w przebiegu leczenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Najczęstsze powikłanie usunięcia guza kłębaka szyjnego to:

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

Nr 21. W rehabilitacji chorych z niedokrwieniem kończyn dolnych stosuje się następujące zabiegi fizykoterapeutyczne:

- 1) galwanizację;
- 2) elektroforezę leczniczą (np. jontoforeza jodowa, wapniowa);
- 3) wodolecznictwo;
- 4) kinezyterapię;
- 5) prądy diadynamiczne i interferencyjne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące udrożnienia tętnicy szyjnej przez wycisowanie:

- 1) niewielkie nacięcie powstałe po odcięciu tętnicy szyjnej wewnętrznej utrudnia usunięcie blaszek miażdżycowych z tętnicy szyjnej wspólnej;
- 2) zaopatrzenie dogłowego progu powstałego po udrożnieniu tętnicy szyjnej wewnętrznej z reguły jest trudne;
- 3) w odległej obserwacji daje mniejszy odsetek nawrotowych zwężeń w porównaniu do udrożnienia klasycznego bez zastosowania łąty;
- 4) umożliwia jednoczesne skrócenie tętnicy szyjnej wewnętrznej;
- 5) założenie czasowego przepływu wewnętrznego nie stwarza trudności.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zwyrodnienia torbielowatego przydanki (*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 24. 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 25. Po udrożnieniu tętnicy szyjnej wewnętrznej tętnicę 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 26. 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. wszystkie wymienione. B. 1,2,3. C. 3,4,5. D. 1,2,5. E. 2,4,5.

Nr 27. 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. wszystkie wymienione. B. 1,3. C. 3,4. D. 4,5. E. 2,4,5.

Nr 28. 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 dobranej indywidualnie obuwia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Przeciwwskazaniami do przezskórnej plastyki tętnicy szyjnej wewnętrznej z założeniem stentu są:

- 1) znacznego stopnia upośledzenie czynnościowe;
- 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 30. 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.** wszystkie wymienione. **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,2,3. **D.** 2,3,4. **E.** 4,5.

Nr 31. 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 32. 60-letni chory z cukrzycą typu I zgłosił się do szpitala z powodu utrzymującej się od kilku dni wysokiej ciepłoty ciała i dużych wahań poziomu glukozy. W badaniu przedmiotowym stwierdza się: ciężki stan ogólny, temperaturę 39°C, ropowicę stopy prawej, utrwalony przykurcz zgięciowy w prawym stawie kolanowym. Na prawej kończynie dolnej tętno wyczuwalne jedynie na tętnicy udowej. Z wywiadu zebranego od rodziny wiadomo, że chory nie opuszcza łóżka od 5 miesięcy z powodu przykurczu w prawym stawie kolanowym. Jakie postępowanie należy zastosować w odniesieniu do prawej kończyny dolnej?

- A.** należy wykonać arteriografię tomografii komputerowej i zaproponować operację rekonstrukcyjną tętnic prawej kończyny dolnej.
- B.** należy wykonać amputację prawej kończyny dolnej powyżej stawu kolanowego tak szybko, jak pozwoli na stan ogólny chorego.
- C.** należy naciąć ropowicę stopy i zastosować antybiotyki drogą pozajelitową.
- D.** należy zastosować trombolizę celowaną.
- E.** należy zastosować dotętnicze wstrzyknięcia prostacykliny.

Nr 33. Chory lat 66 został obudzony w nocy przez ból i drętwienie stopy lewej, które ustępowało po opuszczeniu kończyny. Wcześniej leczony przewlekłe z powodu chromania przestankowego lewej kończyny dolnej o dystansie 50-100 metrów. W badaniu przedmiotowym po 3 godzinach od chwili wystąpienia dolegliwości lewa stopa i goleń nieco chłodniejsze od prawej, zaburzona, ale obecna gra naczyniowa, skóra blada, żyły powierzchowne wypełnione znacznie słabiej niż po stronie prawej. Obie łydki miękkie, niebolesne. Tętno na kończynach dolnych obecne jedynie na tętnicach udowych. W EKG bez zaburzeń rytmu serca. Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem w tym przypadku jest:

- A. zator tętnicy podkolanowej.
- B. ostry zakrzep tętnicy udowej powierzchownej.
- C. rozwarstwienie aorty brzusznej.
- D. siniczny bolesny obrzęk kończyny.
- E. zespół ciasnoty przedziałów powięziowych.

Nr 34. Uwypuklenie 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 ścieńczenie 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 35. 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 36. Które powikłania występujące po implantacji stentgraftu z powodu tętniaka aorty brzusznej są bezwzględny wskazaniem do operacji klasycznej lub wewnątrznaczyniowej?

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

Nr 37. Bezobjawowe zwężenie lewej tętnicy podobojczykowej z udokumentowanym w badaniu ultrasonograficznym zespołem podkradania jest wskazaniem:

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

Nr 38. Przy przewlekłej niedrożności tętnic biodrowych wewnętrznych może wystąpić:

- A. chromanie przestankowe dotyczące pośladków i tylnych części ud.
- B. priapizm.
- C. nagłe niedokrwienie esicy.
- D. wzrost częstości choroby schyłkowej esicy.
- E. zespół drażliwego jelita.

Nr 39. Wyłuszczenie w stawie skokowo-piętowo-łódkowym i piętowo-sześciennym wykonuje się przy amputacji:

- A. w stawie Lisfranca. B. w stawie Choparta. C. Jagera. D. Boyda. E. Syme'a.

Nr 40. W sytuacji, gdy zespolenie koniec do boku wykonuje się między protezą o znacznie większej średnicy niż średnica tętnicy, np. protezy z PTFE do tętnicy piszczelowej, można zastosować sposób Lintona, czyli:

- A. w podłużne nacięcie tętnicy wszywa się wzdłuż nacięcia łąkę 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 cięcie tętnicy wszywa się łąkę 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 łąkę żylną.

Nr 41. Operacyjne odtwarzanie przepływu w niedrożnych tętnicach nerkowych wykonuje się z powodu miażdżycy lub dysplazji włóknisto-mięśniowej. Najważniejszą częścią operacji jest uwidocznienie tętnic nerkowych. W przypadku niedrożności tylko prawej tętnicy nerkowej optymalny dostęp operacyjny chirurg naczyniowy uzyskuje z:

- A. przezotrzewnowego cięcia poprzecznego nadpępkowego.
- B. zaotrzewnowego cięcia poprzecznego nadpępkowego.
- C. brzuszego cięcia w linii środkowej.
- D. przezotrzewnowego cięcia skośnego nadpępkowego.
- E. lumbotomii grzbietowej.

Nr 42. Leczenie przewlekłej niewydolności żyłnej (PNŻ) za pomocą opatrunków uciskowych i medycznych pończoch uciskowych jest jedną ze stosowanych form terapii w PNŻ. Działanie kompresjoterapii opiera się na wzmocnieniu pompy mięśniowej, kompresji żył powierzchownych, podniesieniu ciśnienia tkankowego oraz działaniu na funkcję fibrynolityczną śródbłonna. **Bezwzględny przeciwwskazaniem** do stosowania kompresjoterapii **nie jest**:

- A. postępujące obwodowe niedokrwienie kończyny dolnej.
- B. zakażone zapalenie żył.
- C. zdekompensowana niewydolność krążenia.
- D. *phlegmasia coreulea dolens*.
- E. postępująca obwodowa neuropatia.

Nr 43. Najczęstsza manifestacja kliniczna zespołu Klippela-Trénaunay'a to:

- A. żylaki kończyn dolnych.
- B. *blue toe syndrome*.
- C. malformacja włósniczkowa o charakterze *naevus flammeus*.
- D. uwydatnienie i poszerzenie żył powierzchownych.
- E. hiperplazja kończyny na podłożu limfatycznym.

Nr 44. Do najczęstszych pierwotnych nowotworów złośliwych aorty, których objawy naśladują miażdżycę aorty, chorobę tętnic obwodowych, zespoły żołądkowo-jelitowe oraz przepuklinę dysku międzykręgowego należy:

- A. *leiomyosarcoma*.
- B. mięsak gładkokomórkowy.
- C. mięsak błony wewnętrznej.
- D. włókniakomięsak.
- E. *schwannoma malignum*.

Nr 45. **Przeciwwskazaniami** bezwzględnymi do obliteracji żyłaków są:

- 1) uczulenie na środek obliterujący;
- 2) zakrzepica żył głębokich;
- 3) krytyczne niedokrwienie kończyn;
- 4) mikroangiopatia cukrzycowa;
- 5) nadciśnienie tętnicze;
- 6) unieruchomienie chorego;
- 7) trombofilie;
- 8) rozległe zakażenie bakteryjne skóry.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,8. B. 1,4,7,8. C. tylko 6. D. 5,7,8. E. 2,6,7.

Nr 46. W przetoce tętniczo-żylniej wytworzonej do celów dializy przepływ krwi powinien wynosić:

- A. 100 ml/min.
- B. 200 ml/min.
- C. 300-400 ml/min.
- D. powyżej 500 ml/min.
- E. istotny jest tylko zachowany przepływ krwi w przetoce, wartość przepływu nie posiada praktycznego znaczenia.

Nr 47. W kilka godzin po *endarteriectomii* tętnicy szyjnej wewnętrznej wystąpiły objawy niedokrwienia mózgu. W badaniu USG stwierdzono brak przepływu przez tętnicę szyjną wewnętrzną. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. miejscowa tromboliza.
- B. postępowanie zachowawcze i w przypadku nieustępowania objawów ponowna operacja po 24 godzinach.
- C. natychmiastowe reoperacja i usunięcie zakrzepu.
- D. wykonanie PTA z implantacją stentu.
- E. leczenie zachowawcze.

Nr 48. Parestezje występujące w części grzbietowej stopy oraz upośledzenie nawracanie i odwodzenie stopy u chorego po wykonanej embolektomii świadczy o ucisku nerwu strzałkowego powierzchownego w przebiegu zespołu ciasnoty przedziałów powięziowych. W którym przedziale należy wykonać fasciotomię?

- A. w przedziale przednim.
- B. w przedziale bocznym.
- C. w przedziale tylnym głębokim.
- D. w przedziale tylnym powierzchownym.
- E. nie ma charakterystycznych objawów neurologicznych dla poszczególnych przedziałów.

Nr 49. Wskaż postępowanie u chorego z 70% zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej po incydencie niedokrwienia mózgu z objawami neurologicznymi i wykazaniem w badaniu tomograficznym ogniskiem niedokrwinnym mózgu.

- A. należy operować jak najszybciej.
- B. należy operować jak najszybciej tylko w przypadku niestabilnej blaszki miażdżycowej.
- C. należy operować po 14 dniach.
- D. należy operować po 4 tygodniach.
- E. tylko leczenie zachowawcze.

Nr 50. Wskazaniem do planowego leczenia tętniaka tętnicy śledzionowej jest jego średnica przekraczająca:

- A. 1 cm.
- B. 2 cm.
- C. 3 cm.
- D. 4 cm.
- E. każdy przypadek tętniaka t. śledzionowej wymaga leczenia operacyjnego.

Nr 51. W przypadku trombocytopenii indukowanej heparyną (HIT) typu II leczenie przeciwkrzepliwe należy kontynuować stosując jeden z wymienionych leków, **z wyjątkiem**:

- A. argatrobanu.
- B. biwalirudyny.
- C. fondaparynuksu.
- D. lepirudyny.
- E. doustnego antykoagulantu.

Nr 52. Wskazaniem do laparotomii jest zespół ciasnoty wewnątrzbrzusznej po operacji pękniętego tętniaka aorty, jeżeli ciśnienie mierzone w pęcherzu moczowym przekracza:

- A. 10 mmHg. B. 15 mmHg. C. 20 mmHg. D. 25 mmHg. E. 30 mmHg.

Nr 53. Nadłonową skrzyżowaną transpozycję żyły odpiszczelowej (operacja Palmy) stosuje się u pacjenta z:

- A. krytycznym zwężeniem tętnicy biodrowej wspólnej.
- B. przewlekłą niewydolnością opuszki żyły odpiszczelowej.
- C. objawową niedrożnością żyły podkolanowej.
- D. niewydolnością żył głębokich kończyny dolnej.
- E. objawową jednostronną niedrożnością żyły biodrowej.

Nr 54. Wskazaniem do przedłużonego leczenia przeciwkrzepliwego, powyżej 3 miesięcy, żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej **nie jest**:

- A. zakrzepica żył głębokich kończyny dolnej i czynny nowotwór złośliwy.
- B. zakrzepica żył głębokich kończyny górnej związana z cewnikiem w żyłę centralnej, który nie został usunięty.
- C. samoistna zakrzepica żył głębokich kończyny górnej obejmująca żyłę pachową u chorego po zabiegu chirurgicznym.
- D. pierwszy epizod zakrzepicy żyły podkolanowej i współwystępowanie mutacji heterozygotycznej typu Leiden genu czynnika V.
- E. pierwszy epizod zakrzepicy żyły pachowej u pacjenta z niedoborem antytrombiny.

Nr 55. W badaniu USG-Doppler stwierdzono zakrzepicę w pniu żyły odpiszczelowej na odcinku około 10 cm, nie obejmującą opuszki. Rekomendowanym leczeniem w tym przypadku będzie zastosowanie:

- A. heparyny drobnocząsteczkowej w dawce leczniczej przez 3 miesiące.
- B. fondaparynuksu w dawce leczniczej przez 45 dni.
- C. heparyny drobnocząsteczkowej w dawce profilaktycznej przez 3 miesiące.
- D. fondaparynuksu w dawce 2,5 mg 1x dziennie przez 45 dni.
- E. kompresjoterapii oraz ASA w dawce 150 mg.

Nr 56. Obrzęki kończyn dolnych mogą być indukowane przyjmowaniem leków z niżej wymienionych grup, **z wyjątkiem:**

- 1) diuretyków pętlowych;
- 2) niesteroidowych leków przeciwzapalnych;
- 3) blokerów kanałów wapniowych;
- 4) beta-blokerów;
- 5) kortykosteroidów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. U pacjentki ze zdiagnozowanym obrzękiem tłuszczowym najlepszym postępowaniem będzie zastosowanie:

- 1) liposukcji;
- 2) diety;
- 3) manualnego drenażu limfatycznego;
- 4) ćwiczeń fizycznych;
- 5) kompresjoterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 58. W celu poprawienia długoterminowej drożności pomostu udowo-podkolanowego z protezy syntetycznej **nie stosuje się:**

- A.** łąty Carrela.
B. łąty Taylora.
C. dystalnej przetoki tętniczo-żylnej.
D. mankietu Millera.
E. łąty Lintona.

Nr 59. „Objaw struny” widoczny w badaniu angiograficznym jest charakterystyczny dla:

- A.** miażdżycy tętnicy szyjnej wewnętrznej.
B. niedrożności tętnicy szyjnej wewnętrznej.
C. przerostu włóknisto-mięśniowego tętnicy szyjnej wewnętrznej.
D. rozwarstwienia tętnicy szyjnej wewnętrznej.
E. zmian popromiennych w tętnicy szyjnej wewnętrznej.

Nr 60. Do śródoperacyjnej oceny ukrwienia ośrodkowego układu nerwowego podczas zabiegu udrożnienia tętnicy szyjnej **nie stosuje się:**

- A.** przezczaszkowego badania przepływu w tętnicy podstawnej mózgu metodą Dopplera.
B. monitorowania za pomocą EEG.
C. pomiaru ciśnienia wstecznego w tętnicy szyjnej wewnętrznej.
D. ciągłego monitorowania stanu neurologicznego chorego z zachowaną świadomością.
E. analizy somatosensorycznych potencjałów wywołanych.

Nr 61. Lekiem odwracającym działanie heparyny niefrakcjonowanej (HNF) jest protamina. Wskaż jaką dawkę tego leku powinno się zastosować na 100 j HNF:

- A. 50 mg.
- B. 10 mg.
- C. 1 mg.
- D. 0,5 mg.
- E. 0,1 mg.

Nr 62. Statystycznie jednym z najczęstszych spośród powikłań odległych operacji udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej jest:

- A. zakażenie rany.
- B. nawrotowe zwężenie tętnicy szyjnej.
- C. krwawienie wewnątrzczaszkowe.
- D. tętniak rzekomy.
- E. wystąpienie objawów przekrwienia mózgu.

Nr 63. Wskaż najczęstsze przyczyny ostrego niedokrwienia jelit (ONJ):

- 1) marskość wątroby;
- 2) zator;
- 3) zakrzepica tętnicza;
- 4) nieswoiste zapalenie jelit;
- 5) zabieg z zastosowaniem krążenia pozaustrojowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Chory z rozwarstwieniem typu A wg klasyfikacji Stanforda:

- A. nie wymaga leczenia operacyjnego.
- B. może być leczony sposobem wewnątrznaczyniowym.
- C. w pierwszej kolejności powinien być leczony kardiochirurgicznie.
- D. może być leczony środkami obliterującymi.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.

Nr 65. U chorego po wypadku komunikacyjnym doszło do złamania miednicy, uszkodzenia tętnicy biodrowej wspólnej prawej oraz pęknięcia wątroby. Kierując się zasadami *Damage control* prawidłowym postępowaniem będzie:

- A. bezzwłoczne opatrzenie wszystkich obrażeń.
- B. zeszytie tętnicy biodrowej, zeszytie wątroby oraz stabilizacja złamań miednicy.
- C. opanowanie krwawienia z tętnicy biodrowej (klasyczne lub endowaskularnie), *packing* wątroby oraz stabilizacja złamań miednicy, jeśli odłamy grożą wtórnymi obrażeniami.
- D. drenaż krwiaka zaotrzewnowego.
- E. stabilizacja odłamów miednicy i drenaż krwiaka zaotrzewnowego.

Nr 66. Otwarte obrażenia szyi powstają najczęściej na skutek:

- A. urazów z deceleracji.
- B. urazów skrętnych.
- C. odniesienia mnogich obrażeń ciała.
- D. ran szarpanych.
- E. ran postrzałowych albo kłutych.

Nr 67. Zaawansowany wiek chorego stanowi niezależny czynnik zwiększający ryzyko wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych:

- A. po urazie.
- B. jeżeli współistnieje cukrzyca.
- C. jeżeli u chorego rozpoznano zespół metaboliczny.
- D. jeżeli nie przyjmuje on leków modyfikujących układ krzepnięcia.
- E. tylko u mężczyzn.

Nr 68. Źródłem zatoru tętnic obwodowych może być:

- A. śluzak lewego przedsionka serca.
- B. tętniak lewej komory serca.
- C. migotanie przedsionków.
- D. aorta piersiowa (skręplina powstała w tej lokalizacji *de novo*).
- E. wszystkie wymienione.

Nr 69. Który z niżej wymienionych czynników ma wpływ na niedokrwienie rdzenia kręgowego w czasie wewnątrznaczyniowej operacji naprawczej tętniaka aorty piersiowo-brzuszej?

- 1) ciężka i długotrwała hipotensja;
- 2) zamknięcie ujścia tętnicy podobojczykowej i/lub tętnicy biodrowej wewnętrznej;
- 3) obniżenie frakcji wyrzutowej serca;
- 4) intensywne krwawienie w okresie okołoperacyjnym;
- 5) zamknięcie ujścia tętnic międzyżebrowych kilku segmentów piersiowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 70. U 40-letniego, zdrowego do tej pory pacjenta z obrzękiem prawego podudzia stwierdzono za pomocą badania duplex-Doppler-USG ostrą zakrzepicę żył strzałkowych i żył mięśnia brzuchatego łydki. Właściwym postępowaniem u tego chorego jest:

- 1) leczenie antykoagulantami przez 3 miesiące;
- 2) implantacja filtru do żyły głównej dolnej;
- 3) powtórzenie badania duplex-Doppler-USG po 1-2 tygodniach;
- 4) zastosowanie kompresjoterapii (3. stopień ucisku);
- 5) unieruchomienie chorego na okres jednego tygodnia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Wszystkie poniżej wymienione stany kliniczne mogą nasuwać podejrzenie tętniaka aorty piersiowej, z wyjątkiem:

- A. torbieli nerki.
- B. zapalenia tętnicy skroniowej.
- C. tętniaka aorty brzusznej.
- D. ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej.
- E. dodatniego testu kciuk-nadgarstek.

Nr 72. Ostry zespół aortalny to:

- 1) wrzód drażący aorty;
- 2) krwiak śródścienny aorty;
- 3) uraz deceleracyjny aorty;
- 4) rozwarstwienie aorty;
- 5) pęknięcie tętniaka aorty.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. 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 kręzkową górną.
- C. ucisk tętnicy kręzkowej górnej przez splot trzewny.
- D. ucisk tętnicy żyły śledzionowej przez odnogi przepony.
- E. żadne z powyższych.

Nr 74. U 70-letniego chorego po upływie 12 miesięcy od implantacji rozwidlonego 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 75. U 45-letniej chorej po całkowitym usunięciu niewydolnej żyły odpiszczelowej utrzymują się uporczywe parastezje w operowanej kończynie dolnej. Wskaż, który z wymienionych poniżej nerwów ulega najczęściej uszkodzeniu podczas tego rodzaju zabiegu:

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

Nr 76. Najczęstszą przyczyną wystąpienia przykurczu Volkmanna jest pourazowe uszkodzenie tętnicy:

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

Nr 77. Wytworzenie przetoki tętniczo-żylniej 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 78. 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 79. 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. żadnym z powyższych.

Nr 80. Tzw. łuk Riolana jest często wykorzystywany w radiologii jako droga dostępu do embolizacji naczyń. Wskaż 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 81. U 70-letniego chorego po upływie 6 miesięcy od leczenia wewnątrznaczyniowego tętniaka aorty brzusznej uwidoczono 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 wymienionych.

Nr 82. 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 83. W układzie żył kończyny dolnej występuje żyła Giacomini, która najczęściej stanowi połączenie pomiędzy żyłą:

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

Nr 84. Istotą zespołu May'a 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 85. Wskaż, który z wymienionych poniżej typów przecieku krwi uważany jest za statystycznie najczęstszą przyczynę pęknięcia tętniaka aorty brzusznej po implantacji stentgraftu:

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

Nr 86. U 75-letniego chorego stwierdzono obecność w spiralnej tomografii komputerowej tętniaka obejmującego całą aortę zstępującą i brzuszną, bez poszerzenia tętnic biodrowych wspólnych. Wskaż, który to typ tętniaka piersiowo-brzusznego według klasyfikacji Crawforda:

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

Nr 87. Do chirurga naczyniowego zgłosił się 35-letni chory z przewlekłymi bólami w nadbrzuszu nasilającymi podczas posiłku. W wykonanej angiotomografii komputerowej rozpoznano klasyczny zespół uciskowy pnia trzewnego bez obecności zmian miażdżycowych. Wskaż optymalny sposób postępowania:

- A. przecięcie więzadła łukowatego pośrodkowego przepony i włókien splotu trzewnego.
- B. sympatektomia farmakologiczna 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. żaden z wymienionych.

Nr 88. Obecnie jedną z zalecanych metod w pierwotnej profilaktyce zakrzepicy żył głębokich jest podawanie drobnocząsteczkowej heparyny. Wskaż, który z wymienionych poniżej parametrów należy kontrolować podczas stosowania tego rodzaju heparyny:

- A. czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT).
- B. czas krzepnięcia.
- C. poziom trombocytów.
- D. jednocześnie czas krzepnięcia i czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT).
- E. żaden z wymienionych.

Nr 89. 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 90. 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 91. 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 wymienionych.

Nr 92. 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 93. U chorego po leczeniu wewnątrznaczyniowym tętniaka aorty brzusznej stwierdzono w kontrolnej angiotomografii komputerowej wsteczny napływu krwi do aorty z tętnicy krezkowej dolnej. Wskaż, który jest to typ przecieku:

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

Nr 94. U chorego w kontrolnej angiografii po leczeniu wewnątrznaczyniowym tętniaka aorty brzusznej stwierdzono przykrycie głównego pnia tętnicy nerkowej prawej przez poszycie stentgraftu. Wskaż 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 95. Wskaż która z wymienionych poniżej odpowiedzi najlepiej opisuje 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 krezkowej dolnej do protezy naczyniowej.

Nr 96. Do chirurga naczyniowego zgłosił się 30-letni chory z objawami chromania przestankowego. W wykonanej ultrasonografii rozpoznano zespół usidlenia tętnicy podkolanowej spowodowany uciskiem przez dodatkowy przyczep mięśnia brzuchatego łydki. Wskaż, który jest to typ zmian w oparciu o obowiązującą klasyfikację:

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

Nr 97. Wskaż która z wymienionych poniżej przetok tętniczo-żylnych uważana jest za 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 98. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zespołu Klippela-Trenaunaya i Parkes-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 stwierdzeń nie jest fałszywe.

Nr 99. Wskaż która z wymienionych poniżej struktur wymaga przecięcia podczas dostępu operacyjnego nadobojczykowego do tętnicy podobojczykowej lewej:

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

Nr 100. **Przeciwwskazaniem** do operacji żyłaków kończyn dolnych **nie jest**:

- A. niedokrwienie kończyny dolnej.
- B. obrzęk chłonny kończyny dolnej.
- C. owrzodzenie goleni spowodowane niewydolnością żył powierzchownych.
- D. skaza krwotoczna.
- E. niedrożność żył głębokich uda.

Nr 101. Jednym z istotnych powikłań po zabiegach rewaskularyzacji tętnic szyjnych jest zespół hiperperfuzji mózgowej. Wskaż zdanie **falszywe**:

- A. zespół hiperperfuzji może wystąpić po każdym zabiegu rewaskularyzacji tętnicy szyjnej wewnętrznej z powodu jej zwężenia.
- B. powikłaniem zespołu hiperperfuzji może być krwawienie – szczególnie często występuje ono u pacjentów z krytycznym zwężeniem tętnicy szyjnej i kontralateralną niedrożnością, u których po zabiegu obserwuje się niskie wartości ciśnienia tętniczego.
- C. wymaga jedynie leczenia objawowego a objawy najczęściej wycofują się samoistnie.
- D. powstaje na skutek zwiększenia przepływu mózgowego lub przepływu większego niż zapotrzebowanie metaboliczne.
- E. objawia się często bólami głowy połowicznymi, oka i twarzy, napadami drgawek.

Nr 102. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące możliwości i wskazań do implantacji filtra do żyły głównej dolnej:

- A.** wskazaniem do filtra jest każdy nawrót zatorowości płucnej u chorego po wcześniejszym epizodzie zakrzepicy.
- B.** wszczepienie filtra do żyły głównej dolnej wpływa na zmniejszenie ryzyka nawrotu zatorowości nie wpływając jednak na częstość występowania zakrzepicy żył głębokich.
- C.** przeciwwskazaniem do implantacji filtra jest średnica żyły głównej dolnej powyżej 20 mm – zawsze należy zatem zmierzyć jej średnicę.
- D.** implantację filtra, o ile to możliwe, należy wykonywać zawsze od strony żył górnej połowy ciała (przez żyłę szyjną lub podobojczykową) ze względu na potencjalne ryzyko migracji zakrzepu podczas wprowadzania systemu przez żyłę udową.
- E.** w przypadku wskazań do nadnerkowej implantacji filtra preferowany jest dostęp do wykonania zabiegu implantacji przez żyłę udową.

Nr 103. U chorych poddawanych planowanym operacjom niekardiochirurgicznym:

- A.** należy zawsze wykonać badanie obrazowe tętnic szyjnych.
- B.** jeśli chorzy przyjmują kwas acetylosalicylowy w powodu stwierdzonego zwężenia tt. szyjnej to zawsze należy go odstawić 7 dni przed zabiegiem.
- C.** objawowe zwężenie t. szyjnej jest wskazaniem do endarterektomii przed zabiegiem niekardiochirurgicznym.
- D.** niezależnie od objawów zwężenie t. szyjnej >70% jest zawsze wskazaniem do endarterektomii t. szyjnej.
- E.** endarterektomia t. szyjnej powinna być zawsze wykonana przed planowym zabiegiem niekardiochirurgicznym niezależnie od objawów, jeśli zwężenie t. szyjnej jest większe niż 80%.

Nr 104. Zapobieganie powstawaniu zespołu stopy cukrzycowej polega na:

- 1) prowadzeniu kontrolowanego treningu marszowego;
- 2) wieloczynnikowym zapobieganiu miażdżycy tętnic;
- 3) zwiększaniu siły i sprawności stóp poprzez ćwiczenia;
- 4) codziennej pielęgnacji stóp;
- 5) odbarczaniu miejsc ucisku poprzez noszenie dobranej indywidualnie obuwia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. 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;
- 4) istotne jest współwystępowanie urazów zewnętrznych;
- 5) rozciągnięciu podlegają torebka stawowa i więzadła.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Wskaż zasady, którymi należy kierować się podczas 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 rutynowo 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 107. 60-letni mężczyzna został przywieziony na SOR z powodu silnego bólu pleców. W tomografii komputerowej stwierdzono tętniaka aorty piersiowej zstępującej średnicy 7 cm, rozpoczynającego się 1 cm za lewą t. podobojczykową, kończącego się 2 cm nad odejściem pnia trzewnego, z cechami pęknięcia. Chorego zakwalifikowano do pilnego leczenia wewnątrznaczyniowego. W znieczuleniu miejscowym odsłonięto tętnice udowe, w czasie uwalniania stentgraftu obniżono farmakologicznie ciśnienie do 80/50 mmHg. Po wszczepieniu stentgraftu w kontrolnej angiografii stwierdzono pokrycie lewej t. podobojczykowej. Kilka minut później u chorego stwierdzono postępujący niedowład kończyn dolnych, ciśnienie chorego 80/50 mmHg. Nie stwierdzono zmian obecności tętna na tętnicach kończyn dolnych w porównaniu z badaniem przedoperacyjnym. W tej sytuacji postępowanie obejmuje:

- 1) podniesienie ciśnienia tętniczego krwi > 90 mmHg;
- 2) utrzymywanie ciśnienia skurczowego ok. 80-90 mmHg;
- 3) rozważenie wykonania pomostu szyjno-podbojczykowego lewostronnego;
- 4) rozpoczęcie drenażu płynu mózgowo-rdzeniowego;
- 5) rozpoczęcie intensywnego odwodnienia, stymulacji diurezy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. Co oznacza III kategoria wg klinicznej klasyfikacji ostrego niedokrwienia kończyn (SVS/ISCVS)?

- A. kończyna zagrożona granicznie.
- B. sygnał dopplerowski tętniczy zazwyczaj niesłyszalny.
- C. niedokrwienie nieodwracalne.
- D. kończyna zagrożona bezpośrednio.
- E. umiarkowane osłabienie mięśni.

Nr 109. Wskaż cechę zespołu usidlenia tętnicy podkolanowej typ II:

- A. tętnica podkolanowa jest przemieszczona na zewnątrz w stosunku do kłykcia przyśrodkowego.
- B. nieprawidłowy ucisk przyczepu mięśnia podkolanowego.
- C. ucisk dodatkowego przyczepu mięśnia brzuchatego łydki.
- D. tętnica podkolanowa przebiega zewnętrznie do prawidłowego przyczepu mięśnia brzuchatego łydki.
- E. tętnica podkolanowa przemieszczona jest na zewnątrz do przyczepu mięśnia brzuchatego łydki z kłykiem przyśrodkowym.

Nr 110. Okres półtrwania tkankowego aktywatora plazminogenu (r-tP) wynosi:

- A. 5 minut.
- B. 1 godzinę.
- C. 12 godzin.
- D. 24 godziny.
- E. 48 godzin.

Nr 111. Jednym ze sposobów wykonania wtórnego dostępu naczyniowego do hemodializ (przetoki tętniczo-żylny) jest zespolenie żyły do tętnicy ramiennej. Którą żyłę przemieszcza się podskórną na ramieniu?

- A. żyłę odpromieniową.
- B. żyłę odłokciową.
- C. żyłę ramienną.
- D. żyłę pośrodkową łokcia.
- E. żadną z powyższych.

Nr 112. Najczęstszym miejscem powstania zakrzepicy żył głębokich jest lub są:

- A. zatoki żyłne mięśnia płaszczkowatego.
- B. żyła biodrowa.
- C. żyła główna dolna.
- D. żyła pachowa.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 113. Najczęstszą przyczyną zakrzepicy żyły głównej górnej jest/są:

- A. trombofilia.
- B. długa podróż samolotem.
- C. przeciążenie kończyny górnej pracą.
- D. guzy nowotworowe okolicy żyły głównej górnej.
- E. nadużycie alkoholu.

Nr 114. Który z niżej wymienionych nowotworów najczęściej przyczynia się do zakrzepicy żyły głównej dolnej?

- A. rak jajnika.
- B. rak nadnercza.
- C. rak nerki.
- D. rak odbytnicy.
- E. rak płuca.

Nr 115. 55-letni chory został przywieziony na izbę przyjęć z obrzękiem kończyny oraz duszności. W trakcie diagnostyki potwierdzono zakrzepicę żyły udowej prawej oraz w badaniu angio CT zmiany zatorowe w drzewie tętnicy płucnej na poziomie tętnic segmentarnych (obustronnie). W trakcie obserwacji w Izbie przyjęć u chorego utrzymuje się duszność spoczynkowa i tachykardia do 130/min. Od 30 minut lekarz izby przyjęć obserwuje spadek ciśnienia z 140/90 do 90/60 mmHg mimo parenteralnego podawania płynów. Chory otrzymuje wlew terapeutycznych dawek heparyny. W dalszym postępowaniu należy:

- A. kontynuować wlew heparyny, tak aby uzyskać terapeutyczny zakres APTT, rozpocząć wlew amin presyjnych pod kontrolą RR.
- B. przyspieszyć wlew płynów podawanych dożylnie, rozpocząć wlew amin presyjnych oraz stosować heparynę w dawkach terapeutycznych.
- C. podać pacjentowi lek fibrynolityczny (rt-PA) w dawce 1 mg/godzinę we wlewie ciągłym.
- D. podać pacjentowi bolus leku fibrynolitycznego (rt-PA) 20 mg w ciągu 15 minut a następnie 1 mg/kg nie przekraczając dawki całkowitej 50 mg.
- E. podać pacjentowi lek fibrynolityczny (rt-PA) w dawce 0,6 mg/kg (max 50 mg) w ciągu 15 minut.

Nr 116. Oznaczenie wskaźnika kostka-ramię jest jednym z podstawowych badań w diagnostyce chorób naczyń. U 60-letniego chorego z cukrzycą i niewydolnością krążenia oraz obrzękami kończyn dolnych występują bóle stóp podczas chodzenia (dystans chromania około 50 metrów). W związku z brakiem wyczuwalnego tętna na stopach (obrzęk kończyn dolnych, tętno wyczuwalne pod kolanem obustronnie) lekarz poradni naczyniowej zlecił badanie ABI – wartość wskaźnika 1,1. Wskaż najbardziej właściwe postępowanie:

- A. pacjent nie wymaga dalszej diagnostyki naczyniowej, wartość wskaźnika w normie, konieczna konsultacja neurologa i ortopedy.
- B. wykonanie badania angio TK jako badania nie wymagającego nakłucia tętnicy i umożliwiającego zdiagnozowanie zmian okluzyjnych i stenotycznych w tętnicach kończyn.
- C. wykonanie badania USG doppler w celu oceny drożności naczyń goleni i stopy.
- D. wykonanie badania wskaźnika paluch-ramię.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 117. U chorych, u których doszło do rozwarstwienia aorty, wrota rozwarstwienia znajdują się najczęściej w obrębie:

- A. aorty zstępującej poniżej lub na wysokości tętnicy podobojczykowej.
- B. aorty piersiowej w odcinku nadprzeponowym (dolna część aorty piersiowej).
- C. środkowej części łuku aorty.
- D. dalszej części łuku aorty.
- E. aorty wstępującej.

Nr 118. W celu najlepszego uwidocznienia odejścia pnia ramienno-głowego od łuku aorty podczas jego cewnikowania detektor aparatu rentgenowskiego należy ustawić w pozycji:

- A. przednio-tylnej.
- B. prawej przedniej skośnej.
- C. prawej tylnej skośnej.
- D. lewej przedniej skośnej.
- E. lewej tylnej skośnej.

Nr 119. Prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań naczyniowych podczas wewnątrznaczyniowego istotnego zwężenia tętnic nerkowych wynosi ok. 10%. Spośród możliwych zdarzeń niepożądanych najrzadziej występuje:

- A. zakrzepica żyły nerkowej.
- B. zakrzepica tętnicy nerkowej.
- C. rozwarstwienie tętnicy.
- D. ostra niewydolność nerek.
- E. zawał nerki.

Nr 120. 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.

Dziękujemy !