

- 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 2020**

**EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
CHIRURGII NACZYNIOWEJ**

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

**Nr 1.** Wycięcie mięśni pochyłych przednich i pierwszego żebra jest operacją zalecaną w przypadku zespołu:

- A. mięśnia pochyłego przedniego (zespół Naffziger).
- B. żebrowo-obończykowego.
- C. nadmiernego odwiedzenia.
- D. mięśnia piersiowego mniejszego.
- E. wszystkich powyższych.

**Nr 2.** O prawidłowym stanie zastawek żylnych świadczy stwierdzany podczas badania USG czas trwania przepływu wstecznego wynoszący:

- A. poniżej 0,5 sekundy.
- B. 0,5-1 sekundy.
- C. 1 – 2 sekund.
- D. powyżej 2 sekund.
- E. czas trwania przepływu wstecznego nie odzwierciedla stanu wydolności zastawek żylnych.

**Nr 3.** Wskazaniem do endowaskularnego lub operacyjnego leczenia zwężenia lewej tętnicy podobojczykowej jest:

- 1) bezobjawowe zwężenie tętnicy > 70%;
- 2) niedrożność tętnicy podobojczykowej;
- 3) odwrócony przepływ w tętnicy kręgowej;
- 4) martwica palców, nasilone chromanie kończyn górnej;
- 5) objawy niewydolności kręgowo-podstawnej o znacznym nasileniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 4.** Postępowaniem z wyboru w przypadku zakrzepicy żył głębokich kończyn dolnych u kobiet w ciąży jest:

- A. leczenie trombolityczne r-tPA.
- B. trombektomia żylna.
- C. podawanie antagonistów wit. K.
- D. podawanie heparyny niefrakcjonowanej.
- E. podawanie heparyny drobnocząsteczkowej.

**Nr 5.** Jakie jest właściwe postępowanie u chorych ze zwężeniem tętnicy szyjnej, po udarze niedokrwiennym mózgu z cofającymi się objawami neurologicznymi, ze stwierdzonym w tomografii komputerowej mózgu ogniskiem niedokrwienia?

- A. operować jak najszybciej.
- B. operować po 7-14 dniach.
- C. operować po 2 miesiącach.
- D. operować po 4 - 6 tygodniach po wykonaniu kontrolnej tomografii mózgu.
- E. stosować tylko leczenie zachowawcze.

**Nr 6.** Który rodzaj przecieku po wszczepieniu stentgraftu do tętniaka aorty brzusznej kwalifikuje się bezwzględnie do leczenia naprawczego?

- 1) przeciek krwi do worka tętniaka obok stentgraftu w odcinku proksymalnym;
- 2) przeciek krwi do worka tętniaka obok stentgraftu w odcinku dystalnym;
- 3) przeciek krwi do worka tętniaka na skutek nieszczelności w miejscu łączenia elementów stentgraftu;
- 4) wsteczny napływ krwi do worka tętniaka przez drożne tętnice odchodzące od aorty;
- 5) w każdym przypadku przecieku należy podjąć leczenie naprawcze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 7.** W badaniu dopplerowskim charakterystyczna dla krytycznego zwężenia (>70%) prędkość przepływu w tętnicy szyjnej wewnętrznej wynosi:

- A.** 50 ml/min.  
**B.** 100 ml/min.  
**C.** 150 ml/min.  
**D.** powyżej 250 ml/min.  
**E.** prędkość przepływu nie odzwierciedla stopnia zwężenia.

**Nr 8.** 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 9.** Arteriografia klasyczna jako metoda diagnostyczna tętnic:

- A.** jest ciągle złotym standardem w obrazowaniu naczyń.  
**B.** nie znajduje obecnie w ogóle zastosowania ze względu na możliwość wykonania innych badań, o wiele mniej inwazyjnych.  
**C.** jest szczególnie przydatna jako badanie śródoperacyjne podczas interwencji wewnątrznaczyniowych.  
**D.** powinna być wykonywana łącznie z USG Doppler.  
**E.** nie jest w ogóle szkodliwa po prawidłowym przygotowaniu chorego do badania.

**Nr 10.** Otwarte obrażenia szyi powstają najczęściej na skutek:

- A.** urazów z deceleracji.  
**B.** urazów skrętnych.  
**C.** urazów wywołujących mnogie obrażenia ciała.  
**D.** ran szarpanych.  
**E.** ran postrzałowych albo kłutych.

**Nr 11.** U chorego po wypadku komunikacyjnym doszło do złamania miednicy, uszkodzenia tętnicy biodrowej wspólnej prawej oraz pęknięcia wątroby. Biorąc pod uwagę zasady *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 (klasycznie 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 12.** Krwotok z przeciętej tętnicy ramiennej nie doprowadził do wstrząsu krwotocznego ponieważ:

- A. doszło do obkurczenia ściany tętnicy oraz zamknięcia jej kikutów skrzepliną.
- B. nigdy nie grozi on masywną utratą krwi.
- C. chory miał niskie ciśnienie.
- D. trudno ustalić przebieg wydarzeń.
- E. krwawienie z żyły ramiennej byłoby o wiele bardziej niebezpieczne.

**Nr 13.** Wśród przyczyn zespołu górnego otworu klatki piersiowej wymienia się:

- 1) wrodzone anomalie budowy mięśni pochyłych szyi;
- 2) obecność żebra szyjnego;
- 3) przebyty uraz szyi wywołujący przykurcz i włóknienie w mięśniach pochyłych szyi oraz nieprawidłowe pasma włóknisto-powięziowe w tej okolicy;
- 4) przebyty uraz kończyny górnej powodujący włóknienie w mięśniu piersiowym mniejszym;
- 5) przebyty uraz szyi wywołujący przykurcz mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 14.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące choroby Takayasu:

- A. przeważnie dotyczy mężczyzn.
- B. charakterystyczne jest zapalenie tętnicy skroniowej.
- C. w leczeniu farmakologicznym stosuje się glikokortykosteroidy.
- D. najczęściej rozwija się u pacjentów powyżej 55 roku życia.
- E. typ II choroby charakteryzuje zmiany w łuku aorty i jej odgałęzieniach.

**Nr 15.** Badaniem z wyboru w diagnostyce zatoru tętnicy kręzkowej górnej jest:

- A. angio-TK.
- B. angio-MRI.
- C. ultrasonografia.
- D. przeglądowy radiogram jamy brzusznej.
- E. angiografia.

**Nr 16.** Przeciek zależny od stentgraftu, tj. rozłączenie się poszczególnych modułów stentgraftu, niecałkowite uszczelnienie w poszczególnych miejscach połączenia części stentgraftu wg klasyfikacji Mayo to przeciek typu:

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

**Nr 17.** Do czynników zwiększających ryzyko przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych nie należy:

- A. nadciśnienie tętnicze.
- B. zespół nerczycowy.
- C. występowanie zaburzeń w układzie krzepnięcia.
- D. nikotynizm.
- E. choroba nowotworowa.

**Nr 18.** Do malformacji złożonych rozsianych wg klasyfikacji wg Fishmana i Mulikena zalicza się zespół:

- A. Rendu, Oslera i Webera.
- B. Proteus.
- C. Sturge'a i Webera.
- D. Louis-Bar.
- E. Parkesa i Webera.

**Nr 19.** Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia zakrzepicy żył głębokich nie należy:

- A. zespół nerczycowy.
- B. choroba zapalna jelit.
- C. twardzina układowa.
- D. niewydolność serca klasy III i IV wg NYHA.
- E. ciąża i połóg.

**Nr 20.** Przeciwwskazaniem bezwzględny do wykonania angiografii klasycznej jest:

- A. ciąża.
- B. niewydolność nerek.
- C. obecność zaburzeń krzepnięcia.
- D. nadwrażliwość na środek cieniujący.
- E. alergia w wywiadzie.

**Nr 21.** Do objawów zespołu ponownego ukrwienia nie należy:

- A. ostra niewydolność nerek.
- B. wystąpienie zaburzeń kurczliwości mięśnia sercowego.
- C. niewydolność oddechowa.
- D. hiperbilirubinemia.
- E. szybko narastający obrzęk kończyny.

**Nr 22.** W czasie udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej stosuje się różne metody śródoperacyjnego monitorowania przepływu mózgowego. Należą do nich:

- 1) monitorowanie polegające na stałej ocenie stanu neurologicznego pacjenta operowanego w znieczuleniu regionalnym;
- 2) ocena wypływu wstecznego krwi i pomiar ciśnienia krwi wypływającej z tętnicy szyjnej wewnętrznej;
- 3) EEG śródoperacyjne;
- 4) badanie dopplerowskie w tętnicach śródczaszkowych w czasie operacji;
- 5) ocena somatosensorycznych potencjałów wywołanych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 23.** Rozległe implantacje stentgraftów z powodu tętniaków piersiowobrzusznych wiążą się z ryzykiem wystąpienia niedokrwienia rdzenia kręgowego. Stosuje się różne metody w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia tego powikłania. Mogą to być:

- 1) odstawienie przed zabiegiem lub zmniejszenie dawek leków obniżających ciśnienie - wazodylatorów;
- 2) utrzymywanie średniego ciśnienia tętniczego (MAP) na poziomie co najmniej  $\geq 80$  mmHg w czasie i po zabiegu;
- 3) stosowanie drenażu płynu mózgowo-rdzeniowego śródoperacyjnie i po zabiegu;
- 4) kontrola morfologii krwi i utrzymywanie stężenia Hb co najmniej 10 mg% w czasie i po zabiegu;
- 5) wywoływanie kontrolowanego przecieku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 24.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) zespół Marfana spowodowany jest mutacjami genu fibryliny w chromosomie 15;
- 2) u pacjentów z zespołem Marfana należy spodziewać się wady zastawki aortalnej i mitralnej;
- 3) w zespole Marfana dochodzi do upośledzenia syntezy kolagenu typu III i do martwicy torbielowatej warstwy środkowej;
- 4) zespół Marfana spowodowany jest mutacją genu *COLA31*;
- 5) w zespole Marfana stwierdza się nieprawidłowe działanie czynnika TGF- $\beta$ .

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 25.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A.** tętniaki tętnicy podobojczykowej są najczęściej spowodowane zespołem górnego otworu klatki piersiowej.
- B.** dysplazja włóknistomięśniowa jest najczęstszą przyczyną powstawania tętniaków tętnicy podobojczykowej.
- C.** tętniaki tętnicy pachowej są spowodowane najczęściej dysplazją włóknistomięśniową.
- D.** miażdżycza tętnic jest najczęstszą przyczyną powstawania tętniaków tętnicy podobojczykowej i pachowej.
- E.** tętniaki tętnicy podobojczykowej i pachowej rozwijają się najczęściej w przebiegu rozwarstwienia tętnic.

**Nr 26.** W ostrym rozwarstwieniu typu B wg. klasyfikacji Stanford z towarzyszącym zespołem zaburzeń ukrwienia trzewnego prawidłowe postępowanie polega na:

- 1) implantacji stentgraftu do kanału prawdziwego i zamknięciu wrót pierwotnych;
- 2) wykonaniu implantacji stentgraftu techniką PETTICOAT;
- 3) wykonaniu fenestracji balonowej na wysokości tętnic trzewnych w przypadku dynamicznego upośledzenia przepływu pomimo implantacji stentgraftu;
- 4) wykonaniu fenestracji drogą klasycznej aortotomii w przypadku braku efektu fenestracji balonowej;
- 5) otwarciu jamy brzusznej w celu oceny narządów po zakończeniu zabiegów wewnątrznaczyniowych;
- 6) wewnątrznaczyniowej rekanalizacji tętnic trzewnych w przypadku ich zwężenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 27.** Po urazie tępych aorty stwierdzono IV stopień uszkodzenia aorty piersiowej poniżej tętnicy podobojczykowej lewej oraz towarzyszący uraz w postaci złamania miednicy z krwakiem i podejrzeniem czynnego krwawienia. Wobec powyższego należy:

- A.** zaopatrzyć aortę w pierwszej kolejności, ponieważ wokół aorty jest już krwiak do 15 mm grubości.
- B.** dążyć do ustabilizowania pacjenta wyrównując niedobory krwi, normalizując ciśnienie tętnicze do wartości prawidłowych i dopiero wtedy podjąć dalsze decyzje.
- C.** zaopatrzyć aortę w pierwszej kolejności, ponieważ krwiak wokół aorty ma szerokość wyraźnie powyżej 15 mm.
- D.** dążyć do ustabilizowania pacjenta wyrównując niedobory krwi, normalizując ciśnienie tętnicze do wartości prawidłowych, następnie powtórzyć badanie angiografii komputerowej klatki piersiowej i brzucha i w oparciu o to badanie podjąć dalsze decyzje.
- E.** dążyć do jednoczesnego zaopatrzenia obrażeń aorty i miednicy.

**Nr 28.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) tętniaki tętnicy trzustkowo dwunastniczej powstają z powodu zwiększonego przepływu krwi w krążeniu obocznym jaki ma miejsce np. w zespole Dunbara;
- 2) tętniaki tętnicy śledzionowej powstają z powodu procesu zapalnego jaki toczy się w sąsiedztwie;
- 3) do rozwoju tętniaka tętnicy śledzionowej może dojść w przebiegu nadciśnienia wrotnego;
- 4) tętniaki tętnicy wątrobowej występują częściej u kobiet niż u mężczyzn;
- 5) tętniaki tętnicy kręzkowej górnej występują częściej u kobiet niż u mężczyzn i mogą świadczyć o bakteryjnym zapaleniu wsierdza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 29.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dawkowania siarczanu protaminy w przypadku przedawkowania heparyny:

- 1) 1 mg siarczanu protaminy unieczynnia 100 j.m. heparyny;
- 2) 1 mg siarczanu protaminy unieczynnia 1000 j.m. heparyny;
- 3) siarczan protaminy podaje się dożylnie, niezależnie od drogi podania heparyny;
- 4) maksymalna dawka siarczanu protaminy w ciągu pierwszych 10 minut to 5 mg;
- 5) przy podaniu podskórnym lub domięśniowym heparyny, dawkę siarczanu protaminy należy powtórzyć po 3 godzinach, ze względu na przedłużone działanie heparyny związane z drogą podania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 30.** Wskaż prawidłowy schemat leczenia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej u pacjenta z przewlekłą chorobą nerek w stadium 3b (eGFR 30-44 ml/min) z zastosowaniem doustnych antykoagulantów (NOAC):

- 1) dabigatran w dawce 110 mg 2x na dobę, przy zwiększonym ryzyku krwawienia - leczenie poprzedzone podawaniem heparyny drobnocząsteczkowej przez co najmniej pierwsze 5 dni terapii;
- 2) dabigatran w dawce 150 mg 2x na dobę - leczenie poprzedzone podawaniem heparyny drobnocząsteczkowej przez co najmniej pierwsze 5 dni terapii;
- 3) dabigatran w dawce 110 mg 2x na dobę od początku leczenia;
- 4) rywaroksaban w dawce 15 mg 2x na dobę przez pierwsze 3 tygodnie, następnie 20 mg 1x na dobę;
- 5) rywaroksaban w dawce 15 mg 1x na dobę od początku leczenia, skojarzone z podawaniem heparyny drobnocząsteczkowej przez co najmniej pierwsze 5 dni terapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 31.** Idarucizumab stosuje się w celu szybkiego odwrócenia przeciwwzkrzepowego działania dabigatranu w przypadku nieplanowanego zabiegu chirurgicznego lub innego zabiegu, w trybie nagłym, z powodu zagrożenia życia lub nieopanowanego krwawienia. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dawkowania:

- 1) 5g w pojedynczym bolusie, podanie dożylnie;
- 2) 2 x 2,5 g w kolejnych wlewach dożylnych, trwających 5-10 min.;
- 3) nie należy przekraczać dawki 5 g w ciągu doby;
- 4) dopuszczalne jest podanie podskórne leku;
- 5) można rozważyć podanie drugiej dawki 5 g.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 32.** Według obowiązujących wytycznych profilaktyki i leczenia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej, w przypadku nawrotu ŻChZZ u chorego na raka, otrzymującego leczenie przeciwwzkrzepowe sugeruje się po wcześniejszej indywidualnej ocenie ryzyka i korzyści prowadzonej terapii:

- A.** przejść na acenokumarol lub warfarynę, u chorych otrzymujących HDCz.  
**B.** włączyć bezpośredni inhibitor czynnika Xa.  
**C.** zwiększyć dawkę heparyny drobnocząsteczkowej dwukrotnie przypadku leczenia długoterminowego HDCz.  
**D.** przejść na HDCz w pełnej dawce leczniczej u chorych stosujących VKA.  
**E.** w każdym przypadku nawrotu ŻChZZ wykonać implantację filtra do żyły głównej dolnej.

**Nr 33.** Dostęp przyśrodkowy do tętnicy podkolanowej poniżej kolana przebiega pomiędzy mięśniami:

- A.** obszernym przyśrodkowym a przywodzicielem wielkim.  
**B.** przywodzicielem długim a obszernym przyśrodkowym.  
**C.** przywodzicielem długim a krawieckim.  
**D.** obszernym przyśrodkowym a krawieckim.  
**E.** przywodzicielem wielkim a krawieckim.

**Nr 34.** Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia śródoperacyjnego udaru mózgu podczas endarterektomii tętnicy szyjnej wewnętrznej zwalnianie klemów naczyniowych powinno odbywać się w następujących kolejności (ICA - tętnica szyjna wewnętrzna, ECA - tętnica szyjna zewnętrzna, CCA - tętnica szyjna wspólna):

- A.** ECA, CCA, ICA.  
**B.** ECA, ICA, ponowne zamknięcie ECA, CCA, po 10-20 cyklach pracy serca zdejmuje się zacisk z ECA.  
**C.** CCA, ECA, ICA.  
**D.** ICA, ECA, ponowne zamknięcie ICA, CCA, po 10-20 cyklach pracy serca zdejmuje się zacisk z ICA.  
**E.** ICA, CCA, ECA.

**Nr 35.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące pomostu udowo-udowego:

- 1) stanowi leczenie u chorych z grup wysokiego ryzyka operacyjnego z niedrożnością jednej z tętnic biodrowych, którzy nie mogą być poddani leczeniu wewnątrznaczyniowemu;
- 2) kanał dla pomostu może być przeprowadzony przez przestrzeń z Retziusa;
- 3) odsetki drożności dla pomostów wykonanych z żyły własnej są zbliżone do wykonanych z protez naczyniowych nieuzbrojonych;
- 4) odsetki drożności dla pomostów wykonanych z protez zbrojonych pozostają najwyższe;
- 5) w przypadku niekorzystnej anatomii tętnic biodrowych po jednej ze stron i zaopatrzenia jednostronnym stent-graftem aortalno-udowym odsetki drożności dla pomostów udowo-udowych są zbliżone jak dla wszczepionych z powodu miażdżycowego niedokrwienia kończyn.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 36.** Restenoza w okresie od 2 do 24 miesięcy po endarterektomii tętnicy szyjnej wewnętrznej:

- A.** najczęściej spowodowana jest przez postęp miażdżycy.
- B.** zawsze jest wskazaniem do pilnej interwencji chirurgicznej.
- C.** stwierdzana w badaniu ultrasonograficznym jest równa częstości występowania objawów klinicznych.
- D.** najczęściej jest spowodowana nadmiernym rozrostem błony wewnętrznej naczynia.
- E.** najczęściej jest spowodowana błędem technicznym.

**Nr 37.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zastosowania heparyny niefrakcjonowanej (UFH):

- A.** ma działanie trombolityczne.
- B.** przenika przez łożysko, ale nie przenika do mleka matki.
- C.** leczenie ostrej fazy żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej rozpoczyna się zawsze od wstrzyknięcia dożylnego dawki wstępnej.
- D.** leczenie może być prowadzone w formie seryjnych wstrzyknięć dożylnych w odstępie 6 godzin.
- E.** po osiągnięciu wartości terapeutycznych wydłużenia aPTT nie zaleca się dalszego monitorowania tego parametru.

**Nr 38.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu górnego otworu klatki piersiowej, wywołującego zakrzepicę żyły pachowej i podobojczykowej:

- A.** miejscowa tromboliza jest przeciwwskazana.
- B.** należy zaplanować leczenie zabiegowe mające na celu likwidację anomalii anatomicznych będących przyczyną zakrzepicy.
- C.** ze względu na duże ryzyko nawrotu zakrzepicy konieczne jest dożywotnie leczenie antykoagulacyjne.
- D.** najczęściej nie stwierdza się odmienności anatomicznych w przebiegu zespołu.
- E.** jest to najczęstsza postać kliniczna zespołu górnego otworu klatki piersiowej.

**Nr 39.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zalecanego postępowania terapeutycznego w stopniu 2 klasyfikacji zmian w zespole stopy cukrzycowej wg Wagnera:

- A. konieczne jest opracowanie chirurgiczne z wycięciem wszystkich tkanek martwiczych.
- B. należy dążyć do wyrównania metabolicznego cukrzycy.
- C. konieczne może być odciążenie kończyny z unieruchomieniem w opatrunku gipsowym.
- D. rutynowo stosuje się antybiotykoterapię celowaną systemowo.
- E. wskazana jest miejscowa antybiotykoterapia empiryczna.

**Nr 40.** W celu redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów z miażdżycową chorobą tętnic kończyn dolnych po rewaskularyzacji zaleca się leczenie hipolipemizujące prowadzące do osiągnięcia poziomu cholesterolu:

- A. LDL-C < 1,8 mmol (70 mg/dl).
- B. LDL-C < 2,6 mmol (100 mg/dl).
- C. LDL-C < 1,8 mmol (70 mg/dl) lub o > 50%, jeżeli początkowe stężenie LDL-C wynosi 1,8-3,5 mmol/l (70-135 mg/dl).
- D. LDL-C < 2,6 mmol (100 mg/dl) lub o > 50%, jeżeli początkowe stężenie LDL-C wynosi 2,6-3,5 mmol/l (100-135 mg/dl).
- E. LDL-C < 1,4 mmol/l (55 mg/dl).

**Nr 41.** Zespół Pageta-Schroettera to:

- A. zespół ucisku żyły nerkowej lewej przez tętnicę krezkową górną i aortę.
- B. zespół objawów przypisywany uciskowi pnia trzewnego i ewentualnie zwoju trzewnego przez więzadło łukowato pośrodkowe.
- C. zespół górnego otworu klatki piersiowej wywołujący zakrzepicę żyły podobojczykowej.
- D. zespół usidlenia tętnicy podkolanowej w dole podkolanowym.
- E. żaden z powyższych.

**Nr 42.** Wg rekomendacji ESVS 2019 dotyczących leczenia pacjentów z tętniakami aorty i tętnic biodrowych w sprawie zapobiegania i leczenia zespołu ciasnoty wewnątrzbrzuszej po operacji pękniętego tętniaka aorty brzusznej:

- A. rutynowy pomiar ciśnienia wewnątrzbrzusznego powinno się prowadzić tylko u chorych poddawanych operacjom metodami otwartymi.
- B. rutynowy pomiar ciśnienia wewnątrzbrzusznego powinno się prowadzić tylko u chorych poddawanych operacjom metodami wewnątrznaczyniowymi.
- C. przy rozpoznaniu zespołu ciasnoty wewnątrzbrzuszej laparotomia odbarczająca wskazana jest u chorych poddawanych operacjom metodami otwartymi i wewnątrznaczyniowymi.
- D. podciśnieniowe systemy zamykania ran nie znajdują zastosowania w leczeniu.
- E. rekomendacje nie odnoszą się do opisanego powyżej problemu klinicznego.

**Nr 43.** Wg rekomendacji ESVS 2019 dotyczących leczenia pacjentów z tętniakami aorty i tętnic biodrowych za wartość graniczną istotnego powiększenia się worka tętniaka po zabiegu naprawczym przyjmuje się:

- A.  $\geq 0,5$  cm w ciągu pierwszych 30 dni po zabiegu.
- B.  $\geq 1$  cm.
- C.  $\geq 2$  cm.
- D.  $\geq 0,5$  cm w ciągu roku.
- E.  $\geq 1$  cm w ciągu roku.

**Nr 44.** Który z wymienionych poniżej parametrów należy kontrolować podczas stosowania heparyny drobnocząsteczkowej w leczeniu zakrzepicy żył głębokich?

- 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 powyższych.

**Nr 45.** U 80-letniego chorego po implantacji stentgraftu brzuszego rozpoznano w kontrolnej angiotomografii komputerowej napływ krwi do worka tętniaka spowodowany mechanicznym uszkodzeniem poszycia endoprotezy. Wskaż w oparciu o obowiązującą klasyfikację, który jest to typ przecieku:

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

**Nr 46.** U 40-letniej chorej rozpoznano chorobę Raynauda zlokalizowaną w palcach rąk i stóp. Wskaż, która wymienionych poniżej grupy leków jest przeciwwskazana w leczeniu tej jednostki chorobowej:

- A. blokery kanału wapniowego.
- B. blokery receptorów  $\alpha$ -adrenergicznych.
- C. blokery receptorów  $\beta$ -adrenergicznych.
- D. antagoniści serotoniny.
- E. żadne z wymienionych.

**Nr 47.** Które z wymienionych poniżej współistniejących schorzeń nie jest uważane za przeciwwskazanie do stosowania Cilostazolu u chorych z chromaniem przestankowym?

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

**Nr 48.** Jednym z najgroźniejszych powikłań odległych po leczeniu wewnątrznaczyniowym tętniaka aorty brzusznej jest jego pęknięcie. Który z wymienionych poniżej typów przecieku krwi uważany jest najczęstszą przyczynę tego zjawiska?

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

**Nr 49.** Poniżej wymieniono różne czynniki predysponujące do rozwoju żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej. Wskaż, który z nich wg skali Capriniego stwarza największe ryzyko wystąpienia tego schorzenia:

- A. hormonalna terapia zastępcza.
- B. cewnik w żyłę centralnej.
- C. złamanie kości miednicy.
- D. świeży zawał mięśnia serca.
- E. małopłytkowość poheparynowa (HIT).

**Nr 50.** Która z wymienionych poniżej jednostek chorobowych jest oceniana klinicznie wg skali Wellsa?

- A. zakrzepica żył głębokich.
- B. malformacje tętniczo-żyłne.
- C. żylaki kończyn dolnych.
- D. obrzęki chłonne.
- E. krytyczne niedokrwienie kończyn dolnych.

**Nr 51.** U 25-letniego chorego w następstwie wypadku komunikacyjnego powstał rozległy obrzęk mięśni goleni wymagający wykonania fasciotomii. Wskaż, w którym z wymienionych poniżej przedziałów powięziowych najczęściej dochodzi do ucisku na nerw piszczelowy przedni oraz tętnicę piszczelową:

- A. przedział przedni powierzchowny.
- B. przedział boczny strzałkowy.
- C. przedział tylny głęboki.
- D. przedział tylny powierzchowny.
- E. w żadnym z wymienionych.

**Nr 52.** Który z wymienionych poniżej nerwów ulega najczęściej uszkodzeniu podczas wykonywania laserowej ablacji niewydolnej żyły odpiszczelowej?

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

**Nr 53.** Wskazaniem do leczenia wewnątrznaczyniowego zmian patologicznych w aorcie piersiowej **nie jest**:

- A. tętniak aorty piersiowej o średnicy 60 mm.
- B. wrzód drążący w aorcie zstępującej.
- C. obecność licznych skrzeplin w aorcie piersiowej.
- D. powiększenie się średnicy tętniaka aorty piersiowej o 10 mm w ciągu ostatniego roku.
- E. ostre rozwarstwienie aorty typu B.

**Nr 54.** Która z wymienionych poniżej struktur anatomicznych najczęściej odpowiada za powstanie zespołu uciskowego pnia trzewnego?

- A. więzadło żołądkowo-okrężnicze.
- B. odnogi przepony.
- C. więzadło łukowate pośrodkowe przepony.
- D. więzadło wątrobowo-żołądkowe.
- E. więzadło trójkątne wątroby.

**Nr 55.** Który w wymienionych poniżej typów tętniaka piersiowo-brzusznego według klasyfikacji Crawforda nie obejmuje tętnic nerkowych?

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

**Nr 56.** 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;
- 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 57.** Do chirurga naczyniowego zgłosił się 30-letni chory ze schyłkową niewydolnością nerek w celu wytworzenia pierwszorazowego dostępu naczyniowego do dializ. Optymalnym sposobem postępowania jest wytworzenie tętniczo-żylniej przetoki:

- A. promieniowo-odpromieniowej.  
B. ramienno-odpromieniowej.  
C. promieniowo-odłokciowej.  
D. ramienno-odłokciowej.  
E. łokciowo-odłokciowej.

**Nr 58.** Pod pojęciem zespołu Naffziger'a rozumie się ucisk naczyń i struktur nerwowych w kończynie górnej przez:

- A. mięsień piersiowy mniejszy.  
B. mięsień piersiowy większy.  
C. mięsień pochyły przedni.  
D. dodatkowe żebro szyjne.  
E. głowę kości ramiennej.

**Nr 59.** Który z wymienionych poniżej przeszczepów lub protez naczyniowych wykazuje najmniejszą odporność na zakażenie?

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

**Nr 60.** Zespół Pageta-Schroettera oznacza wystąpienie pierwotnej zakrzepicy w:

- A. żyłę głównej górnej.
- B. żyłę pachowej i podobojczykowej.
- C. żyłę piersiowo-nabrzuszną.
- D. żyłę biodrową wspólną.
- E. żyłę ramiennie-głową.

**Nr 61.** Którą z wymienionych poniżej anomalii anatomicznych dotyczących łuku aorty określa się mianem tzw. tętnicy błędzącej (*arteria lusoria*)?

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

**Nr 62.** Który z wymienionych poniżej typów rozwidlonych stentgraftów brzusznych cechuje się najmniejszą średnicą systemu wprowadzającego?

- A. Exluder.      B. Zenith.      C. Incraft.      D. Endurant.      E. Anaconda.

**Nr 63.** Który z wymienionych poniżej typów przecieków występuje statystycznie najczęściej po implantacji rozwidlonego stentgraftu do tętniaka aorty brzusznej?

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

**Nr 64.** Który z wymienionych poniżej objawów nie jest charakterystyczny dla zespołu Klippela-Trenaunaya?

- A. liczne przetoki tętniczo-żylne.
- B. znamiona naczyniowe.
- C. przerost kończyny dolnej.
- D. żylaki kończyny dolnej.
- E. obrzęk pochodzenia chłonnego.

**Nr 65.** Zakażenia protez naczyniowych z tworzywa sztucznego są najczęściej wywołane przez:

- A. *Escherichia coli*.
- B. *Proteus mirabilis*.
- C. *Staphylococcus aureus* MRSA.
- D. *Staphylococcus epidermidis*.
- E. *Streptococcus viridans*.

**Nr 66.** Pozapniowe malformacje tętniczo-żylne występują najczęściej:

- A. w obrębie głowy i szyi.
- B. w miednicy.
- C. na ścianie klatki piersiowej.
- D. w powłokach jamy brzusznej.
- E. na kończynie dolnej.

**Nr 67.** Malformacją naczyniową **nie jest**:

- A. czerniak wczesnodziecięcy.
- B. plama winna.
- C. limfangiektazja.
- D. wrodzona przetoka tętniczo-żylna.
- E. przetrwała żyła kulszowa.

**Nr 68.** Chromanie przestankowe u chorego w wieku poniżej 30. roku życia najczęściej jest wywołane:

- A. zespołem usidlenia tętnicy podkolanowej.
- B. chorobą Takayasu.
- C. guzkowym zapaleniem tętnic.
- D. torbielowatym zwyrodnieniem przydanki.
- E. zespołem stopy cukrzycowej.

**Nr 69.** Opatrunki stosowane u chorych z żylnym owrzodzeniem goleni powinny spełniać następujące warunki:

- 1) zapewniać izolację termiczną;
- 2) eliminować martwą przestrzeń w ranie;
- 3) wchłaniać nadmiar płynu;
- 4) utrzymywać wilgotne środowisko rany;
- 5) chronić ranę przed urazami.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 70.** U chorych z zespołem stopy cukrzycowej zwiększone ryzyko dużej amputacji (na goleni lub udzie) jest związane z zakażeniem następującymi drobnoustrojami:

- 1) *Escherichia coli*;
- 2) *Pseudomonas aeruginosa*;
- 3) *Staphylococcus aureus* MRSA;
- 4) *Candida albicans*;
- 5) *Clostridium* sp.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 71.** Po usunięciu zakażonej protezy aortalno-dwuudowej można zastosować następujące rodzaje operacji rekonstrukcyjnych:

- 1) pomost pachowo-dwuudowy;
- 2) pomost aortalno-udowy in situ wytworzony z żył głębokich kończyn dolnych;
- 3) pomost aortalno-dwuudowy in situ z wykorzystaniem mrożonego allograftu;
- 4) pomost aortalno-dwuudowy in situ z wykorzystaniem dakronowej protezy naczyniowej nasączonej solami srebra;
- 5) pomost aortalno-dwuudowy in situ z wykorzystaniem dakronowej protezy naczyniowej impregnowanej kolagenem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 72.** Do zakażenia protezy naczyniowej aortalno-dwuudowej może dojść w wyniku:

- 1) kontaktu protezy naczyniowej ze skórą podczas operacji;
- 2) długo utrzymującego się po operacji chłonnokotoku z rany w pachwinie;
- 3) krwiopochodnego rozprzestrzeniania się drobnoustrojów;
- 4) pooperacyjnej martwicy esicy;
- 5) zespołu ciasnoty wewnątrzbrzuszej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 73.** Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi hiperplazji błony wewnętrznej w okolicy zespoleń naczyniowych są:

- 1) podatność ściany naczynia;
- 2) wysokie naprężenia ścinające;
- 3) prędkość przepływu;
- 4) niskie naprężenia ścinające;
- 5) turbulentny przepływ krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 74.** Do powikłań ablacji wewnątrżylnej żyły odpiszczelowej należą:

- 1) zatorowość płucna;
- 2) zakrzepica żył powierzchownych;
- 3) zakrzepica tętnicy udowej powierzchownej;
- 4) zakrzepica żył głębokich;
- 5) oparzenia skóry.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 75.** Najczęstszą przyczyną obrzęku chłonnego na świecie jest:

- A. nawracające zapalenie tkanki łącznej kończyn dolnych.
- B. uraz kończyn dolnych.
- C. filarioza.
- D. wrodzona agenezja naczyń chłonnych.
- E. ciąża.

**Nr 76.** Podczas angioplastyki i implantacji stentu do niedrożnej żyły biodrowej przewodnik należy przeprowadzić:

- A. pod warstwą wewnętrzną.
- B. pod warstwą zewnętrzną.
- C. przez naczynia krążenia obocznego.
- D. przez przegrody znajdujące się w świetle żyły.
- E. wszystkie wymienione techniki są równie skuteczne.

**Nr 77.** Angioplastyka z implantacją stentu jest powszechnie przyjętą metodą leczenia zwężeń i niedrożności żył biodrowych u chorych z objawami przewlekłej niewydolności żylniej. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące techniki stentowania żyły biodrowej:

- 1) wykonanie jedynie angioplastyki balonowej zwykle jest nieskuteczne, ze względu na znaczne zmiany włókniste w miejscu zwężenia;
- 2) stenty wprowadzane do żyły biodrowej powinny sięgać do żyły głównej dolnej, ze względu na ryzyko uciśnięcia stentu przez włókniste zmiany w miejscu zwężenia;
- 3) stenty implantowane do żyły biodrowej mogą sięgać więzadła pachwinowego bez ryzyka spowodowania uszkodzeń ściany żyły i złamania stentu;
- 4) wykonanie ultrasonografii wewnątrznaczyniowej (IVUS) podczas zabiegu implantacji stentu do żyły biodrowej jest obowiązkowe, aby zapewnić dobry wynik operacji;
- 5) pozostawienie resztkowych zwężeń w żyłach biodrowych po implantacji stentu jest zwykle przyczyną utrzymywania się dolegliwości i nawrotu zwężenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 78.** Operacji Palmy (nadłonowy pomost żylny udowo-udowy) nie należy wykonywać u chorych z:

- A. otyłością patologiczną.
- B. rozległymi żylakami goleni.
- C. czynnym owrzodzeniem goleni.
- D. filtrem założonym do żyły głównej dolnej.
- E. niewydolnością nerek leczoną za pomocą hemodializ.

**Nr 79.** U chorego przyjętego do oddziału chirurgii naczyniowej z raną uda w jego środkowym odcinku zadaną piłą tarczową, w angiografii TK stwierdzono brak przepływu w tętnicy udowej powierzchownej od miejsca jej odejścia od tętnicy udowej wspólnej aż do poziomu kanału przywodzicieli. Widoczny drożny obwodowy odcinek tętnicy udowej powierzchownej i podkolanowej. Podczas operacji stwierdzono przecięcie tętnicy udowej powierzchownej z ubytkiem o długości 3 cm. Najlepszym sposobem operacji będzie:

- A. pierwotne zespolenie kikutów tętnicy udowej powierzchownej.
- B. rekonstrukcja tętnicy udowej powierzchownej za pomocą wstawki z żyły odpiszczelowej pobranej z uszkodzonej kończyny.
- C. rekonstrukcja tętnicy udowej powierzchownej za pomocą wstawki z żyły odpiszczelowej pobranej ze zdrowej kończyny.
- D. rekonstrukcja tętnicy udowej powierzchownej za pomocą wstawki z protezy naczyniowej z politetrafluoroetyleny.
- E. rekonstrukcja tętnicy udowej powierzchownej za pomocą wstawki z dakronowej protezy naczyniowej nasączanej solami srebra.

**Nr 80.** U chorego z tętniakiem tętnicy podkolanowej o średnicy 4 cm można wykonać następujące operacje naprawcze:

- 1) pomost z żyły odpiszczelowej lub protezy z politetrafluoroetyleny do worka tętniaka z dostępu tylnego;
- 2) pomost udowo-podkolanowy od tętnicy udowej wspólnej do tętnicy podkolanowej;
- 3) implantację stentu pokrywanego do tętnicy podkolanowej;
- 4) implantację stentu niepokrywanego do tętnicy podkolanowej;
- 5) krótki pomost udowo-podkolanowy od tętnicy udowej powierzchownej do tętnicy podkolanowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 81.** Planując implantację stentgraftu do aorty brzusznej należy ocenić następujące elementy anatomiczne:

- 1) długość szyi proksymalnej;
- 2) średnicę szyi proksymalnej;
- 3) średnicę tętnic biodrowych;
- 4) drożność tętnic udowych;
- 5) drożność tętnic biodrowych wewnętrznych i tętnicy krezkowej dolnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 82.** Który z poniższych stentgraftów nie jest konstrukcją modułową?

- 1) E-vita;    2) Endurant;    3) AFX;    4) Ovation;    5) Excluder.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 83.** Powikłaniem tętniaka aorty brzusznej o dużej średnicy (> 8 cm) może być:

- 1) przetoka między workiem tętniaka a żyłą główną dolną;
- 2) przetoka między workiem tętniaka dwunastnicą;
- 3) przetoka między workiem tętniaka o moczowodem;
- 4) utrudniony pasaż treści pokarmowej w dwunastnicy;
- 5) niedowład kończyn dolnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 84.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zapalnego tętniaka aorty brzusznej:

- 1) zapalny tętniak aorty brzusznej ma grubą, włóknistą ścianę;
- 2) pęknięcia zapalnych tętniaków aorty brzusznej zdarzają się częściej niż tętniaków o innej etiologii;
- 3) często jest przyczyną niedrożności moczowodów;
- 4) naciek zapalny ściany tętniaka aorty brzusznej często obejmuje dwunastnicę i lewą żyłę nerkową;
- 5) nawet duża średnica tętniaka (> 6 cm) nie stanowi wskazania do operacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 85.** Podczas implantacji stentgraftu do aorty piersiowej najczęściej ulega zamknięciu ujście lewej tętnicy podobojczykowej. Bezwzględny wskazaniem do wykonania operacji zapewniającej prawidłowy przepływ w lewej tętnicy podobojczykowej jest:

- 1) obecność dominującej lewej tętnicy kręgowej;
- 2) czynny pomost do tętnicy wieńcowej z wykorzystaniem lewej tętnicy piersiowej wewnętrznej;
- 3) obecność dominującej prawej tętnicy kręgowej;
- 4) wystąpienie objawów niedokrwienia lewej kończyny górnej po zamknięciu stentgraftem ujścia lewej tętnicy podobojczykowej;
- 5) czynna przetoka tętniczo-żylna do dializ na lewym ramieniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 86.** Rozwarstwienie ściany aorty może być wynikiem:

- 1) niekontrolowanego nadciśnienia tętniczego;
- 2) zespołu Marfana;
- 3) nadużywania metamfetaminy;
- 4) torbielowatego zwyrodnienia warstwy środkowej ściany aorty;
- 5) deceleracyjnego urazu aorty piersiowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 87.** Celem implantacji stengraftu u chorych z rozwarstwieniem aorty piersiowej jest:

- 1) zamknięcie wrót rozwarstwienia;
- 2) poprawa przepływu krwi przez kanał prawdziwy w celu poprawy ukrwienia narządów;
- 3) stworzenie warunków sprzyjających powstaniu zakrzepu w kanale fałszywym;
- 4) zapobieganie powstaniu tętniaka aorty;
- 5) zapobieganie niedokrwieniu rdzenia kręgowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 88.** Planując implantację stentgraftu w strefie 0 łuku aorty należy wykonać następujące dodatkowe operacje:

- 1) pomost rozwidlony od aorty wstępującej do pnia ramienno-głowego i lewej tętnicy szyjnej wspólnej;
- 2) pomost łączący lewą tętnicę szyjną wspólną z lewą tętnicą podobojczykową;
- 3) podwiązanie lewej tętnicy podobojczykowej przed odejściem tętnicy kręgowej;
- 4) podwiązanie i podklucie lewej tętnicy szyjnej wspólnej przy łuku aorty;
- 5) podwiązanie prawej tętnicy szyjnej wspólnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 89.** Planując implantację stentgraftu w strefie I łuku aorty należy wykonać następujące dodatkowe operacje:

- 1) pomost między tętnicami szyjnymi wspólnymi;
- 2) pomost łączący lewą tętnicę szyjną z lewą tętnicą podobojczykową;
- 3) podwiązanie lewej tętnicy podobojczykowej przed odejściem tętnicy kręgowej;
- 4) podwiązanie lewej tętnicy szyjnej wspólnej;
- 5) podwiązanie prawej tętnicy szyjnej wspólnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 90.** Wskazaniem do implantacji stentgraftu do aorty piersiowej jest:

- 1) wzrost średnicy tętniaka aorty piersiowej > 1 cm/rok;
- 2) krwiak śródścienny aorty piersiowej;
- 3) objawowe rozwarstwienie aorty typu B;
- 4) wrzód drążący aorty piersiowej;
- 5) średnica obu kanałów rozwarstwienia aorty wynosząca 5 cm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 91.** Według klasyfikacji DeBakeya rozwarstwienie rozpoczynające się bezpośrednio za odejściem lewej tętnicy podobojczykowej i obejmujące aortę zstępującą i aortę brzuszną jest rozwarstwieniem:

**A.** typu I.      **B.** typu II.      **C.** typu IIIa.      **D.** typu IIIb.      **E.** typu IIIc.

**Nr 92.** U 50-letniego mężczyzny z nieleczonym nadciśnieniem tętniczym na podstawie angiografii tomografii komputerowej rozpoznano niepowikłane rozwarstwienie aorty typu B. Po zastosowaniu leków obniżających ciśnienie krwi uzyskano stabilizację stanu ogólnego chorego (obniżenie częstości akcji serca, ciśnienia tętniczego, ustąpienie bólu w okolicy kręgosłupa piersiowego). Wskazaniem do interwencji chirurgicznej (klasycznej lub wewnątrznaczyniowej) u tego chorego będzie:

- 1) trudny do obniżenia metodami farmakologicznymi wzrost ciśnienia krwi (>250/130 mmHg);
- 2) propagacja rozwarstwienia w stronę łuku aorty aż do poziomu odejścia pnia ramienno-głowego;
- 3) niedokrwienie nerek z anurią;
- 4) propagacja rozwarstwienia w kierunku obwodowym z zajęciem tętnic biodrowych wspólnych bez objawów niedokrwienia kończyn dolnych;
- 5) zwiększenie średnicy aorty piersiowej z pojawieniem się krwiaka w lewej jamie opłucnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 93.** Jednym z najgroźniejszych powikłań występujących po operacji klasycznej tętniaka piersiowo-brzusznego odcinka aorty jest niedokrwienie rdzenia kręgowego. Jedną z metod zapobiegania temu powikłaniu jest drenaż płynu mózgowo-rdzeniowego. Najczęstszym powikłaniem drenażu płynu mózgowo-rdzeniowego jest:

- A.** zapalenie opon mózgowych.  
**B.** krwawienie do kanału rdzenia kręgowego.  
**C.** krwawienie śródczaszkowe.  
**D.** wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego obok cewnika wprowadzonego do przestrzeni podoponowej.  
**E.** niedowład kończyn dolnych.

**Nr 94.** Jednym z najgroźniejszych powikłań występujących po operacji klasycznej tętniaka piersiowo-brzusznego odcinka aorty jest niedokrwienie rdzenia kręgowego. Jedną z metod zapobiegania temu powikłaniu jest reimplantacja tętnic międzyżebrowych. Najważniejsze pod tym względem tętnice międzyżebrowe, które należy wszczepić do protezy naczyniowej znajdują się na poziomie:

**A.** Th1-Th4.      **B.** Th4-Th8.      **C.** Th8-Th12.      **D.** L1-L4.      **E.** Th1-Th8.

**Nr 95.** U chorego przed planowaną operacją wytworzenia przetoki promieniowo-odpromieniowej do hemodializ powinno wykonać się próbę:

**A.** Adsona.      **B.** Allena.      **C.** Pratta.      **D.** Pertesa.      **E.** Schwartza.

**Nr 96.** Mężczyzna lat 60 z chorobą nowotworową, u którego dwa tygodnie temu rozpoznano obwodową zakrzepicę żylną prawej kończyny dolnej i włączono leczenie heparyną drobnocząsteczkową, zgłosił się do kontrolnego oznaczenia liczby płytek krwi. Badanie wykazało wartość 60 G/l płytek krwi. Wcześniejsze badania były prawidłowe. W tej sytuacji najlepszą opcją leczenia będzie:

- 1) odstawienie leków p/krzepliwych;
- 2) wszczepienie filtra do żyły głównej dolnej;
- 3) przetoczenie płytek krwi i rozpoczęcie leczenia antagonistą witaminy K;
- 4) rozpoczęcie leczenia fondaparynuksem;
- 5) kontynuowanie leczenia heparyną drobnocząsteczkową i oznaczenie płytek krwi po kilku dniach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 97.** U 75-letniego chorego w tomografii komputerowej wykonanej 3 dni po wewnątrznaczyniowym leczeniu tętniaka aorty brzusznej o największym wymiarze poprzecznym 75 mm, stwierdzono przeciek typu Ia do worka tętniaka. U tego chorego należy w pierwszej kolejności:

- A.** wykonać kolejną tomografię komputerową za 3 miesiące i zdecydować o dalszym postępowaniu w zależności od jej wyniku.
- B.** rozważyć uszczelnienie proksymalnej części stentgraftu balonem lub wprowadzenie dodatkowego stentgraftu eliminującego przeciek podczas tej samej hospitalizacji.
- C.** wykonać embolizację naczynia będącego źródłem przecieku za pomocą spiral embolizacyjnych lub polimeru.
- D.** wstrzyknąć trombinę do worka tętniaka pod kontrolą USG lub tomografii komputerowej.
- E.** wykonać operację otwartą z usunięciem stentgraftu i wszczepieniem protezy naczyniowej.

**Nr 98.** W obręku limfatycznym masaż kończyny dolnej rozpoczyna się od:

- A.** stopy.  
**B.** podudzia.  
**C.** dystalnej części uda.  
**D.** środkowej części uda.  
**E.** bliższej części uda.

**Nr 99.** Wśród urządzeń neuroprotekcyjnych wyróżnia się urządzenia proksymalne i dystalne (filtry obwodowe). Urządzeniami neuroprotekcyjnymi działającymi na zasadzie filtra umieszczonego dystalnie są:

- 1) MoMa;
- 2) SPIDER;
- 3) Angioguard XP;
- 4) Emboshield;
- 5) AccuNet.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 100.** Najpopularniejszym obecnie sposobem zaopatrzenia jatrogennych tętniaków rzekomych po zabiegach wewnątrznaczyniowych jest wstrzyknięcie do komory tętniaka trombiny. Przeciwwskazaniem do przeprowadzenia zabiegu nie są:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 101.** Zespół ciasnoty wewnątrzbrzuszej jest bardzo częstą przyczyną śmiertelności chorych po operacji pękniętego tętniaka aorty brzusznej. Jaka wartość ciśnienia w pęcherzu moczowym stanowi wskazanie do laparotomii i odbarczenia ciśnienia?

- A.** 5 mmHg.  
**B.** 10 mmHg.  
**C.** 15 mmHg.  
**D.** powyżej 20 mmHg.  
**E.** wartość ciśnienia w pęcherzu moczowym nie ma znaczenia dla rozpoznania i wdrożenia postępowania w ACS.

**Nr 102.** Optymalny przepływ krwi przez przetokę tętniczo-żylną wytworzoną do celów dializy powinien wynosić:

- A.** 100 ml/min.  
**B.** 200 ml/min.  
**C.** 300-400 ml/min.  
**D.** 600 ml/min.  
**E.** każda wartość przepływu w przetoce jest dobra do hemodializy.

**Nr 103.** 73-letni chory z chromaniem przestankowym 90 metrów z powodu zespołu Leriche'a wymaga wykonania przeszczepu aortalno-dwuudowego. W jakim terminie można choremu zaproponować operację wiedząc, że 5 miesięcy temu został wszczepiony stent uwalniający lek (DES) do lewej tętnicy wieńcowej z powodu ostrego zespołu wieńcowego:

- A.** za tydzień.      **D.** za 7 miesięcy.  
**B.** za 1 miesiąc.      **E.** za 9 miesięcy.  
**C.** za 4 miesiące.

**Nr 104.** Zespół poimplantacyjny po założeniu stengraftu charakteryzuje się:

- A.** gorączką.      **D.** podwyższoną leukocytozą.  
**B.** bólem pleców.      **E.** wszystkimi wymienionymi.  
**C.** podwyższonym poziomem CRP.



**Nr 105.** Do wystąpienia „ostrego zespołu aortalnego” prowadzą następujące stany kliniczne, z wyjątkiem:

- A. urazu aorty na wysokości jej cieśni.
- B. jatrogennego rozwarstwienia aorty po zabiegu kardiochirurgicznym i wymianie aorty wstępującej z powodu jej tętniaka.
- C. wrzodu drążącego ściany aorty.
- D. krwaka śródściennego aorty.
- E. koarktacji aorty.

**Nr 106.** Ostre rozwarstwienie aorty najczęściej rozpoczyna się w obrębie:

- A. aorty wstępującej.
- B. łuku aorty.
- C. aorty zstępującej – w okolicy odejścia lewej tętnicy podobojczykowej.
- D. aorty zstępującej – w okolicy nadprzeponowej.
- E. z jednakową częstością w aorcie wstępującej i zstępującej.

**Nr 107.** W zespole Maya-Thurnera dochodzi do uciśnięcia:

- A. lewej żyły biodrowej wspólnej przez prawą tętnicę biodrową wspólną.
- B. prawej żyły biodrowej wspólnej przez lewą tętnicę biodrową wspólną.
- C. lewej żyły biodrowej wspólnej przez aortę.
- D. lewej żyły biodrowej wspólnej przez prawą tętnicę biodrową zewnętrzną.
- E. lewej żyły biodrowej wspólnej przez prawą tętnicę biodrową wewnętrzną.

**Nr 108.** Stwierdzenie objawu Mozesa jest pomocne w rozpoznawaniu:

- A. przewlekłego niedokrwienia kończyny dolnej.
- B. zakrzepicy żył głębokich goleni.
- C. zespołu usidlenia tętnicy podkolanowej.
- D. zespołu stopy cukrzycowej.
- E. choroby Raynauda.

**Nr 109.** 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 stwierdza 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.
- C. należy zaproponować wykonanie sympatektomii lędźwiowej.
- D. chory nie ma wskazań do operacji ani zabiegu wewnątrznaczyniowego.
- E. należy skierować chorego do poradni leczenia bólu.

**Nr 110.** Leczenie niedokrwienne kończyny u chorych z przetoką a-v polega na:

- 1) zamknięciu przetoki;
- 2) operacji typu DRILL;
- 3) zwężeniu napływu krwi do przetoki;
- 4) leczeniu zachowawczym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 111.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uwypuklenia ściany tętniaka aorty brzusznej w postaci pęcherza:

- 1) stwarza większe ryzyko pęknięcia tętniaka niezależnie od jego średnicy;
- 2) jego stwierdzenie powinno być podstawą do przyspieszenia 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 112.** Do głównych przyczyn nawrotów żylaków kończyn dolnych po leczeniu operacyjnym zalicza się:

- 1) pozostawienie niewydolnego ujścia odpiszczelowo-udowego;
- 2) pozostawienie niewydolnego perforatora w okolicy kanału przywodzicieli;
- 3) niewydolne żyły bliźniacze;
- 4) pozostawione niewydolne perforatory goleni;
- 5) nierozpoznane przed operacją przetoki tętniczo-żylne w obrębie kończyny dolnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 113.** Wskaż najlepszy dostęp operacyjny do tętnicy biodrowej zewnętrznej:

- 1) zaotrzewnowo, tak jak do końcowego odcinka aorty i tętnicy biodrowej wspólnej;
- 2) wewnątrzootrzewnowo, jak do rozwidlenia aorty;
- 3) nad więzadłem pachwinowym z cięcia skórniego prostopadłego do więzadła;
- 4) nad więzadłem pachwinowym z cięcia skórniego równoległego do więzadła;
- 5) cięciem poniżej więzadła pachwinowego przedłużonym ku górze w stronę jamy brzusznej i z przecięciem więzadła.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** U 60-letniego chorego z napadowym migotaniem przedsionków wystąpił nagły ból brzucha. W wykonanej angiografii tomografii komputerowej stwierdzono zator tętnicy krezkowej górnej. Chory został zakwalifikowany do operacji. Śródoperacyjnie stwierdzono zator tętnicy krezkowej górnej, zaawansowane niedokrwienie jelita cienkiego z punktową martwicą przeciwkrezkowego brzegu jelita na odcinku 50 cm. Pomimo prób wykonania embolektomii nie udało się uzyskać dobrego napływu tętniczego. W tej sytuacji chirurg naczyniowy powinien:

- A. zakończyć operację, chorego leczyć zachowawczo.
- B. zakończyć operację, chorego przekazać do ośrodka wyższej referencyjności.
- C. zakończyć operację, wykonać zabieg wewnątrznaczyniowy.
- D. wykonać pomost naczyniowy do tętnicy krezkowej z żyły własnej chorego.
- E. wykonać pomost naczyniowy do tętnicy krezkowej z PTFE.

**Nr 115.** Zespół „dziadka do orzechów” to inaczej zespół:

- A. usidlenia lewej żyły nerkowej.
- B. usidlenia tętnicy krezkowej górnej.
- C. usidlenia pnia trzewnego.
- D. wspólnego usidlenia pnia trzewnego i tętnicy krezkowej górnej.
- E. Pageta-Schroettera.

**Nr 116.** Korzyści zastosowania kompresjoterapii w celu skróceniu 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 117.** U 72-letniego pacjenta z tętniakiem aorty brzusznej implantowano stentgraft aortalno-dwubiodrowy. Przebieg zabiegu i wczesny okres pooperacyjny bez powikłań. W jednym z kolejnych kontrolnych badań obrazowych stwierdzono obecność przepływu w strefie skrzeplin w worku tętniaka, poza światłem stentgraftu. Rozpoznano przeciek typu IIA. Przeciek pochodzi z:

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

**Nr 118.** U wybranych pacjentów, którzy nie osiągają celów terapeutycznych w zakresie docelowych wartości cholesterolu frakcji lipoprotein niskiej gęstości podczas terapii statyną, w celu redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego korzystne może być:

- A. odstawienie statyny, włączenie bezafibratu.
- B. dołączenie bezafibratu do terapii statyną.
- C. dołączenie metforminy do terapii statyną.
- D. odstawienie statyny, włączenie ezetymibu.
- E. dołączenie ezetymibu do terapii statyną.

**Nr 119.** Zespół usidlenia tętnicy podkolanowej jest spowodowany następującymi anomaliami anatomicznymi, z wyjątkiem sytuacji, w której:

- A. przyczep głowy przyśrodkowej mięśnia brzuchatego łydki jest połączony z kłykciem przyśrodkowej kości udowej centralnie i przemieszcza tętnicę podkolanową w stronę przyśrodkową kończyny na zewnątrz.
- B. przyczep głowy przyśrodkowej mięśnia brzuchatego łydki jest prawidłowy, ale tętnica podkolanowa biegnie przyśrodkowo od niego.
- C. tętnicę podkolanową uciska dodatkowy przyczep przyśrodkowej głowy mięśnia brzuchatego łydki.
- D. przyczep głowy przyśrodkowej mięśnia brzuchatego łydki jest połączony z kłykciem przyśrodkowym kości udowej centralnie i przemieszcza tętnicę podkolanową w stronę boczną kończyny.
- E. nieprawidłowy przyczep mięśnia podkolanowego powoduje ucisk i przemieszczenie tętnicy podkolanowej na zewnątrz ku przyśrodkowej stronie kończyny.

**Nr 120.** Wskazaniami do zastosowania rekombinowanego czynnika VIIa są:

- 1) leczenie epizodu krwawienia u chorych na hemofilię A, u których występuje inhibitor VIII czynnika krzepnięcia;
- 2) leczenie epizodu krwawienia u chorych na hemofilię B, u których występuje inhibitor VIII czynnika krzepnięcia;
- 3) leczenie epizodu krwawienia u chorych na hemofilię A, u których występuje inhibitor IX czynnika krzepnięcia;
- 4) leczenie epizodu krwawienia u chorych na hemofilię B, u których występuje inhibitor VIII czynnika krzepnięcia;
- 5) leczenie epizodów krwawienia u chorych z wrodzonym niedoborem czynnika VII.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Dziękujemy !**