

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

Nr 1. Wskaż falszywe stwierdzenia:

- 1) łączne stosowanie erytromycyny i prawastatyny nie zwiększa ryzyka wystąpienia miopatii;
- 2) należy unikać łącznego stosowania statyn i fibratów u osób leczonych werapamilem;
- 3) podstawowym celem leczenia hipercholesterolemii u osób z chorobą niedokrwienną serca jest stężenie cholesterolu całkowitego $< 3,0$ mmol/l;
- 4) duża skuteczność inhibitorów enzymu konwertującego wynika między innymi z większego zmniejszania ciśnienia tętniczego w aorcie niż w tętnicy ramieniowej;
- 5) podstawową cechą beta-blokerów, która wpływa na ich skuteczność we wtórnej prewencji choroby niedokrwiennej serca jest ich kardioselektywność.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Do lekarza zgłosił się 60-letni mężczyzna po zabiegu angioplastyki wieńcowej przed 3 laty, z prawidłowym ciśnieniem tętniczym i prawidłowym stężeniem cholesterolu całkowitego oraz cholesterolu frakcji LDL. Pacjent przestał palić 3 lata temu. Do której kategorii ryzyka sercowo-naczyniowego należy pacjent?

- A.** do kategorii małego ryzyka sercowo-naczyniowego.
B. do kategorii umiarkowanego ryzyka sercowo-naczyniowego.
C. do kategorii dużego ryzyka sercowo-naczyniowego.
D. do kategorii bardzo dużego ryzyka sercowo-naczyniowego.
E. do żadnej z powyższych, gdyż systemu SCORE, ani Pol-SCORE nie należy stosować u osób z chorobą niedokrwienną serca.

Nr 3. W jakich sytuacjach klinicznych aktualne wytyczne rekomendują dokonanie pomiaru wskaźnika kostkowo-ramiennego?

- 1) kobieta w wieku 52 lat, której ojciec cierpiał na chromanie przestankowe;
- 2) brak tętna na tętnicach kończyn dolnych i/lub szmer naczyniowy;
- 3) niegojąca się rana w obrębie kończyny dolnej;
- 4) przebyty zawał mięśnia sercowego typu 1;
- 5) niewydolność serca z LVEF $< 30\%$ o etiologii niedokrwiennej;
- 6) dializoterapia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. W ostrym niedokrwieniu kończyny dolnej, żywe tkanki ale zagrożone martwicą, zaburzenia czucia obejmujące więcej niż palce nóg, niewielki /umiarkowany deficyt ruchowy to wg klasyfikacji Rutherforda stopień:

- A.** I. **B.** IIA. **C.** IIB. **D.** IIIA. **E.** IIIB.

Nr 5. Które z następujących cech klinicznych i morfologicznych wiążą się ze zwiększonym ryzykiem udaru mózgu u pacjentów z bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej leczonych zachowawczo?

- 1) wiek > 80 lat;
- 2) TIA/udar mózgu po przeciwnej stronie;
- 3) niemy klinicznie udar mózgu po tej samej stronie;
- 4) blaszki hiperechogenne w badaniu usg tętnic szyjnych;
- 5) krwawienie do blaszki miażdżycowej w angiografii rezonansu magnetycznego tętnic szyjnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. U pacjentów z chorobą tętnic obwodowych (ale bez udokumentowanej objawowej choroby niedokrwiennej serca) zaleca się statyny i zmniejszenie stężenia cholesterolu LDL w osoczu do następujących wartości:

- A.** < 110 mg/dL.
B. < 90 mg/dL.
C. < 70 mg/dL lub o $\geq 50\%$, jeżeli początkowe stężenie cholesterolu LDL wynosi 70–135 mg/dL.
D. < 50 mg/dL lub o $\geq 50\%$, jeżeli początkowe stężenie cholesterolu LDL wynosi 50–115 mg/dL.
E. statyny są zalecane tylko, jeśli współistnieje udokumentowana objawowa choroba niedokrwienność serca.

Nr 7. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące nadciśnienia białego fartucha:

- A.** występuje częściej u kobiet.
B. występuje częściej u osób palących tytoń.
C. powikłania narządowe u osób z nadciśnieniem białego fartucha występują rzadziej niż u osób z utrwalonym nadciśnieniem tętniczym.
D. u pacjentów z nadciśnieniem białego fartucha i wyższym ryzykiem sercowo-naczyniowym spowodowanym zaburzeniami metabolicznymi oprócz modyfikacji stylu życia można rozważyć farmakoterapię.
E. częstość nadciśnienia białego fartucha jest zależna od wieku, występuje ono częściej u osób starszych.

Nr 8. Kobieta lat 32, w drugim trymestrze ciąży zgłosiła się do izby przyjęć z powodu nadciśnienia tętniczego. Dotychczas u chorej nie stwierdzano podwyższonego ciśnienia tętniczego krwi. Podczas badania stwierdzono ciśnienie 180/100 mmHg. W tej sytuacji należy:

- A.** wdrożyć postępowanie nefarmakologiczne i ponownie ocenić ciśnienie już za kilka dni i wtedy ewentualnie wdrożyć farmakoterapię.
B. od razu wdrożyć terapię losartanem w trybie ambulatoryjnym.
C. przyjąć chorą do szpitala i podać dożylnie hydralazynę.
D. wdrożyć terapię metyldopą lub nifedypiną w trybie ambulatoryjnym.
E. przyjąć chorą do szpitala i podać w pierwszej kolejności labetalol dożylnie albo metyldopę lub nifedypinę doustnie.

Nr 9. 64-letnia pacjentka leczona z powodu nadciśnienia tętniczego ACE inhibitorem, diuretykiem tiazydopodobnym i kardioselektywnym beta-adrenolitykiem, stosująca też statynę z powodu hiperlipidemii, obecnie zgłosiła się na planową wizytę kontrolną. W wywiadzie bez stenokardii ani skarg dotyczących wydolności wysiłkowej. Chora ma częste ataki kolki żółciowej i obecnie przygotowuje się do planowego zabiegu cholecystektomii. Ciśnienie tętnicze zmierzone podczas wizyty (średnia z dwóch pomiarów) 136/73 mmHg, w zapisach EKG rytm zatokowy, miarowy o częstości 70/min. Zapis prawidłowy. Wydano pacjentce zaświadczenie o braku przeciwwskazań do zabiegu chirurgicznego. W okresie okołozabiegowym:

- 1) należy kontynuować stosowanie wszystkich leków przeciwnadciśnieniowych;
- 2) należy kontynuować stosowanie beta-adrenolityku i statyny;
- 3) należy odstawić diuretyk na kilka dni przed zabiegiem ze względu na niekorzystny wpływ związany z utratą płynów w trakcie zabiegu;
- 4) ponieważ utrata płynów w czasie zabiegu może nasilać działania ACE inhibitorów, należy rozważyć odstawienie inhibitora ACE 24 godziny przed zabiegiem;
- 5) w dniu zabiegu nie należy w ogóle podawać leków przeciwnadciśnieniowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Pożądana w profilaktyce chorób układu krążenia wartość wskaźnika masy ciała to:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A. 18,5 – 25,0 kg/m ² . | D. 22,5 – 30,0 kg/m ² . |
| B. 20,0 – 25,0 kg/m ² . | E. 25,0 – 30,0 kg/m ² . |
| C. 20,0 – 27,5 kg/m ² . | |

Nr 11. Do lekarza zgłosiła się 55-letnia kobieta celem oceny ryzyka sercowo-naczyniowego i ustalenia dalszego postępowania. Bez chorób układu krążenia w wywiadzie. Pacjentka pali papierosy od 10 lat, nie ma nadwagi. Ciśnienie tętnicze wynosi 120/75 mmHg. Stężenie cholesterolu całkowitego 7,0 mmol/l (ok. 266 mg/dl), stężenie cholesterolu LDL 4,6 mmol/l (ok. 175 mg/dl). W oparciu o skalę Pol-SCORE oceniono, że pacjentka ma umiarkowane ryzyko sercowo-naczyniowe. Wskaż, jakie powinno być, zgodnie z wytycznymi, postępowanie u tej pacjentki?

- A. modyfikacja stylu życia.
- B. modyfikacja stylu życia, jeśli modyfikacja stylu życia okaże się niewystarczająco skuteczna należy rozważyć włączenie hipolipemizującego leczenia farmakologicznego.
- C. modyfikacja stylu życia, jeśli modyfikacja stylu życia okaże się niewystarczająco skuteczna należy włączyć hipolipemizujące leczenie farmakologiczne.
- D. jednocześnie należy udzielić porady dotyczącej stylu życia i włączyć lek hipolipemizujący (w większości przypadków statynę).
- E. jednocześnie należy udzielić porady dotyczącej stylu życia i włączyć skojarzoną terapię hipolipemizującą (np. statyną i inhibitorem wchłaniania cholesterolu).

Nr 12. Które zalecenia (oraz klasa zaleceń) dotyczące leczenia wstrząsu kardiogennego w przebiegu STEMI są prawdziwe?

- 1) zaleca się inwazyjne monitorowanie ciśnienia tętniczego za pomocą cewnika wewnątrztętniczego, tylko gdy wstrząs jest oporny na leczenie;
- 2) należy rozważyć kontrapulsację wewnątrzaoortalną we wstrząsie z powodu powikłań mechanicznych;
- 3) należy rozważyć ocenę hemodynamiczną za pomocą cewnika wprowadzanego do tętnicy płucnej w celu potwierdzenia rozpoznania lub uzyskania wskazówek terapeutycznych;
- 4) można rozważyć ultrafiltrację u pacjentów z opornym na leczenie zastojem, którzy nie odpowiadają na leczenie diuretyczne;
- 5) zaleca się krótkoterminowe wspomaganie mechaniczne, tylko gdy wstrząs jest oporny na leczenie;
- 6) nie zaleca się rutynowej kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Jakie wartości peptydów natriuretycznych są wymagane jako jedno z kryteriów rozpoznania HFmrEF i HFpEF?

- A.** BNP > 25 pg/ml i/lub NT-proBNP > 100 pg/ml.
B. BNP > 35 pg/ml i/lub NT-proBNP > 125 pg/ml.
C. BNP > 85 pg/ml i/lub NT-proBNP > 225 pg/ml.
D. BNP > 125 pg/ml i/lub NT-proBNP > 350 pg/ml.
E. wartość tych parametrów ma znaczenie wykluczające niewydolność serca a nie stanowią formalnych kryteriów potwierdzających rozpoznanie niewydolności serca.

Nr 14. Który objaw nie należy do objawów podmiotowych (tzw. mniej typowych) u chorych z niewydolnością serca?

- A.** utrata apetytu.
B. splątanie.
C. omdlenie.
D. bendopnea.
E. żaden z powyższych - wszystkie ww. należą do mniej typowych objawów podmiotowych w niewydolności serca.

Nr 15. O hipoperfuzji narządowej w przebiegu ostrej niewydolności serca świadczy:

- A.** zimna skóra.
B. objętość moczu < 20 ml/h.
C. SVO₂ < 70%.
D. splątanie.
E. wszystkie wyżej wymienione.

Nr 16. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia ostrej niewydolności serca w zawale serca typu STEMI:

- A. antagonistą receptora mineralokortykoidowego jest zalecany u pacjentów z niewydolnością serca i $LVEF \leq 40\%$ bez ciężkiej niewydolności nerek oraz hiperkaliemii w celu obniżenia ryzyka hospitalizacji z przyczyn sercowo-naczyniowych i zgonu.
- B. tlen zaleca się u pacjentów z obrzękiem płuc i $SaO_2 < 95\%$.
- C. leczenie inhibitorem ACE jest wskazane, gdy tylko pacjent jest w stabilnym stanie hemodynamicznym, u wszystkich pacjentów z $LVEF \leq 40\%$ i/lub HF w celu obniżenia ryzyka hospitalizacji i zgonu.
- D. azotany zaleca się u pacjentów z objawową HF i $SBP > 90$ mmHg w celu zmniejszenia objawów i zastoju w krążeniu płucnym.
- E. można rozważyć opioidy w celu zmniejszenia duszności i niepokoju u pacjentów z obrzękiem płuc i ciężką dusznością.

Nr 17. Przeciwwskazania do podania leków rozszerzających naczynia u pacjenta z ostrą niewydolnością serca obejmują:

- 1) RR skurczowe < 90 mmHg;
- 2) RR rozkurczowe < 95 mmHg;
- 3) cechy zastoju nad płucami;
- 4) ciężkie zwężenie zastawki aortalnej;
- 5) zawał prawej komory serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. U pacjenta z ciężką niewydolnością serca przeciwwskazaniem do wszczęcia urządzenia wspomagającego pracę lewej komory serca jest:

- A. szczytowe zużycie tlenu < 12 ml/kg/min.
- B. frakcja wyrzutowa lewej komory $< 25\%$.
- C. zależność od dożylnych leków inotropowych.
- D. ciężka niedomykalność zastawki trójdzielnej.
- E. ≥ 3 hospitalizacje z powodu niewydolności serca w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

Nr 19. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące lewosimendanu:

- A. stosuje się go w ostrej dekompensacji ciężkiej przewlekłej niewydolności serca.
- B. ma działanie inotropowo dodatnie.
- C. ma działanie rozszerzające naczynia.
- D. nie można go stosować u pacjentów leczonych beta-blokerami.
- E. jest podawany w bolusie, a następnie wlewie dożylnym.

Nr 20. 50-letni mężczyzna z kardiomiopatią nieniedokrwinną, po implantacji ICD, przewlekłe leczony karwedilem 2x 25 mg, ramiprylem 2x 5 mg, spironolem 2x 25 mg, furosemidem 240 mg w dawkach podzielonych, digoksyną 0,125 mg, zgłosił się na planową wizytę do poradni kardiologicznej. W wywiadach: duszność wysiłkowa - NYHA III. W badaniu przedmiotowym stwierdzono RR 100/64 mmHg, osłuchowo trzeszczenia u podstawy płuc symetryczne, niewielkie obrzęki kończyn dolnych. W ekg rytm zatokowy 64/min, niespecyficzne zaburzenia przewodnictwa-QRS 115 ms. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono poszerzoną lewą komorę - 65 mm, EF 35%. Następnym krokiem w postępowaniu terapeutycznym będzie:

- A. rozszerzenie kardiowertera do układu resynchronizującego CRT-D.
- B. dołączenie iwabradyny w dawce 2x 5 mg.
- C. odstawienie ramiprylu, włączenie sakubitrylu z walsartanem.
- D. kwalifikacja pacjenta do pilnego wszczepienia LVAD.
- E. zalecenie siedzącego trybu życia, ograniczenie aktywności fizycznej.

Nr 21. Wskaż, które z poniższych stwierdzeń są prawdziwe w świetle wyników polskiego rejestru ostrych zespołów wieńcowych?

- 1) względna zapadalność na STEMI zmniejsza się, natomiast na NSTEMI ulega zwiększeniu;
- 2) STEMI występuje częściej u starszych niż u młodszych osób;
- 3) STEMI występuje częściej u mężczyzn niż u kobiet.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. U chorych ze STEMI, bezwzględne przeciwwskazania do leczenia fibrynolitycznego stanowią:

- 1) nowotwór lub malformacja tętniczo-żylna w ośrodkowym układzie nerwowym;
- 2) krwawienie wewnętrzne kiedykolwiek w wywiadzie;
- 3) udar niedokrwienno w ciągu poprzedzających 12 miesięcy;
- 4) incydent przemijającego niedokrwienia OUN w ciągu poprzedzających 6 miesięcy;
- 5) ciąża;
- 6) aktualne krwawienie miesięczne;
- 7) doustne leczenie przeciwkrzepliwe;
- 8) infekcyjne zapalenie wsierdza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. U części pacjentów z przebytym STEMI należy rozważać wczesne wypisanie ze szpitala (w ciągu 48–72 h), jeżeli zorganizowano wczesną rehabilitację oraz odpowiednią dalszą obserwację oraz gdy są to pacjenci z grupy niskiego ryzyka. Do kryteriów niskiego ryzyka w tym przypadku należą:

- 1) wiek < 70 lat;
- 2) wiek < 80 lat;
- 3) płeć męska;
- 4) LVEF > 45%;
- 5) LVEF > 40%;
- 6) choroba jedno- lub dwunaczyniowa;
- 7) skuteczna PCI;
- 8) brak utrzymujących się zaburzeń rytmu serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pacjentów w starszym wieku (w porównaniu do osób młodszych) przechodzących STEMI:

- 1) częstsze są nietypowe objawy zawału mięśnia sercowego;
- 2) rozpoznanie zawału mięśnia sercowego może być opóźnione;
- 3) wyższe ryzyko krwawień;
- 4) wyższe ryzyko powikłań mechanicznych;
- 5) mniejsze korzyści z leczenia reperfuzyjnego;
- 6) nie preferuje się dostępu przez tętnicę promieniową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 25. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące MINOCA:

- 1) częstość występowania MINOCA wśród pacjentów przyjmowanych z roboczym rozpoznaniem zawału mięśnia sercowego wynosi około 20%;
- 2) roczna śmiertelność w MINOCA wynosi około 3,5%;
- 3) rozpoznania MINOCA dokonuje się u pacjenta z obrazem klinicznym odpowiadającym zawałowi mięśnia sercowego, jeżeli są spełnione określone kryteria.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Wskaż punkt odcięcia w skali PRECISE-DAPT wskazujący na rozważenie odstawienia antagonisty P2Y12 po 6 miesiącach od ostrego zespołu wieńcowego, u pacjenta leczonego za pomocą przezskórnej interwencji wieńcowej:

A. ≥ 3 pkt. **B.** ≥ 5 pkt. **C.** ≥ 15 pkt. **D.** ≥ 20 pkt. **E.** ≥ 25 pkt.

Nr 27. U chorego po zabiegu angioplastyki wieńcowej izolowanej krótkiej zmiany w środkowym odcinku gałęzi okalającej, leczonego przewlekłe doustnym antykoagulantem z powodu niezastawkowego migotania przedsionków, u którego obecne są czynniki ryzyka krwawienia, terapię dwoma lekami przeciwplatekowymi i lekiem przeciwkrzepliwym, w przypadku dążenia do najkrótszego stosowania terapii trójkowej można ograniczyć do:

- A. jedynie okresu okołozabiegowego (PCI).
- B. 1 miesiąca.
- C. 3 miesięcy.
- D. 6 miesięcy.
- E. można całkowicie zrezygnować z terapii trójkowej w opisanym przypadku nawet w okresie okołozabiegowym (PCI).

Nr 28. U chorego z ostrym zespołem wieńcowym z przetrwałym uniesieniem ST powikłanym ostrą niewydolnością serca z hipotensją, w doraźnej kontroli częstotliwości rytmu serca w przypadku obecności migotania przedsionków należy zastosować:

- A. leki betaadrenolityczne dożylnie.
- B. digoksynę dożylnie.
- C. amiodaron dożylnie.
- D. werapamil dożylnie.
- E. amiodaron doustnie.

Nr 29. Pacjent leczony przewlekłe doustnym antykoagulantem z powodu migotania przedsionków w przypadku rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego z przetrwałym uniesieniem ST powinien otrzymać następujące leczenie przeciwplatekowe:

- A. kwas acetylosalicylowy 300 mg; kłopidogrel 600 mg.
- B. kwas acetylosalicylowy 100 mg; kłopidogrel 600 mg.
- C. kwas acetylosalicylowy 300 mg; kłopidogrel 300 mg.
- D. kwas acetylosalicylowy 300 mg; kłopidogrel 600 mg tylko, gdy chory jest leczony VKA, a INR jest poniżej 2,5.
- E. kwas acetylosalicylowy 300 mg; kłopidogrel 600 mg tylko, gdy chory jest leczony NOAC/DOAC.

Nr 30. Wskaż **błędna** dawkę leku przeciwplatekowego podczas pierwotnej PCI w przebiegu zawału serca z uniesieniem odcinka ST:

- A. ASA dawka nasycająca 150-300 mg p.o., a następnie dawka podtrzymująca 75-100 mg p.o./dobę.
- B. ASA dawka nasycająca 75-100 mg i.v, a następnie dawka podtrzymująca 75-100 mg p.o./dobę.
- C. kłopidogrel dawka nasycająca 600 mg p.o, a następnie dawka podtrzymująca 75 mg p.o./dobę.
- D. tikagrelor dawka nasycająca 180 mg p.o, a następnie dawka podtrzymująca 2x 90 mg p.o./dobę.
- E. prasugrel dawka nasycająca 60 mg p.o, a następnie dawka podtrzymująca 10 mg p.o./dobę.

Nr 31. 67-letni pacjent z wywiadem nadciśnienia tętniczego, miażdżycy tętnic kończyn dolnych został przyjęty do oddziału kardiologii z powodu ostrego zawału mięśnia sercowego NSTEMI. Pacjenta poddano skutecznej angioplastyce bifurkacji prawej tętnicy wieńcowej w segmencie 2 z implantacją łącznie 2 stentów DES nowej generacji uwalniających zotarolimus (3,5 x 28 mm i 3,0 x 24 mm) oraz wdrożono podwójne leczenie przeciwplatekcyjne: aspiryna 1x75 mg i tikagrelor 2x 90 mg. W 3. dobie pobytu w szpitalu pacjent zgłosił duszność w godzinach rannych, niezależną od wysiłku, bez nowych zmian niedokrwiennych w ekg. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące podwójnego leczenia przeciwplatekcyjnego:

- 1) z uwagi na spełnioną definicję złożonego zabiegu angioplastyki wieńcowej, można rozważyć wydłużenie DAPT > 12 m-cy;
- 2) z uwagi na współistniejącą chorobę tętnic obwodowych, można rozważyć wydłużenie DAPT > 12 m-cy;
- 3) przy utrzymywaniu się duszności, po wykluczeniu innych przyczyn należy wziąć pod uwagę potencjalne działanie uboczne tikagreloru i rozważyć zmianę leku na inny z grupy inh. P2Y12;
- 4) w przypadku zamiany tikagreloru na kłopidogrel wskazane jest podanie dawki nasycającej 600 mg kłopidogrelu 24 h po ostatniej dawce tikagreloru;
- 5) w momencie interwencji wieńcowej, w celu oszacowania optymalnego czasu trwania podwójnego leczenia przeciwplatekcyjnego można rozważyć użycie skali PRECISE-DAPT lub DAPT score.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia fibrynolitycznego w STEMI:

- A.** wykonanie koronarografii zaleca się w okresie między 8 a 24 h od skutecznej fibrynolizy w STEMI.
- B.** ratunkowa PCI jest wskazana po 2-24 h w przypadku niepowodzenia fibrynolizy w STEMI (zmniejszenie uniesienia odcinka ST o < 50% po 30 min).
- C.** stosowanie leczenia przeciwkrzepliwego jest zalecane u pacjentów poddanych fibrynolizie do czasu rewaskularyzacji (jeżeli zostaje przeprowadzona) lub przez okres pobytu w szpitalu do 8 dni.
- D.** dawkę tenekteplazy dobiera się zależnie od wagi pacjenta.
- E.** po skutecznej fibrynolizie w STEMI wskazane jest podanie kłopidogrelu lub prasugrelu w połączeniu z ASA.

Nr 33. Pacjentowi leczonemu kłopidogrelem, przyjętemu do szpitala z powodu ostrego zespołu wieńcowego, bez krwawienia wewnątrzczaszkowego w wywiadzie lub czynnego krwawienia, należy podać we wczesnym okresie po przyjęciu:

- A.** kłopidogrel 600 mg. **D.** tikagrelor 180 mg.
B. kłopidogrel 300 mg. **E.** tikagrelor 90 mg.
C. kłopidogrel 75 mg.

Nr 34. Wskaż przyczyny zawału typu 2:

- 1) pęknięcie blaszki miażdżycowej;
- 2) anemia;
- 3) zakrzepica w stencie;
- 4) niedociśnienie;
- 5) niedotlenienie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. Jakie połączenie lekowe i jak długo należy zastosować u pacjenta z leczonym utrwalonym migotaniem przedsionków, u którego rozpoznano OZW leczony angioplastyką z implantacją stentu DES?

- 1) ASA+ kłopidogrel + OAC przez 1 do 6 miesięcy, a następnie ASA lub kłopidogrel + OAC do 12 miesięcy jeśli pacjent znajduje się w grupie niskiego ryzyka krwawienia;
- 2) ASA+ tikagrelor + OAC przez 1 miesiąc, a następnie ASA lub tikagrelor + OAC do 12 miesięcy jeśli pacjent znajduje się w grupie wysokiego ryzyka krwawienia;
- 3) ASA +kłopidogrel+ OAC przez 1 miesiąc, a następnie ASA lub kłopidogrel + OAC do 12 miesięcy jeśli pacjent znajduje się w grupie wysokiego ryzyka krwawienia;
- 4) ASA+ tikagrelor + OAC przez 1 do 6 miesięcy, a następnie ASA lub tikagrelor + OAC do 12 miesięcy jeśli pacjent znajduje się w grupie niskiego ryzyka krwawienia;
- 5) ASA+ prasugrel + OAC przez 1 miesiąc, a następnie ASA lub prasugrel + OAC do 12 miesięcy jeśli pacjent znajduje się w grupie niskiego ryzyka krwawienia.

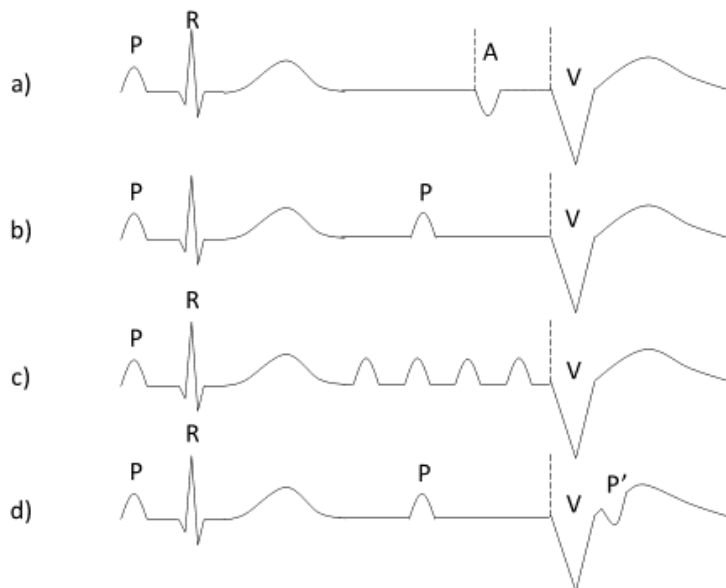
Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Chory lat 67, z pozawałową niewydolnością serca, w „ambulatoryjnej” klasie III wg NYHA, z frakcją wyrzutową lewej komory 39%, rytmem zatokowym 70/min., stałym blokiem przedsionkowo-komorowym pierwszego stopnia, napadowym blokiem przedsionkowo-komorowym II° typ 2:1, 3-sekundową wstawką częstoskurczu komorowego w badaniu holterowskim. Zawał serca był leczony pierwotną angioplastyką wieńcową gałęzi międzykomorowej przedniej przed 6 miesiącami. Pozostaje na optymalnym leczeniu farmakologicznym. Pacjent ma wskazania:

- A.** jedynie do kontynuacji terapii farmakologicznej.
B. do wszczepienia kardiowertera-defibrylatora jednojamowego.
C. do wszczepienia kardiowertera-defibrylatora dwujamowego.
D. do wszczepienia kardiowertera-defibrylatora z funkcją stymulacji resynchronizującej.
E. do wszczepienia stymulatora serca z funkcją stymulacji resynchronizującej.

Nr 37. Na rycinie poniżej przedstawiono prawidłowo działający stymulator w trybie:



A. AAI.

B. VVI.

C. DDI.

D. DDD.

E. VDD.

Nr 38. U 25-letniego, aktywnego fizycznie mężczyzny, skierowanego na badanie holterowskie z powodu uczucia „nierównego bicia serca”, stwierdzono rytm zatokowy o średniej częstotliwości dobowej 65/min., okresowo zwolnienia do 55/min. w ciągu dnia i do 45/min. w nocy oraz 100 pobudzeń dodatkowych nadkomorowych bez istotnej zmienności dobowej. W nocy stwierdzono jedną pauzę o czasie trwania 4s w mechanizmie bloku przedsionkowo-komorowego. U tego pacjenta należy wszczepić stymulator w trybie:

A. VVI z histerezą częstotliwości stymulacji.

B. VVI, bezelektrodowy.

C. DDD.

D. DDD z funkcją zapobiegania stymulacji prawej komory.

E. chory nie ma wskazań do stałej stymulacji serca.

Nr 39. Spośród niżej wymienionych leków antyarytmicznych istotne wydłużenie czasu trwania zespołów QRS powodują:

- 1) chinidyna;
- 2) prokainamid;
- 3) lidokaina;
- 4) meksyletyna;
- 5) sotalol;
- 6) flekainid.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3.

B. 2,4,6.

C. 1,2,4.

D. 1,3,4,5,6.

E. 1,2,5,6.

Nr 40. U chorych z zespołem preekscytacji (pęczek Kenta) najczęstszym zaburzeniem rytmu jest:

- A. ortodromowy częstoskurcz AVRT.
- B. antydromowy częstoskurcz AVRT.
- C. trzepotanie przedsionków z szerokimi zespołami QRS.
- D. trzepotanie przedsionków z wąskimi zespołami QRS.
- E. częstoskurcz AVNRT.

Nr 41. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące EKG:

- A. przyczyną wysokiego woltażu załamka P może być hipersympatykotonia.
- B. *P. mitrale* u osoby z chorobą niedokrwinną serca, bez istotnej wady mitralnej wskazuje na duże prawdopodobieństwo obecności obniżonej frakcji lewej komory serca.
- C. obniżenia odcinków ST o 2 mm w V1-V3 u osoby ze „starym” blokiem lewej odnogi pęczka Hisa i bólem stenokardialnym w klatce piersiowej są wskazaniem do leczenia reperfuzyjnego zawału serca w trybie pilnym.
- D. w ostrym zapaleniu osierdzia nie może wystąpić uniesienie odcinka PQ.
- E. jedną ze mian elektrokardiograficznych w ciąży jest odchylenie osi elektrycznej serca w lewo.

Nr 42. Wskaż falszywe stwierdzenia:

- 1) dla zespołu Brugadów charakterystyczne są zgony podczas wysiłku fizycznego;
- 2) dla zespołu długiego QT typu 1 charakterystyczne są zgony podczas odpoczynku lub snu;
- 3) dla zespołu długiego QT typu 2 charakterystyczne są zgony pod wpływem emocji i bodźców słuchowych;
- 4) leki z grupy β -blokerów są w podobnym stopniu skuteczne w leczeniu pacjentów z wszystkimi typami zespołu długiego QT.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zapalenia wsierdzia na urządzeniach wszczepialnych (CDRIE):

- 1) manifestacja kliniczna CDRIE jest często myląca, z dominującymi objawami pulmonologicznymi i reumatologicznymi, jak również cechami miejscowego zakażenia;
- 2) w przypadku niewyjaśnionej przyczyny gorączki u chorego z implantowanym urządzeniem do elektroterapii należy podejrzewać CDRIE;
- 3) podstawą rozpoznania CDRIE są badania echokardiograficzne i posiewy krwi;
- 4) bakteriami *S. aureus* może być jedynym objawem zakażenia urządzenia wszczepialnego i wymaga postępowania jak w CDRIE;
- 5) w przypadku infekcji łoża urządzenia wszczepialnego należy wykonać badanie echokardiograficzne przezklatkowe, a w przypadku podejrzenia wegetacji na elektrodach należy rozszerzyć diagnostykę o echokardiografię przezprzełykową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 44. Jaki najkrótszy interwał R-R preekscytowanych pobudzeń w trakcie spontanicznego lub indukowanego migotania przedsionków jest markerem zwiększonego ryzyka nagłego zgonu sercowego u pacjentów z zespołem WPW?

A. < 150 ms. B. < 200 ms. C. < 250 ms. D. < 300 ms. E. < 350 ms.

Nr 45. Przy zabiegach chirurgicznych z niskim ryzykiem krwawienia (np. implantacja stymulatora serca) u pacjentów z prawidłową funkcją nerek, którzy przewlekłe przyjmują NOAC, zaleca się przyjęcie ostatniej dawki NOAC na:

A. 1 tydzień przed zabiegiem.
B. 48 godz. przed zabiegiem.
C. 36 godz. przed zabiegiem.
D. 24 godz. przed zabiegiem.
E. 1 godz. przed zabiegiem.

Nr 46. U pacjenta z ubytkiem w przegrodzie międzyprzedsionkowej typu II z przeciekiem lewo-prawym, zwiększone wysycenie tlenem krwi występuje w:

- 1) lewym przedsionku;
- 2) prawym przedsionku;
- 3) prawej komorze;
- 4) zatocze wieńcowej;
- 5) aorcie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. Synchronizację rytmu przedsionków i komór zapewniają tryby stymulacji:

- 1) DDD; 2) VVIR; 3) VDD; 4) AAIR; 5) VVI.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 48. U pacjentów z migotaniem przedsionków można bezpiecznie stosować:

- 1) dabigatran przy klirensie kreatyniny 30 - 50 ml/min;
- 2) dabigatran przy klirensie kreatyniny > 50 ml/min;
- 3) apiksaban przy klirensie kreatyniny > 30 ml/min;
- 4) rywaroksaban przy klirensie kreatyniny 15 - 30 ml/min;
- 5) rywaroksaban przy klirensie kreatyniny > 30 ml/min.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 49. 68-letni pacjent po przezcewnikowej ablacji migotania przedsionków (izolacja RF żył płucnych), obciążony nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą powinien kontynuować doustne leczenie przeciwkrzepliwe:

A. przez co najmniej 4 tygodnie.
B. przez co najmniej 8 tygodni.
C. przez co najmniej 3 miesiące.
D. przez co najmniej 6 miesięcy.
E. bezterminowo.

Nr 50. W diagnostyce i leczeniu arytmii komorowych u pacjentów z kardiomiopatią rozstrzeniową można zastosować:

- 1) beta-blokery;
- 2) amiodaron;
- 3) programowaną stymulację komór w kwalifikacji do ICD;
- 4) wszczepienie ICD przy niestabilnym hemodynamicznie VT;
- 5) poszukiwanie czynników arytmogennych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. Podskórny ICD (S-ICD) posiada następujące funkcje:

- 1) defibrylacja/kardiowersja impulsem o energii do 80 J;
- 2) analiza wewnątrzsercowego sygnału przedsionkowego i komorowego;
- 3) krótkotrwała stymulacja serca po wyładowaniu;
- 4) stymulacja antyarytmiczna częstoskurczu komorowego;
- 5) stymulacja sekwencyjna przy bradykardii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. W diagnostyce katecholaminergicznego częstoskurczu komorowego (CPVT) pomocne są:

- 1) próba wysiłkowa;
- 2) badanie echokardiograficzne;
- 3) EKG;
- 4) inwazyjne badanie elektrofizjologiczne (EPS) z programowaną stymulacją komór w celu stratyfikacji ryzyka SCD;
- 5) genotypowanie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 53. Do kryteriów diagnostycznych przerostu prawej komory przy obecności bloku lewej odnogi pęczka Hisa zalicza się:

- 1) obecność załamka R w końcowej części QRS w aVR;
- 2) woltaż wszystkich odprowadzeń kończynowych $< 0,8$ mV;
- 3) woltaż wszystkich odprowadzeń kończynowych $< 0,6$ mV;
- 4) R/S w V5 < 1 ;
- 5) amplituda załamka R w V1 $> 1,5$ mV (15 mm).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 54. U chorego z niewydolnością nerek (eGFR 40 ml/min/1,73 m²), leczonego przewlekłe dabigatranem z powodu niezastawkowego, utrwalonego migotania przedsionków, u którego ma być wykonany planowy zabieg chirurgiczny w znieczuleniu nadoponowym, lek przeciwwkrzepliwy należy odstawić na co najmniej:

A. 24h. **B.** 48h. **C.** 72h. **D.** 96h. **E.** nie ma potrzeby odstawiania dabigatranu.

Nr 55. U chorego bez istotnej strukturalnej choroby serca czynnikami charakterystyki incydentu omdlenia wskazującymi na niskie ryzyko, pozwalając na zwolnienie do domu z SOR, są wszystkie poniższe, **z wyjątkiem**:

- A. omdlenia poprzedzonego uczuciem gorąca i wzmożonej potliwości.
- B. omdlenia spowodowanego widokiem krwi.
- C. omdlenia pomikcyjnego.
- D. omdlenia po nagłej zmianie pozycji z siedzącej na stojącą po obfitym posiłku.
- E. kołatania serca o nagłym początku bezpośrednio poprzedzającego omdlenie.

Nr 56. Pacjent w wieku 37 lat został przyjęty do szpitala celem diagnostyki po omdleniu. W wywiadzie utrzymujący się stan podgorączkowy od kilku tygodni. W badaniu przedmiotowym stwierdzono brak tętna na tętnicy ramiennej po stronie lewej i szmer nad tętnicą podobojczykową po tej samej stronie oraz szmer niedomykalności zastawki aortalnej. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono podwyższone wartości OB i CRP. W wykonanym badaniu angiograficznym stwierdzono istotne zwężenie w tętnicy podobojczykowej lewej oraz poszerzenie początkowego odcinka aorty zstępującej ze zwężeniem w okolicy nadprzeponowej i ponownym rozděciem w odcinku brzuszny. W leczeniu należy uwzględnić:

- A. intensywne leczenie hipolipemizujące.
- B. podwójną terapię przeciwplatekową.
- C. kortykoterapię.
- D. leczenie przeciwkrzepliwe przy użyciu doustnych antykoagulantów.
- E. sześciotygodniową empiryczną antybiotykoterapię.

Nr 57. Do omdleń z przyczyn kardiogennych zalicza się wszystkie niżej wymienione przyczyny, **z wyjątkiem**:

- A. bloku przedsionkowo-komorowego II°.
- B. zespołu chorego węzła zatokowego.
- C. zatorowości płucnej.
- D. stosowania dihydropirydynowych blokerów kanału wapniowego.
- E. śluzaka lewego przedsionka.

Nr 58. W leczeniu zespołu uzależnienia od tytoniu można stosować następujące leki, **z wyjątkiem**:

- A. bupropionu.
- B. cytyzyny.
- C. klonidyny.
- D. warenikliny.
- E. minoksydylu.

Nr 59. Słyszalny nad koniuszkiem szmer rozkurczowy, którego głośność zwiększa się w pozycji lewobocznej, po wysiłku fizycznym i w trakcie kaszlu i ćwiczeń izometrycznych, a zmniejsza się w fazie II testu Valsalvy i niekiedy w trakcie wdechu, niepromieniujący, odpowiada:

- A. stenozie aortalnej.
- B. niedomykalności aortalnej.
- C. kardiomiopatii przerostowej z zawężeniem drogi odpływu.
- D. stenozie mitralnej.
- E. niedomykalności zastawki mitralnej.

Nr 60. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące trzasku otwarcia, charakterystycznego zjawiska w zwężeniu zastawki mitralnej:

- A. im dłuższy czas pomiędzy II tonem a trzaskiem otwarcia, tym stenoza mitralna jest cięższa.
- B. staje się głośniejszy przy dużym zwapnieniu zastawki.
- C. nie występuje w migotaniu przedsionków.
- D. może pojawić się w czynnościowym zwężeniu zastawki mitralnej (np. przetrwały przewód Botalla).
- E. najgłośniej jest słyszany w punkcie Erba.

Nr 61. Wypełnianie się/nasilanie się wypełnienia żył szyjnych w czasie wdechu (objaw Kussmaula) może być objawem wszystkich poniższych stanów, z wyjątkiem:

- A. ciężkiego zawału prawej komory serca.
- B. zaciskającego zapalenia osierdza.
- C. kwasicy.
- D. ciężkiego zwężenia zastawki trójdzielnej.
- E. kardiomiopatii restrykcyjnej.

Nr 62. W leczeniu kardiomiopatii przerostowej zawężającej drogę odpływu lewej komory stosuje się:

- 1) farmakoterapię amlodypiną;
- 2) farmakoterapię beta-blokerami w połączeniu ze stałą stymulacją komorową;
- 3) chirurgiczne wycięcie części przegrody międzykomorowej;
- 4) farmakoterapię beta-blokerami;
- 5) ablację alkoholową przegrody międzykomorowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. NOAC można stosować u pacjentów z migotaniem przedsionków przy:

- 1) bioprotezie zastawki mitralnej wszczepionej z powodu reumatycznej stenozы mitralnej (po 3 mies. od operacji);
- 2) bioprotezie zastawki mitralnej wszczepionej z powodu degeneracyjnej niedomykalności mitralnej (po 3 mies. od operacji);
- 3) sztucznej mechanicznej zastawce aortalnej;
- 4) umiarkowanej lub ciężkiej stenozы mitralnej;
- 5) łagodnej, umiarkowanej stenozы aortalnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Przy zmianie warfaryny (INR 2-3) na NOAC u pacjenta z migotaniem przedsionków z prawidłową funkcją nerek zaleca się:

- A.** terapię pomostową heparyną drobnocząsteczkową i włączenie NOAC po 3 dniach.
- B.** po odstawieniu warfaryny oznaczać codziennie INR i włączyć NOAC gdy $INR \leq 2$.
- C.** po odstawieniu warfaryny oznaczać codziennie INR i włączyć NOAC gdy $INR \leq 1,5$.
- D.** po odstawieniu warfaryny następnego dnia włączyć NOAC niezależnie od INR.
- E.** włączyć NOAC i dopiero po dwóch dniach odstawić warfarynę.

Nr 65. Przy planowej ablacji migotania przedsionków u pacjenta z prawidłową funkcją nerek, który przewlekłe przyjmuje NOAC:

- A.** zaleca się terapię pomostową heparyną drobnocząsteczkową i utrzymanie ACT przy zabiegu 300-350 s.
- B.** zaleca się odstawienie NOAC na 48 godz. przed zabiegiem i utrzymanie ACT przy zabiegu 300-350 s.
- C.** zaleca się przejście na warfarynę, utrzymanie INR 2-3 i ACT przy zabiegu 200-300 s.
- D.** nie zaleca się terapii pomostowej heparynami, a ACT przy zabiegu powinno wynosić 200-300 s.
- E.** nie zaleca się terapii pomostowej heparynami, a ACT przy zabiegu powinno wynosić 300-350 s.

Nr 66. Przy implantacji stymulatora serca u pacjenta z prawidłową funkcją nerek, który przewlekłe przyjmuje NOAC z powodu migotania przedsionków:

- A.** zaleca się terapię pomostową heparyną drobnocząsteczkową.
- B.** zaleca się terapię pomostową heparyną niefrakcjonowaną.
- C.** zaleca się przejście na warfarynę.
- D.** nie zaleca się terapii pomostowej heparynami, a ostatnią dawkę NOAC należy przyjąć 24 godz. przed zabiegiem.
- E.** nie zaleca się terapii pomostowej heparynami, a ostatnią dawkę NOAC należy przyjąć 48 godz. przed zabiegiem.

Nr 67. Stężenie dabigatranu we krwi wzrasta przy jednoczesnym stosowaniu:

- 1) amiodaronu;
- 2) werapamilu;
- 3) digoksyny;
- 4) diltiazemu;
- 5) dronaderonu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Pacjent lat 68, wcześniej nieleczony, od 4 tygodni okresowo gorączkujący został przyjęty z podejrzeniem infekcyjnego zapalenia wsierdza. W badaniach laboratoryjnych wysoka leukocytoza, hs CRP 45 mg/l, prokalcytonina – wynik dodatni. W TTE pogrubienie przedniego płata mitralnego. Który z poniższych schematów antybiotykoterapii należy zastosować?

- A.** ampicylina, kloksacylina, gentamycyna.
- B.** ampicylina, kloksacylina.
- C.** wankomycyna, gentamycyna, ryfampicyna.
- D.** ampicylina, wankomycyna.
- E.** kloksacylina, ryfampicyna.

Nr 69. Niescalenie mięśnia lewej komory:

- 1) może towarzyszyć niektórym wrodzonym wadom serca;
- 2) w zaawansowanej postaci jest wskazaniem do stosowania antykoagulantów;
- 3) stanowi wskazanie stymulacji resynchronizującej;
- 4) rozpoznaje się, gdy grubość warstwy niescalonej jest co najmniej 2x większa od warstwy prawidłowej pod koniec skurczu;
- 5) zwykle przebiega z zaburzeniami przewodzenia A-V.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 70. W całkowicie skorygowanej izolowanej transpozycji wielkich pni naczyniowych często może wystąpić:

- 1) blok przedsionkowo – komorowy;
- 2) sinica;
- 3) zatorowość płucna;
- 4) zawał serca;
- 5) niewydolność komory systemowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Kardiomiopatia połogowa:

- 1) występuje u kobiet z wcześniej stwierdzoną patologią ze strony układu krążenia;
- 2) częściej występuje u młodych ciężarnych;
- 3) zawsze przebiega ze znacznym poszerzeniem lewej komory;
- 4) często nawraca w kolejnych ciążach;
- 5) pojawia się pod koniec ciąży lub w pierwszych miesiącach po porodzie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 72. Alkoholowa ablacja przegrody międzykomorowej w zawężającej kardiomiopatii przerostowej nie jest brana pod uwagę:

- 1) u pacjentów objawowych z gradientem w LVOT w spoczynku lub po prowokacji > 50 mmHg;
- 2) przy grubości przypodstawnej części przegrody międzykomorowej powyżej 25 mm;
- 3) przy zaburzeniach przewodzenia przedsionkowo-komorowego i/lub śródkomorowego;
- 4) przy towarzyszącej bardzo dużej niedomykalności mitralnej;
- 5) w koniuszkowej postaci kardiomiopatii przerostowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Bezwzględny przeciwwskazaniem do nakłucia osierdzia w leczeniu tamponady serca jest:

- A.** ostry tętniak rozwarstwiający aorty.
B. leczenie przeciwkrzepliwe.
C. zaawansowana niewydolność serca.
D. proces nowotworowy jako przyczyna tamponady.
E. ciężka niewydolność nerek.

Nr 74. Typowe zmiany występujące w arytmogenicznej kardiomiopatii prawokomorowej to:

- 1) niepełny blok prawej odnogi i fala epsilon w EKG;
- 2) pogrubienie wiązki pośredniej;
- 3) bloki przedsionkowo – komorowe;
- 4) ciężka niedomykalność zastawki trójdzielnej;
- 5) częstoskurcze komorowe o morfologii RBBB.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Wskaż cechy różniące zaciskające zapalenia osierdzia od kardiomiopatii restrykcyjnej:

- 1) duża zmienność oddechowa przepływu przez zastawkę mitralną;
- 2) znaczne poszerzenie obu przedsionków;
- 3) prawidłowe wskaźniki relaksacji mięśnia sercowego w doplerze tkankowym;
- 4) zapadanie ściany prawego przedsionka;
- 5) niska frakcja wyrzutowa lewej komory.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Kardiomiopatią restrykcyjną typową dla strefy tropikalnej i subtropikalnej jest:

- A.** eozynofilowe zapalenie wsierdzia Löfflera.
B. choroba Fabry'ego.
C. hemochromatoza.
D. włóknienie endomiokardialne.
E. amyloidoza.

Nr 77. U kobiety w ciąży w stanie przedrzucawkowym stosuje się niżej wymienione leki, z wyjątkiem:

- A.** labetalolu dożylnie.
B. urapidylu dożylnie.
C. nitrogliceryny dożylnie w przypadku obrzęku płuc.
D. furosemidu dożylnie przy prawidłowej diurezie.
E. siarczanu magnezu dożylnie.

Nr 78. Wskaż, które z niżej wymienionych czynników, stwierdzonych przy przyjęciu do szpitala, wiążą się ze złym rokowaniem u pacjenta z infekcyjnym zapaleniem wsierdzia:

- A.** podeszły wiek.
B. zespół kruchości.
C. sztuczna proteza zastawkowa.
D. choroba płuc.
E. wszystkie wymienione.

Nr 79. W przypadku infekcyjnego zapalenia wsierdzia ze wskazaniami do leczenia chirurgicznego, jeśli wystąpi krwawienie wewnątrzczaszkowe, zabieg kardiochirurgiczny powinno się wykonać w następującym czasie od incydentu krwawienia do OUN:

- A.** w trybie natychmiastowym. **D.** po dwóch tygodniach.
B. po 48 godzinach. **E.** po miesiącu.
C. po tygodniu.

Nr 80. Zapalenie aorty może wystąpić w przebiegu:

- A. zesztywniającego zapalenia stawów kręgosłupa.
- B. choroby Behçeta.
- C. choroby Takayashu.
- D. olbrzymiomórkowego zapalenia tętnic.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 81. Tamponada serca występuje często w przebiegu ostrego zapalenia osierdzia o etiologii:

- A. wirusowej.
- B. bakteryjnej.
- C. gruźliczej.
- D. autoimmunologicznej.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 82. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące problematyki migotania przedsionków u chorych z nabytą wadą zastawkową:

- 1) u chorych z mechaniczną protezą zastawkową dochodzi do aktywacji zewnątrz i wewnątrzpochoďnej kaskady krzepnięcia;
- 2) chorzy z umiarkowaną i ciężką stenozą mitralną cechują się wysokim ryzykiem powikłań zakrzepowo-zatorowych; dodatkowo wada prowadzi do aktywacji płytek krwi;
- 3) ryzyko powikłań krwotocznych u chorych z ciężką stenozą aortalną i migotaniem przedsionków stosujących NOAC wzrasta z powodu niedoboru czynnika vWF;
- 4) u chorych z migotaniem przedsionków i wadą zastawkową należących do typu 2 klasyfikacji EHRA w ocenie ryzyka zakrzepowo-zatorowego należy rozważyć: typ i zaawansowanie wady zastawkowej oraz czynniki ryzyka zawarte w skali CHA2DS2-VASc;
- 5) u chorych z migotaniem przedsionków i wadą zastawkową należących do typu 1 klasyfikacji EHRA należy stosować leki będące antagonistami witaminy K.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Równoczesową interwencję na zastawce mitralnej w ciężkiej przewlekłej wtórnej niedomykalności mitralnej u chorego poddawanego zabiegowi CABG zaleca się:

- A. w przypadku, gdy LVEF > 45%.
- B. w przypadku, gdy LVEF > 30%.
- C. tylko u objawowych pacjentów z LV EF > 30%.
- D. tylko u bezobjawowych pacjentów z dysfunkcją lewej komory i LVESD ≥ 45 mm i/lub LVEF < 60%.
- E. u wszystkich pacjentów z ciężką niedomykalnością mitralną poddawanych CABG.

Nr 84. 83-letnia pacjentka z wywiadem nadciśnienia tętniczego została przyjęta w trybie pilnym z powodu przezkątowego złamania kości udowej lewej i zakwalifikowana do pilnej operacji ortopedycznej. Z uwagi na obecność szmeru skurczowego nad sercem, konsultujący anestezjolog zlecił konsultację kardiologiczną. W badaniu fizykalnym oprócz opisanego szmeru, zwracały uwagę cechy zespołu kruchości (BMI 21, BSA 1,37 m²). W trakcie dokładnego wywiadu pacjentka negowała upośledzenie tolerancji wysiłku, ból w klatce piersiowej lub utratę przytomności przed wypadkiem. W przezklatkowym badaniu echokardiograficznym: istotny przerost lewej komory serca (IVS 14 mm, PWT 13 mm), niewielkie wymiary lewej komory (EDD 39 mm, ESD 24 mm, EDV 81 ml, ESV 38 ml), LVEF 53%. W trakcie oceny zastawki aortalnej istotne zmiany degeneracyjne zastawki z Vmax 3,4 m/s, Pmax 46 mmHg, Pmean 31 mmHg; AVA z VTI 0,7 cm². Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki i postępowania w wyżej wymienionej sytuacji klinicznej:

- 1) nie ma podstaw do rozpoznania ciężkiej stenozы aortalnej z uwagi na brak spełnionych kryteriów dopplerowskich (Vmax <4,0 m/s, Pmean < 40 mmHg);
- 2) należy podejrzewać paradoksalną nisko-gradientową, nisko-przepływową stenozę aortalną (paradoxical LF-LG);
- 3) wskazane jest uzupełnienie diagnostyki o badanie tomografii komputerowej w kierunku stopnia uwapnienia zastawki aortalnej (*calcium score*), w połączeniu ze zintegrowaną echokardiografią i kliniczną oceną pacjenta;
- 4) konieczne jest wykonanie koronarografii i pilna kwalifikacja do interwencji na zastawce przed operacją ortopedyczną, po uprzednim konsylium Heart Team (SAVR vs. BAV/TAVI);
- 5) nie stwierdza się wskazań do interwencji na zastawce przed planowanym zabiegiem ortopedycznym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 85. U pacjenta z podejrzeniem istotnej stenozы aortalnej stwierdzono następujące parametry w badaniu echokardiograficznym:

- maksymalna prędkość przepływu przez zastawkę aortalną V maks= 2 m/s;
- średni gradient ciśnienia przez zastawkę Pmean = 20 mmHg;
- pole powierzchni zastawki aortalnej AVA 0,9 cm².

Po wykluczeniu możliwych błędów pomiarowych, powinno się:

- A. określić indeksowaną objętość wyrzutową (SVi), a następnie jeśli wynosi > 35 ml/m² rozpoznać ciężką stenozę aortalną.
- B. określić SVi, a następnie jeśli wynosi < 35 ml/m² wykluczyć ciężką stenozę aortalną.
- C. określić SVi, a następnie jeśli wynosi < 35 ml/m², a frakcja wyrzutowa lewej komory (LVEF) jest <40%, wykonać ocenę wskaźnika uwapnienia zastawki aortalnej w tomografii komputerowej.
- D. określić SVi, a następnie jeśli wynosi < 35 ml/m², a LVEF ≥ 50%, wykonać echokardiografię z dobutaminą.
- E. określić SVi, a następnie jeśli wynosi < 35 ml/m², a LVEF <50%, wykonać echokardiografię z dobutaminą.

Nr 86. Najczęstszą wadą serca w zespole Turnera jest:

- A. koarktacja aorty.
- B. wspólny kanał przedsionkowo-komorowy.
- C. anomalia Ebsteina.
- D. przełożenie wielkich pni tętniczych.
- E. atrezja zastawki trójdzielnej.

Nr 87. Przeciwwskazaniem do przezskórnego zamykania ubytku przegrody międzyprzedsionkowej jest:

- 1) migotanie przedsionków;
- 2) stosunek przepływu płucnego do systemowego $> 1,5$;
- 3) nieprawidłowy spływ żył płucnych;
- 4) brak rąbka aortalnego przegrody międzyprzedsionkowej;
- 5) wielkość ubytku > 4 cm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 88. Przy podejrzeniu niskoprzepływowej, niskogradentowej stenozы aortalnej u pacjenta z niską EF lewej komory należy wykonać:

- A. badanie ECHO z małą dawką dobutaminy.
- B. EKG wysiłkowe.
- C. echokardiograficzne badanie przezprzełykowe.
- D. obciążeniową próbę z dobutaminą.
- E. echokardiograficzne badanie kontrastowe.

Nr 89. Po wszczepieniu w ujście mitralne mechanicznej protezy o umiarkowanej trombogenności, docelowy INR powinien wynosić podczas stosowania antagonisty witaminy K:

- A. 2,0. B. 2,5. C. 3,0. D. 3,5. E. 4,0.

Nr 90. W przypadku zakrzepicy zastawkowej protezy biologicznej, należy zastosować:

- A. antykoagulację przy pomocy antagonisty witaminy K.
- B. dabigatran.
- C. tikagrelor.
- D. heparynę niefrakcjonowaną.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 91. Zespół preekscytacji komór współlistnieje z:

- A. całkowitym kanałem przedsionkowo-komorowym.
- B. ubytkiem przegrody międzyprzedsionkowej typu wtórnego.
- C. anomalią Uhl'a.
- D. anomalią Ebsteina.
- E. zespołem Bland-White-Garlanda.

Nr 92. Przeciwwskazaniem do zabiegowego zamknięcia ubytku w przegrodzie międzykomorowej jest:

- A. niedomykalność zastawki mitralnej.
- B. utrwalone migotanie przedsionków.
- C. zespół Eisenmengera.
- D. poszerzenie aorty wstępującej 42 mm.
- E. przebyte infekcyjne zapalenie wsierdza.

Nr 93. Do operacji zastawki trójdzielnej kwalifikuje się chorych z:

- 1) ciężkim objawowym zwężeniem;
- 2) ciężką bezobjawową wtórną niedomykalnością;
- 3) ciężką niedomykalnością towarzyszącą wadzie mitralnej kierowanej do leczenia pooperacyjnego;
- 4) ciężką bezobjawową niedomykalnością zastawki bez pogorszenia funkcji prawej komory;
- 5) łagodną niedomykalnością towarzyszącą wadzie mitralnej kierowanej do leczenia operacyjnego bez epizodu niewydolności prawej komory.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. U 23-letniej bezobjawowej kobiety z holosystolicznym szmerem w IV przestrzeni międzyżebrowej przy lewym brzegu mostka, stwierdzono w badaniu echokardiograficznym serce prawidłowych rozmiarów i czynności oraz restrykcyjny okołobłoniasty ubytek przegrody międzykomorowej. Maksymalna skurczowa różnica ciśnień między komorami w badaniu doplerowskim wynosi 120 mmHg. W tym przypadku lekarz powinien:

- A. zalecić echokardiografię dobutaminową dla oceny ciśnienia skurczowego w prawej komorze.
- B. zalecić profilaktykę infekcyjnego zapalenia wsierdza.
- C. wyrazić zgodę na ciążę ale z zastrzeżeniem, że poród może odbyć się tylko przez cięcie cesarskie.
- D. zalecić zwykły tryb życia (bez specjalnych zaleceń) i kontrolę ambulatoryjną za około 3 lata.
- E. zalecić przezskórne zamknięcie zatyczką Amplatza.

Nr 95. Wskaż fałszywe stwierdzenie dotyczące wrodzonej anomalii zastawki przedsionkowo-komorowej lewej:

- A. rozszczep przedniego płotka wymaga naprawy podczas zamknięcia ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej typu pierwotnego.
- B. zastawka jest uszkodzona przez guzki Aschoffa.
- C. dwuuściowa zastawka może nie powodować istotnych zaburzeń czynnościowych.
- D. zastawka spadochronowata przyczepia się do jednego mięśnia brodawkowatego.
- E. atrezja zastawki jest składową złożonych wad złożonych.

Nr 96. Podzastawkowe zwężenie drogi odpływu lewej komory typowo nie towarzyszy:

- A. koarktacji aorty.
- B. ubytkowi przegrody międzyprzedsionkowej typu pierwotnego.
- C. tetralogii Fallota.
- D. zawężającej kardiomiopatii przerostowej.
- E. dwupłatkowej zastawce aortalnej.

Nr 97. Bezwzględny przeciwwskazaniem do zajścia w ciążę nie jest:

- A. ciasne objawowe zwężenie zastawki aortalnej.
- B. korekcja tetralogii Fallota w przeszłości.
- C. tętnicze nadciśnienie płucne.
- D. niewydolność serca w klasie NYHA IV.
- E. ciasna koarktacja aorty.

Nr 98. Niedomykalność lewej zastawki przedsionkowo-komorowej typowo współistnieje z ubytkiem:

- A. przegrody międzyprzedsionkowej typu wtórnego.
- B. przegrody międzyprzedsionkowej typu żyła główna górna.
- C. przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu pierwotnego.
- D. przegrody międzyprzedsionkowej typu żyła główna dolna.
- E. typu zatoki wieńcowej.

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dla skorygowanego przełożenia pni tętniczych (I-TGA, cc-TGA):

- A. prawy przedsionek łączy się z morfologicznie lewą komorą przez zastawkę trójdzielną.
- B. aorta odchodzi z lewej komory.
- C. lewy przedsionek łączy się z morfologicznie prawą komorą przez zastawkę mitralną.
- D. prawy przedsionek łączy się z prawą komorą przez zastawkę trójdzielną.
- E. lewy przedsionek łączy się z morfologicznie prawą komorą przez zastawkę trójdzielną.

Nr 100. Do tętniczego nadciśnienia płucnego w przebiegu wady wrodzonej serca może dojść u chorego:

- 1) z dużym ubytkiem w przegrodzie międzykomorowej;
- 2) z szerokim przetrwałym przewodem tętniczym;
- 3) z wrodzonym ciasnym zwężeniem zastawki aortalnej;
- 4) z ciasną koarktacją aorty;
- 5) po korekcji wady przeciekowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. W badaniu przedmiotowym chorego z ciężką przewlekłą niedomykalnością zastawki aortalnej można stwierdzić:

- 1) przesunięcie uderzenia koniuszkowego w lewo i ku dołowi;
- 2) holodiastoliczny szmer przy lewym brzegu mostka;
- 3) mezodiastoliczny turkot nad koniuszkiem serca;
- 4) holosystoliczny szmer nad koniuszkiem serca;
- 5) wysokie ciśnienie skurczowe w pomiarze metodą Korotkowa z dużą amplitudą skurczowo-rozkurczową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 102. Odległym następstwem korekcji tetralogii Fallota wymagającym leczenia zabiegowego jest:

- 1) ciężka objawowa niedomykalność pnia płucnego z postępującym poszerzeniem prawej komory i jej dysfunkcją powodującą objawy;
- 2) poszerzenie aorty wstępującej powyżej 55 mm;
- 3) niedomykalność zastawki mitralnej;
- 4) napadowe migotanie przedsionków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. Typowe odległe następstwa operacji metodą Senninga z powodu prostego przełożenia pni tętniczych (d-TGA) to:

- 1) niedomykalność zastawki aortalnej;
- 2) niedomykalność prawej zastawki przedsionkowo-komorowej (systemowej);
- 3) zawężania podpłucnej komory lewej w mechanizmie skurczowego ruchu do przodu przedniego płątka zastawki mitralnej;
- 4) ciężka niedomykalność zastawki pnia płucnego;
- 5) nadkomorowe zaburzenia rytmu serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Wskazaniem do zamknięcia ubytku międzyprzedsionkowego typu wtórnego nie jest:

- 1) zespół Eisenmengera;
- 2) współistniejąca niedomykalność zastawki mitralnej;
- 3) poszerzenie prawej komory;
- 4) poszerzenie lewej komory.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. U 28-letniej bezobjawowej kobiety stwierdzono wyrzutowy szmer 3/6 u podstawy serca na lewo od mostka z towarzyszącym rozdwojeniem II tonu. EKG – rytm zatokowy 72/min, PQ – 0,18 s, prawogram, rSr' w V1. RTG klatki piersiowej – wzmożony przepływ płucny, poszerzony pień płucny i wąska aorta wstępująca. Dane skłaniają do rozpoznania:

- 1) przetrwałego przewodu tętniczego;
- 2) ubytku międzyprzedsionkowego typu wtórnego;
- 3) ubytku międzyprzedsionkowego typu *sinus venosus*;
- 4) ubytku międzykomorowego typu Rogera;
- 5) zastawkowego zwężenia drogi odpływu prawej komory.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Cechami charakterystycznymi dla niedomykalności aortalnej są:

- 1) szorstki szmer skurczowy promieniujący do tętnic szyjnych, zwykle kończący się przed II tonem, najlepiej słyszalny przy lewym brzegu mostka w II- III lewej przestrzeni międzyżebrowej, może promieniować do koniuszka serca będąc tam głośniejszym niż nad podstawą serca;
- 2) szmer rozkurczowy typu decrescendo najgłośniejszy przy lewym brzegu mostka, z niską amplitudą ciśnienia krwi, z towarzyszącym turkotem rozkurczowym - szmer Austina Flinta;
- 3) turkot rozkurczowy wskutek względnego zwężenia zastawki mitralnej - szmer Austina Flinta;
- 4) szmer rozkurczowy typu decrescendo najgłośniejszy przy lewym brzegu mostka, z wysoką amplitudą ciśnienia krwi, z często towarzyszącym skurczowym szmerem wyrzutu w II prawej przestrzeni międzyżebrowej;
- 5) tętno wysokie i chybkie, tzw. taranowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. Farmakoterapię hipertriglicydemii należy rozważyć:

- A. u pacjentów ze stężeniem TG > 1,7 mmol/l.
B. u pacjentów z grupy średniego ryzyka sercowo-naczyniowego i stężeniem TG > 2,3 mmol/l.
C. u pacjentów ze stężeniem TG > 2,3 mmol/l.
D. u pacjentów z grupy dużego ryzyka sercowo-naczyniowego i stężeniem TG > 2,3 mmol/l.
E. u pacjentów z grupy dużego ryzyka sercowo-naczyniowego i stężeniem TG > 1,7 mmol/l.

Nr 108. Lekiem przeciwnowotworowym związanym z największym ryzykiem istotnego wydłużenia odstępu QT i *torsade de pointes* jest:

- A. doksorubicyna.
- B. epirubicyna.
- C. cisplatyna.
- D. trójtlenek arsenu.
- E. aksytynib.

Nr 109. W elektrokardiogramie pacjenta z ostrą zatorowością płucną można stwierdzić:

- 1) tachykardię zatokową;
- 2) załamek P > 2,5 mm w odprowadzeniach II, III, F;
- 3) uniesienie ST w V1;
- 4) przesunięcie osi elektrycznej zespołów QRS w prawo;
- 5) pobudzenia przedwczesne komorowe o morfologii LBBB.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3. B. 1,2,4. C. 1,3,5. D. żadna z wymienionych. E. wszystkie wymienione.

Nr 110. W skali PRESICE-DAPT oceniającej ryzyko krwawienia u chorych otrzymujących podwójną terapię przeciwplatekową uwzględnia się:

- 1) stężenie hemoglobiny;
- 2) wiek pacjenta;
- 3) liczbę leukocytów;
- 4) klirens kreatyniny;
- 5) wywiad w kierunku krwawień;
- 6) liczbę płytek krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Zawał serca typu MINOCA można rozpoznać, jeśli spełnione są następujące kryteria:

- 1) obecność zawału serca typu 1 lub typu 2;
- 2) podwyższone wartości CRP;
- 3) podwyższone wartości NT-proBNP;
- 4) w koronarografii nie stwierdza się zwężenia $\geq 50\%$ światła naczynia w tętnicy mogącej być odpowiedzialną za zawał (IRA);
- 5) nie ma specyficznego czynnika klinicznego odpowiedzialnego za zawał.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. Leków rozszerzających naczynia w ostrej niewydolności serca nie należy podawać dożylnie, jeżeli u chorego stwierdza się:

- A. SBP < 90 mmHg.
- B. SBP < 95 mmHg.
- C. SBP < 100 mmHg.
- D. objawową hipotonię.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 113. Do leków wiążących kwasy żółciowe należą:

- A. cholestyramina, kolestipol, kolesewalam.
- B. cholestyramina, ezetymib, kolestipol.
- C. monakolina, kampesterol, kolesewalam.
- D. berberyna, polikonazol.
- E. cholestyramina, kampesterol, kolesewalam.

Nr 114. Wystąpieniu izolowanego migotania przedsionków sprzyjają:

- 1) intensywne uprawianie sportu;
- 2) płeć;
- 3) nadczynność tarczycy;
- 4) kardiomiopatia przerostowa;
- 5) sytuacje stresowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Wskaż prawdziwe zestawienia dotyczące mechanizmów związanych z kardi toksycznością leków stosowanych w onkologii:

- 1) leki alkilujące (5-fluorouracyl) – skurcz tętnic wieńcowych;
- 2) sunitinib – stan prozakrzepowy;
- 3) antracykliny – wydłużanie zespołu QT.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. W ramach przygotowania pacjenta do sześciominutowego testu marszowego (6MWT) należy:

- 1) kontynuować przewlekłe stosowane leki;
- 2) poinformować pacjenta o przebiegu badania oraz stosownym ubraniu i obuwiu;
- 3) poinformować o przeciwwskazaniu do podejmowania wysiłku fizycznego co najmniej 2 godziny przed badaniem;
- 4) poprzedzić test 10-minutowym odpoczynkiem w pozycji siedzącej;
- 5) dokonać pomiaru ciśnienia tętniczego i tętna (opcjonalnie saturacji) bezpośrednio przed testem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Do leków naczyniorozszerzających stosowanych dożylnie w ostrej niewydolności serca zalicza się:

- 1) digoksynę;
- 2) nitroglicerynę;
- 3) dopaminę;
- 4) nesiritid;
- 5) nitroprusydek sodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Czynnikiem ryzyka kardi toksyczności antracyklin nie jest:

- A.** wiek > 65 lat. **D.** wysoka łączna dawka antracyklin.
B. płeć męska. **E.** niewydolność nerek.
C. nadciśnienie tętnicze.

Nr 119. Która z interwencji ma udowodnione działanie zmniejszające nasilenie objawów depresyjnych u chorych na niewydolność serca?

- 1) terapia poznawcza behawioralna;
- 2) sertralina;
- 3) leki przeciwdepresyjne trójkcyjne.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** tylko 1. **B.** tylko 2. **C.** 1,2. **D.** żadna z wymienionych. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 120. Kobieta l. 65 została poddana diagnostyce inwazyjnej tętnic wieńcowych z powodu stabilnej dusznicy wysiłkowej (objawy od około roku). W koronarografii stwierdzono: 40% zwężenie w środkowym odcinku gałęzi międzykomorowej przedniej, 45-50% zwężenie w gałęzi skośnej, 85% zwężenie w gałęzi brzeżnej oraz 45-50% zwężenie w prawej tętnicy wieńcowej. Frakcja wyrzutowa lewej komory wynosiła 50%. Która z wymienionych interwencji z największym prawdopodobieństwem wydłuży życie tej pacjentki?

- A.** nitrat. **D.** zabieg angioplastyki wieńcowej.
B. lek β -adrenolityczny. **E.** operacja pomostowania aortalno-wieńcowego.
C. statyna.

Dziękujemy !