

- 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 odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/ęś, 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/ęś 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 50 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami 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



JESIEŃ 2020

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
KARDIOLOGII

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

Nr 1. Do lekarza zgłosił się 68-letni pacjent chorujący na nadciśnienie tętnicze oraz cukrzycę typu 2 od 6 lat, stosujący doustne leki hipoglikemizujące, z prawidłowymi wartościami glikemii dobowych. Dotychczas przeprowadzona diagnostyka wykazała obecność cukrzycowej choroby nerek. Zalecona u tego pacjenta terapia hipotensyjna powinna pozwalać na osiągnięcie następujących wartości docelowych ciśnienia skurczowego (SBP) i rozkurczowego (DBP):

- A. SBP 130-120 mmHg, a DBP <80 mmHg.
- B. SBP 130-140 mmHg, a DBP <90 mmHg.
- C. SBP <140 mmHg, a DBP 90-80 mmHg.
- D. SBP 130-139 mmHg, a DBP 80-70 mmHg.
- E. SBP <140, a DBP <70 mmHg.

Nr 2. U pacjenta po zawale mięśnia sercowego, stosującego kłopidogrel ze względu na nietolerancję kwasu acetylosalicylowego wystąpiły objawy dyspeptyczne. Który z niżej wymienionych inhibitorów pompy protonowej można zastosować u tego pacjenta?

- A. omeprazol lub lanzoprazol.
- B. esomeprazol lub omeprazol.
- C. esomeprazol lub pantoprazol.
- D. esomeprazol lub lanzoprazol.
- E. pantoprazol lub lanzoprazol.

Nr 3. Wskaż prawidłowe postępowanie przeciwkrzepliwe u pacjentki ze sztuczną zastawką mechaniczną wymagającą 3mg warfaryny dziennie, która zaszła w ciążę:

- A. można kontynuować warfarynę w I i II trymestrze ciąży.
- B. już w I trymestrze ciąży należy zamienić warfarynę na heparynę niefrakcjonowaną.
- C. należy przerwać terapię przeciwkrzepliwą na cały okres ciąży.
- D. należy bezzwłocznie wdrożyć heparynę drobnocząsteczkową.
- E. w momencie zajścia w ciążę należy odstawić warfarynę i zastosować kwas acetylosalicylowy.

Nr 4. Wskaż prawidłowe postępowanie profilaktyczne infekcyjnego zapalenia wsierdza u pacjenta z wrodzoną wadą serca skorygowaną częściowo trzy miesiące temu, poddawanemu zabiegowi w obrębie przyzębia:

- A. jednorazowa dawka klindamycyny po zabiegu.
- B. 7 dni stosowania klindamycyny po zabiegu.
- C. jednorazowa dawka amoksycyliny przed zabiegiem.
- D. 7 dni stosowania amoksycyliny po zabiegu.
- E. brak wskazań do profilaktycznej antybiotykoterapii.

Nr 5. Jakie postępowanie terapeutyczne należy wdrożyć u 62-letniej pacjentki, która pomimo wskazań nie wyraża zgody na leczenie inwazyjne zwężenia zastawki mitralnej? Badania dodatkowe wskazują na obecność utrwalonego migotania przedsionków oraz brak przewlekłego zespołu wieńcowego.

- A. diuretyk pętlowy, digoksyna, inhibitor enzymu konwertującego, doustny lek przeciwkrzepliwy.
- B. beta bloker kardioselektywny, antagonist aldosteronu, sartan i doustny lek przeciwkrzepliwy.
- C. werapamil, inhibitor enzymu konwertującego, beta-bloker i kwas acetylosalicylowy.
- D. doustny lek przeciwkrzepliwy, diuretyk pętlowy, antagonist aldosteronu i kwas acetylosalicylowy.
- E. beta bloker kardioselektywny, digoksyna, antagonist wapnia i kwas acetylosalicylowy.

Nr 6. Podczas badania fizykalnego pacjenta z nadciśnieniem tętniczym stwierdzono powiększenie serca, obecność szmeru skurczowego nad zastawką mitralną, dodatkowy III ton serca oraz pojedyncze trzeszczenia nad polami płucnymi. Z wywiadu zebranego od pacjenta wiadomo, że odczuwa coraz gorszą tolerancję wysiłku oraz okresowe uczucie kołatania serca, a kilka tygodni temu pojawiły się obrzęki kończyn dolnych sięgające podudzi. Powyższe objawy sugerują:

- A. kardiomiopatię rozstrzeniową.
- B. kardiomiopatię przerostową.
- C. arytmogenną kardiomiopatię prawokomorową.
- D. kardiomiopatię restrykcyjną.
- E. zapalenie osierdzia.

Nr 7. Do szpitala został przywieziony 58-letni pacjent z zawrotami głowy oraz dusznością narastającymi od kilku godzin. Z wywiadu zebranego od pacjenta wiadomo, że leczy się na cukrzycę typu 2, nadciśnienie tętnicze oraz dwa lata temu przebył zawał mięśnia sercowego. W badaniu fizykalnym stwierdzono rżężenia nad polami płucnymi, poszerzenie żył szyjnych, obrzęknięte kończyny dolne, niskie ciśnienie tętna oraz ciśnienie tętnicze krwi 135/85mmHg. Wskaż prawidłowe postępowanie terapeutyczne:

- A. podać diuretyki, a następnie leki inotropowe.
- B. podać leki rozszerzające naczynia oraz diuretyki.
- C. podać leki inotropowe, ewentualnie w przypadku braku poprawy leki obkurczające naczynia.
- D. przetoczyć płyny, a jeśli hipoperfuzja się utrzymuje to podać leki inotropowe.
- E. rozważyć mechaniczne wspomaganie krążenia.

Nr 8. Maksymalna dobową dawką rozuwastatyny u pacjentów po przeszczepieniu narządowym przyjmujących takrolimus wynosi:

- A. 5.
- B. 10.
- C. 15.
- D. 20.
- E. 40mg.

Nr 9. Która z niżej wymienionych patologii wiąże się z obecnością paradoksalnego tętna żylnego?

- 1) tamponada serca;
- 2) zaciskające zapalenie osierdza;
- 3) niedomykalność zastawki mitralnej;
- 4) zaawansowana niewydolności serca;
- 5) zwężenie zastawki trójdzielnej;
- 6) ubytek przegrody międzyprzedsionkowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Wskazaniem klasy I do wykonania monitorowania holterowskiego jest:

- 1) kardiomiopatia rozstrzeniowa;
- 2) kołatanie serca występujące raz na trzy miesiące;
- 3) ostra faza zawału serca;
- 4) diagnostyka omdlenia o nieustalonej wcześniej przyczynie;
- 5) udar mózgu o nieustalonej przyczynie;
- 6) wieloletnie nadciśnienie tętnicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Która z niżej przedstawionych sytuacji klinicznych stanowi przeciwwskazanie względne do wykonania planowej koronarografii?

- A.** niewydolność wątroby.
B. stężenie hemoglobiny 8,5 g/dl.
C. zapalenie wsierdza na zastawce mitralnej.
D. przewlekła niewydolność oddechowa.
E. zaawansowana niewydolność nerek.

Nr 12. W wykonanych badaniach laboratoryjnych u 68-letniego pacjenta z rozpoznaną polineuropatią cukrzycową oraz prawidłowo kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono stężenie LDL-cholesterolu 87mg/dl, HDL-cholesterolu 42mg/dl i triglicerydów 182mg/dl. Pacjent do tej pory stosował preparat atorwastatyny w dawce 20mg wieczorem. Wskaż prawidłowe postępowanie hipolipemizujące u tego pacjenta:

- A.** należy zmniejszyć dawkę atorwastatyny.
B. można kontynuować obecne leczenie hipolipemizujące.
C. konieczne jest zwiększenie dawki atorwastatyny.
D. trzeba zmienić preparat atorwastatyny na rozuwastynę w równoważnej dawce.
E. do terapii należy dołączyć preparat fenofibratu.

Nr 13. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zaciskającego zapalenia osierdza:

- 1) najczęściej jest powikłaniem ropnego lub gruźliczego zapalenia osierdza;
- 2) towarzyszą mu objawy niewydolności lewokomorowej serca;
- 3) objawy mogą występować przy prawidłowej grubości osierdza;
- 4) w jego przebiegu występuje objaw Kussmaula;
- 5) charakterystyczna jest obecność tarcia osierdziowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Wskaż leki rozszerzające naczynia (wazodylatatory) stosowane w ostrej niewydolności serca:

- A.** nitrogliceryna.
B. nitroprusydek sodu.
C. nesiritid.
D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.

Nr 15. Pacjenta z wieloletnim przewlekłym zespołem wieńcowym zakwalifikujesz do inwazyjnej koronarografii, jeśli:

- A.** jest objawowy i nastąpi pogorszenie funkcji skurczowej LV, bez odwracalnej innej przyczyny niż możliwe niedokrwienie.
B. jest bezobjawowy i jedynym celem jest stratyfikacja ryzyka.
C. występują objawy ciężkiej CAD odporne na leczenie farmakologiczne.
D. wystąpią nowe objawy i nie przeprowadzono obrazowania czynnościowego i wysiłkowego EKG.
E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 16. Które z niżej wymienionych nie należą do objawów hipoperfuzji u chorego z niewydolnością serca:

- A.** zimne, spocone kończyny. **D.** poszerzenie żył szyjnych.
B. skąpomocz. **E.** zwiększone osocze i stężenie mleczanów.
C. splątanie.

Nr 17. Do kryteriów hemodynamicznych rozpoznania wstrząsu kardiogenego w przebiegu zawału lewej komory serca nie należy:

- A.** ciśnienie skurczowe < 90 mmHg.
B. indeks sercowy $< 1,8$ l/min/m².
C. niemożność utrzymania skurczowego ciśnienia tętniczego > 90 mmHg i indeksu sercowego $> 1,8$ l/min/m² bez stosowania leków inotropowych lub IABP.
D. ciśnienie napełniania lewej komory serca > 20 mmHg.
E. ciśnienie w prawym przedsionku > 10 mmHg, stanowiące 80% ciśnienia zaklinowanego w kapilarach płucnych.

Nr 18. Nieinwazyjna wentylacja mechaniczna (NIV), jako terapia ostrej niewydolności serca jest wskazana u pacjenta z:

- A. kardiogennym obrzękiem płuc.
- B. pełnoobjawowym wstrząsem kardiogennym.
- C. ostrą niewydolnością serca i nadciśnieniem, przy częstości oddechów >20/min.
- D. prawokomorową niewydolnością serca.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 19. Wybierz prawidłową odpowiedź dotyczącą niedokrwistości i niedoboru żelaza u pacjenta z niewydolnością serca:

- A. anemia występuje u 1/3 pacjentów z niewydolnością serca.
- B. badania laboratoryjne w kierunku niedoboru żelaza należy prowadzić wyłącznie u pacjentów z niewydolnością serca z obniżoną LVEF <40% (HFrEF).
- C. udokumentowanym sposobem leczenia jest dożylna suplementacja żelaza.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.

Nr 20. W przebiegu zapalenia wsierdza sztucznej protezy zastawkowej mechanicznej lub biologicznej, może wystąpić:

- A. stenoza sztucznej zastawki.
- B. niedomykalność protezy zastawkowej.
- C. niestabilność protezy zastawkowej.
- D. przeciek okołozastawkowy.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 21. Przeciwwskazaniem do długoterminowego leczenia mechanicznym wspomaganie serca nie jest:

- A. czynne infekcyjne zapalenia wsierdza z zajęciem zastawek i bakteriecią.
- B. nieoperacyjny ubytek w przegrodzie międzykomorowej.
- C. niewydolność nerek nie wymagająca hemodializy.
- D. choroba nowotworowa z przewidywanym czasem przeżycia ≤2 lat.
- E. nieodwracalna niewydolność wielonarządowa.

Nr 22. Ponowny zawał serca rozpoznaje się, jeśli cechy MI wystąpią po następującym okresie czasu od pierwszego MI:

- A. 24 godziny.
- B. 48 godzin.
- C. 7 dni.
- D. 14 dni.
- E. 28 dni.

Nr 23. U pacjenta z ostrym zespołem wieńcowym i wysokim ryzykiem krwawienia, leczonego poprzez PCI z implantacją stentu, należy rozważyć zaprzestanie podawania antagonisty P2Y12, jeśli punktacja w skali PRECISE-DAPT wynosi:

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

Nr 24. Wybierz objawy, których obecność jest konieczna do zastosowania wczesnej strategii inwazyjnej (do 24 godzin od przyjęcia) u pacjenta z ostrym zespołem wieńcowym bez uniesienia odcinka ST:

- 1) wczesna dławica pozawałowa;
- 2) wzrost i spadek stężenia troponin wskazujące na zawał serca;
- 3) cukrzyca;
- 4) dynamiczne zmiany odcinka ST-T (objawowe lub nieme);
- 5) punktacja w skali GRACE >140.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 25. Niedokrwienie mięśnia sercowego w przebiegu leczenia onkologicznego może spowodować:

- A.** 5-fluorouracyl. **D.** radioterapia.
B. kapecytabina. **E.** wszystkie wymienione.
C. docetaksel.

Nr 26. Prawdziwe stwierdzenia dotyczące powikłania infekcyjnego zapalenia wsierdza pod postacią ropnia okołozastawkowego to:

- 1) rozwija się częściej w przypadku infekcyjnego zapalenia wsierdza na zastawce aortalnej;
- 2) czynnikiem ryzyka jest etiologia gronkowcowa;
- 3) może być przyczyną bloku przedsionkowo-komorowego;
- 4) nie jest czynnikiem ryzyka rozwoju niewydolności serca w przebiegu infekcyjnego zapalenia wsierdza;
- 5) uporczywa gorączka nie jest jego objawem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Ryzyko >5% powikłań ze strony układu sercowo-naczyniowego u matki stanowi w ciąży, **z wyjątkiem**:

- A.** obecność zastawki mechanicznej serca.
B. niezoperowany ubytek w przegrodzie międzykomorowej.
C. wypadanie płotka zastawki mitralnej.
D. kardiomiopatia przerostowa.
E. umiarkowana stenoza aortalna.

Nr 28. Uszkodzenie płuc w trakcie infekcji COVID-19 w świetle przedstawionych na portalu PTK, w zakładce COVID-19, wyników badań autopsyjnych opiera się o poniższe mechanizmy, **z wyjątkiem**:

- A.** uszkodzenia pęcherzyków płucnych.
B. hiperplazji pęcherzyków płucnych.
C. rozsianej zakrzepicy tętnic płucnych.
D. zaawansowanej neoangiogenezy.
E. przeciążenia objętościowego.

Nr 29. Zgodnie z „Opinią ekspertów Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w sprawie wykonywania badań echokardiograficznych podczas pandemii COVID-19”, podczas wykonywania echokardiograficznego badania przezprzełykowego u pacjenta z wykluczoną infekcją COVID-19 na podstawie aktualnego testu PCR **nie rekomenduje** się zastosowania:

- A. maski FFP3.
- B. maski FFP2.
- C. maski chirurgicznej.
- D. fartucha z długim rękawem.
- E. ochrony oczu – gogle lub przyłbica.

Nr 30. Zgodnie z wynikami badania prospektywnego, przedstawionym na portalu PTK w zakładce COVID-19, tzw. bliski kontakt z chorym COVID-19 podczas wizyty lekarskiej wiąże się z ryzykiem zakażenia wynoszącym około:

- A. 30%.
- B. 10%.
- C. 5%.
- D. 1%.
- E. poniżej 0,5%.

Nr 31. Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, przedstawionym na portalu PTK w zakładce COVID-19, zawały STEMI u pacjentów COVID-19 charakteryzują się:

- A. większym ryzykiem infekcyjnego zapalenia wsierdza.
- B. większą skłonnością do zakrzepicy w stencie.
- C. wyższym ryzykiem wstrząsu kardiogennego.
- D. niższym ryzykiem nagłego zatrzymania krążenia.
- E. wyższą liczbą limfocytów we krwi obwodowej.

Nr 32. Nową opcją terapeutyczną u pacjentów z przewlekłym zespołem wieńcowym, rytmem zatokowym i chorobą tętnic obwodowych jest:

- 1) podwójna terapia przeciwplatekowa – ASA 75 mg + kłopidogrel 75 mg;
- 2) podwójna terapia przeciwplatekowa – ASA 75 mg + tikagrelor 2x 90 mg;
- 3) podwójna terapia przeciwplatekowa – ASA 75 mg + tikagrelor 2x 60 mg;
- 4) leczenie skojarzone – ASA 75 mg + riwaroksaban 2x 2,5 mg;
- 5) leczenie skojarzone – ASA 75 mg + riwaroksaban 15 lub 20 mg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Badanie tomograficzne tętnic wieńcowych z kontrastem, użyte jako pierwsza metoda diagnostyczna przewlekłego zespołu wieńcowego, wskazuje na izolowane 70% w zwężenie prawej tętnicy wieńcowej. Wskaż najbardziej właściwą decyzję zgodną z aktualnymi wytycznymi ESC/PTK:

- A. wykonanie koronarografii i rewaskularyzacji przezskórnej przy potwierdzeniu obecności zwężenia 70%.
- B. wykonanie koronarografii z oceną rezerwy wieńcowej.
- C. wykonanie scyntygrafii perfuzyjnej mięśnia sercowego.
- D. wykonanie próby wysiłkowej EKG.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B, C.

Nr 34. Pacjent 72-letni zakażony COVID-19, z niepowikłanym umiarkowanym nadciśnieniem tętniczym bez niewydolności serca i bez rozpoznanej choroby wieńcowej zgłasza się do poradni kardiologicznej z prośbą o zmianę leku nadciśnieniowego. W oparciu o informacje zawarte w portalu PTK w zakładce COVID-19 należy:

- A. odstawić inhibitor konwertazy lub sartan.
- B. zamienić inhibitor konwertazy na sartan.
- C. pozostawić leki bez zmian.
- D. zamienić leki mające związek z wpływem na receptor enzymu ACE2 na antagonistę wapnia.
- E. zamienić leki mające związek z wpływem na receptor enzymu ACE2 na diuretyk łącznie z antagonistą wapnia.

Nr 35. Pacjent z przewlekłym zespołem wieńcowym i zdiagnozowaną wielonaczyniową chorobą wieńcową z zajęciem gałęzi przedniej zstępującej, 3 miesiące po skutecznej angioplastyce gałęzi okalającej jest kierowany do pomostowania aortalno-wieńcowego zgodnie z decyzją zespołu *Heart Team*. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. odstawienie obu leków przeciwplatek 7 dni przed operacją.
- B. utrzymanie leczenia oboma lekami przeciwplatekowymi.
- C. utrzymanie leczenia ASA i odstawienie drugiego leku przeciwplatekowego 5 dni przed operacją.
- D. utrzymanie leczenia ASA i odstawienie tikagreloru 3 dni przed operacją.
- E. utrzymanie leczenia ASA i odstawienie prasugrelu 3 dni przed operacją.

Nr 36. U 56-letniego pacjenta z zawałem serca z uniesieniem odcinka ST z podejrzeniem zakażenia SARS-CoV-2, w oparciu o informacje zawarte w portalu PTK w zakładce COVID-19, należy zalecić w pierwszej kolejności:

- A. test kasetkowy w kierunku obecności przeciwciał anty-SARS-CoV-2.
- B. ilościowy test w kierunku wykrycia przeciwciał anty-SARS-CoV-2.
- C. test genetyczny PCR ukierunkowany na materiał genetyczny SARS-CoV-2 i po wyniku ujemnym, koronarografia w najbliższym ośrodku kardiologii inwazyjnej.
- D. koronarografię w najbliższym ośrodku kardiologii inwazyjnej po pobraniu testu genetycznego PCR (nie czekać na wynik testu).
- E. trombolizę – preferowany lek trombolityczny – tenektplaza, jeżeli niedostępna - alteplaza.

Nr 37. Bezwzględny przeciwwskazaniem ze strony układu krążenia do zajścia w ciążę jest:

- A. bezobjawowa ciężka niedomykalność zastawki mitralnej.
- B. bezobjawowe zwężenie zastawki aortalnej.
- C. niewydolność serca NYHA IV.
- D. stan po korekcji serca jednokomorowego metodą Fontan bez powikłań.
- E. poszerzenie aorty wstępującej 42 w przebiegu zespołu Marfana.

Nr 38. Mężczyzna 67-letni 4 lata po angioplastyce wieńcowej w zakresie gałęzi przedniej zstępującej oraz prawej tętnicy wieńcowej oraz aktualnie rozpoznanym 60% zwężeniem lewej tętnicy bez klinicznych objawów udaru mózgu, zgodnie z najnowszym stanowiskiem Ekspertów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego z 2019 roku powinien otrzymywać:

- A. ASA do 100 mg/dobę.
- B. ASA powyżej 100 mg/dobę.
- C. ASA 75 mg oraz kłopidogrel 75 mg.
- D. ASA 75 mg oraz ticagrelor 2x 90 mg.
- E. ASA 75 mg oraz riwaroksaban 2x 2,5 mg.

Nr 39. Nieprawdziwe dla anomalii Ebsteina jest:

- A. mruk skurczowy wyczuwalny przy lewym brzegu mostka w badaniu przedmiotowym.
- B. auskultacja - tony śródskurczowe („łopot żagla”).
- C. EKG - blok prawej odnogi p. Hisa, nierzadko z cechami preekscytacji.
- D. RTG klatki piersiowej – znacznie poszerzona sylwetka serca w kształcie karafki, hypoperfuzja krążenia płucnego.
- E. ECHO - niedomykalność zastawki trójdzielnej.

Nr 40. Wiele lat po korekcji serca jednokomorowego sposobem *total cavo-pulmonary connection* (TCPC – całkowite zespolenie żylnopłucne):

- A. naczyniowy opór płucny pozostaje niski.
- B. częściej występuje pierwotny rak trzustki.
- C. zwiększa się ryzyko uszkodzenia wątroby.
- D. wzrasta ryzyko nagłego zgonu sercowego wskutek migotania komór.
- E. zastawka przedsionkowo-komorowa często wymaga wymiany.

Nr 41. U 30-letniej kobiety w 10 tygodniu ciąży rozpoznano po raz pierwszy w życiu zwężenie dwupłatkowej zastawki aortalnej z średnim gradientem ciśnień w skurczu 35 mm i umiarkowaną niedomykalnością. Wymiar aorty wstępującej jest prawidłowy. Dalsze postępowanie to:

- A. rozpoczęcie podawania beta-blokera w celu zapobieżenia poszerzeniu aorty.
- B. rozważenie usunięcia ciąży ze wskazań medycznych.
- C. oszczędzający tryb życia, opieka w ośrodku specjalistycznym.
- D. uspokojenie chorej i zaplanowanie wizyty ambulatoryjnej.
- E. skierowanie do ośrodka kardiologicznego w celu profilaktycznej operacji wymiany aorty wstępującej.

Nr 42. W podejmowaniu decyzji o leczeniu operacyjnym pierwotnej niedomykalności zastawki mitralnej nie bierzemy pod uwagę:

- A. frakcji wyrzutowej lewej komory.
- B. objętości lewego przedsionka.
- C. dolegliwości związanych z wadą zastawki mitralnej.
- D. wartości skurczowego ciśnienia płucnego w wysiłku.
- E. stopnia poszerzenia lewej komory.

Nr 43. Zwężenie drogi odpływu lewej komory:

- 1) jest obecne w zawężającej postaci kardiomiopatii przerostowej;
- 2) może być odległym następstwem korekcji tetralogii Fallota;
- 3) może mieć postać błoniastą;
- 4) jest składową zespołu Shone'a;
- 5) może być odległym następstwem przedsionkowej korekcji przełożenia pni tętniczych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 44. Bezwzględny przeciwwskazaniem do zajścia w ciążę nie jest:

- A.** ciasne objawowe zwężenie zastawki aortalnej.
- B.** ciężka bezobjawowa niedomykalność mitralna.
- C.** tętnicze nadciśnienie płucne.
- D.** niewydolność serca NYHA IV.
- E.** stan po korekcji tetralogii Fallota z poszerzeniem aorty wstępującej 60 mm.

Nr 45. Typowy obraz radiologiczny klatki piersiowej chorego z całkowitym nieprawidłowym spływem żył płucnych do żyły głównej górnej przypomina:

- A.** bałwana śnieżnego („snowman”).
- B.** serce w kształcie buta („coeur en sabot”).
- C.** szablę turecką („scimitar syndrome”).
- D.** jajko („egg shape heart”).
- E.** liczbę 3 (objaw trójki).

Nr 46. Prawdziwe dla izolowanego skorygowanego wrodzonego przełożenia pni tętniczych to:

- A.** wysoka śmiertelność w okresie niemowlęcym wynika z czynnościowego oddzielenia krążenia płucnego i systemowego.
- B.** niedomykalność anatomicznej zastawki trójdzielnej prowadzi do zastojów w krążeniu małym.
- C.** jest wskazaniem do operacji – korekcji anatomicznej sposobem Jatena.
- D.** wymaga profilaktyki antybiotykowej infekcyjnego zapalenia wsierdza.
- E.** zwykle prowadzi do niewydolności serca do 20 roku życia.

Nr 47. Które ze stwierdzeń jest nieprawdziwe w odniesieniu do tętniczego nadciśnienia płucnego w przebiegu wady wrodzonej serca:

- 1) naczyniowy opór płucny jest prawidłowy;
- 2) może być spowodowane niedomykalnością zastawki mitralnej;
- 3) średnie ciśnienie w tętnicy płucnej ≥ 25 mmHg i ciśnienie zaklinowania w kapilarach płucnych ≤ 15 mmHg;
- 4) może wystąpić po korekcji wady przeciekowej;
- 5) rokuje równie źle jak idiopatyczne nadciśnienie płucne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 48. U 30-letniego mężczyzny z sinicą i dolegliwościami w klasie czynnościowej III, w badaniu echo stwierdzono nierestrykcyjny okołobłoniasty ubytek przegrody międzykomorowej bez gradientu w drodze odpływu prawej komory. Grubość wolnej ściany mięśnia prawej komory - 11 mm. Dalsze postępowanie obejmuje:

- A. obserwację i w razie nasilenia objawów, skierowanie do ośrodka transplantologicznego.
- B. cewnikowanie prawego serca w celu potwierdzenia tętniczego nadciśnienia płucnego i rozważenia wskazań do celowanej terapii tętniczego nadciśnienia płucnego.
- C. skierowanie na leczenie operacyjne – *banding* tętnicy płucnej.
- D. konieczność oceny włóknienia prawej komory w badaniu metodą rezonansu magnetycznego serca.
- E. przezskórne zamknięcie ubytku przegrody międzykomorowej.

Nr 49. Poszerzenie aorty wstępującej może być obecne w przebiegu:

- 1) krwiaka śródściennego aorty;
- 2) zespołu hipoplazji lewego serca (HLHS);
- 3) zwężenia dwupłatkowej zastawki aortalnej;
- 4) zwężenia cieśni aorty;
- 5) po naprawie całkowitego kanału przedsionkowo-komorowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. W odległym czasie od operacji prostego przełożenia pni tętniczych metodą Senninga (wewnątrzpredsionkowej korekcji fizjologicznej) można stwierdzić:

- 1) niedomykalność zastawki trójdzielnej;
- 2) niedomykalność zastawki mitralnej;
- 3) skurczowy ruch do przodu przedniego płatką zastawki mitralnej (SAM);
- 4) napadowe trzepotanie przedsionków;
- 5) chorobę węzła zatokowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. ASD II z dużym przeciekiem lewo-prawym (Qp/Qs 2.5 w badaniu echokardiograficznym) prowadzi do:

- A. obniżenia frakcji wyrzutowej lewej komory.
- B. wzrostu saturacji krwi w pniu płucnym.
- C. niedomykalności zastawki mitralnej.
- D. komorowych zaburzeń rytmu serca.
- E. wysokiego ciśnienia zaklinowania w kapilarach płucnych.

Nr 52. U 30-letniego bezobjawowego mężczyzny stwierdzono przypadkowo wyrzutowy szmer 2/6 z towarzyszącym sztywnym rozdwojeniem II tonu w polu osłuchiwania zastawki płucnej. RTG klatki piersiowej – serce z poszerzonym zarysem pnia płucnego i cechami zwiększonego przepływu płucnego. Chory skierowany na badanie echokardiograficzne z podejrzeniem:

- A. przetrwałego przewodu tętniczego.
- B. tętniczego nadciśnienia płucnego.
- C. zwężenia zastawki pnia płucnego.
- D. zwężenia zastawki aortalnej.
- E. ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej.

Nr 53. 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.
- B. statyna.
- C. lek β -adrenolityczny.
- D. zabieg angioplastyki wieńcowej.
- E. operacja pomostowania aortalno-wieńcowego.

Nr 54. W leczeniu hipercholesterolemii u pacjenta z niedokrwinnym udarem mózgu w wywiadzie, należy preferować:

- A. leki hamujące białko Niemann-Picka C1-Like 1.
- B. leki hamujące reduktazę 3-hydroksy-3-metyloglutarylo-koenzymu A.
- C. leki aktywujące receptory aktywowane proliferatorem peroksosomów typu alfa.
- D. leki hamujące aktywność konwertazy białkowej subtylizyny/keksyny typu 9.
- E. leki hamujące aktywność acylotransferazy lecytynowo-cholesterolowej.

Nr 55. Wybierz prawidłowe stwierdzenie na temat tętna paradoksalnego (dziwaczego):

- A. powstaje na skutek zaburzeń funkcji prawej komory u chorych, u których ilość płynu w worku osierdziowym przekracza około 500 ml.
- B. polega na gwałtownym, przejściowym spadku amplitudy tętna, u chorych z kardiomiopatią przerostową zawężającą, podczas wdechu.
- C. fizjologicznie, podczas wdechu amplituda tętna wzrasta, w tamponadzie serca dochodzi do paradoksalnego odwrócenia tego mechanizmu i występuje spadek amplitudy tętna podczas wdechu.
- D. w przeciwieństwie do osób zdrowych w tamponadzie serca dochodzi do spadku amplitudy tętna podczas wydechu.
- E. tętno paradoksalne jest obecne w sytuacji podwyższonego ciśnienia w worku osierdziowym i powstaje na skutek zmniejszenia amplitudy tętna podczas wdechu.

Nr 56. Do lekarza zgłosił się 60-letni mężczyzna po zabiegu angioplastyki wieńcowej przed 3 laty, z prawidłowym ciśnieniem tętniczym i 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 tablic SCORE, ani Pol-SCORE nie należy stosować u osób z chorobą niedokrwienną serca.

Nr 57. 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 58. 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 beta-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 59. Lekarz rodzinny skierował do poradni kardiologicznej 65-letniego pacjenta z hipercholesterolemią oraz miażdżycą kończyn dolnych. Powodem skierowania było podejrzenie zwężenia zastawki aortalnej. Objawem w badaniu przedmiotowym (jeśli występuje), który pozwoli kardiologowi z dużym prawdopodobieństwem wykluczyć ciężkie zwężenie zastawki aortalnej jest:

- A. pojedynczy II ton serca.
- B. paradoksalnie rozdwojony II ton serca.
- C. wdechowe rozdwojenie II tonu serca.
- D. wdechowo-wydechowe rozdwojenie II tonu.
- E. brak promieniowania szmeru skurczowego w kierunku punktu Erba.

Nr 60. Wybierz błędne odpowiedzi:

- 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;
- 6) zalecane jest stosowanie bupropionu w celu zapobiegania występowaniu objawów odstawienia tytoniu u hospitalizowanych z powodu świeżego zawału serca osób palących tytoń;
- 7) nie należy zalecać picia soku grejpfrutowego osobom leczonym m. in. simwastatyną i atorwastatyną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Do oddziału ratunkowego zgłosiła się 68-letnia, otyła (wskaźnik masy ciała 32 kg/m^2) kobieta z kilkunastoletnim wywiadem nadciśnienia tętniczego i cukrzycy. Ponadto w wywiadzie: hospitalizacja z powodu duszności przed 3 laty – brak dokumentacji z tej hospitalizacji, a pacjentka nie pamięta rozpoznania końcowego. W przeszłości przyjmowała leki wziewne „na oskrzela”. Powodem aktualnego zgłoszenia była trwająca od około miesiąca, stopniowo narastająca duszność. Wykonano podstawowe badania: morfologia krwi w normie, potas – $4,1 \text{ mmol/l}$, sód – 141 mmol/l , kreatynina – $130 \mu\text{mol/l}$, CK – 176 U/l , CK-MB – 21 U/L , troponina T $< 0,1 \text{ ng/ml}$ (dwukrotnie), D-dimery – $120 \mu\text{mol/l}$, NT-proBNP – 114 pg/ml . Najbardziej prawdopodobną przyczyną dolegliwości pacjentki to:

- A.** zator tętnicy płucnej.
- B.** niewydolność lewej komory serca.
- C.** przewlekła obturacyjna choroba płuc.
- D.** wszystkie powyższe diagnozy są równie prawdopodobne.
- E.** chociaż najbardziej prawdopodobną przyczyną duszności jest niewydolność serca, należy wykonać badanie echokardiograficzne aby to potwierdzić.

Nr 62. Pożądana w profilaktyce chorób układu krążenia wartość wskaźnika masy ciała to:

- A.** $18,5 - 25,0 \text{ kg/m}^2$.
- B.** $20,0 - 25,0 \text{ kg/m}^2$.
- C.** $20,0 - 27,5 \text{ kg/m}^2$.
- D.** $22,5 - 30,0 \text{ kg/m}^2$.
- E.** $25,0 - 30,0 \text{ kg/m}^2$.

Nr 63. Wskaż nieprawdziwe stwierdzenie dotyczące EKG:

- A. przyczyną wysokiego woltażu załamka P może być hipersympatykonia.
- B. *P-mitrale* u osoby z chorobą niedokrwienną serca, bez istotnej wady mitralnej wskazuje na duże prawdopodobieństwo obecności obniżonej frakcji lewej komory serca.
- C. obniżki odcinków ST o 2 mm w V1-V3 u osoby z „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 w odprowadzeniach z ujemnym załamkiem P.
- E. jedną ze zmian elektrokardiograficznych w ciąży jest odchylenie osi elektrycznej serca w lewo.

Nr 64. Do lekarza zgłosiła się 55-letnia kobieta w celu 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. Zgodne z wytycznymi postępowanie u tej pacjentki składa się z:

- A. modyfikacji stylu życia.
- B. modyfikacji stylu życia, jeśli modyfikacja stylu życia okaże się niewystarczająco skuteczna należy rozważyć włączenie hipolipemizującego leczenia farmakologicznego.
- C. modyfikacji stylu życia i powtórzyć lipidogram.
- 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 65. 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 stwierdzasz 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 antagonistę wapnia doustnie.

Nr 66. 64-letnia pacjentka leczona z powodu nadciśnienia tętniczego inhibitorem enzymu konwertującego angiotensynę, diuretykiem tiazydopodobnym i kardioselektywnym beta-adrenolitykiem, stosuje 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 należy:

- 1) kontynuować stosowanie wszystkich leków przeciwnadciśnieniowych;
- 2) 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) utrata płynów w czasie zabiegu może nasilać działania ACE inhibitorów, dlatego 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 67. Wskaż falszywe zdanie dotyczące nadciśnienia maskowanego (utajonego):

- A. występuje częściej u mężczyzn.
B. występuje częściej u osób palących tytoń.
C. ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych u osób z utajonym nadciśnieniem jest dużo niższe niż u osób z utrwalonym nadciśnieniem tętniczym.
D. u pacjentów z nadciśnieniem utajonym 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 młodszych.

Nr 68. Arytmogenna kardiomiopatia prawej komory:

- 1) rozpoznawana jest na podstawie biopsji prawej komory;
- 2) rozpoznanie wymaga stwierdzenia patogenicznej mutacji;
- 3) wymaga różnicowania z anomalią Uhla;
- 4) towarzyszy jej ciężka niedomykalność zastawki trójdzielnej;
- 5) należy do najczęstszych przyczyn zgonu młodych sportowców.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. Dysfunkcję rozkurczową lewej komory I stopnia przy prawidłowej EF rozpoznajemy przy następujących parametrach:

- 1) $E/A < 0,8$;
- 2) $E/A > 0,8$, ale < 2 ;
- 3) E/E' 10-14;
- 4) $IVRT > 100$ ms;
- 5) DT (czas deceleracji) > 220 ms.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 70. Najczęstsze nowotwory serca to:

- A.** *mesotelioma*.
B. przerzuty nowotworowe z innych narządów.
C. śluzaki.
D. włókniaki brodawkowate (*fibroelastoma*).
E. mięśniaki prążkowanokomórkowe (*rhabdomyoma*).

Nr 71. Stwierdzenie w badaniu echokardiograficznym „nowej” niedomykalności aortalnej i narastania płynu w worku osierdziowym u pacjenta z ostrym bólem w klatce piersiowej sugeruje w pierwszym rzędzie:

- A.** infekcyjne zapalenie wsierdza.
B. ostre rozwarstwienie aorty wstępującej.
C. zawał mięśnia sercowego.
D. powikłanie ostrego zapalenia trzustki.
E. zespół Dresslera.

Nr 72. Wskazaniem do zamknięcia ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej (ASD) jest:

- 1) wysokie nadciśnienie płucne;
- 2) nawracająca zatorowość systemowa;
- 3) nawracająca zatorowość płucna;
- 4) stosunek przepływu płucnego do systemowego $> 1,5$;
- 5) towarzysząca ciężka niedomykalność zastawki trójdzielnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Eisenmengera:

- 1) jest następstwem nieleczonych przeciekowych wad serca;
- 2) jest przeciwwskazaniem do zajścia w ciążę;
- 3) wymaga pilnego leczenia operacyjnego;
- 4) jest wskazaniem do przewlekłej tlenoterapii;
- 5) może być wskazaniem do przeszczepu płuc i serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Spośród wymienionych najczęstszą wadą serca u osób z zespołem Downa jest:

- A. kanał przedsionkowo-komorowy (ubytek przegrody przedsionkowo-komorowej).
- B. tetralogia Fallota.
- C. transpozycja wielkich pni naczyniowych.
- D. atrezja zastawki trójdzielnej.
- E. ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu II.

Nr 75. Przyczyną zaburzeń hemodynamicznych typowych dla stenozы mitralnej może być:

- 1) serce trójprzedsionkowe;
- 2) zwyrodnienie i zwapnienie pierścienia mitralnego;
- 3) ciężka stenozа aortalna;
- 4) zwężenie ujść żył płucnych;
- 5) guz lewego przedsionka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące PFO (przetrwały otwór owalny):

- 1) występuje u 25–30% populacji;
- 2) zawsze wymaga zamknięcia;
- 3) jest stałym elementem kanału przedsionkowo-komorowego;
- 4) jedynie sporadycznie może być istotny hemodynamicznie;
- 5) może prowadzić do zatorowości w krążeniu systemowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 77. Przeciwwskazaniem do ablacji migotania przedsionków jest/są:

- 1) przebyty epizod zatorowy do CUN;
- 2) skrzeplina w uszku lewego przedsionka;
- 3) obecność elektrod w jamach prawego serca;
- 4) nieprawidłowy spływ żył płucnych;
- 5) długo-przetrwałe migotanie przedsionków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 78. W terapii farmakologicznej dla ograniczenia objawów u chorego z przewlekłym zespołem wieńcowym i niskim ciśnieniem tętniczym **nie należy** stosować:

- A. dihydropirydynowych blokerów kanału wapniowego.
- B. nie-dihydropirydynowych blokerów kanału wapniowego w małych dawkach.
- C. iwabradyny.
- D. ranolazyny.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 79. Ciężka, niestabilna hemodynamicznie zatorowość płucna wymaga:

- 1) oceny echokardiograficznej celem wykluczenia innych przyczyn niestabilności;
- 2) reperfuzji farmakologicznej lub chirurgicznej;
- 3) intensywnego leczenia moczopędnego;
- 4) intubacji i podłączenia do respiratora;
- 5) ciągłego wlewu nitratów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 80. Zmiany w sercu w przebiegu zespołu rakowiaka to:

- 1) zwłóknienie endomiokardialne;
- 2) czynnościowa niedomykalność zastawki trójdzielnej w wyniku nadciśnienia płucnego;
- 3) stenoza zastawki pnia płucnego;
- 4) guzy przerzutowe w sercu;
- 5) organiczna niedomykalność zastawki trójdzielnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 81. Celem leczenia w zapobieganiu chorobom sercowo naczyniowym w prewencji pierwotnej i wtórnej jest osiągnięcie stężenia lipidów:

- 1) w grupie bardzo dużego ryzyka zmniejszenie stężenia LDL-C o $\geq 50\%$ w stosunku do wartości wyjściowej i osiągnięcie jako wartości docelowej stężenia LDL-C $< 55\text{mg/dl}$;
- 2) w grupie dużego ryzyka zmniejszenie stężenia LDL-C o $\geq 50\%$ w stosunku do wartości wyjściowej i osiągnięcie jako wartości docelowej stężenia LDL-C $< 70\text{mg/dl}$;
- 3) w grupie dużego ryzyka zmniejszenie stężenia LDL-C o $\geq 50\%$ w stosunku do wartości wyjściowej i osiągnięcie jako wartości docelowej stężenia LDL-C $< 70\text{mg/dl}$ i stężenia triglicerydów $< 150\text{mg/dl}$;
- 4) w grupie umiarkowanego ryzyka osiągnięcie jako wartości docelowej stężenia LDL-C $< 100\text{mg/dl}$ i stężenia triglicerydów $< 150\text{mg/dl}$;
- 5) w grupie umiarkowanego ryzyka osiągnięcie jako wartości docelowej stężenia LDL-C $< 100\text{mg/dl}$.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. U chorego z przewlekłym zespołem wieńcowym dławica piersiowa bez istotnych zwężeń miażdżycowych w tętnicach wieńcowych może wynikać z:

- A.** obecności rozszianych zwężeń miażdżycowych małego/umiarkowanego stopnia.
- B.** zaburzeń mikrokrażenia.
- C.** kurczu nasierdziowych tętnic wieńcowych.
- D.** prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 83. Bezwzględny przeciwwskazaniem do wykonania testu wysiłkowego EKG są:

- 1) niewyrównana niewydolność serca;
- 2) ostre rozwarstwienie aorty;
- 3) bezobjawowa zaawansowana stenoz aortalna;
- 4) zawał serca w 6 dobie choroby;
- 5) niestabilność wieńcowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. W niewydolności serca z umiarkowanie zredukowaną frakcją wyrzutową lewej komory (HFmrEF):

- A.** frakcja wyrzutowa lewej komory mieści się w zakresie 41–49%.
- B.** frakcja wyrzutowa lewej komory przekracza 50%.
- C.** objawy niewydolności serca występują w badaniu podmiotowym i przedmiotowym.
- D.** podczas badania ECHO stwierdza się cechy dysfunkcji rozkurczowej.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi A, C i D.

Nr 85. Na obraz kliniczny tamponady serca w największym stopniu wskazują:

- A.** objawy duszności, przyśpieszenia czynności serca i oddechu.
- B.** skurczowy wzrost wypełnienia tętna.
- C.** przepełnienie żył szyjnych współistniejące z wysokimi wartościami ciśnienia tętniczego.
- D.** współistnienie objawów hipotensji, przepełnienia żył szyjnych, tętna paradoksalnego, przyśpieszenia czynności serca, oddechu i/lub ciężkiej duszności oraz dodatkowo możliwość występowania obniżonej amplitudy zespołów QRS, naprzemienności elektrycznej zespołów QRS i załamków P i U.
- E.** powiększenie sylwetki serca w badaniu rtg. klatki piersiowej.

Nr 86. Hipotermia terapeutyczna jest zalecana u dorosłych pacjentów po nagłym zatrzymaniu krążenia z następowym powrotem spontanicznego krążenia, pozostających w stanie śpiączki:

- A.** już w fazie przedszpitalnej, pod postacią szybkich dożylnych wlewów schłodzonych płynów.
- B.** pod postacią utrzymania stałej temperatury pomiędzy 30 a 32°C w ciągu poniżej 24 godzin.
- C.** pod postacią utrzymania stałej temperatury pomiędzy 32 a 36°C w ciągu przynajmniej 24 godzin.
- D.** pod postacią utrzymania stałej temperatury pomiędzy 32 a 36°C w ciągu poniżej 24 godzin.
- E.** jako szybkie niekontrolowane obniżenie temperatury, nie wymagające leków sedacyjnych i zwiotczających.

Nr 87. Do echokardiograficznych cech tamponady serca należą:

- A. wczesnorozkurczowe zapadanie się ściany prawej komory, dodatkowe echa na zastawkach serca, objaw kołysania się serca.
- B. wczesnorozkurczowe zapadanie się ściany prawej komory, poszerzona żyła główna dolna ze spadkiem zapadalności oddechowej, spadek prędkości przepływu o $>25\%$ w trakcie wdechu przez zastawkę mitralną.
- C. wczesnorozkurczowe zapadanie się ściany prawej komory, objaw McConella.
- D. skrócenie AcT wyrzutu w tętnicy płucnej poniżej 60 ms przy RVSP poniżej 60 mmHg, objaw kołysania się serca.
- E. wąska żyła główna dolna zapadająca się na wdechu, późnorozkurczowe zapadanie się ściany lewej komory, objaw McConella.

Nr 88. U 45-letniego otyłego (BMI 40) mężczyzny, palącego papierosy, z nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą t.2, w kontrolnych badaniach stwierdzono stężenie HbA1c 8,4%. W celu wyrównania gospodarki węglowodanowej i redukcji ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych do dotychczasowego leczenia metforminą, zaleca się dołączenie:

- A. pochodnych sulfonilomocznika.
- B. insuliny i inhibitora SGLT-2.
- C. insuliny i agonistę receptora GLP-1.
- D. inhibitora SGLT-2 lub agonistę receptora GLP-1.
- E. pochodnych sulfonilomocznika, a jeśli nie będzie poprawy inhibitor SGLT-2.

Nr 89. W przebiegu infekcyjnego zapalenia wsierdza wskazaniem do pilnego leczenia kardiochirurgicznego jest:

- 1) perforacja ropnia pierścienia aortalnego;
- 2) duże vegetacje (10-15 mm) zastawki aortalnej, bez cech dysfunkcji zastawki u pacjenta z TIA;
- 3) duże (15 mm) vegetacje zastawki trójdzielnej i epizod zatorowości płucnej;
- 4) duże vegetacje (10-15 mm) zastawki mitralnej powodujące dużą niedomykalność mitralną, bez powikłań zatorowych;
- 5) duże vegetacje (10 mm) zastawki aortalnej, bez cech dysfunkcji zastawki, bez powikłań zatorowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Według wytycznych z 2019 r. do zaleceń klasy I lub IIa dotyczących leczenia w ostrej fazie zatorowości płucnej wysokiego ryzyka **nie należy**:

- A. niezwłoczne rozpoczęcie leczenia przeciwkrzepliwego UFH z uwzględnieniem podania bolusa dostosowanego do masy ciała.
- B. systemowa tromboliza.
- C. chirurgiczna embolektomia płucna u pacjentów, u których tromboliza jest przeciwwskazana albo nieskuteczna.
- D. przezskórne leczenie z użyciem cewnika u pacjentów, u których tromboliza jest przeciwwskazana albo nieskuteczna.
- E. zastosowanie ECMO.

Nr 91. U których z poniższych pacjentów należy zastosować profilaktykę infekcyjnego zapalenia wsierdza przed usuwaniem kamienia nazębnego?

- 1) z przewlekłą niewydolnością serca i wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem;
- 2) po przebytych przed 5 laty infekcyjnym zapaleniu wsierdza leczonym zachowawczo;
- 3) po wszczepieniu mechanicznej zastawki aortalnej z powodu stenozы aortalnej;
- 4) po przezskórnym zamknięciu przed 2 laty ubytku przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu wtórnego okluderem Amplatza;
- 5) usuwanie kamienia nazębnego nie wiąże się z ryzykiem bakteriemii, nie ma wskazań do profilaktyki infekcyjnego zapalenia wsierdza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. W badaniu echokardiograficznym przezklatkowym (TTE) stwierdzono maksymalną prędkość fali zwrotnej trójdzielnej 3,6 m/s, czas akceleracji przepływu płucnego 55 ms, średnicę żyły głównej dolnej 25 mm bez zmienności oddechowej. Echokardiograficzne prawdopodobieństwo występowania nadciśnienia płucnego u tego chorego jest:

- A.** niskie.
B. pośrednie.
C. wysokie .
D. na podstawie powyższych informacji nie można określić prawdopodobieństwa nadciśnienia płucnego.
E. pośrednie lub wysokie, w zależności od pola powierzchni prawego przedsionka.

Nr 93. Które z następujących stwierdzeń dotyczących skali oceny ryzyka SCORE są prawdziwe:

- 1) ocenia 10-letnie ryzyko zawału serca i udaru mózgu;
- 2) ocenia 10-letnie ryzyko zgonu w przebiegu chorób sercowo-naczyniowych;
- 3) uwzględnia płeć, palenie tytoniu, wiek, ciśnienie skurczowe i stężenie cholesterolu LDL;
- 4) uwzględnia płeć, palenie tytoniu, wiek, ciśnienie skurczowe i stężenie cholesterolu całkowitego;
- 5) istnieje skala opracowana dla populacji Polski.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. Do specyficznych powikłań dla zabiegu ablacji migotania przedsionków zalicza się:

- 1) odmě oplucnową;
- 2) zatorowość płucną;
- 3) udar mózgu lub TIA;
- 4) tętniak rzekomy tętnicy udowej;
- 5) tamponadę serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. Postępowanie w arytmogennej kardiomiopatii prawokomorowej obejmuje:

- 1) wykonanie badania elektrofizjologicznego serca u każdego pacjenta w celu oceny ryzyka nagłego zgonu sercowego;
- 2) zastosowanie leków antyarytmicznych klasy IC u wybranych pacjentów;
- 3) stosowanie beta-blokerów przy nietrwałych częstoskurczach komorowych lub licznej ekstrasystolii komorowej;
- 4) implantację ICD przy niestabilnym hemodynamicznie częstoskurczu komorowym;
- 5) unikanie systematycznego treningu fizycznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. U pacjenta z ubytkiem w przegrodzie międzyprzedsionkowej typu II z przeciekiem lewo-prawym prawidłowe wysycenie tlenem krwi występuje w:

- 1) prawym przedsionku;
- 2) lewym przedsionku;
- 3) tętnicy płucnej;
- 4) aorcie;
- 5) lewej komorze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Przy stopniowanej (przyspieszanej) stymulacji przedsionka odstęp AH w elektrogramie pęczka Hisa u pacjenta bez zaburzeń przewodzenia p-k:

- A.** stopniowo się skraca.
B. stopniowo się wydłuża.
C. jest stały.
D. początkowo się skraca, potem wydłuża.
E. początkowo się wydłuża, potem skraca.

Nr 98. W których trybach stymulacji występuje brak synchronizacji rytmu przedsionków i komór?

- 1) AAI;
- 2) VVIR;
- 3) DDDR;
- 4) VVI;
- 5) VDD.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. W diagnostyce i leczeniu komorowych zaburzeniach rytmu w kardiomiopatii rozstrzeniowej nie zaleca się:

- A. beta-blokerów.
- B. poszukiwania czynników arytmogennych.
- C. rozważenia programowanej stymulacji komór w kwalifikacji do ICD.
- D. wszczepienia ICD przy niestabilnym hemodynamicznie VT.
- E. blokerów kanału sodowego, dronedaronu.

Nr 100. Idiopatyczny częstoskurcz komorowy (pęczkowy) pochodzący z lewej komory:

- 1) jest zwykle wrażliwy na werapamil;
- 2) może być sprowokowany stymulacją przedsionka;
- 3) ma najczęściej morfologię LBBB i odchylenie osi elektrycznej w lewo;
- 4) ma najczęściej morfologię RBBB i odchylenie osi elektrycznej w lewo;
- 5) celem ablacji jest zablokowanie lewej odnogi pęczka Hisa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Chorego z zespołem Marfana i niedomykalnością aortalną należy skierować do leczenia operacyjnego, jeśli średnica opuszki aorty wynosi:

- A. ≥ 45 mm bez dodatkowych czynników ryzyka.
- B. > 40 mm.
- C. > 55 mm.
- D. ≥ 60 mm.
- E. ≥ 50 mm.

Nr 102. Najlepsze efekty leczenia niewydolności serca z zastosowaniem CRT uzyskuje się gdy:

- 1) obecny jest wyjściowo LBBB;
- 2) pacjent ma napadowe migotanie przedsionków;
- 3) chory jest po zawale serca ściany dolnej;
- 4) stosuje się jednocześnie optymalną farmakoterapię niewydolności serca;
- 5) szerokość wystymulowanych zespołów QRS przekracza 150 ms.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. W EKG pacjenta z jawnym zespołem WPW fala delta:

- 1) jest zawsze dodatnia;
- 2) reprezentuje aktywację komory przez drogę dodatkową;
- 3) może być ujemna;
- 4) im mniejsza fala delta, tym większe zaburzenia repolaryzacji komór;
- 5) szczególnie w odpr. II i III może imitować patologiczny załamek Q.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Napadowe migotanie przedsionków u pacjenta z przewlekłą niewydolnością serca:

- 1) stanowi bezwzględne przeciwwskazanie do terapii resynchronizującej;
- 2) należy rozważyć CRT-P/CRT-D i izolację żył płucnych;
- 3) należy rozważyć CRT-P/CRT-D i uzyskać wysoki odsetek stymulacji komorowej;
- 4) dobre efekty przy wcześniej zastosowanym CRT-P/CRT-D daje dołączenie digoxinu;
- 5) należy zastosować optymalną farmakoterapię niewydolności serca i przeciwzakrzepową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Regularny częstoskurcz z szerokimi zespołami QRS u pacjenta z cechami preeksytacji w spoczynkowym EKG może być:

- 1) częstoskurczem przedsionkowym z przewodzeniem AV drogą dodatkową;
- 2) migotaniem przedsionków z przewodzeniem AV drogą dodatkową;
- 3) antydromowym częstoskurczem z dużą pętlą reentry;
- 4) ortodromowym częstoskurczem z dużą pętlą reentry;
- 5) częstoskurczem węzłowym nawrotnym z przewodzeniem AV drogą fizjologiczną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ostrej zatorowości płucnej:

- 1) u 30-40% chorych nie udaje się zidentyfikować czynników predysponujących;
- 2) otyłość i cukrzyca to silne czynniki predysponujące;
- 3) otyłość i cukrzyca to słabe czynniki predysponujące;
- 4) wymiana stawu biodrowego i urazy rdzenia kręgowego to silne czynniki predysponujące;
- 5) najczęstszym objawem podmiotowym jest krwiotłucie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. Stężenie dabigatranu we krwi wzrasta przy jednoczesnym stosowaniu:

- 1) amiodaronu;
- 2) werapamilu;
- 3) digoxyny;
- 4) diltiazemu;
- 5) dronedaronu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. W arytmogennej kardiomiopatii prawokomorowej:

- 1) pierwszym objawem choroby może być nagły zgon;
- 2) może dojść do zajęcia procesem chorobowym lewej komory;
- 3) w ekg może występować fala epsilon ;
- 4) częstoskurcz komorowy ma najczęściej morfologię RBBB;
- 5) częściej występuje u kobiet.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zawału prawej komory serca:

- 1) wynika z zamknięcia tętnicy przedniej zstępującej przed odejściem I-szej gałęzi septalnej;
- 2) występuje jednocześnie u około 90% pacjentów z zawałem ściany dolnej;
- 3) można rozpoznać wykonując rejestrację tzw. odwróconych odprowadzeń ekg;
- 4) towarzyszy zwykle zawałowi ściany przedniej;
- 5) wynika z zamknięcia prawej tętnicy wieńcowej przed odejściem gałęzi prawokomorowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. W doraźnym leczeniu trzepotania przedsionków można zastosować:

- 1) szybką stymulację przedsionków;
- 2) ibutyliid;
- 3) flekainid;
- 4) propafenon;
- 5) kardiowersję elektryczną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Kryteria elektrokardiograficzne w częstoskurczu z szerokimi zespołami QRS, które sugerują komorowe pochodzenie arytmii to:

- 1) obecność pobudzeń zsumowanych;
- 2) rozkojarzenie AV (rytm komór > rytm przedsionków);
- 3) odstęp RS > 50 ms w dowolnym odprowadzeniu kończynowym;
- 4) QRS w odprowadzeniach V1-V6 zgodnie ujemny;
- 5) QRS w odprowadzeniach V1-V3 zgodnie ujemny, V4-V6 zgodnie dodatni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. W leczeniu kardiomiopatii przerostowej zawężającej drogę odpływu lewej komory można zastosować:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Podskórny kardiowerter-defibrylator serca (S-ICD):

- 1) wykonuje defibrylację/kardiowersję impulsem o energii do 80 J;
- 2) analizuje wewnątrzsercowy sygnał przedsionkowy i komorowy;
- 3) jest umieszczony w kieszonce m. prostego brzucha;
- 4) umożliwia krótkotrwałą stymulację serca po wyładowaniu;
- 5) umożliwia stymulację sekwencyjną przy bradykardii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Leki o sprawdzonej skuteczności w redukcji śmiertelności ogólnej i nagłej u pacjentów z niewydolnością serca i dysfunkcją skurczową lewej komory (LVEF<35-40%) to:

- A.** inhibitory ACE, beta-blokery, diuretyki pętlowe.
B. inhibitory ACE, beta-blokery, iwabradyna.
C. inhibitory ACE, sakubitryl/walsartan, antagoniści receptora mineralokortykoidowego.
D. beta-blokery, antagoniści receptora mineralokortykoidowego, iwabradyna.
E. beta-blokery, diuretyki pętlowe, digoxin.

Nr 115. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące trzeciego tonu serca (III, S3):

- 1) powstaje we wczesnym rozkurczu w czasie szybkiego, biernego napływu krwi do lewej komory;
- 2) powstaje w końcowej fazie rozkurczu;
- 3) może występować przy przeciążeniu objętościowym np. w niedomykalności mitralnej;
- 4) nigdy nie występuje u osób zdrowych;
- 5) zdarza się przy nadczynności tarczycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Do wskaźników wysokiego ryzyka wczesnego zgonu w ostrej zatorowości płucnej zalicza się:

- 1) przewlekłą niewydolność serca;
- 2) wiek >60 lat;
- 3) obecność choroby nowotworowej;
- 4) nadciśnienie tętnicze;
- 5) wstrząs lub hipotonia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Przeciwwskazaniami bezwzględnymi do leczenia fibrynolitycznego ostrej zatorowości płucnej są:

- 1) aktywna choroba wrzodowa;
- 2) przebyty udar krwotoczny;
- 3) znane aktywne krwawienie;
- 4) udar niedokrwienny w ciągu ostatnich 6 miesięcy;
- 5) TIA w ciągu ostatnich 6 miesięcy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Czynniki prognostycznymi nagłego zgonu sercowego u chorych z kardiomiopatią przerostową (HCM) są:

- 1) wywiad VT/VF;
- 2) hipotonia podczas próby wysiłkowej;
- 3) wywiad rodzinny nagłego zgonu sercowego związany z HCM;
- 4) obecność późnego wzmocnienia kontrastowego w MRI $\geq 5\%$ masy lewej komory;
- 5) grubość ściany lewej komory >20 mm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Leczeniem pierwszego rzutu w ostrym zapaleniu osierdzia jest:

- 1) kwas acetylosalicykowy + kolchicina;
- 2) NSAID + kolchicina;
- 3) ograniczenie wysiłku fizycznego;
- 4) kortykosteroidy;
- 5) dożylnie immunoglobuliny lub azatiopryna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 120. Kryteria rozpoznania ostrego zapalenia osierdzia to:

- 1) wysiłkowy ból w klatce piersiowej;
- 2) tarcie osierdzia;
- 3) płyn w osierdzu nowy lub narastający;
- 4) uniesienia ST lub obniżenia PR w wielu odprowadzeniach EKG;
- 5) obniżenia ST lub PR w wielu odprowadzeniach EKG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Dziękujemy !