

- 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 przekonaś się, że dobrze wybrałeś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/eś poprawnie, zamaz starannie prostokąty.

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 30 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 2019

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
KARDIOLOGII

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

Nr 1. 71-letni pacjent ze skurczową niewydolnością serca leczony farmakologicznie od pół roku zgłasza się z powodu wartości skurczowego ciśnienia tętniczego około 90 mmHg, z tętnem 65 min, z okresowymi zawrotami głowy bez utrat przytomności. Należy rozpocząć od redukcji dawki:

- A. iwabradyny.
- B. antagonisty aldosteronu.
- C. inhibitora konwertazy.
- D. beta-adrenolityka.
- E. leków moczopędnych.

Nr 2. 74-letni pacjent z wieloletnim nadciśnieniem tętniczym zgłasza się z powodu duszności wysiłkowej przy wchodzeniu na I piętro, z ciśnieniem 150/90 mmHg, tętnem miarowym 84/min, z wynikiem badania echokardiograficznego z frakcją wyrzutową lewej komory 36%, bez istotnej wady zastawkowej. Inicjując dalszą diagnostykę należy włączyć leczenie:

- A. diuretykiem i antagonistą wapnia.
- B. beta-adrenolitykiem i antagonistą wapnia.
- C. diuretykiem i iwabradyną.
- D. inhibitorem konwertazy, beta-adrenolitykiem oraz antagonistą aldosteronu.
- E. inhibitorem konwertazy, beta-adrenolitykiem, oraz diuretykiem.

Nr 3. Przeciwwskazaniem do transplantacji serca nie jest:

- A. czynne zakażenie.
- B. ciężka choroba naczyń obwodowych lub mózgowych.
- C. nieodwracalna dysfunkcja nerek.
- D. poszerzenie aorty wstępującej powyżej 55 mm.
- E. wskaźnik masy ciała (BMI) przed przeszczepieniem > 35 kg/m².

Nr 4. 78-letni pacjent z wieloletnim nadciśnieniem tętniczym i dusznością wysiłkową przy wchodzeniu na II piętro i obrzękami podudzi, z ciśnieniem 170/100 mmHg, tętnem miarowym 84/min nie powinien przyjmować:

- A. amlodypiny.
- B. lerkanidypiny.
- C. werapamilu.
- D. diltiazemu.
- E. wszystkich wyżej wymienionych.

Nr 5. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące lewozymendanu:

- A. jest wskazany w ostrej zdekompensowanej ciężkiej niewydolności serca (ADHF).
- B. uwrażliwia kardiomiocyty na jony wapnia.
- C. poprawia kurczliwość kardiomiocytów.
- D. zmniejsza obciążenie wstępne i następne.
- E. jego działanie hemodynamiczne ustępuje natychmiast po zakończeniu wlewu dożylnego.

Nr 6. Do leczenia za pomocą mechanicznego wspomagania krążenia kwalifikuje się chory ze schyłkową niewydolnością serca, pomimo optymalnej terapii oraz:

- A. frakcją wyrzutową lewej komory $< 25\%$ i jeśli możliwe do oceny - $VO_2\text{max}$ < 12 ml/kg/min.
- B. jedną hospitalizacją z powodu HF w ciągu ostatniego roku.
- C. stałą hemodializą.
- D. zależnością od dożylnego leczenia inotropowego.
- E. A i D muszą być spełnione.

Nr 7. W ocenie klinicznej duszności wykorzystuje się skale:

- A. NYHA i CCS.
- B. Killipa-Kimballa i CCS.
- C. Borga i NYHA.
- D. STS i INTERMACS.
- E. EuroSCORE i SYNTAX.

Nr 8. Kryteria rozpoznania wstrząsu kardiogennego w przebiegu zawału prawej komory serca nie obejmują:

- A. hipotonii.
- B. braku zmian osłuchowych nad polami płucnymi związanych z zastojem.
- C. zwiększonego ciśnienia w żyłach szyjnych.
- D. ciśnienia napełniania lewej komory serca > 20 mmHg.
- E. ciśnienia w prawym przedsionku > 10 mmHg, stanowiącego 80% ciśnienia zaklinowanego w kapilarach płucnych.

Nr 9. W ostrej niewydolności serca nie stosuje się nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NIV) u pacjenta z:

- A. kardiogennym obrzękiem płuc.
- B. ciśnieniem skurczowym < 85 mmHg.
- C. częstością oddechów $> 20/\text{min}$.
- D. zaawansowaną chorobą układu oddechowego.
- E. B i D prawdziwe.

Nr 10. Wśród poniższych leków nie wykazano przechodzenia przez łożysko dla:

- A. bisoprololu. B. flekainidu. C. adenozyiny. D. werapamilu. E. digoksyny.

Nr 11. Model predykcyjny 5-letniego ryzyka nagłej śmierci sercowej u pacjentów z kardiomiopatią przerostową zawiera:

- A. wymiar końcoworozkurczowy lewej komory serca.
- B. średni gradient ciśnień w drodze odpływu lewej komory serca.
- C. wymiar lewego przedsionka.
- D. minimum dwa omdlenia w wywiadzie.
- E. migotanie przedsionków.

Nr 12. U 53-letniej pacjentki, dotychczas leczonej się tylko z powodu nadciśnienia tętniczego, wystąpiła krótkotrwała utrata przytomności po spożyciu obfitego posiłku zawierającego węglowodany złożone. Z wywiadu wiadomo, że nie była ona poprzedzona kołataniem serca oraz zawrotami głowy. Powrót świadomości nastąpił szybko, bez bezwiednego oddania moczu i drgawek. Najbardziej prawdopodobną przyczyną zaistniałej sytuacji jest:

- A. hipoglikemia.
- B. niewydolność układu autonomicznego.
- C. zespół zatoki tętnicy szyjnej.
- D. napad przemijającego niedokrwienia mózgu.
- E. tachyarytmia komorowa.

Nr 13. W przypadku rozpoznania u pacjenta zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej należy zastosować:

- A. atorwastatynę, w celu redukcji LDL cholesterolu poniżej 100 mg/dl.
- B. kwas acetylosalicylowy, bez względu na obecność objawów i zabiegów rewaskularyzacyjnych.
- C. terapię hipotensyjną, w celu redukcji ciśnienia tętniczego poniżej 130/80 mmHg.
- D. leczenie przeciwkrzepliwe za pomocą dabigatranu w połączeniu z kwasem acetylosalicylowym, bez względu na obecność migotania przedsionków, ale tylko w sytuacji obecności zwężenia powyżej 75%.
- E. zawsze kwas acetylosalicylowy, statynę i inhibitor enzymu konwertującego.

Nr 14. Która z niżej przedstawionych sytuacji klinicznych może powodować wzrost sercowego izoenzymu kinazy kreatynowej – CK-MBmass?

- A. świeżo rozpoznana niedoczynność tarczycy.
- B. utrwalone migotanie przedsionków.
- C. przewlekła niewydolność wątroby po zakażeniu HCV.
- D. zapalenie płuc.
- E. kwasica ketonowa w przebiegu dekompensacji cukrzycy.

Nr 15. Niebakteryjne zakrzepowe zapalenie wsierdzia (NBTE) może wystąpić w przebiegu:

- 1) choroby nowotworowej;
- 2) przewlekłej obturacyjnej choroby płuc;
- 3) tocznia trzewnego;
- 4) mocznicy;
- 5) marskości wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Dresslera:

- A. rozwija się po upływie kilkunastu dni lub kilku miesięcy po zawale serca.
- B. jest to choroba zapalna o podłożu autoimmunologicznym.
- C. jest to najczęstsza przyczyna pęknięcia wolnej ściany lewej komory po zawale.
- D. objawem są bóle w klatce piersiowej zależne od pozycji ciała.
- E. w terapii stosuje się ibuprofen, a przy braku skuteczności glikokortykosteroidy.

Nr 17. 65-letni pacjent zgłosił się na izbę przyjęć z powodu bólów w klatce piersiowej. Badanie przedmiotowe i badania dodatkowe wykazały rozwarstwienie aorty z towarzyszącą czynnością serca 90/min i ciśnieniem skurczowym 155 mmHg. Które z poniższych leków należy natychmiast zastosować u pacjenta?

- A. esmolol i nitroprusydek sodu.
- B. bisoprolol i furosemid.
- C. nitrendypinę i nebiwolol.
- D. urapidyl i nikardypinę.
- E. kaptopril i bisoprolol.

Nr 18. W celu oceny ryzyka okołoperacyjnego powikłań sercowo-naczyniowych przed planowanym zabiegiem usunięcia guza nerki stosuje się skorygowany wskaźnik sercowy (wskaźnik Lee). Uwzględnia on między innymi:

- A. rodzaj planowanego zabiegu operacyjnego oraz wydolność wątroby.
- B. obecność cukrzycy leczonej doustnymi lekami hipoglikemizującymi i przebyty udar mózgu.
- C. obecność przewlekłej choroby nerek ze stężeniem kreatyniny ponad 1,5 mg/dl i przebycie zawału mięśnia sercowego.
- D. objawy niewydolności serca i obecność zaburzeń rytmu w zapisie EKG.
- E. wywiad w kierunku choroby wieńcowej i napad przemijającego niedokrwienia mózgu.

Nr 19. U większości pacjentek w ciąży:

- 1) serce ulega rotacji w prawo;
- 2) serce ulega rotacji w lewo;
- 3) występują cechy EKG przerostu prawej komory serca;
- 4) obserwuje się odchylenie osi elektrycznej w lewo;
- 5) obecne są ujemne załamki T w odprowadzeniach V_1 - V_6 .

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Przeciwwskazaniem do zajścia w ciążę nie jest:

- A. tętnicze nadciśnienie płucne.
- B. ciasne bezobjawowe zwężenie zastawki aortalnej.
- C. niewydolność serca NYHA IV.
- D. stan po korekcji serca jednokomorowego metodą Fontan z zespołem utraty białka.
- E. poszerzenie aorty wstępującej 55 mm w przebiegu zespołu Marfana.

Nr 21. U 30-letniej kobiety w 10. tygodniu ciąży rozpoznano po raz pierwszy w życiu poszerzenie aorty wstępującej 40 mm towarzyszące dwupłatkowej zastawce aortalnej, bez istotnej czynnościowo wady zastawki. Dalsze postępowanie to:

- A. badanie genetyczne pacjentki i jej rodziny.
- B. dyskusja na temat usunięcia ciąży ze wskazań medycznych.
- C. kontrola co minimum 2 miesiące w ośrodku referencyjnym.
- D. skierowanie do ośrodka kardiochirurgicznego w celu profilaktycznej operacji wymiany aorty wstępującej.
- E. bezzwłoczne rozpoczęcie terapii losartanem w celu opóźnienia progresji poszerzenia aorty.

Nr 22. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zwężenia drogi odpływu prawej komory:

- A. może być śródkomorowe.
- B. składa się na obraz tetralogii Fallota.
- C. chroni krążenie płucne przez rozwojem tętniczego nadciśnienia płucnego u chorych z nierestrykcyjnym ubytkiem przegrody międzykomorowej.
- D. chroni krążenie płucne przez rozwojem tętniczego nadciśnienia płucnego u chorych z szerokim przetrwałym przewodem tętniczym.
- E. ciasna forma zwężenia prowadzi do podwyższenia ciśnienia skurczowego w prawej komorze i przerostu mięśnia.

Nr 23. **Bezwzględne** przeciwwskazanie do zajścia w ciążę stanowią:

- 1) ciasne objawowe zwężenie zastawki aortalnej;
- 2) ciężka niedomykalność mitralna z towarzyszącą arytmia przedsionkową;
- 3) tętnicze nadciśnienie płucne;
- 4) niewydolność serca NYHA IV;
- 5) stan po korekcji tetralogii Fallota z poszerzeniem aorty wstępującej 60 mm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Wskaż zdanie prawdziwe dotyczące infekcyjnego zapalenia wsierdza (IZW):

- A. bakteremia w IZW występuje okresowo, stąd konieczność pobierania krwi na posiew zależnie od temperatury ciała.
- B. należy pobrać dwie próbki krwi na posiew w odstępach 30-minutowych.
- C. w wybranych przypadkach (np. podejrzenie zakażenia *Coxiella burnetii*) należy wykonać badania serologiczne.
- D. najczęstszą przyczyną zgonów u pacjentów z powodu nieleczzonego IZW są zaburzenia rytmu serca.
- E. szpitalne IZW rozpoznaje się, gdy jego objawy rozwijają się po 24 godzinach od przyjęcia pacjenta do szpitala.

Nr 25. 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. zespół Dresslera.
- B. ostre rozwarstwienie aorty wstępującej.
- C. infekcyjne zapalenie wsierdza.
- D. powikłanie ostrego zapalenia trzustki.
- E. zawał mięśnia sercowego powikłany pęknięciem wolnej ściany.

Nr 26. Przeciwwskazanie do przezskórnego zamykania uszka lewego przedsionka stanowią:

- 1) towarzyszący przetrwały otwór owalny;
- 2) krew echogenna w przedsionkach;
- 3) brak wskazań do przewlekłego leczenia przeciwkrzepliowego;
- 4) migotanie przedsionków;
- 5) skrzepliny w przedsionkach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Do czynników podwyższonego ryzyka nagłego zgonu w kardiomiopatii przerostowej nie należy:

- A. ciąża.
- B. dodatni wywiad nagłych zgonów u członków rodziny z rozpoznaną kardiomiopatią przerostową.
- C. bardzo duży przerost lewej komory (grubość ściany > 30 mm).
- D. młody wiek w momencie rozpoznania choroby.
- E. powiększenie lewego przedsionka.

Nr 28. Przeciwwskazanie do wykonania echokardiograficznego badania przezprzełykowego stanowią:

- 1) tętniak rozwarstwiający aorty;
- 2) niestabilność hemodynamiczna;
- 3) patologia przełyku zagrażająca perforacją;
- 4) brak zgody pacjenta;
- 5) żylaki przełyku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Gdy przy prawidłowej frakcji wyrzutowej stwierdza się: średnie $E/e' = 15$, przegrodowe $e' = 6$ cm/s, indeksowaną objętość lewego przedsionka = 25 ml/m² oraz prędkość fali zwrotnej niedomykalności trójdzielnej = 2,5 m/s:

- A. czynność rozkurczowa lewej komory jest prawidłowa.
- B. należy rozpoznać łagodną dysfunkcję rozkurczową lewej komory.
- C. należy rozpoznać ciężką dysfunkcję rozkurczową lewej komory.
- D. konieczna jest ocena dodatkowych kryteriów.
- E. należy podejrzewać patologię osierdza.

Nr 30. „Klasyczne” niesteroidowe leki przeciwzapalne:

- 1) są pomocne w zwalczaniu bólu zawałowego;
- 2) mogą być stosowane jako leki przeciwplatekcyjne;
- 3) mogą działać kardiotoksycznie;
- 4) podnoszą ciśnienie tętnicze;
- 5) zwiększają ryzyko zakrzepicy i jej powikłań.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. 36-letnia pacjentka w 30. tygodniu ciąży zgłasza się z powodu bezobjawowego wzrostu ciśnienia tętniczego utrzymującego w warunkach domowych w skurczu 150-160 mmHg, w rozkurczu 90-100 mmHg. Obrzęki obwodowe nie występują. Należy rekomendować:

- A.** postępowanie niefarmakologiczne ze znacznym ograniczeniem soli.
B. kwas acetylosalicylowy.
C. amlodypinę.
D. werapamil.
E. metyldopę.

Nr 32. Która z niżej opisanych sytuacji klinicznych stanowi wskazanie do wykonania echokardiografii obciążeniowej?

- A.** wada wrodzona zastawki mitralnej.
B. pacjent ze stwierdzonym blokiem lewej odnogi pęczka Hisa, w celu diagnostyki żywotności mięśnia sercowego przed planowaną rewaskularyzacją.
C. ocena i monitorowanie wad serca.
D. badanie przesiewowe u osób z rodziny pacjenta z zespołem Marfana.
E. ocena i monitorowanie zapalenia wsierdzia.

Nr 33. Wskaż wartości ciśnienia skurczowego lub rozkurczowego, które u kobiety w ciąży traktowane są jako stan nagły wymagający hospitalizacji:

- A.** SBP \geq 140 mmHg lub DBP \geq 95 mmHg.
B. SBP \geq 150 mmHg lub DBP \geq 95 mmHg.
C. SBP \geq 160 mmHg lub DBP \geq 100 mmHg.
D. SBP \geq 170 mmHg lub DBP \geq 110 mmHg.
E. SBP \geq 200 mmHg lub DBP \geq 115 mmHg.

Nr 34. Minimalny czas stosowania podwójnej terapii przeciwplatekcyjnej u pacjenta z przewlekłym zespołem wieńcowym po przezskórnej interwencji wieńcowej, u którego istnieje wysokie ryzyko krwawienia, wynosi:

- A.** dwa miesiące.
B. półtora miesiąca.
C. jeden miesiąc.
D. dwa tygodnie.
E. jeden tydzień.

Nr 35. W przypadku stwierdzenia choroby pnia lewej tętnicy wieńcowej u pacjenta z przewlekłym zespołem wieńcowym i z 30 punktami w skali SYNTAX:

- A. wskazane jest pomostowanie tętnic wieńcowych (CABG).
- B. wskazana jest ocena stopnia zwapnień w tętnicach wieńcowych.
- C. należy rozważyć przezskórną interwencję wieńcową (PCI).
- D. rewaskularyzację zaleca się wykonać po unormowaniu gospodarki lipidowej.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 36. U pacjentów z wysokim ryzykiem powikłań krwotocznych i wskazaniem do doustnej antykoagulacji, poddawanych przezskórnej interwencji wieńcowej, czas terapii potrójnej powinien wynosić:

- A. 6 miesięcy.
- B. 3 miesiące.
- C. 1 miesiąc.
- D. dopuszczalna jest terapia podwójna (lek przeciwplatek i lek przeciwkrzepliwy).
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 37. Pacjent lat 71, po CABG rok wcześniej, zgłosił się do SOR z powodu nawracającego od 4 dni bólu w klp po minimalnym wysiłku fizycznym, w EKG bez odchyień, stężenie troponiny T prawidłowe. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. po wykluczeniu OZW zakwalifikowanie do kontroli ambulatoryjnej.
- B. zakwalifikowanie do pilnej diagnostyki inwazyjnej.
- C. zakwalifikowanie do nieinwazyjnych obciążeniowych badań obrazowych.
- D. zakwalifikowanie do koronarografii w ciągu 72 h.
- E. wykonanie MSCT naczyń wieńcowych w trybie pilnym.

Nr 38. U pacjenta z nawracającym bólem w klp od 3 dni, najsilniejszy epizod 32 godziny temu, RR 70/40 mmHg, HR 100/min, zimnego, spoconego, z zaburzeniami świadomości, z uniesieniem odcinka ST w EKG w odprowadzeniach II, III, aVF:

- 1) należy bezzwłocznie wykonać badanie koronarograficzne i rewaskularyzację przezskórną;
- 2) badanie koronarograficzne i ewentualna rewaskularyzacja należy poprzedzić oznaczeniem poziomu troponiny;
- 3) podczas PCI należy udrożnić wszystkie istotnie zwężone tętnice nasierdziowe;
- 4) należy wykonać CABG, jeśli PCI tętnicy odpowiedzialnej za zawał jest niemożliwe;
- 5) należy wyrównać jego stan i zalecić planową koronarografię.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 39. Zawał serca bez istotnych zwężeń w tętnicach wieńcowych rozpoznaje się, gdy spełnione są następujące kryteria:

- 1) brak zwężeń $\geq 30\%$ w żadnej z potencjalnych tętnic dozawałowych;
- 2) brak zwężeń $\geq 50\%$ w żadnej z potencjalnych tętnic dozawałowych;
- 3) brak jakichkolwiek zwężeń w tętnicach wieńcowych;
- 4) AMI wg uniwersalnej definicji zawału serca;
- 5) brak jawnej klinicznie, określonej przyczyny ostrego obrazu klinicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. Pacjenta z ostrym zespołem wieńcowym bez uniesienia odcinka ST należy zakwalifikować do koronarografii w czasie ≤ 2 godziny od przyjęcia do szpitala, jeśli wystąpią następujące kryteria bardzo wysokiego ryzyka złego rokowania:

- 1) wstrząs kardiogeny;
- 2) cukrzyca;
- 3) niewydolność nerek ($\text{eGFR} < 60 \text{ ml/min/m}^2$);
- 4) nawracające bóle w klatce piersiowej odporne na leczenie zachowawcze;
- 5) przemijające uniesienie odcinka ST.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Zawał serca związany z PCI w okresie ≤ 48 godzin od zabiegu rozpoznaje się, jeśli:

- A.** pojawią się w EKG nowe ujemne załamki T.
- B.** pojawią się w EKG nowe patologiczne załamki Q niezależnie od wyniku troponin.
- C.** wystąpi wzrost troponin $> 20\%$ wartości przed zabiegiem.
- D.** wystąpi 5-krotny wzrost troponin i pojawią się nowe regionalne zaburzenia czynności skurczowej.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 42. Odchylenie osi elektrycznej serca w lewo może być spowodowane niżej wymienionymi, **z wyjątkiem**:

- A.** bloku przedniej wiązki lewej odnogi pęczka Hisa.
- B.** bloku tylnej wiązki lewej odnogi pęczka Hisa.
- C.** przerostu lewej komory.
- D.** zawału serca ściany dolnej.
- E.** zespołu preekscytacji.

Nr 43. Do kontroli częstotliwości rytmu serca u pacjenta z utrwalonym AF można zastosować:

A. digoksynę. **B.** amiodaron. **C.** metoprolol. **D.** diltiazem. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 44. Nieprawidłowości w ekg nasuwające podejrzenie arytmii jako przyczyny omdlenia to:

- 1) ujemne załamki T w odprowadzeniach przedsercowych prawokomorowych lub fala epsilon;
- 2) wczesna repolaryzacja;
- 3) wydłużenie QT;
- 4) cechy preekscytacji;
- 5) bezobjawowa łagodna nieadekwatna bradykardia zatokowa (40-50/min), bez przyjmowania żadnych leków na stałe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. Bezelektrodowy stymulator serca ma szczególne zastosowanie w przypadku:

- 1) niedrożności żyły głównej górnej na tle przewlekłej zakrzepicy;
- 2) konieczności uzyskania stymulacji sekwencyjnej;
- 3) po infekcjach łoża stymulatora w obu okolicach podobojczykowych;
- 4) choroby węzła zatokowego u pacjentów z otyłością olbrzymią;
- 5) objawowej bradyarytmii w przebiegu utrwalonego migotania przedsionków u osób bardzo szczupłych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Regularny częstoskurcz z wąskimi zespołami QRS u pacjenta z jawnym zespołem WPW może być:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. Wskaż zdanie prawdziwe dotyczące amiodaronu:

- A.** charakteryzuje się wąskim spektrum działania, które obejmuje tylko blokadę depolaryzujących prądów sodowych.
- B.** jest lekiem pierwszego wyboru w przypadku objawowych, ale niezagrażających życiu arytmii (PVC lub krótki i wolny nsVT).
- C.** nie zaleca się dożylnego podawania amiodaronu w leczeniu wielokształtnego VT.
- D.** leczenie amiodaronem w połączeniu z beta-adrenolitykiem nie zmniejsza liczby wyładowań ICD.
- E.** u pacjentów z VF/VT i wskazaniem do ICD można rozważyć amiodaron, jeżeli nie można wszczepić ICD.

Nr 48. Które z niżej opisanych zmian występują przy częstoskurczu przedsionkowo-komorowym ortodromowym (AVRT)?

- 1) załamki P' ujemne w odprowadzeniach II, III, aVF i dodatnie w aVR;
- 2) zespoły QRS o prawidłowej morfologii lub przewidzione, najczęściej okresowo, z blokiem odnogi pęczka Hisa;
- 3) skrócenie odstępu QT_c;
- 4) odwrócenie dodatnich załamków T.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 49. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące prawidłowego postępowania przygotowującego do przezskórnej ablacji:

- A.** należy odstawić amiodaron 2 dni przed zabiegiem.
B. do izolacji żył płucnych przygotowuje się 3-tygodniowym leczeniem przeciwkrzepliwym.
C. zawsze należy odstawić lek antyarytmiczny na 3 półokresy trwania danego leku.
D. w momencie izolacji żył płucnych dopuszcza się stosowanie tylko heparyny drobnocząsteczkowej.
E. przed planowanym zabiegiem ablacji należy odstawić leki antyarytmiczne i przeciwkrzepliwie.

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące infekcyjnego zapalenia wsierdza z zakażeniem elektrody endokawitarnej:

- A.** wymaga usunięcia układu stymulującego.
B. jest wskazaniem do zastosowania elektrod nasierdziowych.
C. najczęściej jest powikłaniem zabiegów stomatologicznych.
D. elektrody nie ulegają zakażeniu.
E. wymaga maksymalnej antybiotykoterapii przez 6 tygodni.

Nr 51. 29-letnia, dotychczas niediagnozowana i klinicznie zdrowa kobieta w 38. tygodniu ciąży zgłasza się na konsultację kardiologiczną z wynikiem badania echokardiograficznego wskazującym na maksymalną średnicę aorty wstępującej 43 mm pytając o możliwość porodu drogami natury. Prawidłowe postępowanie to:

- A.** jednoznaczne rekomendowanie cięcia cesarskiego.
B. wyrażenie zgody na poród naturalny ze znieczuleniem regionalnym oraz skróceniem II okresu porodu.
C. skierowanie na badanie tomograficzne klatki piersiowej.
D. skierowanie na badania genetyczne.
E. skierowanie na konsultację kardiochirurgiczną.

Nr 52. 27-letnia kobieta w 35. tygodniu ciąży, wydolna krążeniowo, bez cech nadciśnienia płucnego w badaniu echokardiograficznym, z rozpoznanym ubytkiem przegrody międzyprzedsionkowej i Qp/Qs 1,5. Kardiologiczne zalecenia w najbliższym czasie powinny objąć:

- A. pogłębienie diagnostyki z oceną Qp/Qs metodami radioizotopowymi.
- B. pogłębienie diagnostyki o inwazyjny pomiar saturacji krwi w jamach serca.
- C. przezskórne zamknięcie ubytku przed rozwiązaniem.
- D. planowe cięcie cesarskie w 36.-39. tygodniu ciąży.
- E. wyrażenie zgody na spontaniczny poród.

Nr 53. 34-letnia kobieta w 35. tygodniu ciąży, wydolna krążeniowo, zgłasza się z wynikiem badania echokardiograficznego wskazującym na dwupłatkową zastawkę aortalną z gradientem 57 mmHg oraz maksymalnym wymiarem aorty wstępującej 42 mm. Przed rozwiązaniem należy wykonać:

- A. operacyjną wymianę zastawki i aorty wstępującej.
- B. przezskórną implantację zastawki aortalnej metodą TAVI.
- C. plastykę balonową zastawki aortalnej.
- D. plastykę balonową zastawki aortalnej oraz zabieg przezskórny z implantacją stentu naczyniowego w aorcie wstępującej.
- E. żaden z powyższych zabiegów.

Nr 54. Poprawne postępowanie u kobiety z mechaniczną zastawką aortalną leczoną warfaryną w dawce 4 mg/dobę, w 14. tygodniu ciąży, obejmuje:

- A. odstawienie warfaryny i leczenie drobnocząsteczkową heparyną co 12 godzin z monitorowaniem aktywności anty Xa do rozpoczęcia spontanicznego porodu.
- B. warfaryna do 36 tygodnia ciąży, następnie kwas acetylosalicylowy.
- C. warfaryna do 36 tygodnia ciąży, następnie drobnocząsteczkowa heparyna co 12 godzin do rozpoczęcia spontanicznego porodu.
- D. warfaryna do 36 tygodnia ciąży, następnie drobnocząsteczkowa heparyna co 24 godziny do rozpoczęcia spontanicznego porodu.
- E. warfaryna do 36 tygodnia ciąży, następnie drobnocząsteczkowa heparyna co 12 godzin, 36 godzin przed planowanym rozwiązaniem podanie niefrakcjonowanej heparyny.

Nr 55. U kobiet z zastawką mechaniczną po porodzie rekomenduje się:

- A. po 4-6 godzinach od porodu powrót do poprzednio stosowanej dawki doustnych antykoagulantów.
- B. po 4-6 godzinach od porodu podanie dawki nasycającej doustnych antykoagulantów, kolejne dawki pod kontrolą INR.
- C. po 12 godzinach od porodu powrót do poprzedniej dawki doustnych antykoagulantów.
- D. po 4-6 godzinach od porodu podanie niefrakcjonowanej heparyny pod kontrolą APTT.
- E. po 4-6 godzinach od porodu podanie drobnocząsteczkowej heparyny pod kontrolą anty-Xa.

Nr 56. 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. ≥ 50 mm.
- E. > 60 mm.

Nr 57. Podczas badania fizykalnego 42-letniego mężczyzny z rozpoznaną chorobą niedokrwinną serca, nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą typu 2 stwierdzono duże, chybkie i dwubitne tętno. Powyższe nieprawidłowości mogą świadczyć o:

- A. masywnej zatorowości płucnej.
- B. tamponadzie serca.
- C. zwężeniu zastawki aortalnej.
- D. niedomykalności zastawki aortalnej.
- E. niewydolności lewej komory serca.

Nr 58. Podczas wizyty lekarskiej, u 42-letniej kobiety skarżącej się na pogorszenie tolerancji wysiłku, w badaniu fizykalnym stwierdzono wyrzutowy szmer skurczowy w polu osłuchiwania zastawki pnia płucnego, któremu towarzyszyło sztywne rozdwojenie drugiego tonu serca i hepatomegalia. Wykonany zapis EKG wykazał niepełny blok prawej odnogi pęczka Hisa oraz migotanie przedsionków. Powyższy obraz kliniczny sugeruje:

- A. zespół Eisenmengera.
- B. tetralogię Fallota.
- C. ubytek przegrody międzykomorowej.
- D. ubytek przegrody międzyprzedsionkowej.
- E. koarktację aorty.

Nr 59. Wskaż postępowanie u pacjentki w ciąży z ciężką stenozą aortalną:

- A. leczenie zachowawcze w przypadku dobrej tolerancji ciąży.
- B. wykonanie próby wysiłkowej i przy spadku ciśnienia zalecenie chirurgicznej wymiany zastawki.
- C. zalecenie chirurgicznej wymiany zastawki w przypadku co najmniej umiarkowanych objawów wady.
- D. w przypadku ciężkich objawów rozważenie walwuloplastyki aortalnej.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 60. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zapalenia wsierdza sztucznej zastawki (PVE):

- A. infekcyjne zapalenie wsierdza na sztucznej zastawce najczęściej powodują paciorkowce.
- B. wczesne PVE oznacza infekcyjne zapalenie wsierdza występujące w ciągu pierwszego roku po zabiegu operacyjnym.
- C. w przypadku infekcji okołoperacyjnej najczęściej występują ropnie okołozastawkowe.
- D. w przebiegu późnego PVE występują najczęściej wegetacje na zastawkach.
- E. PVE stanowi 10-30% wszystkich przypadków infekcyjnego zapalenia wsierdza.

Nr 61. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące anomalii Ebsteina:

- A. typowy obraz EKG to blok lewej odnogi pęczka Hisa, nierzadko z cechami preekscytacji.
- B. najczęstszą arytmia są komorowe zaburzenia rytmu, włącznie z częstoskurczem komorowym.
- C. niedomykalność zastawki trójdzielnej jest znacznie częstsza niż zwężenie.
- D. sylwetka serca w badaniu radiologicznym klatki piersiowej zwykle jest podobna do jajka („egg shaped”).
- E. towarzysząca sinica wynika z tętniczego nadciśnienia płucnego.

Nr 62. Po typowej korekcji serca jednokomorowego sposobem *total cavo-pulmonary connection* (TCPC – całkowite zespolenie żylnopłucne):

- 1) krew do tętnic płucnych dopływa przez zespolenie Blalock-Taussig;
- 2) naczyniowy opór płucny podnosi się na przestrzeni lat;
- 3) częściej występuje pierwotny rak wątroby;
- 4) w razie objawów niewydolności serca lekiem z wyboru są inhibitory enzymu konwertującego;
- 5) ciąża jest zawsze przeciwwskazana.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. W podejmowaniu decyzji o leczeniu operacyjnym pierwotnej niedomykalności zastawki mitralnej bierze się pod uwagę:

- 1) powierzchnię otworu niedomykalności zastawki na podstawie badania echokardiograficznego;
- 2) obecność dolegliwości związanych z wadą zastawki mitralnej;
- 3) wartość skurczowego ciśnienia płucnego w wysiłku;
- 4) stopień poszerzenia prawej komory;
- 5) objętość lewego przedsionka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Typowy obraz radiologiczny klatki piersiowej u chorego z nieprawidłowym wpływem prawych żył płucnych do żyły głównej dolnej 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 65. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące prostego skorygowanego wrodzonego przełożenia pni tętniczych:

- A. wysoka śmiertelność w okresie niemowlęcym wynika z czynnościowego oddzielenia krążenia płucnego i systemowego.
- B. niedomykalność anatomicznej zastawki trójdzielnej prowadzi do zastoju w krążeniu małym.
- C. nie jest wskazaniem do pilnego wykonania zabiegu Rashkinda.
- D. nie jest wskazaniem do profilaktyki antybiotykowej infekcyjnego zapalenia wsierdza.
- E. nie jest wskazaniem do korekcji anatomicznej (operacja modo Jatene).

Nr 66. U 20-letniego chorego z sinicą, w badaniu echo stwierdzono nierestrykcyjny okołobłoniasty ubytek przegrody międzykomorowej oraz dwujamową prawą komorę z gradientem skurczowym przez zwężenie 100 mmHg. Badanie wskazuje na:

- A. zespół Eisenmengera.
- B. prawdopodobną możliwość leczenia operacyjnego – zamknięcia ubytku i wycięcia zwężenia mięśniowego w prawej komorze.
- C. przeciwwskazanie do operacyjnego zamknięcia ubytku w przegrodzie międzykomorowej.
- D. konieczność inwazyjnego potwierdzenia rozpoznania wykonaniem angiografii i pomiaru ciśnień.
- E. konieczność oceny włóknienia prawej komory w badaniu metodą rezonansu magnetycznego serca.

Nr 67. Na obecność poszerzenia aorty wstępującej trzeba zwrócić uwagę u chorego:

- A. po korekcji podaortalnego ubytku w przegrodzie międzykomorowej.
- B. w odległym okresie po korekcji tetralogii Fallota.
- C. po naprawie zastawki trójdzielnej w przebiegu anomalii Ebsteina.
- D. po chirurgicznym zamknięciu przetrwałego przewodu tętniczego.
- E. po naprawie całkowitego kanału przedsionkowo-komorowego.

Nr 68. Do typowych odległych następstw operacji prostego przełożenia pni tętniczych metodą Senninga (wewnątrzprzedsionkowej korekcji fizjologicznej) zalicza się:

- 1) niedomykalność zastawki pnia płucnego;
- 2) niedomykalność zastawki przedsionkowo-komorowej prawej (systemowej);
- 3) zawężanie komory anatomicznie lewej w mechanizmie skurczowego ruchu do przodu przedniego płata zastawki mitralnej;
- 4) trzepotanie przedsionków.
- 5) postępującą dysfunkcję komory systemowej (podaortalnej).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. U 18-letniej bezobjawowej kobiety stwierdzono przypadkowo wyrzutowy szmer 2/6 w punkcie Erba, poprzedzony tonem wyrzutowym. RTG klatki piersiowej – serce niepowiększone, poszerzona aorta wstępująca. Chora powinna zostać skierowana na badanie echokardiograficzne z podejrzeniem:

- A.** przetrwałego przewodu tętniczego.
B. zwężenia dwupłatkowej zastawki aortalnej.
C. koarktacji aorty.
D. zwężenia trójplatkowej zastawki aortalnej.
E. zespołu Marfana.

Nr 70. U chorego z nierestrykcyjnym ubytkiem ASD II i dużym przeciekiem lewo-prawym ($Q_p/Q_s = 4:1$ w badaniu echokardiograficznym) spodziewane zmiany w inwazyjnym badaniu hemodynamicznym to:

- 1) spadek saturacji krwi w pniu płucnym;
- 2) wzrost saturacji krwi w pniu płucnym;
- 3) wysoki naczyniowy opór płucny uniemożliwiający zamknięcie ubytku;
- 4) podwyższone skurczowe ciśnienie płucne;
- 5) wysokie ciśnienie zaklinowania w kapilarach płucnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące serca trójprzedsionkowego:

- A.** może być przyczyną sinicy.
B. objawy kliniczne przypominają zwężenie lewego ujścia żylnego.
C. jest jedną ze składowych kanału przedsionkowo-komorowego.
D. jednym z jego elementów jest nieprawidłowy spływ żył płucnych.
E. powoduje istotną niedomykalność zastawki dwudzielnej.

Nr 72. Niescalenie mięśnia lewej komory:

- 1) może towarzyszyć niektórym wrodzonym wadom serca;
- 2) stanowi wskazanie do implantacji kardiowertera-defibrylatora w prewencji pierwotnej;
- 3) stanowi przeciwwskazanie do leczenia naparstnicą;
- 4) może wymagać różnicowania z kardiomiopatią przerostową;
- 5) w postaci izolowanej jest zaliczane do niesklasyfikowanych kardiomiopatii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Eisenmengera:

- 1) wymaga pilnego leczenia operacyjnego;
- 2) jest następstwem nieleczonych przeciekowych wad serca;
- 3) wymaga upustów krwi przy hematokrycie > 55%;
- 4) może być wskazaniem do przeszczepienia płuc i serca;
- 5) stanowi przeciwwskazanie do zajścia w ciążę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Typowymi objawami zaawansowanego zwężenia lewego ujścia żylnego (czyli stenozy mitralnej) są:

- 1) napadowa duszność nocna;
- 2) duszność wysiłkowa;
- 3) migotanie przedsionków;
- 4) krwotoki z nosa;
- 5) zatorowość płucna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Wskazanie do przezskórnego zamknięcia PFO stanowią:

- 1) przebyty udar kryptogeny z zakrzepicą żył głębokich;
- 2) nawracające udary kryptogenne mimo leczenia farmakologicznego;
- 3) uporczywe migreny;
- 4) towarzyszący przeciekowi tętniak przegrody międzyprzedsionkowej;
- 5) szerokość fali przecieku > 0,5 cm.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Wystąpienie sinicy jest przeciwwskazaniem do leczenia operacyjnego wady serca w przypadku:

- 1) stenozы mitralnej;
- 2) tetralogii Fallota;
- 3) ubytku w przegrodzie międzykomorowej;
- 4) koarktacji aorty;
- 5) przetrwałego przewodu Botala.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 77. Bóle dławicowe i dodatnia elektrokardiograficzna próba wysiłkowa przy niezmiennych naczyniach wieńcowych mogą wystąpić w:

- A.** wadach zastawki aortalnej.
B. zwężeniu lewego ujścia żylnego.
C. sercu trójprzedsionkowym.
D. wadach zastawki pnia płucnego.
E. atrezji zastawki trójdzielnej.

Nr 78. Na niekorzystny profil do stosowania połączenia doustnego leku przeciwkrzepliwego i leku przeciwplatekowego wskazuje u pacjenta obecność:

- 1) niedokrwistości;
- 2) cukrzycy;
- 3) niewydolności serca;
- 4) schyłkowej niewydolności nerek;
- 5) aktywnej choroby nowotworowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Za znacznym prawdopodobieństwem ostrej zatorowości płucnej w badaniu echokardiograficznym przemawia:

- A.** TAPSE < 10 mm.
B. objaw McConnella.
C. przemieszczenie przegrody międzykomorowej w kierunku lewej komory.
D. skrócenie czasu akceleracji przepływu w RVOT i „wysokooporowy” profil przepływu w tętnicy płucnej.
E. wysoka prędkość szczytowa fali niedomykalności zastawki płucnej.

Nr 80. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące tętniczego nadciśnienia płucnego w przebiegu wady wrodzonej serca:

- A.** może być spowodowane wrodzonym zwężeniem zastawki mitralnej.
B. średnie ciśnienie w tętnicy płucnej jest ≥ 25 mmHg a ciśnienie zaklinowania w kapilarach płucnych wynosi ≤ 15 mmHg.
C. w przebiegu zespołu Eisenmengera stwierdza się desaturację krwi tętniczej.
D. w przebiegu leczenia farmakologicznego nie dochodzi do normalizacji naczyniowego oporu płucnego.
E. korekcja wady jest przeciwwskazana.

Nr 81. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zatorowości płucnej:

- A. na początku terapii można zastosować rywaroksaban w połączeniu z heparyną drobnocząsteczkową.
- B. oceny prawdopodobieństwa klinicznego zatorowości dokonuje się na podstawie skali PESI (*Pulmonary Embolism Severity Index*).
- C. u około połowy pacjentów z wykonanym badaniem echokardiograficznym stwierdza się rozstrzeń prawej komory serca i spłaszczenie przegrody międzykomorowej.
- D. strategia postępowania diagnostycznego nie zależy od stabilności hemodynamicznej pacjenta.
- E. głównym narzędziem diagnostycznym zatorowości u kobiety ciężarnej jest oznaczenie D-dimerów.

Nr 82. W EKG u 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 V6;
- 4) przesunięcie osi elektrycznej zespołów QRS w lewo;
- 5) pobudzenia przedwczesne komorowe o morfologii LBBB.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. 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. wartości tych parametrów mają znaczenie wykluczające niewydolność serca i nie stanowią one formalnych kryteriów potwierdzających rozpoznanie niewydolności serca.

Nr 84. 50-letni mężczyzna z kardiomiopatią nieniedokrwienną, po implantacji ICD, przewlekłe leczony karwedilolem 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 wszczęcia LVAD.
- E. zalecenie siedzącego trybu życia, ograniczenie aktywności fizycznej.

Nr 85. 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 86. 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 87. 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 88. 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 89. U chorego bez istotnej strukturalnej choroby serca czynnikami charakterystyki incydentu omdlenia wskazującymi na niskie ryzyko, pozwalające 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 90. 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 91. Zespół preekscytacji komór współistnieje z:

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

Nr 92. Przyczyną kardiomiopatii restrykcyjnych może być:

- 1) zespół rakowiaka;
- 2) amyloidoza;
- 3) choroba Fabry'ego;
- 4) choroba Chagasa;
- 5) hemochromatoza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Spośród substancji uzależniających najwyższą kardiotoksyczność wykazuje:

- A. morfina. B. alkohol etylowy. C. heroina. D. kokaina. E. nikotyna.

Nr 94. Prewencja nagłego zgonu sercowego u pacjentów z kardiomiopatią przerostową obejmuje:

- 1) zakaz uprawiania sportu;
- 2) unikanie sportów wyczynowych;
- 3) wszczepienie ICD po przebytych nagłym zatrzymaniu krążenia z powodu VT;
- 4) inwazyjne EPS z programowaną stymulacją komór celem stratyfikacji ryzyka SCD;
- 5) zabieg ablacji alkoholowej u chorych z zawężaniem drogi odpływu komory lewej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. U 72-letniej pacjentki podczas badania fizykalnego stwierdzono nadmierne wypełnienie żyły szyjnej lewej. Nie stwierdzono tej nieprawidłowości po stronie prawej. Przyczyną tej nieprawidłowości może być:

- A. duże wole.
- B. niewydolność prawej komory serca.
- C. zaciskające zapalenie osierdzia.
- D. nadciśnienie płucne.
- E. niedomykalność zastawki trójdzielnej.

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące diatermii elektrycznej:

- A. może powodować zakłócenia w pracy wszczepionego urządzenia.
- B. stosowanie diatermii w pobliżu wszczepionego urządzenia jest przeciwwskazane.
- C. na czas zabiegu urządzenie należy przeprogramować na tryb VOO lub DOO.
- D. na czas zabiegu należy przyłożyć magnes.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 97. Częstoskurczem komorowym spełniającym kryteria morfologii QRS jak w bloku prawej odnogi jest:

- A. idiopatyczny częstoskurcz komorowy z drogi odpływu lewej komory.
- B. idiopatyczny częstoskurcz komorowy z drogi odpływu prawej komory.
- C. częstoskurcz nawrotny w odnogach pęczka Hisa.
- D. częstoskurcz komorowy w ARVD.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 98. Mechanizmem odpowiedzialnym za zawał serca typu 1 jest:

- A. miażdżyca i nierównowaga między podażą tlenu a zapotrzebowaniem na tlen.
- B. skurcz naczyń wieńcowego.
- C. pęknięcie lub erozja blaszki miażdżycowej ze skrzepliną zamykającą lub niezamykającą światła naczyń wieńcowego.
- D. dysfunkcja naczyń mikrokrażenia wieńcowego.
- E. tylko nierównowaga między podażą tlenu a zapotrzebowaniem na tlen.

Nr 99. Do leków preferowanych w leczeniu nadciśnienia tętniczego u chorych z chorobą tętnic obwodowych należą:

- 1) ACE-I; 2) ARB; 3) MRA; 4) antagoniści wapnia; 5) diuretyki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. U 42-letniej kobiety, leczącej się nieskutecznie z powodu nadciśnienia tętniczego, z dodatnim przedwczesnym wywiadem rodzinnym w kierunku choroby niedokrwiennej serca, skarżącej się od kilku godzin na duszność spoczynkową, pojawił się ból w klatce piersiowej o charakterze ostrym i kłującym. Ból ten zmniejsza swoje nasilenie podczas przyjęcia pozycji siedzącej z pochyleniem tułowia do przodu, a nasila przy głębokim wdechu lub kaszlu. Powyższe objawy sugerują:

- A. rozwarstwienie aorty.
- B. zapalenie osierdzia.
- C. odmę opłucnej.
- D. dławicę piersiową.
- E. płuca.

Nr 101. Najczęstsze nowotwory serca to:

- A. przerzuty nowotworowe z innych narządów.
- B. chłoniaki (*lymphoma malignum*).
- C. śluzaki.
- D. włókniaki brodawkowe (*fibroelastoma*).
- E. mięśniaki prążkowanokomórkowe (*rhabdomyoma*).

Nr 102. Ocenę echokardiograficzną czynności rozkurczowej lewej komory znacznie utrudnia lub uniemożliwia:

- 1) ogłuszenie lewego przedsionka po kardiowersji;
- 2) frakcja wyrzutowa lewej komory < 20%;
- 3) migotanie przedsionków;
- 4) stenozą mitralną;
- 5) niedomykalność zastawki aortalnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. U pacjenta z POChP stosowanie diuretyków w leczeniu nadciśnienia tętniczego powoduje:

- 1) wzrost wartości hematokrytu;
- 2) kwasicę metaboliczną;
- 3) retencję dwutlenku węgla we krwi;
- 4) oporność na podawane beta-mimetyki;
- 5) nasilenie hipokaliemii w trakcie terapii beta-mimetykami.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Wskaż warunki całkowitego odstawienia leków hipotensyjnych:

- 1) istotna zmiana stylu życia (np. znaczna redukcja masy ciała);
- 2) tylko w przypadku nadciśnienia maskowanego;
- 3) stopniowa redukcja dawek;
- 4) nie więcej niż jedno powikłanie narządowe nadciśnienia;
- 5) nadciśnienie tętnicze tylko w pozycji leżącej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i miażdżycą tętnic kończyn:

- A. wartość ciśnienia docelowego zależy od wartości wskaźnika ABI.
- B. stosowanie beta-adrenolityków jest bezwzględnie przeciwwskazane.
- C. możliwe jest stosowanie wyłącznie beta-adrenolityków naczyniorozszerzających (nebiwolol, karwedilol).
- D. przy występowaniu objawów chromania terapia hipotensyjna jest przeciwwskazana.
- E. terapię nadciśnienia prowadzi się według ogólnych zasad.

Nr 106. Wskaż zasady leczenia nadciśnienia przy współistniejącej chorobie wieńcowej:

- 1) we wszystkich grupach wiekowych ciśnienie skurczowe nie powinno wynosić mniej niż 130 mmHg;
- 2) przy objawowej dławicy preferowanymi lekami są beta-adrenolityki;
- 3) przy istnieniu dolegliwości dławicowych wartość ciśnienia rozkurczowego powinna być niższa niż 80 mmHg;
- 4) u chorych z wywiadem przebytego zawału serca zaleca się inhibitory ACE lub sartany;
- 5) w grupie chorych powyżej 65. r.ż. terapię rozpoczyna się przy wartościach ciśnienia skurczowego > 150 mmHg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. U pacjenta z nadciśnieniem tętniczym szykowanego do zabiegu operacyjnego:

- A.** wartość ciśnienia tętniczego jest najważniejszym czynnikiem ryzyka powikłań okołoperacyjnych.
B. uzyskanie starannej kontroli ciśnienia tętniczego jest wymagane przed każdym planowym zabiegiem.
C. leczenie preparatami doustnymi należy zaprzestać na co najmniej 24 godziny przed zabiegiem.
D. stosowanie diuretyków nasila działanie leków zwiotczających.
E. w przypadku zabiegu niekardiochirurgicznego należy zlecić beta-adrenolityk.

Nr 108. Lekiem hipotensyjnym pierwszego wyboru w leczeniu encefalopatii nadciśnieniowej jest:

- A.** esmolol. **B.** labetalol. **C.** nitrogliceryna. **D.** nitroprusydek. **E.** urapidyl.

Nr 109. Wskaż zasady terapii hipotensyjnej u pacjenta z ostrym rozwarstwieniem aorty:

- 1) obniżenie ciśnienia tętniczego o 25% w ciągu 4-6 godzin;
- 2) natychmiastowe obniżenie skurczowego ciśnienia tętniczego poniżej 120 mmHg;
- 3) kontrola częstości rytmu serca pomiędzy 60-80 uderzeń/minutę;
- 4) optymalna kombinacja leków to esmolol i nitroprusydek;
- 5) optymalna kombinacja leków to labetalol i nitrogliceryna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Do leków dostępnych w postaci do podawania dożylnego zalecanych w leczeniu nadciśnieniowych stanów nagłych nie należy:

- A.** esmolol. **B.** hydralazyna. **C.** labetalol. **D.** metoprolol. **E.** urapidyl.

Nr 111. Preferowanym lekiem w terapii nadciśnieniowego stanu nagłego u pacjenta z guzem chromochłonnym jest:

- A. doksazosyna.
- B. fenoksybenzamina.
- C. fentolamina.
- D. labetalol.
- E. prazosyna.

Nr 112. Typowym objawem encefalopatii nadciśnieniowej nie jest/nie są:

- A. bóle głowy.
- B. wymioty.
- C. neurologiczne objawy ogniskowe.
- D. PRES.
- E. ubytki pola widzenia.

Nr 113. Unikanie podawania metyldopa w leczeniu nadciśnienia tętniczego w połogu wynika z:

- A. zwiększonego ryzyka depresji poporodowej.
- B. rozwoju oporności na długotrwałe podawanie leku.
- C. wysokiego stężenia leku w mleku matki.
- D. małej skuteczności hipotensyjnej.
- E. ryzyka opóźnionego krwawienia z macicy.

Nr 114. Według wytycznych ESC/ESH 2018 podanie małej dawki kwasu acetylosalicylowego w prewencji pierwotnej jest zalecane:

- A. po uzyskaniu docelowej wartości ciśnienia tętniczego.
- B. u wszystkich chorych z małym ryzykiem krwawień.
- C. u wszystkich chorych z migotaniem przedsionków, którzy nie otrzymują doustnych antykoagulantów.
- D. u pacjentów z wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym wg karty SCORE.
- E. nie jest zalecane.

Nr 115. Pacjentka 56-letnia, z nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą otrzymała preparat skojarzony atorwastatyny i amlodypiny, który przyjmowała rano. Po 2 tygodniach od rozpoczęcia leczenia zgłasza bóle i osłabienie siły mięśniowej, oznaczona aktywność kinazy kreatynowej jest prawidłowa. Należy odstawić preparat złożony i:

- A. podać oba leki osobno, w tym inny preparat statyny.
- B. zastąpić statynę fenofibratem.
- C. podać oba leki osobno, w tym statynę wieczorem.
- D. podać tylko amlodypinę.
- E. zastąpić statynę ezetymibem.

Nr 116. Wzrost ciśnienia tętniczego często występuje w trakcie terapii:

- A. antracyklinami.
- B. cyklofosfamidem.
- C. oksyplatyną.
- D. bewacyzumabem (Avastin).
- E. trastuzumabem (Herceptin).

Nr 117. Wskaż zasady terapii nadciśnienia tętniczego w przewlekłej chorobie nerek (wg ESC/ESH 2018):

- 1) docelowe skurczowe ciśnienie tętnicze < 130 mmHg;
- 2) rozpoczynanie terapii przy wartościach ciśnienia skurczowego > 150 mmHg;
- 3) preferencja torasemidu nad furosemidem;
- 4) łączenie inhibitorów ACE z sartanami przy opornym białkomoczu;
- 5) preferowanie sartanów lub inhibitorów ACE przy istniejącej albuminurii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Stosowanie preparatów zawierających estrogeny:

- A. nie wpływa na wartość ciśnienia tętniczego.
- B. może być zalecane w prewencji wtórnej chorób układu krążenia.
- C. może być zalecane w prewencji pierwotnej chorób układu krążenia u pacjentek wysokiego ryzyka wg skali SCORE.
- D. z założenia nie jest wskazane u kobiet z nadciśnieniem tętniczym.
- E. powoduje wzrost ciśnienia zależny od dawki estrogenów.

Nr 119. Jakie wartości progowe współczynnika przesączania kłębuszkowego (GFR), zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH, należy uznać za wskazujące na mniejszą skuteczność/nieskuteczność diuretyków tiazydowych i tiazydopodobnych?

- A. mniej skuteczne – < 60 ml/min/1,73 m², nieskuteczne – < 45 ml/min/1,73 m².
- B. mniej skuteczne – < 60 ml/min/1,73 m², nieskuteczne – < 30 ml/min/1,73 m².
- C. mniej skuteczne – < 45 ml/min/1,73 m², nieskuteczne – < 30 ml/min/1,73 m².
- D. mniej skuteczne – < 45 ml/min/1,73 m², nieskuteczne – < 15 ml/min/1,73 m².
- E. mniej skuteczne – < 30 ml/min/1,73 m², nieskuteczne – < 15 ml/min/1,73 m².

Nr 120. Domowy pomiar ciśnienia tętniczego:

- A. ma niższe znaczenie prognostyczne niż pomiar gabinetowy.
- B. ma wyższe znaczenie prognostyczne niż automatyczny pomiar ambulatoryjny.
- C. nie wpływa na poprawę kontroli ciśnienia tętniczego.
- D. ułatwia wykrycie maskowanego nadciśnienia tętniczego.
- E. nie ma znaczenia w ocenie opornego nadciśnienia tętniczego.

Dziękujemy !