

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E
81	A	B	C	D	E
82	A	B	C	D	E
83	A	B	C	D	E
84	A	B	C	D	E
85	A	B	C	D	E
86	A	B	C	D	E
87	A	B	C	D	E
88	A	B	C	D	E
89	A	B	C	D	E
90	A	B	C	D	E
91	A	B	C	D	E

**Nr 1.** 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 2.** Spożywanie których z poniższych produktów, zwłaszcza w dużych ilościach, może wiązać się ze wzrostem ciśnienia tętniczego?

- A.** cukierki z lukrecją.      **D.** gorzka czekolada.  
**B.** czosnek.      **E.** ubogotłuszczowe produkty mleczne.  
**C.** kakao.

**Nr 3.** 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 1 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 4.** 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 5.** U pacjentów z niewydolnością serca leki z grupy dihydropirydynowych antagonistów wapnia:

- A.** znajdują się w podstawowym schemacie terapii.  
**B.** stosuje się wyłącznie w niewydolności z upośledzoną frakcją wyrzutową lewej komory (HFrEF).  
**C.** stosuje się wyłącznie w niewydolności bez upośledzonej frakcji wyrzutowej lewej komory (HFpEF).  
**D.** są przeciwwskazane.  
**E.** powinny być stosowane jedynie w przypadku złej kontroli ciśnienia tętniczego.

**Nr 6.** Wskaż zasady leczenia nadciśnienia przy współistniejącej chorobie wieńcowej:

- 1) we wszystkich grupach wiekowych ciśnienie skurczowe nie powinno być poniżej 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 7.** 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 co najmniej 24 godziny przed zabiegiem.  
**D.** stosowanie diuretyków nasila działanie leków zwiotczających.  
**E.** w przypadku zabiegu niekardiochirurgicznego należy zlecić beta-adrenolityk.

**Nr 8.** Lekiem hipotensyjnym pierwszego wyboru w leczeniu encefalopatii nadciśnieniowej jest:

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

**Nr 9.** 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.** wszystkie wymienione.

**Nr 10.** 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 11.** Wskaż zasady terapii hipotensyjnej u pacjenta z ostrym zespołem wieńcowym:

- 1) podanie preparatów azotanów podjęzykowo;
- 2) natychmiastowe obniżenie skurczowego ciśnienia tętniczego poniżej 140 mmHg;
- 3) stopniowe (4-6 godzin) obniżanie skurczowego ciśnienia tętniczego poniżej 140 mmHg;
- 4) do leków preferowanych należy labetalol podawany dożylnie;
- 5) do leków preferowanych należy nikardypina podawana dożylnie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 12.** Preferowanym lekiem w terapii nadciśnieniowego stanu nagłego u pacjenta z guzem chromochłonnym jest:

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

**Nr 13.** Przyczyną rzekomej oporności nadciśnienia tętniczego nie może być:

- A.** reakcja białego fartucha.  
**B.** zastosowanie mankietu o zbyt dużym rozmiarze w stosunku do ramienia.  
**C.** obecność zwapnień w tętnicy ramiennej.  
**D.** inercja terapeutyczna.  
**E.** brak przestrzegania zaleceń przez pacjenta.

**Nr 14.** Preferencja spironolaktonu w leczeniu nadciśnienia opornego wynika z:

- A.** częstego nierozpoznanego pierwotnego hiperaldosteronizmu.  
**B.** często spotykanej hipokaliemii u pacjentów z opornym nadciśnieniem.  
**C.** bezpośredniego porównania skuteczności z bisoprololem i doksazosyną (badanie PATHWAY-2).  
**D.** bezpośredniego porównania skuteczności z doksazosyną (badanie ASCOT).  
**E.** bezpośredniego porównania skuteczności z furosemidem.

**Nr 15.** Typowym objawem encefalopatii nadciśnieniowej nie jest/nie są:

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

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

**Nr 21.** U pacjenta po przebytym udarze niedokrwiennym:

- A.** terapia lekami podawanymi doustnie powinna rozpocząć się już w okresie ostrym udaru.
- B.** wykonanie zabiegu trombolizy nie wpływa na zasady terapii nadciśnienia tętniczego.
- C.** docelowe skurczowe ciśnienie tętnicze nie powinno wynosić mniej niż 130 mmHg.
- D.** dopuszczalne jest rozpoczynanie terapii wazodylatacyjnymi beta-adrenolitykami.
- E.** preferowane jest stosowanie diuretyku tiazydopodobnego zamiast tiazydowego.

**Nr 22.** 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 23.** Na kontrolnej wizycie, pacjentka lat 68 z nadciśnieniem tętniczym oraz przebytym zabiegiem angioplastyki wieńcowej z założeniem 2 stentów uwalniających leki przed 2 laty, dostarcza wyniki badań laboratoryjnych, gdzie m.in.: Chol całkowity 182 mg/dl, HDL- Chol 62 mg/dl, LDL-Chol 100 mg/dl, TG 102 mg/dl. Chora odstawiła przed 3 miesiącami statynę ponieważ usłyszała, że ma „dobre” stężenie cholesterolu. Jakie powinno być docelowe stężenie LDL cholesterolu u pacjentki?

- A.** < 100 mg/dl.
- B.** < 70 mg/dl.
- C.** < 50 mg/dl.
- D.** < 35 mg/dl.
- E.** chora nie wymaga terapii statyną.

**Nr 24.** Pacjentka 56-letnia, z nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą rozpoczęła otrzymywać preparat skojarzony atorwastatyny i amlodypiny, który przyjmowała rano. Po 2 tygodniach od rozpoczęcia leczenia zgłasza bóle i osłabienie siły mięśniowej, oznaczona aktywność kinazy kreatynowej - 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 25.** Wzrost ciśnienia tętniczego często występuje w trakcie terapii:

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

**Nr 26.** 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) sartany lub inhibitory ACE są preferowane przy istniejącej albuminurii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 27.** 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 28.** Badaniem, które miało na celu określenie optymalnego ciśnienia tętniczego u pacjentów z cukrzycą jest badanie:

- A. ACCORD.    B. ADVANCE.    C. ASCOT.    D. HOT.    E. SPRINT.

**Nr 29.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące badania SPRINT:

- A. miało na celu wykazanie różnicy strategii opartych na skojarzeniu inhibitor ACE/amlodypina lub inhibitor ACE/diuretyk.
- B. zostało zakończone przedwcześnie ze względu na istotne korzyści u pacjentów poddanych intensywnej terapii hipotensyjnej.
- C. nie wykazało różnicy śmiertelności pomiędzy dwoma grupami badanymi.
- D. nie uwzględniało chorych powyżej 75. roku życia.
- E. około 30% chorych w chwili włączenia miało cukrzycę.

**Nr 30.** Dla oceny stopnia przestrzegania zaleceń lekarskich przez pacjenta stosuje się:

- A. skalę Becka.
- B. skalę Berlińską.
- C. skalę Epwortha.
- D. skalę Framingham.
- E. ankietę Morisky'ego-Greena.

**Nr 31.** Minimalny zalecany poziom aktywności fizycznej u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym zalecany w najnowszych wytycznych ESC/ESH to:

- A. 30 minut umiarkowanie intensywnej aktywności fizycznej w ciągu 5-7 dni w tygodniu.
- B. 30 minut intensywnej aktywności fizycznej w ciągu 5-7 dni w tygodniu.
- C. 60 minut umiarkowanie intensywnej aktywności fizycznej w ciągu 5-7 dni w tygodniu.
- D. 300 minut umiarkowanej aktywności fizycznej tygodniowo.
- E. 150 minut intensywnej aktywności fizycznej tygodniowo.

**Nr 32.** Z najnowszych wytycznych ESC/ESH wynika, że w porównaniu z zalecanym w nich spożyciem sodu u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym przeciętne spożycie soli w populacji polskiej jest:

- A. cztery razy większe.
- B. trzy razy większe.
- C. dwa razy większe.
- D. półtora raza większe.
- E. na zalecanym poziomie.

**Nr 33.** Największe zmniejszenie spożycia sodu można osiągnąć poprzez:

- A. unikanie dosalania potraw przy stole.
- B. picie wody mineralnej o zmniejszonej zawartości sodu.
- C. unikanie kupowania produktów żywnościowych o dużej zawartości soli.
- D. redukcję ilości soli dodawanej do produktów żywnościowych przez przemysł.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

**Nr 34.** Według najnowszych wytycznych ESC/ESH dopuszczalne spożycie alkoholu u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym wynosi:

- A. nie więcej niż 21 jednostek tygodniowo u mężczyzn, 14 jednostek tygodniowo u kobiet.
- B. mniej niż 14 jednostek tygodniowo u mężczyzn, 8 jednostek tygodniowo u kobiet.
- C. maksymalnie 2 jednostki dziennie u mężczyzn, 1 jednostka dziennie u kobiet.
- D. maksymalnie 3 jednostki dziennie u mężczyzn, 2 jednostki dziennie u kobiet.
- E. u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym zaleca się niespożywanie alkoholu.

**Nr 35.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH zalecana dieta u osób z nadciśnieniem tętniczym obejmuje wszystkie poniższe elementy, **z wyjątkiem**:

- A. zwiększenia spożycia ryb.
- B. zwiększenia spożycia owoców i warzyw.
- C. zwiększenia spożycia nienasyconych kwasów tłuszczowych (oliwa).
- D. eliminacji picia kawy.
- E. ograniczenia spożycia czerwonego mięsa.



**Nr 36.** Wskaż, które z poniższych sformułowań dotyczących stosowania metod niefarmakologicznych jako sposobu obniżania ciśnienia tętniczego jest **niezgodne** z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH?

- A. metody niefarmakologiczne zaleca się jako początkowy sposób leczenia u pacjentów z nadciśnieniem stopnia 1 i małym ryzykiem sercowo-naczyniowym.
- B. metody niefarmakologiczne zaleca się u wszystkich pacjentów otrzymujących leki hipotensyjne.
- C. u osób z ciśnieniem wysokim prawidłowym metody niefarmakologiczne to jedyny zalecany sposób leczenia, ponieważ nie zaleca się w tej grupie stosowania leków hipotensyjnych w celu obniżania ciśnienia tętniczego.
- D. stosowanie metod niefarmakologicznych może opóźnić moment wystąpienia nadciśnienia u osób z ciśnieniem wysokim prawidłowym.
- E. pacjenci wykazują małą wytrwałość w przestrzeganiu zaleceń dotyczących metod niefarmakologicznych.

**Nr 37.** W porównaniu z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (PTNT), w najnowszych wytycznych ESC/ESH zaleca się:

- A. tylko cztery podstawowe klasy leków hipotensyjnych (bez beta-adrenolityków).
- B. pięć podstawowych klas leków hipotensyjnych, ale w przeciwieństwie do wytycznych PTNT bez preferencji w obrębie klas (diuretyki tiazydopodobne/tiazydowe, beta-adrenolityki wazodylatacyjne/konwencjonalne).
- C. pięć podstawowych klas leków hipotensyjnych, z taką samą preferencją w obrębie klas jak w wytycznych PTNT.
- D. pięć podstawowych klas leków hipotensyjnych, z preferencją diuretyków tiazydopodobnych w stosunku do tiazydowych, ale bez preferencji beta-adrenolityków wazodylatacyjnych w stosunku do konwencjonalnych.
- E. pięć podstawowych klas leków hipotensyjnych, z preferencją beta-adrenolityków wazodylatacyjnych w stosunku do konwencjonalnych, ale bez preferencji diuretyków tiazydopodobnych w stosunku do tiazydowych.

**Nr 38.** Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje miejsce beta-adrenolityków wśród leków hipotensyjnych w najnowszych wytycznych polskich, europejskich i amerykańskich?

- A. PTNT 2015, ESH/ESC 2018 i ACC/AHA 2017 - beta-adrenolityki nie należą do leków pierwszego rzutu.
- B. PTNT 2015 i ESH/ESC 2018 - beta-adrenolityki należą do leków pierwszego rzutu, preferowane są beta-adrenolityki wazodylatacyjne; ACC/AHA 2017 – beta-adrenolityki nie są lekami pierwszego rzutu.
- C. PTNT 2015 – beta-adrenolityki należą do leków pierwszego rzutu, preferowane są beta-adrenolityki wazodylatacyjne; ESH/ESC 2018 i ACC/AHA 2017 – beta-adrenolityki nie są lekami pierwszego rzutu.
- D. PTNT 2015 i ESH/ESC 2018 – beta-adrenolityki należą do leków pierwszego rzutu; ACC/AHA 2017 – beta-adrenolityki nie są lekami pierwszego rzutu.
- E. PTNT 2015, ESH/ESC 2018 i ACC/AHA 2017 - beta-adrenolityki należą do leków pierwszego rzutu, preferowane są beta-adrenolityki wazodylatacyjne.

**Nr 39.** Który z poniższych współistniejących stanów został uznany za wskazanie do preferencyjnego stosowania beta-adrenolityków u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w wytycznych ACC/AHA z 2017 roku, ale nie ma analogicznej rangi w najnowszych wytycznych ESC/ESH?

- A. choroba aorty piersiowej.
- B. przebyty zawał serca.
- C. skurczowa niewydolność serca.
- D. dławica piersiowa.
- E. migotanie przedsionków.

**Nr 40.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące różnic między głównymi klasami leków hipotensyjnych pod względem wpływu na główne rodzaje incydentów sercowo-naczyniowych, które wynika z metaanaliz porównujących te klasy leków w leczeniu nadciśnienia. W porównaniu z innymi podstawowymi klasami leków hipotensyjnych:

- A. inhibitory ACE lepiej chronią przed udarem mózgu.
- B. sartany lepiej chronią przed zawałem mięśnia sercowego.
- C. diuretyki gorzej chronią zawałem mięśnia sercowego.
- D. antagoniści wapnia gorzej chronią przed udarem mózgu.
- E. beta-adrenolityki gorzej chronią przed udarem mózgu.

**Nr 41.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące różnic między głównymi klasami leków hipotensyjnych pod względem wpływu na podstawowe rodzaje powikłań narządowych nadciśnienia:

- A. inhibitory ACE i sartany lepiej chronią przed albuminurią niż wszystkie pozostałe klasy.
- B. beta-adrenolityki mniej skutecznie chronią przed przerostem lewej komory i albuminurią niż inhibitory ACE i sartany.
- C. antagoniści wapnia lepiej chronią przed albuminurią i przerostem lewej komory niż beta-adrenolityki.
- D. wpływ inhibitorów ACE i sartanów na albuminurię jest równoważny.
- E. sartany lepiej chronią przed przerostem lewej komory niż inhibitory ACE.

**Nr 42.** W wytycznych ESC/ESH podkreślono, że najlepiej tolerowanymi klasami leków hipotensyjnymi, z tolerancją na poziomie placebo, co prowadzi do największej wytrwałości pacjentów w leczeniu są:

- A. inhibitory ACE.
- B. sartany.
- C. równoważnie inhibitory ACE i sartany.
- D. wszystkie główne klasy leków równoważnie.
- E. niektóre inhibitory ACE i sartany (perindopril, ramipril i telmisartan).

**Nr 43.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH, jakie wartości progowe współczynnika przesączania kłębuszkowego (GFR) należy uznać za wskazujące na mniejszą skuteczność/nieskuteczność diuretyków tiazydowych i tiazydopodobnych?

- A. mniej skuteczne – poniżej 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, nieskuteczne – poniżej 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- B. mniej skuteczne – poniżej 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, nieskuteczne – poniżej 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- C. mniej skuteczne – poniżej 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, nieskuteczne – poniżej 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- D. mniej skuteczne – poniżej 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, nieskuteczne – poniżej 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- E. mniej skuteczne – poniżej 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, nieskuteczne – poniżej 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

**Nr 44.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące poszczególnych diuretyków (bądź podgrup tej klasy), według najnowszych wytycznych ESC/ESH:

- A. w nadciśnieniu opornym spironolakton jest preferowany w stosunku do eplerenonu.
- B. u pacjentów z nadciśnieniem i skurczową niewydolnością serca spironolakton i eplerenon są równoważne.
- C. połączenie amiloridu z tiazydem zmniejsza niekorzystne efekty metaboliczne diuretyku.
- D. diuretyki tiazydopodobne powinny być preferowane w stosunku do klasycznych tiazydów.
- E. diuretyki tiazydowe i tiazydopodobne mają równoważną rangę.

**Nr 45.** Które z poniższych jest przeciwwskazaniem do stosowania poszczególnych głównych klas leków hipotensyjnych zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH?

- A. dna moczanowa – diuretyki tiazydowe.
- B. dysfunkcja lewej komory (LVEF < 40%) – antagoniści wapnia z grupy pochodnych dihydropirydyny.
- C. jednostronne zwężenie tętnicy nerkowej – inhibitory ACE.
- D. przebyty obrzęk naczynioruchowy – sartany.
- E. przewlekła obturacyjna choroba płuc – beta-adrenolityki.

**Nr 46.** Które z poniższych jest szczególnym wskazaniem do stosowania poszczególnych głównych klas leków hipotensyjnych bądź poszczególnych leków z tych klas zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH?

- A. przerost lewej komory – inhibitory ACE i sartany.
- B. migotanie przedsionków – beta-adrenolityki.
- C. dna moczanowa – losartan.
- D. nadciśnienie u osób w podeszłym wieku – diuretyki i antagoniści wapnia z grupy pochodnych dihydropirydyny.
- E. pacjenci wysokiego ryzyka (mnogie powikłania sercowo-naczyniowe i metaboliczne) – perindopril, ramipril, telmisartan.

**Nr 47.** Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje rolę beta-adrenolityków wazodylatacyjnych według najnowszych wytycznych ESC/ESH?

- A. są preferowane (w stosunku do innych beta-adrenolityków) u pacjentów z zaburzeniami potencji.
- B. powinny być preferowane (w stosunku do innych beta-adrenolityków) u większości pacjentów z nadciśnieniem.
- C. powinny być preferowane (w stosunku do innych beta-adrenolityków) między innymi w następujących grupach: u pacjentów z niepowikłanym nadciśnieniem, cukrzycą i/lub powikłaniami metabolicznymi.
- D. pomimo potencjalnych zalet nie są preferowane w stosunku do innych beta-adrenolityków.
- E. nie należą do podstawowych leków hipotensyjnych ze względu na brak randomizowanych prób klinicznych z oceną twardych punktów końcowych u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym.

**Nr 48.** Które z poniższych stwierdzeń dotyczących inhibitorów ACE i/lub sartanów jest zgodne z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH?

- A. tolerancja inhibitorów ACE i sartanów jest równoważna.
- B. łączenie inhibitorów ACE i sartanów jest niezalecane.
- C. u pacjentów z nadciśnieniem i chorobą niedokrwienną serca lub niewydolnością serca inhibitory ACE są preferowane w stosunku do sartanów.
- D. wśród inhibitorów ACE preferowane są: perindopril, zofenopril i ramipril.
- E. wśród sartanów tylko telmisartan jest równoważny inhibitorom ACE u pacjentów wysokiego ryzyka (z mnogimi powikłaniami sercowo-naczyniowymi i metabolicznymi).

**Nr 49.** Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje podobieństwa i/lub różnice między dwoma podgrupami antagonistów wapnia według najnowszych wytycznych ESC/ESH?

- A. wśród antagonistów wapnia preferowane są leki z grupy pochodnych dihydropirydyny, ponieważ stosowano je w większości prób klinicznych z antagonistami wapnia.
- B. wśród antagonistów wapnia preferowane są leki z grupy pochodnych dihydropirydyny, ponieważ jest do nich mniej przeciwwskazań (żaden stan nie jest wymieniany jako jednoznaczne przeciwwskazanie do ich stosowania).
- C. status pochodnych dihydropirydyny i antagonistów wapnia nienależących do grupy pochodnych dihydropirydyny jest zasadniczo równoważny (pominąwszy swoiste przeciwwskazania do stosowania każdej z tych grup).
- D. nie ma różnic między pochodnymi dihydropirydyny a antagonistami wapnia nienależącymi do grupy pochodnych dihydropirydyny, jeżeli chodzi o możliwości łączenia tych leków z beta-adrenolitykami.
- E. u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i skurczową niewydolnością serca należy unikać zarówno pochodnych dihydropirydyny, jak i antagonistów wapnia nienależących do grupy pochodnych dihydropirydyny.

**Nr 50.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH leczenie skojarzone od samego początku stosowania farmakoterapii hipotensyjnej zaleca się:

- A. u większości pacjentów z nadciśnieniem.
- B. u pacjentów z nadciśnieniem stopnia 2 i 3.
- C. u pacjentów, u których ciśnienie jest wyższe od docelowego o więcej niż 20/10 mmHg.
- D. u pacjentów z cukrzycą, przewlekłą chorobą nerek stopnia  $\geq 3$  lub rozpoznaną chorobą sercowo-naczyniową.
- E. u pacjentów z cukrzycą z powikłaniami narządowymi, przewlekłą chorobą nerek stopnia  $\geq 4$  lub rozpoznaną chorobą sercowo-naczyniową.

**Nr 51.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH nie zaleca się leczenia skojarzonego od samego początku stosowania farmakoterapii hipotensyjnej u:

- A. starszych pacjentów z zespołem kruchości.
- B. pacjentów z nadciśnieniem stopnia 1 i małym ryzykiem sercowo-naczyniowym (zwłaszcza jeżeli ciśnienie skurczowe wynosi  $< 150$  mmHg).
- C. u pacjentów z ciśnieniem wysokim prawidłowym i bardzo dużym ryzykiem sercowo-naczyniowym.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B.

**Nr 52.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH uzasadnieniem dla rozpoczęcia farmakoterapii hipotensyjnej od razu od leczenia skojarzonego jest:

- A. zastosowanie leków o różnych mechanizmów działania, co ogranicza mechanizmy kompensacyjne uruchamiane w odpowiedzi na monoterapię i pozwala na szybsze uzyskanie większego efektu hipotensyjnego.
- B. bezpieczeństwo i tolerancja leczenia skojarzonego od początku leczenia, również u pacjentów z nadciśnieniem stopnia 1.
- C. poprawa wytrwałości pacjentów w leczeniu.
- D. zmniejszenie bezwładności terapeutycznej lekarzy.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 53.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH uzasadnieniem dla stosowania preparatów złożonych, kiedy rozpoczyna się farmakoterapię hipotensyjną od razu od leczenia skojarzonego, jest:

- A. możliwość stosowania mniejszych dawek leków hipotensyjnych.
- B. unikanie błędów polegających na przypadkowym jednoczesnym stosowaniu dwóch leków z tej samej klasy.
- C. poprawa przestrzegania zaleceń terapeutycznych przez pacjentów dzięki mniejszej liczbie tabletek.
- D. większa rozpiętość dostępnych dawek leków hipotensyjnych.
- E. łatwiejsze ustalenie przyczyny działania niepożądanego, które wystąpiło po podaniu leku hipotensyjnego.

**Nr 54.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH podstawowy schemat początkowego skojarzonego leczenia hipotensyjnego obejmuje połączenie jednego inhibitora układu renina-angiotensyna z antagonistą wapnia lub diuretykiem tiazydowym/tiazydopodobnym. Wskaż odpowiedź, która najlepiej opisuje preferencje wyboru między antagonistą wapnia lub diuretykiem w następujących grupach chorych: 1) niepowikłane nadciśnienie tętnicze; 2) nadciśnienie + cukrzyca; 3) nadciśnienie + przebyty udar mózgu; 4) nadciśnienie + choroba tętnic obwodowych:

- A. antagonistą wapnia i diuretyk równoważne – 1,2,3,4.
- B. antagonistą wapnia i diuretyk równoważne – 1,3; antagonistą wapnia preferowany – 2,4.
- C. antagonistą wapnia i diuretyk równoważne – 1; antagonistą wapnia preferowany – 2,3,4.
- D. antagonistą wapnia i diuretyk równoważne – 1,4; antagonistą wapnia preferowany – 2; diuretyk preferowany – 3.
- E. antagonistą wapnia i diuretyk równoważne – 1,3,4; antagonistą wapnia preferowany – 2.

**Nr 55.** Które z poniższych połączeń jest wymieniane wśród zalecanych zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH jako początkowa kombinacja dwulekowa pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i stabilną chorobą wieńcową (bez przebytego zawału serca)?

- A. inhibitor układu renina-angiotensyna + antagonistą wapnia.
- B. antagonistą wapnia + diuretyk.
- C. antagonistą wapnia + beta-adrenolityk.
- D. beta-adrenolityk + diuretyk.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 56.** Które z poniższych połączeń jest zalecane zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH jako możliwa początkowa kombinacja dwulekowa w celu leczenia hipotensyjnego u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i przewlekłą chorobą nerek (przy założeniu, że GFR wynosi 30-60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)?

- A. inhibitor układu renina-angiotensyna + antagonistą wapnia.
- B. antagonistą wapnia + diuretyk.
- C. inhibitor układu renina-angiotensyna + diuretyk.
- D. inhibitor układu renina-angiotensyna + beta-adrenolityk.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

**Nr 57.** Które z poniższych połączeń jest zalecane zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH jako możliwa początkowa kombinacja dwulekowa w celu leczenia hipotensyjnego u 55-letniego pacjenta z nadciśnieniem tętniczym i migotaniem przedsionków?

- A. inhibitor ACE + beta-adrenolityk.
- B. inhibitor ACE + diuretyk.
- C. sartan + diuretyk.
- D. werapamil + diuretyk.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 58.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH u 67-letniego pacjenta z nadciśnieniem tętniczym (RR 160/90 mm Hg) i skurczową niewydolnością serca (LVEF 36%, umiarkowane obrzęki, bez duszności), dotychczas leczonego inhibitorem ACE i beta-adrenolitykiem, jako leczenie hipotensyjne można zastosować:

- A. inhibitor ACE + diuretyk pętlowy + antagonistę wapnia z grupy pochodnych dihydropirydyny.
- B. sartan + antagonistę aldosteronu + beta-adrenolityk.
- C. inhibitor ACE + antagonistę aldosteronu + beta-adrenolityk.
- D. inhibitor ACE + diuretyk pętlowy + beta-adrenolityk.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 59.** Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC/ESH leczenie inwazyjne jest:

- A. zalecane u wszystkich pacjentów z nadciśnieniem stopnia 3.
- B. niezalecane w rutynowej praktyce klinicznej.
- C. zalecane rutynowo w nadciśnieniu opornym.
- D. zalecane w nadciśnieniu opornym jako alternatywne do dalszej eskalacji farmakoterapii (np. dołączenia spironolaktonu lub innych leków do podstawowej kombinacji trójkowej).
- E. zalecane w nadciśnieniu opornym po próbach dołączania kolejnych leków (np. spironolakton, beta-adrenolityk, doksazosyna) do podstawowej kombinacji trójkowej.

**Nr 60.** W myśl najnowszych wytycznych ESC/ESH chronoterapia, rozumiana jako podawanie co najmniej jednego leku hipotensyjnego wieczorem:

- A. musi być poprzedzona 24-godzinnym monitorowaniem ciśnienia tętniczego.
- B. nie powinna być stosowana u chorych z jaskrą.
- C. nie jest zalecana.
- D. dotyczy tylko inhibitorów ACE i sartanów.
- E. dotyczy tylko antagonistów wapnia.

**Nr 61.** Które z wymienionych poniżej informacji dają podstawę do rozpoznania nadciśnienia tętniczego?

- 1) uśredniony wynik pomiaru gabinetowego ciśnienia  $\geq 140$  mmHg i/lub  $\geq 90$  mmHg;
- 2) średni wynik pomiarów domowych ciśnienia tętniczego  $\geq 130$  mm Hg i/lub  $\geq 80$  mmHg;
- 3) średni wynik ciśnienia tętniczego w pomiarze automatycznym z całej doby  $\geq 130$  mmHg i/lub  $\geq 80$  mmHg;
- 4) jednorazowy pomiar gabinetowy  $\geq 180/\geq 110$  mmHg podczas pierwszej wizyty;
- 5) dane z wywiadów lub dokumentacji pacjenta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 62.** W klasyfikacji ciśnienia tętniczego w zaleceniach Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z roku 2018:

- A. zmieniono definicję optymalnego ciśnienia tętniczego.
- B. utrzymano podział na ciśnienie optymalne, normalne i wysokie prawidłowe.
- C. obniżono wartości, od których może być rozpoznawane nadciśnienie tętnicze do  $\geq 130/85$  mmHg.
- D. izolowane nadciśnienie tętnicze skurczowe włączono do nadciśnienia 2 stopnia.
- E. połączono 2 i 3 stopień nadciśnienia tętniczego.

**Nr 63.** Od której z niżej wymienionych wartości ciśnienia tętniczego definiowane jest ciśnienie tętnicze wysokie prawidłowe?

- A.  $\geq 130$  i/lub 80 mmHg.
- B.  $\geq 129$  i/lub 84 mmHg.
- C.  $\geq 130$  i/lub 85 mmHg.
- D.  $\geq 139$  i/lub 85 mmHg.
- E.  $\geq 139$  i/lub 89 mmHg.

**Nr 64.** Preferowanymi metodami pomiaru ciśnienia tętniczego w rutynowej diagnostyce i kontroli ciśnienia są następujące z metod:

- 1) oscylometryczna;
- 2) osłuchowa;
- 3) pletyzmograficzna;
- 4) automatyczna;
- 5) półautomatyczna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 65.** Wskaż falszywe stwierdzenie odnoszące się do pomiaru ciśnienia tętniczego:

- A. hipotonia ortostatyczna to spadek ciśnienia skurczowego lub rozkurczowego w 3 min. pionizacji o odpowiednio  $\geq 20/10$  mmHg.
- B. obecność hipotonii ortostatycznej jest wynikiem dysfunkcji autonomicznej i nie zwiększa ryzyka sercowo-naczyniowego.
- C. hipotonię ortostatyczną należy rutynowo oceniać podczas pierwszego pomiaru ciśnienia u wszystkich chorych.
- D. różnica skurczowego ciśnienia między kończynami  $\geq 15$  mmHg jest związana z większym ryzykiem sercowo-naczyniowym.
- E. jeśli dwa pierwsze pomiary ciśnienia różnią się o  $> 10$  mmHg należy wykonać trzeci i uśrednić dwa ostatnie pomiary.



**Nr 66.** Ciśnienie tętnicze zmierzone metodą tzw. automatycznego pomiaru gabinetowego (trzykrotny automatyczny pomiar ciśnienia z uśrednieniem wyniku, bez obecności lekarza):

- A. jest podobne do wartości uzyskiwanych podczas tradycyjnego pomiaru gabinetowego.
- B. jest podobne do wartości ciśnienia zmierzonego w czasie dnia w pomiarze automatycznym.
- C. ma wiarygodną wartość prognostyczną.
- D. ma wyższą wartość prognostyczną niż pomiar gabinetowy.
- E. nie jest zalecane przez towarzystwa naukowe w ocenie ciśnienia u chorych.

**Nr 67.** 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.

**Nr 68.** Które wskaźniki w całodobowym automatycznym pomiarze ciśnienia tętniczego są związane z większym ryzykiem sercowo-naczyniowym?

- 1) nocy spadek ciśnienia < niż 10% wartości dziennych ciśnienia;
- 2) nocny spadek ciśnienia o >20% wartości dziennych ciśnienia;
- 3) nocny wzrost ciśnienia;
- 4) obecność wysokiego porannego wzrostu ciśnienia tętniczego;
- 5) wysoka zmienność ciśnienia mierzona odchyleniem standardowym od wartości średnich.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 69.** Które z wymienionych powikłań narządowych zgodnie z zaleceniami ESH 2018 należy uwzględnić w ocenie ryzyka u chorego na nadciśnienie tętnicze?

- 1) obecność przerostu lewej komory serca;
- 2) pogrubienie kompleksu intima-media tętnicy szyjnej;
- 3) wysokie ciśnienie tętna u osób starszych;
- 4) podwyższony wskaźnik albumina/kreatynina;
- 5) obecność obniżonego wskaźnika kostkowo-ramiennego < 0,9.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 70.** Nadciśnienie tętnicze białego fartucha występuje częściej u osób:

- 1) starszych;
- 2) kobiet;
- 3) otyłych;
- 4) nie palących tytoniu;
- 5) z nadciśnieniem tętniczym 3 niż 1 stopnia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 71.** Które z wymienionych badań nie należy do podstawowych w ocenie powikłań narządowych?

- A. ocena dna oka.
- B. ocena wskaźnika albumina/kreatynina w moczu.
- C. stężenie kreatyniny i eGFR.
- D. ultrasonografia jamy brzusznej.
- E. elektrokardiogram.

**Nr 72.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące porannego wzrostu ciśnienia tętniczego:

- A. nie ma jednoznacznie ustalonej definicji porannego wzrostu ciśnienia.
- B. poranny wzrost ciśnienia jest jednym z czynników zwiększających ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych.
- C. poranny wzrost ciśnienia występuje podobnie często u osób w wieku młodym i podeszłym.
- D. poranne dawkowanie leków obniża poranny wzrost ciśnienia.
- E. zjawisko porannego wzrostu ciśnienia wpływa na powikłania narządowe nadciśnienia.

**Nr 73.** Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami ESH 2018 leczenie farmakologiczne należy rozważyć u chorego z ciśnieniem:

- 1) 145/95 mmHg i przerostem lewej komory;
- 2) 160/98 mmHg i hipercholesterolemią;
- 3) 150/90 mmHg i 10-letnim ryzykiem wg SCORE 7%;
- 4) 138/85 mmHg i przebytej plastyce gałęzi przedniej zstępującej;
- 5) 160/75 mmHg i eGFR < 30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 74.** Przerost mięśnia lewej komory w elektrokardiogramie można rozpoznać gdy:

- A. SV1+RV5 > 30 mm.
- B. SV3+RaVL > 25 mm dla mężczyzn.
- C. SV1+RV5 > 28 mm.
- D. SV3+RaVL > 20 mm dla kobiet.
- E. RaVL ≥ 10 mm.

**Nr 75.** U chorego lat 79 z cukrzycą i nadciśnieniem terapię farmakologiczną należy rozpocząć, gdy ciśnienie tętnicze będzie:

- A. ≥ 140 i/lub ≥ 90 mmHg.
- B. ≥ 150 i/lub ≥ 80 mmHg.
- C. ≥ 150 i/lub ≥ 90 mmHg.
- D. ≥ 160 i/lub ≥ 80 mmHg.
- E. ≥ 160 i/lub ≥ 90 mmHg.

**Nr 76.** Które z czynników stwierdzonych u chorej należy uwzględnić w ocenie ryzyka sercowo-naczyniowego?

- 1) cholesterol LDL 142 mg/dL (3,7 mmol/L);
- 2) menopauza w 40. r.ż.;
- 3) ojciec – zawał w 50. r.ż.;
- 4) spoczynkowa częstość serca 75/min;
- 5) kwas moczowy 4,5 mg/dL (268 µmol/L).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 77.** Które z popełnianych błędów podczas pomiaru ciśnienia tętniczego krwi wpłyną na uzyskanie zawyżonych wartości ciśnienia tętniczego?

- 1) brak podparcia ramienia;
- 2) skrzyżowane nogi;
- 3) wypełniony pęcherz podczas badania;
- 4) chłodne pomieszczenie;
- 5) mankiety na ramieniu poniżej poziomu serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 78.** Które z przedstawionych poniżej pomiarów mogą wskazywać na rozpoznanie zamaskowanego nadciśnienia tętniczego?

- 1) pomiar gabinetowy 137/85 mmHg;
- 2) pomiar domowy 130/84 mmHg;
- 3) pomiar domowy 138/89 mmHg;
- 4) pomiar automatyczny średnia z doby 134/85 mmHg;
- 5) pomiar automatyczny średnia z dnia 136/87 mmHg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 79.** Która z przedstawionych poniżej charakterystyk demograficznych najlepiej wskazuje osobę podejrzaną o zamaskowane nadciśnienie tętnicze?

- A.** młoda, niepaląca, płeć męska, niska aktywność fizyczna, nadwaga.  
**B.** starsza, paląca, płeć męska, wysoka aktywność fizyczna, szczupły.  
**C.** młoda, paląca, płeć męska, wysoka aktywność fizyczna, szczupły.  
**D.** starsza, niepaląca, płeć żeńska, niska aktywność fizyczna, nadwaga.  
**E.** młoda, paląca, płeć żeńska, niska aktywność fizyczna, nadwaga.

**Nr 80.** Wskaż spośród wymienionych niżej rodzajów pomiarów ten, którego wyniki mają największe znaczenie prognostyczne:

- A.** pomiar gabinetowy.  
**B.** automatyczny pomiar gabinetowy.  
**C.** pomiar domowy.  
**D.** pomiar ciśnienia centralnego.  
**E.** pomiar automatyczny.

**Nr 81.** U chorego z ciśnieniem tętniczym w gabinecie lekarskim wynoszącym średnio 125/82 mmHg i wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym należy:

- A. kontrolować ciśnienie co najmniej co 5 lat.
- B. kontrolować ciśnienie co najmniej co 3 lata.
- C. kontrolować ciśnienie co najmniej co rok.
- D. wykonać całodobowy pomiar ciśnienia celem wykluczenia ciśnienia wysokiego prawidłowego.
- E. zalecić domowe pomiary ciśnienia tętniczego.

**Nr 82.** U 45-letniego chorego z nadciśnieniem tętniczym, dobrze tolerującego terapię i leczonego z powodu cukrzycy, docelowe ciśnienie tętnicze powinno wynosić:

- A. < 140/90 mmHg
- B. < 130/90 mmHg.
- C. < 130/80 mmHg.
- D. < 120/90 mmHg.
- E. < 120/80 mmHg.

**Nr 83.** U 76-letniej chorej z nadciśnieniem tętniczym, hemoglobiną glikowaną HbA1c 7,2%, cholesterolem LDL 150 mg% i eGFR 27 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> za zadowalająco kontrolowane można uznać wartości ciśnienia tętniczego w zakresie:

- A. 120-130/60-70 mmHg.
- B. 130-139/60-70 mmHg.
- C. 120-130/70-79 mmHg.
- D. 130-139/70-79 mmHg.
- E. 130-139/80-89 mmHg.

**Nr 84.** W jakim okresie dobrej kontroli ciśnienia tętniczego można oczekiwać regresji następujących powikłań narządowych?

- 1) przerost lewej komory > 6 miesięcy;
- 2) białkomocz – tygodnie do miesięcy;
- 3) wskaźnik kostkowo-ramienny > 12 miesięcy;
- 4) filtracja kłębuszkowa (eGFR) - miesiące;
- 5) kompleks intima-media - miesiące.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 85.** U 81-letniego chorego z zespołem otępiennym, hospitalizowanego z powodu upadku stwierdza się ciśnienie tętnicze 155/70 mmHg. U takiego chorego zasadne jest:

- A. rozpoczęcie monoterapii z oceną tolerancji leczenia.
- B. redukcja ciśnienia do wartości < 149/90 mmHg i nie niżej niż do 139/80 mmHg.
- C. redukcja ciśnienia do wartości < 139/80 mmHg.
- D. powstrzymanie się od terapii hipotensyjnej.
- E. włączenie terapii hipotensyjnej, o ile zostanie ustalona przyczyna upadku.

**Nr 86.** Wskaż falszywe stwierdzenie odnoszące się do postaci izolowanego skurczowego nadciśnienia tętniczego w młodym wieku:

- A. dotyczy częściej młodych mężczyzn.
- B. wartości skurczowe pozostają zazwyczaj w zakresie 1 stopnia nadciśnienia.
- C. ciśnienie centralne jest zazwyczaj prawidłowe.
- D. ryzyko sercowo-naczyniowe jest podobne do ryzyka osób z 1 stopniem nadciśnienia tętniczego.
- E. wśród modyfikacji stylu życia zalecane jest szczególnie zaprzestanie palenia.

**Nr 87.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące kobiet ciężarnych:

- A. klasyfikacja wysokości ciśnienia u kobiet uwzględnia podział ciśnienia na łagodne i ciężkie.
- B. V ton Korotkowa uznawany jest za ciśnienie rozkurczowe w pomiarze metodą osłuchową.
- C. u ciężarnych z powodu błędów podczas pomiaru metodą osłuchową zaleca się metodę oscylometryczną.
- D. nadciśnienie wywołane ciążą ustępuje od 6 do 12 tygodni po rozwiązaniu.
- E. wśród modyfikacji stylu życia nie zaleca się redukcji soli.

**Nr 88.** U pacjenta z ciśnieniem 150/100 mmHg w pomiarach gabinetowych i 130/80 mmHg w pomiarach domowych i z ciśnieniem 132/83 mmHg w pomiarze ambulatoryjnym z okresu doby oraz z LDL 160 mg/dL (4,1 mmol/L) i białkiem w moczu 250 mg/24 godz. należy:

- A. zalecić postępowanie nefarmakologiczne celem redukcji cholesterolu i ciśnienia.
- B. leczyć farmakologicznie tylko zaburzenia lipidowe.
- C. leczyć farmakologicznie tylko ciśnienie tętnicze.
- D. włączyć terapię farmakologiczną ciśnienia i hipercholesterolemii.
- E. nadal okresowo kontrolować ciśnienie tętnicze i stężenie cholesterolu.

**Nr 89.** Która z przedstawionych niżej charakterystyk dotyczy chorego z najwyższym ryzykiem sercowo-naczyniowym?

- A. 150/95 mmHg, hipercholesterolemia, otyłość.
- B. 135/85 mmHg, przerost mięśnia lewej komory serca.
- C. 160/100 mmHg, hiperurykemia, nikotynizm.
- D. 145/95 mmHg, hipercholesterolemia, mikroalbuminuria.
- E. 138/88 mmHg, cukrzyca, hipercholesterolemia.

**Nr 90.** Guzy chromochłonne w zespole MEN IIA:

- A. mają często charakter złośliwy.
- B. występują u każdego nosiciela mutacji protoonkogenu *RET*.
- C. dają typowo przerzuty odległe.
- D. występują obustronnie.
- E. wymagają wykonania badania PET.

**Nr 91.** Która z poniższych informacji nie została dotychczas potwierdzona w badaniach naukowych?

- A. u części chorych obserwowana jest zależność między ciśnieniem rozkurczowym a ryzykiem zawału w kształcie litery J.
- B. ciśnienie tętna  $\geq 60$  mmHg ma niekorzystne znaczenie prognostyczne.
- C. różne leki hipotensyjne mogą mieć odmienny wpływ na zmienność ciśnienia tętniczego.
- D. w migotaniu przedsionków zaleca się stosowanie metody oscylometrycznej w pomiarze ciśnienia.
- E. nie wyznaczono docelowych wartości ciśnienia podczas terapii w oparciu o pomiar automatyczny i domowy.

**Nr 92.** Wskazaniem do badania MIBG u chorego z guzem chromochłonnym/przyzwojakiem nie jest:

- A. podejrzenie guza o charakterze złośliwym.
- B. podejrzenie zmiany pozanadnerczowej.
- C. podejrzenie przerzutów odległych w kościach.
- D. zmiana ogniskowa w tarczycy.
- E. podejrzenie wznowy guza na podstawie badań laboratoryjnych.

**Nr 93.** W którym z podanych poniżej zespołów występują nowotwory złośliwe nadnerczy?

- A. MEN IIA.
- B. MEN IIB.
- C. VHL.
- D. wszystkich wymienionych.
- E. żadnym z wymienionych.

**Nr 94.** Złośliwy guz chromochłonny:

- A. częściej występuje u osób w wieku podeszłym.
- B. ma charakterystyczny obraz histopatologiczny.
- C. daje typowo przerzuty do wątroby.
- D. stanowi przeciwwskazanie do leczenia operacyjnego.
- E. występuje częściej u kobiet.

**Nr 95.** Wskazaniem do diagnostyki w kierunku pierwotnego aldosteronizmu jest:

- A. obecność gruczolaka nadnercza u chorego bez nadciśnienia tętniczego.
- B. hipokaliemia 3,4 mmol/l w trakcie intensywnego leczenia diuretykiem pętlowym bez suplementacji KCl.
- C. oporne nadciśnienie tętnicze u chorego hemodializowanego przybierającego na wadze 4 kg pomiędzy zabiegami hemodializy.
- D. występowanie rodzinne nadciśnienia tętniczego w młodym wieku z hipokaliemią.
- E. zespół metaboliczny z cukrzycą t.2.

**Nr 96.** Pierwotny aldosteronizm:

- A. ma najczęściej charakter dziedziczny.
- B. jest najczęściej wywołany gruczolakiem kory nadnerczy.
- C. jest związany z powikłaniami niezależnymi od wartości ciśnienia tętniczego.
- D. przebiega zawsze z hipokaliemią.
- E. potwierdza się w większości przypadków dodatniego wskaźnika aldosteron-renina.

**Nr 97.** Wskaż zdanie prawdziwe dotyczące pierwotnego aldosteronizmu (PA):

- A. eplerenon wykazuje silniejsze działanie hipotensyjne niż spironolakton u chorych z PA.
- B. w leczeniu zachowawczym PA nie można stosować diuretyków tiazydowych z uwagi na ryzyko hipokaliemii.
- C. ze względu na zajęcie obu nadnerczy chorzy z PA w przebiegu przerostu mają bardziej nasilone objawy kliniczne niż chorzy z gruczolakiem wydzielającym aldosteron.
- D. ustąpienie nadciśnienia tętniczego jest obserwowane u ponad 90% chorych po usunięciu gruczolaka wydzielającego aldosteron.
- E. obciążenie sodem u chorego z PA wiąże się z ryzykiem hipokaliemii.

**Nr 98.** Wyniki największych badań klinicznych wskazują, że leczenie endowaskularne miażdżycowego zwężenia tętnicy nerkowej w porównaniu z leczeniem farmakologicznym prowadzi do:

- A. istotnego zmniejszenia ryzyka schyłkowej niewydolności nerek.
- B. istotnego zmniejszenia ryzyka udaru mózgu i zawału serca.
- C. zmniejszenia śmiertelności sercowo-naczyniowej.
- D. zmniejszenia śmiertelności ogólnej.
- E. żadnego z powyższych.

**Nr 99.** Nadciśnienie tętnicze naczyniowo-nerkowe w przebiegu dysplazji włóknisto-mięśniowej jest najbardziej prawdopodobne w przypadku:

- A. mężczyzny w wieku 20 lat z zespołem metabolicznym i nadciśnieniem tętniczym dobrze kontrolowanym 1 lekiem.
- B. otyłej 24-letniej chorej z I stopniem nadciśnienia rozpoznawanym od 17. r.ż.
- C. nieotyłej pacjentki w wieku 26 lat z ciężkim nadciśnieniem tętniczym rozpoznawanym od 2 miesięcy.
- D. chorego w wieku 22 lat z refluksem pęcherzowo-moczowodowym rozpoznawanym i operowanym w 12. r.ż.
- E. 25-letniej chorej z wywiadem rodzinnym nadciśnienia w młodym wieku z hipokaliemią i krwawieniami podpajęczynówkowymi.

**Nr 100.** Który inhibitor ACE jest dostępny w postaci do podawania dożylnego?

- A. enalapryl.    B. kaptopryl.    C. perindopryl.    D. ramipryl.    E. zofenopryl.

**Nr 101.** Który z sartanów jest preferowany jako lek hipotensyjny u pacjentów ze współistniejącą dną moczanową?

- A. losartan.
- B. kandesartan.
- C. telmisartan.
- D. walsartan.
- E. żaden z sartanów nie jest preferowany w tej grupie chorych.

**Nr 102.** Pacjentka w wieku 40 lat z nadciśnieniem tętniczym, leczona walsartanem (160 mg/d) w skojarzeniu z hydrochlorotiazydem (25 mg), została przyjęta do szpitala z powodu znacznego osłabienia kończyn. Przy przyjęciu stwierdzono RR 130/80 mmHg oraz hipokaliemię 2,3 mmol/l. Pacjentka podaje, że wcześniej w pomiarach domowych kontrola ciśnienia była dobra (ok. 120-130/70-80 mmHg). Jaka strategia postępowania będzie najlepsza?

- A. wyrównanie niedoboru potasu, kontynuacja dotychczasowego leczenia hipotensyjnego.
- B. wyrównanie niedoboru potasu i rozpoczęcie leczenia antagonistą aldosteronu.
- C. wyrównanie niedoboru potasu, oznaczenie aldosteronu i reniny po odstawieniu dotychczasowych leków i zastosowaniu antagonisty wapnia oraz ewentualnie doksazosyny.
- D. wyrównanie niedoboru potasu, oznaczenie aldosteronu i reniny w trakcie dotychczasowego leczenia hipotensyjnego.
- E. wyrównanie niedoboru potasu i wykonanie CT nadnerczy, w przypadku stwierdzenia guzka nadnercza - adrenalektomia.

**Nr 103.** U pacjenta ze złą kontrolą ciśnienia w trakcie terapii trójkowej należy w pierwszej kolejności:

- A. wykluczyć wtórne postaci nadciśnienia.
- B. potwierdzić złą kontrolę ciśnienia za pomocą pomiaru 24-godzinnego.
- C. odstawić leki i zweryfikować rozpoznanie nadciśnienia tętniczego.
- D. zintensyfikować metody nefarmakologiczne.
- E. dołączyć czwarty lek hipotensyjny.

**Nr 104.** W badaniu SPRINT u chorych z docelowym ciśnieniem skurczowym < 120 mm Hg uzyskano istotną poprawę rokowania względem chorych z docelowym ciśnieniem < 140 mm Hg, ale częściej obserwowano poważne zdarzenia niepożądane. Wskaż które z poniżej wymienionych zdarzeń niepożądanych nie różniły się częstością pomiędzy tymi grupami:

- A. omdlenia.
- B. hipotonia.
- C. zaburzenia elektrolitowe.
- D. ostra niewydolność nerek.
- E. bradykardia.



**Nr 105.** Które z niżej wymienionych metod diagnostycznych są obecnie zalecane w diagnostyce zwężenia tętnicy nerkowej?

- 1) ultrasonografia dopplerowska;
- 2) scyntygrafia nerek;
- 3) angiografia metodą tomografii komputerowej;
- 4) ocena aktywności reninowej osocza przed i po kaptoprilu;
- 5) angiografia metoda rezonansu magnetycznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 106.** Wskaż falszywe zdanie odnoszące się do zespołu odwracalnej tylnej encefalopatii (PRES - *posterior reversible encephalopathy syndrome*):

- A.** czynnikami etiologicznymi zespołu mogą być leki immunosupresyjne, infekcje, radiologiczne środki kontrastowe.
- B.** często towarzyszy napadowym wzrostom ciśnienia w przebiegu guza chromochłonnego.
- C.** istotę zespołu stanowi naczyniopochodny obrzęk istoty białej mózgu.
- D.** zmiany dotyczą głównie płatów potylicznych i ciemieniowych.
- E.** w tomografii komputerowej jest trudny do różnicowania ze świeżym udarem mózgu.

**Nr 107.** W diagnostyce pierwotnego hiperaldosteronizmu nie stosuje się:

- A.** testu hamowania diety z dużą zawartością sodu.
- B.** testu hamowania 0,9% roztworem NaCl.
- C.** testu z deksametazonem.
- D.** testu z fludrokortyzonem.
- E.** testu z kaptoprilem.

**Nr 108.** Częstym powikłaniem we wczesnym okresie po usunięciu guza chromochłonnego jest:

- 1) hiponatremia;
- 2) hipotonia;
- 3) bradykardia;
- 4) hipoglikemia;
- 5) hipokaliemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 109.** Nadciśnienie tętnicze u dziecka z zespołem Turnera może być objawem:

- A.** guza chromochłonnego.
- B.** nadczynności tarczycy.
- C.** koarktacji aorty.
- D.** zwężenia tętnicy nerkowej.
- E.** zespołu Liddle'a.

**Nr 110.** Duża amplituda ciśnienia tętniczego krwi jest typowa dla:

- A. niedomykalności mitralnej.
- B. stenozы aortalnej.
- C. kardiomiopatii przerostowej z zawężaniem drogi odpływu z lewej komory.
- D. koarktacji aorty.
- E. niedomykalności aortalnej.

**Nr 111.** Zakaz łączenia inhibitorów ACE z sartanami wynika z:

- A. większego ryzyka hipotonii.
- B. braku danych z badań klinicznych z „twardymi” punktami końcowymi.
- C. większego ryzyka obrzęku naczynio-ruchowego.
- D. zwiększonego ryzyka powikłań nerkowych.
- E. zwiększonej liczby epizodów kaszlu.

**Nr 112.** Do kwestionariuszy stosowanych w ocenie ryzyka występowania OBS należy:

- 1) kwestionariusz Berliński;
- 2) skala Wellsa;
- 3) skala Senności Epwortha;
- 4) skala Genewska;
- 5) kalkulator Framingham.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 113.** Właściwą ocenę ciśnienia tętniczego w największym stopniu utrudnia:

- A. różnica ciśnienia tętniczego pomiędzy ramionami.
- B. unijny zakaz używania aparatów rtęciowych.
- C. istnienie rytmu okołodobowego ciśnienia tętniczego.
- D. zmienność krótkoterminowa ciśnienia tętniczego.
- E. nadmierna sztywność tętnic.

**Nr 114.** Wskaż czynniki związane z gorszą współpracą lekarz-pacjent:

- 1) młody wiek pacjenta;
- 2) płeć męska;
- 3) samotność;
- 4) brak wykształcenia;
- 5) niedostateczna wiedza na temat choroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 115.** Lekami stosowanymi w terapii cukrzycy, które w największym stopniu obniżają ciśnienie tętnicze są/jest:

- A. flozyny.
- B. inhibitory DPP4.
- C. inkretyny.
- D. metformina.
- E. pochodne sulfonilomocznika.

**Nr 116.** Spośród poniższych objawów i nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych, do obrazu klinicznego pierwotnego hiperaldosteronizmu nie należy:

- A. alkaloza metaboliczna.
- B. hipernatremia.
- C. nykturia.
- D. występowanie obrzęków.
- E. polidypsja.

**Nr 117. Przeciwwskazanie** do stosowania leków hamujących układ renina-angiotensyna w ciąży:

- A. wynika z ryzyka ostrego uszkodzenia nerek u ciężarnej.
- B. wynika z ryzyka hiperkaliemii u ciężarnej.
- C. wynika z ryzyka wad serca u płodu.
- D. wynika z ryzyka zaburzeń rozwoju nerek u płodu.
- E. nie dotyczy inhibitorów reniny.

**Nr 118.** U dzieci młodszych niż 3 lata pomiar ciśnienia tętniczego jest wskazany przy współistnieniu:

- 1) wad wrodzonych;
- 2) nawracających zakażeń układu moczowego, choroby nerek i/lub układu moczowego;
- 3) choroby nowotworowej;
- 4) choroby nerek;
- 5) wcześniactwa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 119.** Do bezwzględnych przeciwwskazań do stosowania beta-adrenolityków należą:

- 1) blok przedsionkowo-komorowy I stopnia;
- 2) obecność chromania przestankowego;
- 3) POChP;
- 4) nietolerancja węglowodanów;
- 5) zaburzenia erekcji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 120.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przerwy osłuchowej w pomiarze ciśnienia tętniczego:

- A. może powodować zawyżenie rzeczywistych wartości ciśnienia tętniczego.
- B. występuje częściej u osób młodych w stanie stresu emocjonalnego.
- C. jej rozpoznanie wymaga zastosowania ciśnieniomierza rtęciowego.
- D. dotyczy okresu pomiędzy I i II tonem Korotkowa.
- E. wykluczenie jej wymaga zastosowania ciśnieniomierza posługującego się metodą dopplerowską.

**Dziękujemy !**