

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedzi delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałaś/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 wypełniłaś/eś poprawnie, zamaż 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 kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
DIABETOLOGII
WIOSNA 2021

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

Nr 1. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące cukrzycy typu 1.:

- A. zgodność zachorowań wśród bliźniąt jednojajowych w ciągu 10 lat wynosi ponad 50%.
- B. u większości osób w chwili rozpoznania obecne są przeciwciała anty-GAD.
- C. w Europie obserwuje się sezonowość zachorowań związaną z porą roku.
- D. zapadalność u dzieci i młodzieży jest większa na północy niż na południu Europy.
- E. zapadalność na ten typ cukrzycy w krajach rozwiniętych istotnie wzrasta.

Nr 2. U chorego 58-letniego z cukrzycą typu 2. od 6 lat, z HbA1c 8,0%, z nadciśnieniem tętniczym, bez powikłań sercowo naczyniowych, z GFR 48 ml/min leczonego glimepirydem 4 mg/dobę i metforminą 3 g/dobę, do terapii nie można dołączyć:

- A. insuliny bazalnej.
- B. dapagliflozyny.
- C. analogu GLP-1.
- D. pioglitazonu.
- E. żadnego z wymienionych leków.

Nr 3. Jednemu wymiennikowi węglowodanowemu (10 gram węglowodanów) odpowiadają następujące ilości produktu spożywczego:

- 1) 60 gram ziemniaków (1 ziemniak wielkości jajka);
- 2) 50 gram pszennego pieczywa;
- 3) 120 gram ziemniaków;
- 4) ½ szklanki napoju (zawierającego 10 gram węglowodanów w 100 ml);
- 5) 2 łyżeczki cukru.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. Leczenie metforminą jeśli możliwe jeśli GFR wynosi powyżej:

- A. 50 ml/min/1,73 m².
- B. 45 ml/min/1,73 m².
- C. 30 ml/min/1,73 m².
- D. 15 ml/min/1,73 m².
- E. 10 ml/min/1,73 m².

Nr 5. Leczenie insuliną należy bezwzględnie wdrożyć u:

- 1) pacjentów z cukrzycą typu 1;
- 2) pacjentów ze zdekompensowaną cukrzycą typu 2 i schyłkową niewydolnością nerek;
- 3) pacjentek z cukrzycą typu 2. w ciąży, dotychczas leczonych metforminą;
- 4) pacjentów z zdekompensowaną cukrzycą wtórną w przebiegu leczenia dużymi dawkami glikokortykosteroidów;
- 5) pacjentów z cukrzycą typu MODY 2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. Leczeniem z wyboru cukrzycy w przebiegu mukowiscydozy jest:

- A. metformina.
- B. insulina.
- C. pochodna sulfonilomocznika.
- D. analog GLP-1.
- E. inhibitor SGLT-2.

Nr 7. Pacjenci doświadczający hipoglikemii mogą skarżyć się na następujące objawy:

- 1) niepokój;
- 2) uczucie silnego głodu;
- 3) agresja;
- 4) brak siły (energii);
- 5) nadmierna potliwość.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. Wskazaniem do zatrzymania insuliny we wlewie dożylnym u pacjenta z cukrzycą typu 1 i kwasicą ketonową jest:

- A. hiponatremia.
- B. hipernatremia.
- C. hipokaliemia.
- D. hiperkaliemia.
- E. hipomagnezemia.

Nr 9. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące glukagonu:

- 1) może być podawany podskórnie;
- 2) może być podawany domięśniowo;
- 3) może być podawany donosowo (w postaci kropli);
- 4) powoduje natychmiastowy wzrost stężenia glukozy we krwi;
- 5) powoduje wzrost stężenia glukozy po ok. 10 minutach od podania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. U osób z cukrzycą i bardzo wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym celem jest:

- A. stężenie cholesterolu frakcji LDL < 55 mg/dl (<1,4 mmol/l) lub redukcja o co najmniej 50%.
- B. stężenie cholesterolu frakcji LDL <60 mg/dl.
- C. stężenie cholesterolu frakcji LDL <65 mg/dl.
- D. stężenie cholesterolu frakcji LDL <70 mg/dl.
- E. stężenie cholesterolu frakcji LDL <100 mg/dl.

Nr 11. Który z wymienionych mechanizmów działania jest wspólny dla inhibitorów SGLT-2 i agonistów receptora GLP-1 ?

- A. glukozuria.
- B. natriureza.
- C. hamowanie łaknienia.
- D. hamowanie wydzielania glukagonu.
- E. wzrost stężenia wolnych kwasów tłuszczowych we krwi.

Nr 12. U większości chorych na cukrzycę, podobnie jak w populacji ogólnej, udział energii pochodzącej z białka w diecie powinien wynosić:

- A. ok. 0,8-1,0 g/kg mc./d.
- B. ok. 1–1,5 g/kg mc./d.
- C. 1,5–1,8 g/kg mc./d.
- D. 1,8-2,0 g/kg mc./d.
- E. 2,0-3,0 g/kg mc./d.

Nr 13. W cukrzycy typu 1 w okresie remisji insulinoterapia:

- A. powinna być utrzymywana.
- B. może być zastąpiona metforminą.
- C. może być zastąpiona pochodną sulfonilomocznika.
- D. może być zastąpiona inhibitorem SGLT-2.
- E. może być zastąpiona akarbozą.

Nr 14. U pacjentów ze świeżo rozpoznaną cukrzycą, w przypadku nietolerancji metforminy lub przeciwwskazań do jej stosowania, możliwe jest stosowanie:

- 1) inhibitorów kotransportera sodowo-glukozowego (SGLT-2);
- 2) pochodnych sulfonilomocznika;
- 3) leku inkretynowego (inhibitora DPP-4 lub agonisty receptora GLP-1);
- 4) agonisty PPAR (pioglitazonu);
- 5) inhibitorów alfa-glukozydazy (akarbozy).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. U pacjentów z cukrzycą typu 2 z nasiloną otyłością lub dużym ryzykiem związanym z występowaniem niedocukrzeń preferowany lek to:

- 1) insulina;
- 2) pochodne sulfonilomocznika;
- 3) leki inkretynowe;
- 4) inhibitory SGLT-2;
- 5) metformina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskaż przeciwwskazania do leczenia osobistą pompą insulinową:

- 1) niski poziom intelektualny lub edukacyjny pacjenta;
- 2) brak współdziałania chorego;
- 3) brak kontaktu z poradnią specjalistyczną;
- 4) wiek poniżej 7 lat;
- 5) ciąża.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Za docelową wartość HbA_{1c} u 70-letniego pacjenta z cukrzycą bez istotnych powikłań i chorób towarzyszących uznaje się:

- A.** ≤6,0%. **B.** ≤6,5%. **C.** ≤7,0%. **D.** ≤7,5%. **E.** ≤8,0%.

Nr 18. Możliwość skutecznego zastosowania analogu GLP-1 w pierwotnej prewencji powikłań sercowo-naczyniowych w cukrzycy typu 2. wykazano w badaniu:

- A.** EXSCEL. **B.** LEADER. **C.** REWIND. **D.** SUSTAIN-6. **E.** VERTIS-CV.

Nr 19. Analog GLP-1 osoby z cukrzycą typu 2. można stosować:

- A.** na etapie 1. terapii. **D.** na etapie 2A, etapie 2B i etapie 3. terapii.
B. na etapie 1. i etapie 2A terapii. **E.** na każdym etapie terapii.
C. na etapie 2A i etapie 2B terapii.

Nr 20. Stosowanie inhibitorów SGLT-2 prowadzi do stwierdzenia w badaniach laboratoryjnych:

- A.** białkomoczu. **D.** ketonurii.
B. zwiększenia insulinemii. **E.** zmniejszenia hematokrytu.
C. redukcji stężenia cholesterolu frakcji HDL.

Nr 21. U pacjenta z cukrzycą typu 2., po przebytych dwóch zawałach serca, z przewlekłą chorobą nerek w stadium G5, można stosować:

- A.** dulaglutyd. **B.** empagliflozynę. **C.** gliklazyd. **D.** kanagliflozynę. **E.** liraglutyd.

Nr 22. W trakcie badań kontrolnych lekarz POZ stwierdził u pacjenta z cukrzycą typu 2. stężenie cholesterolu LDL 118 mg/dl. Czy pacjent wymaga interwencji terapeutycznej?

- A.** nie.
B. tak, bo stężenie cholesterolu LDL u osób z cukrzycą powinno wynosić co najwyżej 99 mg/dl.
C. tak, bo stężenie cholesterolu LDL u osób z cukrzycą powinno wynosić co najwyżej 69 mg/dl.
D. tak, bo stężenie cholesterolu LDL u osób z cukrzycą powinno wynosić co najwyżej 54 mg/dl.
E. decyzja o podjęciu interwencji terapeutycznej zależy od wartości triglicerydemii.

Nr 23. Kiedy jest uzasadnione niepodawanie insuliny w leczeniu cukrzycowej kwasicy ketonowej?

- A. gdy jest ona spowodowana spożyciem alkoholu niespożywczego.
- B. gdy stężenie potasu w surowicy wynosi <3 mmol/l.
- C. gdy stężenie potasu w surowicy wynosi >7 mmol/l.
- D. gdy wystąpienie kwasicy poprzedziła hipoglikemia.
- E. gdy niezbędne jest podanie wodorowęglanów.

Nr 24. 28-letni mężczyzna, menadżer pizzerii, dotychczas leczony z powodu nadciśnienia tętniczego i hiperlipidemii mieszanej, zgłosił się do szpitala z powodu występujących od 5 dni objawów pod postacią poliurii, polidypsji, zaburzeń widzenia, pieczenia w okolicy zewnętrznego ujścia cewki moczowej, w tym czasie masa ciała pacjenta uległa zmniejszeniu o kilka kilogramów (pacjent nie umiał dokładnie określić). Pacjent wykonał w domu pomiar glikemii glukometrem stwierdzając wartość 470 mg/dl. Zgłosił się do lekarza POZ, skąd został skierowany do szpitala. Przy przyjęciu do szpitala w stanie dobrym. W badaniu przedmiotowym poza BMI $26,3 \text{ kg/m}^2$, cechami odwodnienia oraz podwyższonymi wartościami ciśnienia 160/100 mmHg bez innych nieprawidłowości. W wywiadzie rodzinnym ojciec i brat chorują na cukrzycę typu 1. Nie pali papierosów, alkoholu nie nadużywa. W chwili przyjęcia do szpitala stwierdzono następujące wyniki badań laboratoryjnych: glikemia 268 mg/dl, pH krwi obwodowej 7,39, BE 0,2 mmol/l, HCO_3^- 24,5 mmol/l, K^+ 3,9 mmol/l, Na^+ 137 mmol/l, stężenie cholesterolu całkowitego w surowicy 291 mg/dl, HDL 33 mg/dl, triglicerydów 804 mg/dl, wartość HbA_{1c} 10,8%. Jaki typ cukrzycy należy rozpoznać u pacjenta?

- A. cukrzycę typu 1.
- B. cukrzycę typu 2.
- C. cukrzycę o znanej przyczynie (w przebiegu innych chorób).
- D. w opisanym stanie pacjenta nie można określić typu cukrzycy.
- E. w opisanym stanie pacjenta w ogóle nie można stwierdzić czy choruje na cukrzycę.

Nr 25. Przyjmowanie którego preparatu insuliny wiąże się z najmniejszym prawdopodobieństwem wystąpienia hipoglikemii poposiłkowej u osób z cukrzycą typu 1?

- A. apidra. B. aspart. C. fiasp. D. humalog. E. novoRapid.

Nr 26. Do powikłań leczenia cukrzycowej kwasicy ketonowej nie należy:

- A. hipokaliemia. D. hipernatremia.
- B. hiperkaliemia. E. hipoglikemia.
- C. hiperchloremia.

Nr 27. U osób nadużywających alkoholu występuje zwiększone ryzyko rozwoju cukrzycy. Który z mechanizmów lub która z wymienionych chorób nie jest odpowiedzialna za ten wzrost ryzyka w tej grupie pacjentów?

- A. zaburzenie wydzielania insuliny. D. insulinooporność.
- B. niedoczynność kory nadnerczy. E. otyłość brzuszna.
- C. toksyczne uszkodzenie wątroby.

Nr 28. Które z poniższych skojarzeń leków wiąże się z najniższym ryzykiem wystąpienia hipoglikemii i może być stosowane u otyłego pacjenta z cukrzycą typu 2. i przewlekłą chorobą nerek w stadium G3b?

- A. metformina i gliklazyd.
- B. linagliptyna i degludec.
- C. sitagliptyna i glimepiryd.
- D. kanagliflozyna i metformina.
- E. liraglutyd i glargina 300 IU/ml.

Nr 29. Lekarz postanowił u otyłego 59-letniego pacjenta z cukrzycą typu 2. dołączyć do insulinoterapii stosowanej w modelu wielokrotnych wstrzyknięć (glargina i lispro) inhibitor SGLT-2. Jaką informację o wpływie nowego leku na dobową dawkę insuliny powinien jednocześnie przekazać pacjentowi?

- A. dawka dobową insuliny nie ulegnie zmianie, a nawet może trochę wzrosnąć, bo inhibitory SGLT-2 w niewielkim stopniu stymulują łaknienie.
- B. zmniejszy się zapotrzebowanie na glarginę, a na lispro - zwiększy.
- C. zmniejszy się zapotrzebowanie na lispro, a na glarginę - zwiększy.
- D. zapotrzebowanie na insulinę ogólnie się zmniejszy, należy ściśle monitorować glikemię, bo redukcja dawki dobowej może być istotna (o 20-30% lub więcej).
- E. w ciągu 2-3 tygodni nie będzie potrzebne podawanie insuliny lispro, pacjent będzie jedynie wymagał przyjmowania glarginy.

Nr 30. U 64-letniej otyłej (BMI 38,3 kgm²) emerytowanej kasjerki PKP, której matka zmarła na powikłania cukrzycy typu 2., wykonano doustny test obciążenia glukozą uzyskując następujące wyniki w trzech punktach czasowych: glikemia 0 min. - 99 mg/dl; 60 min. - 351 mg/dl; 120 min. - 174 mg/dl, insulinemia: 0 min. - 14,2 mIU/l; 60 min. - 192,3 mIU/l; 120 min. - 382,4 mIU/l. Jakie rozpoznanie należy postawić?

- A. insulinooporność ciężkiego stopnia.
- B. nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG).
- C. nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT).
- D. cukrzyca.
- E. uzyskany wynik nie pozwala w pełni określić stopnia tolerancji glukozy u osoby badanej.

Nr 31. Które z poniższych badań klinicznych umożliwiło stosowanie jednego z inhibitorów SGLT-2 u osób z cukrzycą typu 2. i przewlekłą chorobą nerek do momentu rozpoczęcia dializoterapii?

- A. CANVAS.
- B. CREDENCE.
- C. DECLARE.
- D. EMPAREG OUTCOME.
- E. EMPEROR-Reduced.

Nr 32. Który z poniższych leków jest przeciwwskazany u osób w wieku powyżej 80 lat?

- A. metformina.
- B. pioglitazon.
- C. dapagliflozyna.
- D. glimepiryd.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 33. W przypadku osoby z cukrzycą typu 1. wykonywanie którego z wymienionych zawodów **nie jest** możliwe?

- A. strażak.
- B. zegarmistrz.
- C. instalator systemów nawadniania w gospodarstwach rolnych wielohektarowych.
- D. kontroler ruchu statków w portach morskich.
- E. inspektor nadzoru budowlanego.

Nr 34. W prewencji nawrotu owrzodzeń stopy u 48-letniego rolnika z cukrzycą typu 2 od 6 lat, który przebył rok wcześniej amputację IV i V palca stopy lewej **nie ma** znaczenia:

- A. odciążenie stopy.
- B. systematyczne badanie stóp.
- C. stosowanie właściwie dobranego obuwia.
- D. trening marszowy.
- E. regularne usuwanie modzeli i hiperkeratozy.

Nr 35. Do objawów cukrzycowej neuropatii autonomicznej **nie zalicza** się występowania:

- A. zaniku owłosienia skóry stóp.
- B. łysienia plackowatego.
- C. biegunek.
- D. zaparc.
- E. zaburzeń motoryki pęcherzyka żółciowego.

Nr 36. W którym z niżej wymienionych stanów zalecane jest rutynowe podawanie wodorowęglanu sodu?

- A. w ciąży.
- B. w cukrzycowej kwasicy ketonowej.
- C. w hipoglikemii.
- D. w kwasicy mleczanowej.
- E. w stanie hiperglikemiczno-hipermolalnym.

Nr 37. 13-letni uczeń Szkoły Mistrzostwa Sportowego zgłosił się do diabetologa z prośbą o wypełnienie karty konsultacji diabetologicznej do uprawiania sportu przez osoby chore na cukrzycę typu 1. Co stanowi czasowe przeciwwskazanie do kwalifikacji?

- A. jedynie dostateczna umiejętność stosowania intensywnej funkcjonalnej insulinoaterapii.
- B. jedynie akceptowalna umiejętność kontrolowania glikemii.
- C. incydent ciężkiej hipoglikemii w ciągu ostatnich 12 miesięcy.
- D. 2 incydenty kwasicy ketonowej w ciągu ostatnich 12 miesięcy.
- E. występowanie retinopatii nieproliferacyjnej.

Nr 38. Optymalna glikemia przy rozpoczęciu i w trakcie uprawiania wysiłku tlenowego **nie powinna** być niższa niż:

- A. 80 mg/dl (4,5 mmol/l).
- B. 90 mg/dl (5 mmol/l).
- C. 100 mg/dl (5,6 mmol/l).
- D. 110 mg/dl (6,1 mmol/l).
- E. 126 mg/dl (7 mmol/l).

Nr 39. Teflonowe zestawy infuzyjne do osobistych pomp insulinowych powinny być wymieniane **nie rzadziej** niż:

- A. co 2 dni.
- B. co 3 dni.
- C. co 5 dni.
- D. co 7 dni.
- E. co 10 dni.

Nr 40. W przypadku stwierdzenia nawracającej ciężkiej hipoglikemii u osób ubiegających się o wydanie lub posiadających prawo jazdy kategorii B lekarz uprawniony do badań kierowców może orzec brak przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdami pod warunkiem uzyskania opinii diabetologicznej wskazującej, że od ostatniego incydentu ciężkiej hipoglikemii w porze czuwania:

- A. minęły co najmniej 2 tygodnie.
- B. minął co najmniej 1 miesiąc.
- C. minęły co najmniej 3 miesiące.
- D. minęło co najmniej 6 miesięcy.
- E. chory nigdy nie doświadczył incydentu ciężkiej hipoglikemii w porze czuwania.

Nr 41. 37-letni mężczyzna leczony za pomocą osobistej pompy insulinowej planuje półroczny pobyt w Singapurze (zmiana czasu +7 godzin). Lekarz diabetolog powinien zalecić mu:

- A. utrzymanie dotychczasowych ram czasowych wlewu podstawowego.
- B. stopniowe przesuwanie ram czasowych wlewu podstawowego o 1 godzinę dziennie.
- C. stopniowe przesuwanie ram czasowych wlewu podstawowego o 2 godziny dziennie.
- D. stopniowe przesuwanie ram czasowych wlewu podstawowego o 3 godziny dziennie.
- E. przesunięcie ram czasowych wlewu podstawowego od razu o 7 godzin.

Nr 42. 37-letnia kobieta z cukrzycą typu 2, konsultowana przez diabetologa po zabiegu z zakresu chirurgii metabolicznej, planuje powiększenie rodziny. Należy ją poinformować, że powinna zaplanować ciążę po upływie:

- A. 3 miesiące od daty wykonania zabiegu bariatrycznego.
- B. 6 miesięcy od daty wykonania zabiegu bariatrycznego.
- C. 12 miesięcy od daty wykonania zabiegu bariatrycznego.
- D. 24 miesięcy od daty wykonania zabiegu bariatrycznego.
- E. po zabiegu bariatrycznym chora nie powinna w ogóle planować ciąży.

Nr 43. Planowy zabieg należy odroczyć u pacjenta, u którego stwierdza się:

- A. nawracające niedocukrzenia.
- B. utrzymującą się w dobowym profilu glikemii wartość glikemii >250 mg/dl (13,9 mmol/l).
- C. zmienność glikemii (*glucose variability*, GV) $>36\%$.
- D. $HbA_{1c} >8\%$.
- E. obecność cukromoczu.

Nr 44. Rekomenduje się, aby u kobiet w ciąży stosujących ciągle podskórne monitorowanie glikemii (CGM, *continuous glucose monitoring*) wartości glikemii:

- A. >250 mg/dl (13,9 mmol/l) stanowiły mniej niż 10% całodobowych pomiarów.
- B. >180 mg/dl (10 mmol/l) stanowiły mniej niż 10% całodobowych pomiarów.
- C. >140 mg/dl (7,8 mmol/l) stanowiły mniej niż 25% całodobowych pomiarów.
- D. <70 mg/dl (3,9 mmol/l) stanowiły mniej niż 4% całodobowych pomiarów.
- E. <63 mg/dl (3,5 mmol/l) stanowiły mniej niż 1% całodobowych pomiarów.

Nr 45. U 26-letniej ciężarnej z cukrzycą typu 1. z powikłaniami nerkowymi i nadciśnieniem tętniczym należy dążyć do utrzymania ciśnienia:

- A. skurczowego <130 mmHg, a rozkurczowego <80 mmHg.
- B. skurczowego <135 mmHg, a rozkurczowego <80 mmHg.
- C. skurczowego <135 mmHg, a rozkurczowego <85 mmHg.
- D. skurczowego <135 mmHg, a rozkurczowego <90 mmHg.
- E. skurczowego <140 mmHg, a rozkurczowego <90 mmHg.

Nr 46. Zalecana przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne częstość oceny glikemii u dziecka z cukrzycą typu 1 leczonego metodą funkcjonalnej intensywnej insulinoterapii **nie powinna być mniejsza** niż:

- A. 4 razy na dobę.
- B. 5 razy na dobę.
- C. 6 razy na dobę.
- D. 7 razy na dobę.
- E. 8 razy na dobę.

Nr 47. Do typowego obrazu klinicznego neuroosteoartropatii Charcota (stopy Charcota) nie należy/a:

- A. jednostronny obrzęk.
- B. zaczerwienienie.
- C. wzrost ucieplenia.
- D. owrzodzenie.
- E. cechy polineuropatii cukrzycowej.

Nr 48. W leczeniu autonomicznej neuropatii cukrzycowej pod postacią zaburzeń czynności pęcherza moczowego stosuje się:

- A. apomorfine.
- B. betanecchol.
- C. cyzaprid.
- D. tadalafil.
- E. toksynę botulinową.

Nr 49. U 82-letniego mężczyzny z cukrzycą typu 2 i zespołem kruchości (*frailty syndrome*) rozpoznano nadciśnienie tętnicze. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne rekomenduje rozpoczęcie leczenia od:

- A. monoterapii.
- B. leczenia skojarzonego (inhibitor konwertazy angiotensyny i antagonist wapnia).
- C. leczenia skojarzonego (inhibitor konwertazy angiotensyny i diuretyk tiazydowy).
- D. leczenia skojarzonego (inhibitor konwertazy angiotensyny i beta-adrenolityk).
- E. leczenia skojarzonego (inhibitor konwertazy angiotensyny i antagonist reniny).

Nr 50. Intensyfikując insulinoterapię u chorego na cukrzycę typu 2. do metody wielokrotnych wstrzyknięć insuliny w modelu baza-bolus należy koniecznie odstawić:

- A. metforminę.
- B. pioglitazon.
- C. pochodną sulfonilomocznika.
- D. SGLT-2 inhibitor.
- E. wszystkie leki doustne.

Nr 51. Cechą wyróżniającą hybrydowe pompy osobiste zamkniętej pętli insulinowej (HCL, *hybrid closed loop*) jest:

- A. połączenie z technologią monitorowania glikemii metodą skanowania.
- B. połączenie z technologią ciągłego monitorowania glikemii.
- C. automatyczne wstrzymanie podaży insuliny w stanie zagrożenia hipoglikemią.
- D. automatyczne wstrzymanie podaży insuliny przy hipoglikemii.
- E. do pewnego stopnia autonomiczna normalizacja hiperglikemii.

Nr 52. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne rekomenduje, aby dorośli z cukrzycą typu 2 unikali siedzenia bez przerw dłuższych niż:

- A. 20 minut. B. 30 minut. C. 45 minut. D. 60 minut. E. 120 minut.

Nr 53. Główne źródło węglowodanów w diecie osoby z cukrzycą powinny stanowić pełnoziarniste produkty zbożowe, zwłaszcza o niskim indeksie glikemicznym, tzn.:

- A. < 40 IG. B. < 55 IG. C. < 70 IG. D. < 85 IG. E. < 100 IG.

Nr 54. U osób z wysokim ryzykiem hipoglikemii czas spędzony powyżej glikemii docelowej (TAR, *time above range*) powinien wynosić:

- A. <25% (<6 godz.) dla wartości >140 mg/dl (>7,8 mmol/l).
B. <10% (<2 godz., 24 min) dla wartości >180 mg/dl (>10,0 mmol/l).
C. <25% (<6 godz.) dla wartości >180 mg/dl (>10,0 mmol/l).
D. <5% (<1 godz., 12 min) dla wartości >250 mg/dl (>13,9 mmol/l).
E. <10% (<2 godz., 24 min) dla wartości >250 mg/dl (>13,9 mmol/l).

Nr 55. Warunkiem koniecznym do zagojenia przewlekłego neuropatycznego owrzodzenia na podszewie stopy jest:

- A. odciążenie miejsca w którym powstało owrzodzenie.
B. zastosowanie specjalistycznych opatrunków.
C. optymalizacja wyrównania cukrzycy.
D. leczenie komorą hiperbaryczną.
E. antybiotykoterapia.

Nr 56. 30-letnia pacjentka będąca w ciąży, podczas pierwszej wizyty u ginekologa otrzymała skierowanie na wykonanie badań laboratoryjnych. W uzyskanych wynikach stężenie glukozy na czczo oznaczone w osoczu krwi żyłnej wyniosło 97 mg/dl. Jakie powinna pacjentka otrzymać dalsze zalecenia diagnostyczne?

- A. oznaczenie wartości hemoglobiny glikowanej.
B. ponowne oznaczenie stężenia glukozy na czczo za 3 tygodnie.
C. samokontrola glikemii i dalsze decyzje zależne od uzyskanych wyników.
D. wykonanie OGTT pomiędzy 24. a 28. tygodniem ciąży.
E. pilne skierowanie na OGTT.

Nr 57. Jednym z zaburzeń towarzyszących krańcowej niewydolności nerek u pacjentów z nefropatią cukrzycową jest niedokrwistość. Zgodnie z rekomendacjami *National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* docelowe stężenie hemoglobiny w tej grupie chorych powinno wynosić:

- A. pomiędzy 9 a 10 g/dl.
B. pomiędzy 10 a 11 g/dl.
C. pomiędzy 11 a 12 g/dl.
D. pomiędzy 12 a 13 g/dl.
E. wyższe niż 13 g/dl.

Nr 58. 58-letni rolnik od 9 lat chorujący na cukrzycę typu 2. został skierowany do Poradni Diabetologicznej ze względu na utrzymującą się hiperglikemię. Ostatnio, od ponad 6 miesięcy, leczony metforminą w dawce 2 g na dobę i gliklazydem o przedłużonym uwalnianiu w dawce 120 mg na dobę. Wartość HbA1c 9,1%. Ze względu na znaczną otyłość (BMI 46 kg/m²) proponowano operację bariatryczną, jednak pacjent odmówił. W wywiadzie, u ojca pacjenta rak pęcherza moczowego. Pacjent pali papierosy. W celu optymalizacji leczenia, pacjentowi należy zaproponować:

- A. dapagliflozynę.
- B. semaglutyd.
- C. pioglitazon.
- D. acarbozę.
- E. linagliptynę.

Nr 59. W organizmie kobiety ciężarnej dochodzi do zmian metabolicznych które nazywane są przyspieszonym głodem – (*accelerated starvation*). Charakterystyczne dla tego stanu jest:

- A. niskie stężenie glukozy i podwyższone ciał ketonowych.
- B. podwyższone stężenie glukozy i ciał ketonowych.
- C. niskie stężenie wolnych kwasów tłuszczowych i ciał ketonowych.
- D. niskie stężenie wolnych kwasów tłuszczowych i wysokie ciał ketonowych.
- E. podwyższone stężenie glukozy i obniżone wolnych kwasów tłuszczowych.

Nr 60. 47-letni pacjent chorujący na cukrzycę typu 1. zgłosił się do Poradni Diabetologicznej z powodu owrzodzenia podeszwy lewej stopy. Rana zlokalizowana na przodostopiu, o powierzchni około 3 cm², bez dolegliwości bólowych. W dnie rany widoczna kość. Tętno wyczuwalne na tętnicy piszczelowej tylnej. Pacjent nie gorączkuje, na opatrunku treść surowicza. Ile punktów według klasyfikacji SINBAD otrzyma tak scharakteryzowana rana?

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

Nr 61. Które z wymienionych leków nie powodują zwiększenia wydzielania insuliny?

- 1) metformina;
- 2) acarboza;
- 3) pioglitazon;
- 4) dapagliflozyna;
- 5) semaglutyd.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Czynność wewnątrzwydzielnicza komórek wysp trzustkowych jest regulowana m.in. przez unerwienie wegetatywne. Aktywacja włókien alfa-adrenergicznych prowadzi do:

- A. zmniejszenia wydzielania insuliny i glukagonu.
- B. zwiększenia wydzielania insuliny i glukagonu.
- C. zwiększenia wydzielania glukagonu a zmniejszenia wydzielania insuliny.
- D. zwiększenia wydzielania insuliny a zmniejszenia wydzielania glukagonu.
- E. aktywacja tych włókien nie wpływa na wydzielanie insuliny i glukagonu.

Nr 63. Glukoneogeneza jest jednym z procesów bezpośrednio wpływającym na utrzymanie właściwego stężenia glukozy we krwi. Synteza glukozy i uwolnienie jej do krążenia jest możliwe w:

- A. tkance tłuszczowej.
- B. tkance tłuszczowej i wątrobie.
- C. wątrobie i mięśniach.
- D. wątrobie i rdzeniu nerki.
- E. wątrobie i korze nerki.

Nr 64. Dzięki modyfikacji cząsteczki insuliny ludzkiej uzyskano jej krótsze lub dłuższe działanie. W długodziałającym analogu insuliny ludzkiej - glarginie - modyfikacje cząsteczki polegają na:

- 1) zamianie kwasu asparaginowego na glicynę w pozycji 21 łańcucha A;
- 2) usunięciu tyrozyny z pozycji 19 łańcucha A;
- 3) dodanie dwóch cząsteczek argininy w pozycji 31 i 32 łańcucha B;
- 4) dołączenie 16 węglowego kwasu tłuszczowego do pozycji B29;
- 5) zamianie proliny na lizynę w pozycji 28 łańcucha B.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. 61-letni pacjent od 11 lat chorujący na cukrzycę typu 2. zgłosił się na wyznaczoną wizytę do Poradni Diabetologicznej. Stosuje leki doustne i 10 j insuliny NPH przed snem. W dostarczonych wynikach badań laboratoryjnych wartość HbA1c 7,4%. Główną skargą pacjenta są przeszywające dolegliwości bólowe stóp i goleni opisywane przez pacjenta jako przechodzący prąd. Który z wymienionych leków charakteryzuje się największą skutecznością w przypadku opisywanych przez pacjenta dolegliwości?

- A. paracetamol.
- B. amitryptylina.
- C. duloksetyna.
- D. pregabalina.
- E. fluoksetyna.

Nr 66. Agonistą GLP-1 który trzeba podawać codziennie jest:

- A. eksenatyd LAR.
- B. dulaglutyd.
- C. semaglutyd.
- D. liksyzenatyd.
- E. albiglutyd.

Nr 67. Jedną z głównych przyczyn zespołu stopy cukrzycowej jest niedokrwienie kończyn dolnych. W którym odcinku najczęściej umiejscawiają się zmiany miażdżycowe w grupie pacjentów chorujących na cukrzycę typu 2.?

- A. w tętnicach biodrowych.
- B. w tętnicach udowych.
- C. w tętnicach podkolanowych.
- D. w tętnicach goleni.
- E. w tętnicach stóp.

Nr 68. 23-letni mężczyzna, chorujący do 4 lat na cukrzycę typu 1. został przywieziony do izby przyjęć rejonowego szpitala z powodu hiperglikemii, pogarszającego się stanu ogólnego, osłabienia. Pacjent podsypiający, czynność serca 114/minutę, RR 105/70 mmHg, częstość oddechów 26/minutę. Masa ciała 80 kg, wzrost 179 cm. W badaniach laboratoryjnych pH 7,06, stężenie glukozy 516 mg/dl, K^+ 4,8 mmol/l. Jakie leczenie należy zastosować?

- A. 5 j. insuliny krótkodziałającej w bolusie następnie wlew dożylny z prędkością 5 j/h; 500 ml 0,9% NaCl w ciągu pierwszej godziny, 40 mmol $NaHCO_3$.
- B. 8 j. insuliny krótkodziałającej w bolusie następnie wlew dożylny z prędkością 4 j/h; 500 ml 0,9% NaCl w ciągu pierwszej godziny, 20 mmol $NaHCO_3$, KCl w dawce 10-15 mmol/h.
- C. 8 j. insuliny krótkodziałającej w bolusie następnie wlew dożylny z prędkością 8 j/h; 1000 ml 0,9% NaCl w ciągu pierwszej godziny, 20 mmol $NaHCO_3$, KCl w dawce 10-15 mmol/h.
- D. 10 j. insuliny krótkodziałającej w bolusie następnie wlew dożylny z prędkością 10 j/h; 500 ml 0,9% NaCl w ciągu pierwszej godziny, KCl w dawce 20-30 mmol/h.
- E. 8 j. insuliny krótkodziałającej w bolusie następnie wlew dożylny z prędkością 8 j/h; 1000 ml 0,9% NaCl w ciągu pierwszej godziny, KCl w dawce 10-15 mmol/h.

Nr 69. Midodryna jest lekiem stosowanym w neuropatii cukrzycowej. Wskazaniem do zastosowania tego leku jest:

- A. nietrzymanie moczu.
- B. tachykardia spoczynkowa.
- C. hipotonia ortostatyczna.
- D. gastropareza.
- E. nadmierna potliwość.

Nr 70. Cukrzyca związana z mukowiscydozą należy do innych specyficznych typów cukrzycy związanych z chorobami części zewnątrzwydzielniczej trzustki. Ponieważ przez wiele lat może ona nie dawać klinicznych objawów, coroczne badania kontrolne w kierunku jej rozpoznania należy wykonywać u dzieci powyżej:

- A. 2. roku życia.
- B. 5. roku życia.
- C. 7. roku życia.
- D. 10. roku życia.
- E. 12. roku życia.

Nr 71. Cukrzyca typu LADA to późno ujawniająca się cukrzyca o podłożu autoimmunologicznym, która najczęściej dotyczy osób powyżej 35. roku życia. Z uwagi na częste trudności jakie sprawia podczas diagnostyki, celem postawienia ostatecznego rozpoznania, należy stwierdzić:

- A. obecność autoprzeciwciał typowych dla cukrzycy typu 1.
- B. obecność autoprzeciwciał typowych dla cukrzycy typu 1., przede wszystkim anty-GAD65 i/lub niskie stężenie peptydu C.
- C. niskie stężenie peptydu C.
- D. obecność autoprzeciwciał typowych dla cukrzycy typu 1, przede wszystkim anty-GAD65.
- E. obecność autoprzeciwciał anty-GAD65.

Nr 72. U której grupy pacjentów ze stanem przedcukrzycowym należy rozważać prewencję farmakologiczną cukrzycy poprzez włączenie metforminy?

- 1) u osób z nieprawidłową glikemią na czczo;
- 2) u osób z nieprawidłową tolerancją glukozy;
- 3) u kobiet po przebytej cukrzycy ciążowej;
- 4) u osób po przebytym zawale serca;
- 5) u osób z hipertriglicerydemią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Do poradni diabetologicznej zgłosiła się 45-letnia otyła pacjentka z cukrzycą typu LADA leczoną za pomocą intensywnej insulinoterapii. Powodem zgłoszenia się pacjentki były podwyższone glikemie na czczo. Chora przeszła szkolenie z zakresu diety i aktywności fizycznej podczas poprzedniej wizyty, adekwatne postępowanie wdrożyła w życie. Celem poprawy wyrównania cukrzycy można dodatkowo dołączyć:

- A. akarbozę.
- B. pioglitazon.
- C. pochodną sulfonilomocznika.
- D. metforminę.
- E. inhibitor DPP-IV.

Nr 74. 80-letni pacjent po przebytych zawale serca, z cukrzycą typu 2. leczoną za pomocą 2 iniekcji mieszanki insulinowej, nieprzestrzegający zasad diety cukrzycowej, zgłosił się na kolejną wizytę do poradni diabetologicznej celem korekcji dawek przyjmowanej insuliny. Jakie powinny być średnie docelowe glikemie, które należy zaproponować pacjentowi?

- A. do 140 mg/dl.
- B. do 160 mg/dl.
- C. do 180 mg/dl.
- D. do 200 mg/dl.
- E. do 220 mg/dl.

Nr 75. Lekarz diabetolog zaproponował 55-letniemu pacjentowi ze zdiagnozowaną niedawno cukrzycą typu 2 stosowanie systemu monitorowania glikemii typu FGM celem szczegółowego analizowania wpływu diety, wysiłku oraz włączonej farmakoterapii na glikemie. Według aktualnych zaleceń PTD jaki odsetek odczytów powinien znajdować się w przedziale wartości docelowych?

- A. powyżej 30% odczytów powinno znajdować się w przedziale wartości docelowych.
- B. powyżej 50% odczytów powinno znajdować się w przedziale wartości docelowych.
- C. powyżej 60% odczytów powinno znajdować się w przedziale wartości docelowych.
- D. powyżej 70% odczytów powinno znajdować się w przedziale wartości docelowych.
- E. powyżej 80% odczytów powinno znajdować się w przedziale wartości docelowych.

Nr 76. Do poradni POZ zgłosił się otyły pacjent (BMI 32 kg/m²), którego matka chorowała na cukrzycę typu 2. Czy i z jaką częstotliwością lekarz POZ powinien wykonywać badania przesiewowe w kierunku cukrzycy u tego pacjenta?

- A. lekarz POZ powinien wykonywać badania przesiewowe w kierunku cukrzycy u tego pacjenta co rok.
- B. lekarz POZ powinien wykonywać badania przesiewowe w kierunku cukrzycy u tego pacjenta co 2 lata.
- C. lekarz POZ powinien wykonywać badania przesiewowe w kierunku cukrzycy u tego pacjenta co 3 lata.
- D. lekarz POZ powinien wykonywać badania przesiewowe w kierunku cukrzycy u tego pacjenta corocznie, w przypadku stwierdzenia podwyższonego odsetka hemoglobiny glikowanej.
- E. lekarz POZ powinien wykonywać badania przesiewowe w kierunku cukrzycy corocznie u tego pacjenta, w przypadku stwierdzenia podwyższonej glikemii na czczo.

Nr 77. Do poradni zgłosiła się 38-letnia pacjentka z cukrzycą typu 1. rozpoznaną w 14. roku życia. Zgodnie z zaleceniami znajduje się ona w grupie:

- A. umiarkowanego ryzyka sercowo-naczyniowego i powinno się dążyć u niej do osiągnięcia stężenia cholesterolu frakcji LD poniżej 70 mg/dl.
- B. umiarkowanego ryzyka sercowo-naczyniowego i powinno się dążyć u niej do osiągnięcia stężenia cholesterolu frakcji LD poniżej 55 mg/dl.
- C. wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego i powinno się dążyć u niej do osiągnięcia stężenia cholesterolu frakcji LD poniżej 70 mg/dl.
- D. wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego i powinno się dążyć u niej do osiągnięcia stężenia cholesterolu frakcji LD poniżej 55 mg/dl.
- E. bardzo wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego i powinno się dążyć u niej do osiągnięcia stężenia cholesterolu frakcji LD poniżej 55 mg/dl.

Nr 78. Lekarz diabetolog podczas kolejnej wizyty u pacjenta z cukrzycą typu 2. leczonego dotychczas za pomocą insuliny bazowej, metforminy i pochodnej sulfonilomocznika z powodu podwyższenia w dobowym profilu glikemii powyżej 350 mg/dl podjął decyzję o czasowym wdrożeniu intensywnej insulinoterapii do czasu ustalenia przyczyny pogorszenia wyrównania metabolicznego cukrzycy. W tym okresie diabetolog powinien:

- A. odstawić metforminę i pochodną sulfonilomocznika.
- B. odstawić metforminę.
- C. odstawić pochodną sulfonilomocznika i przy braku przeciwwskazań kontynuować metforminę.
- D. odstawić metforminę i pochodną sulfonilomocznika oraz dołączyć pioglitazon.
- E. odstawić metforminę i dołączyć pioglitazon.

Nr 79. Do oddziału internistycznego został przyjęty 85-letni pacjent z cechami znacznego odwodnienia. Glikemia wynosiła 667 mg/dl, w gazometrii pH wynosiło 7,30, stężenie wodorowęglanów 17 mmol/l, skorygowane stężenie sodu 154 mmol/l, w surowicy ślad ciał ketonowych, stężenie kreatyniny 3,75 mg/dl, stężenie mocznika 180 mg/dl. U chorego rozpoznaje się:

- A. kwasicę ketonową.
- B. kwasicę mleczanową.
- C. kwasicę metaboliczną.
- D. stan hiperglikemiczno-hipermolalny.
- E. zespół hiperglikemiczno-hipermolalny i kwasicę ketonową.

Nr 80. U chorego z zespołem stopy cukrzycowej neuropatycznej po wygojeniu owrzodzenia, lekarz powinien zalecić zgłoszenie się na kolejną wizytę:

- A. za 1-3 miesiące.
- B. za 4-5 miesięcy.
- C. za 5-6 miesięcy.
- D. za 6-8 miesięcy.
- E. za rok.

Nr 81. Do zabiegów chirurgii bariatrycznej nie powinno się kwalifikować chorych z cukrzycą typu 2, u których stwierdza się:

- 1) zespół Cushinga;
- 2) duże ryzyko sercowo-naczyniowe;
- 3) nieleczoną chorobę alkoholową;
- 4) aktualne karmienie piersią;
- 5) brak możliwości długotrwałej kontroli po zabiegu operacyjnym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. W leczeniu nadciśnienia tętniczego u chorych z cukrzycą poza podwyższonymi wartościami, powinno się unikać obniżania poziomów skurczowego ciśnienia tętniczego poniżej:

- A.** 120 mmHg, a w przypadku chorych w przewlekłą chorobą nerek poniżej 110 mmHg.
B. 130 mmHg, a w przypadku chorych w przewlekłą chorobą nerek poniżej 110 mmHg.
C. 120 mmHg, a w przypadku chorych w przewlekłą chorobą nerek poniżej 130 mmHg.
D. 110 mmHg, a w przypadku chorych w przewlekłą chorobą nerek poniżej 120 mmHg.
E. 110 mmHg, a w przypadku chorych w przewlekłą chorobą nerek poniżej 130 mmHg.

Nr 83. W przypadku chorych na cukrzycę zalecane jest szczepienie przeciwko grypie, które powinno być wykonywane:

- A.** w sytuacji wysokiego narażenia zawodowego (np. personel medyczny, pracownicy przedszkoli).
B. corocznie w przypadku braku przeciwwskazań.
C. u każdego chorego po przebyciu zawału serca.
D. u każdego chorego po przebyciu operacji kardiochirurgicznej.
E. u każdego chorego kwalifikowanego do operacji kardiochirurgicznej.

Nr 84. Które badanie należy zlecić kobiecie 33-letniej zgłaszającej się w 6. tygodniu drugiej ciąży; BMI 25,1 kg/m², wywiad rodzinny cukrzycowy ujemny, w pierwszej ciąży cukrzyca leczona dietą?

- A.** glikemia na czczo; w przypadku stwierdzenia wartości >92 mg/dl, doustny test tolerancji (DTTG) z 55 g glukozy.
B. glikemia na czczo; w przypadku stwierdzenia wartości >100 mg/dl, DTTG z 75 g glukozy.
C. od razu DTTG z 55 g glukozy.
D. od razu DTTG z 75 g glukozy.
E. od razu DTTG z 100 g glukozy.

Nr 85. W pierwszych tygodniach od zastosowania inhibitora sodowo-glukozowego transportera glukozy 2 (SGLT-2) obserwuje się:

- A. wzrost eGFR, spadek masy ciała, spadek glikemii, spadek ciśnienia tętniczego.
- B. wzrost eGFR, brak wpływu na masę ciała, spadek glikemii, spadek ciśnienia tętniczego.
- C. spadek eGFR, spadek masy ciała, spadek glikemii, spadek ciśnienia tętniczego.
- D. spadek eGFR, spadek masy ciała, spadek glikemii, brak wpływu na ciśnienie tętnicze.
- E. brak wpływu na eGFR, spadek masy ciała, spadek glikemii, spadek ciśnienia tętniczego.

Nr 86. Z cukrzycą typu 1. często współistnieją inne choroby autoimmunologiczne. Zaliczają się do nich wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. bielactwa.
- B. choroby Hashimoto.
- C. choroby Addisona.
- D. choroby Leśniowskiego-Crohna.
- E. choroby Addisona-Biermera.

Nr 87. Do chorób współistniejących z cukrzycą i zwiększających ryzyko hipoglikemii zaliczają się wszystkie poniższe, **z wyjątkiem**:

- A. niedoczynności kory nadnerczy.
- B. niewydolności nerek.
- C. choroby Leśniowskiego-Crohna.
- D. choroby trzewnej (celiakii).
- E. wrzodziejącego zapalenia jelita grubego.

Nr 88. Klinikną/laboratoryjną/obrazową manifestacją insulinooporności **nie jest**:

- A. zwiększony obwód w talii.
- B. podwyższone stężenie cholesterolu LDL.
- C. wskaźnik HOMA IR 4,0.
- D. podwyższona echogeniczność wątroby w obrazie USG.
- E. podwyższone stężenie triglicerydów.

Nr 89. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące stłuszczenia wątroby, często spotykanego u otyłych osób z cukrzycą typu 2.:

- A. może być przyczyną insulinooporności.
- B. może być skutkiem szybkiego spadku masy ciała po zabiegu bariatrycznym ominięcia żołądka.
- C. koreluje z obwodem brzucha w talii.
- D. może prowadzić do marskości wątroby.
- E. zwykle współistnieje z niskim stężeniem cholesterolu HDL.

Nr 90. U wysoko gorączkującej pacjentki z cukrzycą typu 1. trwającą od 3 lat i zakażeniem COVID-19, u której wykonano tomografię klatki piersiowej z kontrastem, doszło do ostrego uszkodzenia nerek. Przyczyną uszkodzenia nerek u pacjentki mogły być:

- 1) obecność nefropatii cukrzycowej;
- 2) pokontrastowe uszkodzenie nerek;
- 3) odwodnienie wynikające z gorączki i hiperglikemii;
- 4) stosowane leki przeciwgorączkowe (niesteroidowe leki przeciwzapalnie-przeciwbólowe).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. U przytomnego chorego z hiperglikemią w przebiegu zdekompensowanej cukrzycy typu 2. oraz osmolalnością surowicy >295 mOsm/kg H_2O będą występować następujące objawy:

- A.** polidypsja, hipernatremia, poliuria.
- B.** polidypsja, hiponatremia, oliguria.
- C.** polidypsja, hiponatremia, poliuria.
- D.** zmniejszone pragnienie, hiponatremia, poliuria.
- E.** zmniejszone pragnienie, hipernatremia, oliguria.

Nr 92. Spośród wymienionych leków najmniejszy wpływ na redukcję albuminurii ma:

- A.** inhibitor SGLT-2.
- B.** inhibitor DPP-4.
- C.** długodziałający agonista receptora dla GLP-1.
- D.** metformina.
- E.** bloker receptora mineralokortykoidów.

Nr 93. Na występowanie cukrzycowej choroby nerek u osoby z cukrzycą typu 2. rozpoznaną przed 10 laty, może/mogą wskazywać stwierdzone od >3 miesięcy:

- A.** stosunek albuminy do kreatyniny 30-300 mg/g bez zmian w obrazie dna oczu.
- B.** stosunek albuminy do kreatyniny 30-300 mg/g i prawidłowy osad moczu.
- C.** obniżony eGFR przy braku albuminurii.
- D.** albuminuria >30 mg/dobę z obecnością leukocyturii.
- E.** erytrocyturia i białkomocz >6 g na dobę.

Nr 94. Skutki zastosowania inhibitora sodowo-glukozowego transportera glukozy 2 (SGLT-2) obejmują wszystkie wymienione, za wyjątkiem:

- A.** wzrostu ryzyka hipoglikemii.
- B.** wzrostu stężenia glukagonu.
- C.** wzrostu produkcji ciał ketonowych w wątrobie.
- D.** wzrostu ryzyka grzybiczych infekcji urogenitalnych.
- E.** zmniejszenia sztywności naczyń.

Nr 95. Manifestacją kliniczną mononeuropatii cukrzycowej może być:

- 1) nagłe wystąpienie zeza;
- 2) nagła jednostronna utrata słuchu;
- 3) ostry zespół cieśni nadgarstka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Do wzrostu ryzyka choroby nowotworowej u osób z cukrzycą prowadzą m.in.:

- 1) hiperinsulinemia;
- 2) wzrost stężenia prozapalnych cytokin i czynników wzrostu produkowanych przez adipocyty;
- 3) hiperglikemia;
- 4) obniżone stężenie adiponektyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Spośród leków przeciwcukrzycowych najkorzystniejszy wpływ na niewydolność serca wykazano dla:

A. agonistów receptora dla GLP-1. **D.** inhibitorów SGLT-2.
B. metforminy. **E.** pochodnych
sulfonilomocznika.
C. insuliny.

Nr 98. U 43-letniego pacjenta z otyłością II stopnia (BMI 37,8 kg/m²), aterogenną dyslipidemią, nadciśnieniem i niewyrównaną cukrzycą (HbA1c 8,4%), leczonego dotychczas metforminą w monoterapii, w celu uzyskania jak największej redukcji masy ciała i HbA1c, przy niewielkim ryzyku hipoglikemii, optymalnym postępowaniem będzie dodanie:

A. inhibitora dipeptydylopeptydazy 4 (DPP-4).
B. inhibitora sodowo-glukozowego transportera glukozy 2 (SGLT-2).
C. długodziałającego agonisty receptora dla GLP-1.
D. akarbozy.
E. pioglitazonu.

Nr. 99 Kontrolne badania okulistyczne w kierunku retinopatii cukrzycowej u chorego u którego dotychczas **nie stwierdzono** cech tego powikłania, powinny być wykonywane:

A. co 3 miesiące. **D.** co 2-3 lata.
B. co 6 miesięcy - 1 rok. **E.** co 3-5 lat.
C. co 1- 2 lata.

Nr 100. Do poradni diabetologicznej zgłosiła się 32-letnia pacjentka, która w czasie pobytu w Wielkiej Brytanii rozwinęła cukrzycę ciążową, leczoną efektywnie metforminą (w Wlk. Brytanii metformina jest lekiem pierwszego wyboru w terapii cukrzycy ciążowej). Po porodzie utrzymywały się podwyższone wartości glikemii. Wykonany test doustnego obciążenia glukozą wykazał glikemię na czczo 108 mg/dl (6,0 mmol/l), a w 2. godz. 225 mg/dl (12,5 mmol/l). Jednocześnie oznaczono stężenie insuliny: na czczo 2,70 μ U/ml, po 2 h 8,30 μ U/ml. Pacjentka od 7 lat jest leczona substytucyjnie L-tyroksyną z powodu niedoczynności tarczycy w przebiegu choroby Hashimoto. Przeciwciała anty-GAD nieobecne. W oparciu o te wyniki:

- 1) można wykluczyć cukrzycę typu 1 (LADA);
- 2) można rozpoznać zmniejszoną rezerwę wydzielniczą komórki beta;
- 3) należy oznaczyć inne autoprzeciwciała (np. anty-IA-2, IAA, anty-ZnT-8) w celu wyboru właściwej terapii;
- 4) można rozpoznać cukrzycę typu 2 i wdrożyć leczenie metforminą;
- 5) można rozpoznać cukrzycę typu 1 i wdrożyć leczenie insuliną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Leczenie objawowe bólu w przebiegu neuropatii cukrzycowej polega na stosowaniu następujących leków:

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| 1) pregabalina, gabapentyna; | 4) tramadol; |
| 2) kapsaicyna, lidokaina; | 5) diazepam. |
| 3) amitryptylina, duloksetyna; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 102. U 80-letniej pacjentki stosującej system do skanowania glikemii (FGM) czas spędzony w glikemii docelowej (TIR, *time in range*) powinien wynosić:

- A. > 50% odczytów.
B. > 55% odczytów.
C. > 60% odczytów.
D. > 65% odczytów.
E. > 70% odczytów.

Nr 103. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące cukrzycowej kwasicy ketonowej:

- A. manifestuje się spadkiem pH <7,3.
B. może pojawić się u osoby z dobrze dotychczas kontrolowaną cukrzycą typu 1 w przebiegu ostrej choroby infekcyjnej.
C. może się rozwinąć przy glikemii <250 mg/dl (<13,9 mmol/l) u pacjentów leczonych inhibitorem SGLT-2.
D. może rozwinąć się po nadużyciu alkoholu.
E. występuje wyłącznie u dzieci i młodzieży.

Nr 104. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące objawów hipoglikemii:

- A. nigdy nie występują przy stężeniu glukozy >100 mg/dl ($>5,5$ mmol/l).
- B. mogą występować dopiero przy spadku glikemii <45 mg/dl ($<2,5$ mmol/l) u osoby z wieloletnią cukrzycą typu 1.
- C. są związane głównie z aktywacją układu współczulnego i wyrzutem adrenaliny i noradrenaliny.
- D. mogą pojawić się do kilku godzin po spożyciu alkoholu.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 105. Do poradni diabetologicznej zgłosił się 45-letni, otyły pacjent leczony z powodu nadciśnienia, skierowany przez lekarza POZ z wynikami badań laboratoryjnych wykonanych na czczo: glukoza 113 mg/dl, cholesterol całkowity 218 mg/dl, cholesterol HDL 33 mg/dl, triglicerydy 275 mg/dl, wyliczony cholesterol LDL 130 mg/dl. W oparciu o te wyniki należy:

- 1) rozpoznać cukrzycę typu 2;
- 2) rozpoznać zespół metaboliczny;
- 3) zastosować w leczeniu fibrat;
- 4) wykonać test doustnego obciążenia 75 g glukozy;
- 5) powtórzyć pomiar glikemii na czczo.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. U 56-letniej otyłej pacjentki, z cukrzycą typu 2. rozpoznaną przed 6 laty, niedostatecznie kontrolowanym nadciśnieniem i cukrzycową dyslipidemią, w kilku kolejnych badaniach moczu stwierdzono albuminurię. Stężenie kreatyniny 0,81 mg/dl, eGFR (CKD-EPI) 81,2 ml/min/1,73 m². Leczona aktualnie metforminą w dawce 3 x 850 mg/d, HbA1c 7,4% (57,4 mmol/mol). W pierwszej kolejności, przy braku przeciwwskazań, do metforminy należy dołączyć:

- A. agonistę receptora GLP-1.
- B. inhibitor SGLT-2.
- C. inhibitor DPP-4 (szczególnie linagliptynę).
- D. insulinę bazową.
- E. pioglitazon.

Nr 107. U 62-letniego otyłego pacjenta z cukrzycą typu 2 rozpoznaną przed 17 laty, leczoną od początku metforminą, obecnie w dawce 2,0 g na dobę i od 4 lat gliklazydem MR w dawce 30 mg na dobę, dobrze kontrolowaną metabolicznie, z odsetkiem HbA1c zazwyczaj $\leq 7,0\%$ (53,0 mmol/mol), bez białkomoczu, z prawidłowymi wartościami prób wątrobowych, kreatyniny i lipidogramu, pojawiły się parestezje rąk i stóp, drętwienie kończyn i upośledzenie czucia wibracji (obustronnie wartość 4/8 przy badaniu kalibrowanym stroikiem 128 Hz).

W diagnostyce różnicowej należy wziąć pod uwagę:

- 1) symetryczną obwodową polieneuropatię cukrzycową;
- 2) niedobór witaminy B1 (tiaminy);
- 3) gammapatię monoklonalną;
- 4) nadużywanie alkoholu;
- 5) niedobór witaminy B12 (cyjanokobalaminy).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. U 28-letniej kobiety, o prawidłowej masie ciała (BMI 24,7 kg/m²), w pierwszej ciąży, w czasie pierwszej wizyty u ginekologa stwierdzono glikemię na czczo 117 mg/dl (6,5 mmol/l). Należy w tym przypadku:

- A. rozpoznać cukrzycę ciążową i wdrożyć leczenie dietetyczno-behawioralne.
- B. rozpoznać cukrzycę ciążową i wdrożyć leczenie insuliną.
- C. pilnie powtórzyć badanie na czczo, aby potwierdzić rozpoznanie cukrzycy ciążowej.
- D. pilnie wykonać test doustnego obciążenia 75 g glukozy.
- E. wykonać test doustnego obciążenia glukozą w 24.-28. tyg. ciąży.

Nr 109. Utrata lub istotne obniżenie ostrości wzroku spowodowane cukrzycą mogą wystąpić na etapie retinopatii prostej, jeśli dojdzie do:

- A. krwawienia do ciała szklistego.
- B. krwawienia do siatkówki.
- C. obrzęku plamki wzrokowej.
- D. oderwania/rozerwania siatkówki przez naczynia wrastające do ciała szklistego.
- E. proliferacji obejmującej tarczę nerwu wzrokowego.

Nr 110. Zaburzenia typowe stwierdzane w chwili rozpoznania cukrzycy typu 2, u osoby w wieku 45-50 lat, bez współistniejących innych chorób, obejmują wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. stłuszczenia wątroby.
- B. otyłości typu brzuszego.
- C. zwiększonego stężenia cholesterolu LDL.
- D. hiperglikemii porannej wynikającej z insulinooporności wątroby.
- E. zmniejszonej filtracji kłębuszkowej.

Nr 111. U osoby otyłej z niedawno rozpoznaną cukrzycą typu 2 (BMI 36 kg/m²), nadciśnieniem tętniczym, stabilną chorobą wieńcową, po 4 miesiącach stosowania metforminy w dawce 2x 1000 mg/d, stwierdzono HbA1c 8,3%, glikemia na czczo 140-138 mg/dl, GFR 68 ml/min, RR 135/85 mmHg. Jakie powinno być dalsze postępowanie?

- A. zwiększyć metforminę do 2500 - 3000 mg na dobę i oznaczyć HbA1c za 2 miesiące.
- B. dołączyć do metforminy SGLT2-inhibitor lub analog receptora GLP-1.
- C. dodać do metforminy gliklazyd o przedłużonym czasie działania w dawce 60 mg.
- D. dołączyć do metforminy insulinę o przedłużonym działaniu na noc.
- E. dołączyć do metforminy linagliptynę.

Nr 112. Wskazania do odstawienia metforminy to:

- A. planowana arteriografia tętnicza kończyn dolnych.
- B. GFR = 48 ml/min/1,73 m².
- C. ekstrakcja zęba.
- D. wiek powyżej 70 lat.
- E. stabilna choroba wieńcowa.

Nr 113. Możliwe przyczyny nawracających hipoglikemii u pacjenta z cukrzycą typu 1, bez zmiany stylu życia czy diety, do tej pory dobrze wyrównanego, to:

- 1) niedoczynność tarczycy;
- 2) niedoczynność kory nadnerczy;
- 3) nietolerancja glutenu;
- 4) choroba Addisona-Biermera;
- 5) przewlekłe zapalenie wątroby typu C.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Cele terapeutyczne u pacjenta I. 24 z cukrzycą typu 1. rozpoznaną przed 2 laty, to:

- A. HbA1c ≤ 8%, LDL cholesterol < 115 mg/dl.
- B. HbA1c ≤ 7,5%, LDL cholesterol < 100 mg/dl.
- C. HbA1c ≤ 7%, LDL cholesterol < 115 mg/dl.
- D. HbA1c ≤ 6,5%, LDL cholesterol < 100 mg/dl.
- E. HbA1c ≤ 6,5%, LDL cholesterol < 70 mg/dl.

Nr 115. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące agonistów receptora GLP-1:

- 1) spowalniają motorykę żołądka i wchłanianie posiłków;
- 2) zwiększają wydzielanie insuliny zależne od glikemii;
- 3) zwiększają wydzielanie insuliny niezależnie od glikemii;
- 4) redukują ryzyko sercowo-naczyniowe;
- 5) ze względu na dużą siłę działania mogą być przyczyną hipoglikemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące hipoglikemii:

- A. glikemia <70 mg/dl (3,9 mmol/L) i objawy kliniczne.
- B. glikemia <70 mg/dl (3,9 mmol/L) niezależnie od obecności objawów klinicznych.
- C. glikemia <54 mg/dl (3 mmol/L) i objawy kliniczne.
- D. glikemia <54 mg/dl (3 mmol/L) niezależnie od obecności objawów klinicznych.
- E. można rozpoznać jedynie wówczas, gdy występują objawy kliniczne.

Nr 117. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące klinicznych objawów hipoglikemii:

- A. drżenie rąk, kołatanie serca, pocenie.
- B. spadek ciśnienia tętniczego.
- C. koszmary nocne, niespokojny sen.
- D. bóle głowy, nudności.
- E. zaburzenia równowagi i mowy.

Nr 118. Wskaż zalecane poziomy glikemii w samokontroli u kobiet z cukrzycą ciężarnych:

- 1) na czczo i przed posiłkami 80-100 mg/dl;
- 2) na czczo i przed posiłkami 70-90 mg/dl;
- 3) 1 godz. po posiłku <140 mg/dl;
- 4) 2 godz. po posiłku <140 mg/dl;
- 5) 2 godz. po posiłku <120 mg/dl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące możliwych cech neuropatii autonomicznej:

- A. hipotonia ortostatyczna, tachykardia w spoczynku.
- B. zaparcia wynikające z atonii jelita grubego.
- C. intensywne pocenie głowy przy posiłku.
- D. zniesienie dobowego rytmu ciśnienia.
- E. nadmierne pocenie w obrębie skóry stóp.

Nr 120. Wskaż docelowe parametry glikemii u osób z cukrzycą typu 1. stosujących ciągły pomiar glikemii:

- 1) 70-180 mg/dl: >70% czasu;
- 2) 70-180 mg/dl: >60% czasu;
- 3) <70 mg/dl: <10% czasu;
- 4) <70 mg/dl: <4% czasu;
- 5) >180 mg/dl: <25% czasu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Dziękujemy !