

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze 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 40 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zarachowania.
- 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

JESIEŃ 2022

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
DIABETOLOGII

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

Nr 1. 72-letni pacjent z nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią, otyłością, palący tytoń od 50 lat, spożywający piwo codziennie od kilku lat (2/dobę) zgłosił się do lekarza rodzinnego z powodu ogólnego osłabienia, przyrostu masy ciała, balanitis. W rutynowo wykonanych badaniach laboratoryjnych stwierdzono: stężenie glukozy na czczo 210 mg/dl, kreatynina 0,8 mg/dl, ALT 190 U/l, AST 185 U/l, bilirubina prawidłowa, czas protrombinowy w normie. U tego pacjenta należy:

- A. potwierdzić lub wykluczyć cukrzycę na podstawie wyniku OGTT z 75 g glukozy.
- B. rozpoznać cukrzycę i zastosować dapagliflozynę lub empagliflozynę.
- C. rozpoznać cukrzycę i wdrożyć insulinoterapię.
- D. rozpoznać cukrzycę i zastosować metforminę.
- E. rozpoznać cukrzycę i zastosować pochodną sulfonilomocznika.

Nr 2. 83-letnia pacjentka z cukrzycą typu 2 trwającą 25 lat została przyjęta do oddziału kardiologii z powodu omdlenia. Znaleziona przez rodzinę w domu, w łazience, była przytomna. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono HbA_{1c} 10,8%, GFR 28 ml/min/1,73 m², w badaniu ogólnym moczu leukocyty przesłaniają pole widzenia, CRP 150 mg/l, wykluczono inne ogniska stanu zapalnego. BMI 33 kg/m². Chora dotychczas leczona insuliną w schemacie intensywnej insulinoterapii w dawkach: insulina krótko działająca I – 14 j.; II – 10 j.; III – 8 j.; insulina NPH o godz. 22 – 10 j. W trakcie hospitalizacji obserwowano glikemię w zakresie 130–220 mg/dl przy mniejszych niż ambulatoryjnie dawkach insuliny – (I – 8 j.; II – 6 j.; III – 6 j.; IV – 6 j.). Chora jest spowolniona psychoruchowo, mieszka sama, opieka rodziny możliwa co 2–3 dni, bez ograniczeń finansowych. Wskaż prawidłowe postępowanie przy wypisie pacjentki ze szpitala:

- A. należy zwiększyć dawki insulin i modyfikować je w zależności od stężenia glukozy, planowanego posiłku i wysiłku fizycznego.
- B. do dotychczasowej terapii należy dołączyć inhibitor SGLT2.
- C. do dotychczasowej terapii należy dołączyć metforminę.
- D. zamiast insulinoterapii należy zastosować pochodną sulfonilomocznika lub linagliptynę oraz inhibitor SGLT2.
- E. należy odstawić insulinoterapię i zastosować agonistę GLP-1 do stosowania raz w tygodniu.

Nr 3. U kobiet z cukrzycą przedciążową lekarz diabetolog powinien:

- A. włączyć kwas acetylosalicylowy w dawce 75 mg/dobę w pierwszych tygodniach ciąży.
- B. włączyć kwas acetylosalicylowy w dawce 1 mg/kg masy ciała w pierwszych tygodniach ciąży.
- C. włączyć kwas acetylosalicylowy w dawce 1 mg/kg masy ciała w pierwszych tygodniach ciąży, ale tylko u pacjentek z cukrzycą typu 2.
- D. włączyć kwas acetylosalicylowy w dawce 1 mg/kg masy ciała w pierwszych tygodniach ciąży, ale tylko u pacjentek z cukrzycą typu 1.
- E. zalecać kwas acetylosalicylowy, ale ostateczną decyzję podejmuje położnik.

Nr 4. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące cukrzycy u dzieci i młodzieży:

- 1) u dzieci powyżej 10 r.ż. z BMI >95 centyla zaleca się wykonanie OGTT raz w roku;
- 2) celem leczenia cukrzycy jest HbA1c $\leq 6,5\%$;
- 3) u dzieci z cukrzycą typu 2 można stosować doustne leki przeciwhiperglikemiczne, w tym metforminę, inhibitory SGKT2, agoniści GLP-1 (ograniczenia wiekowe zgodnie z ChPL);
- 4) u dzieci chorych na cukrzycę należy wyeliminować węglowodany proste;
- 5) dzieci powyżej 15 r.ż. z mukowiscydozą powinny mieć wykonywany test OGTT z 75 g glukozy raz w roku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Do leków przeciwhiperglikemicznych zmniejszających stężenie triglicerydów należą:

- 1) metformina;
- 2) pochodne sulfonilomocznika;
- 3) agoniści receptora GLP 1;
- 4) inhibitory DPP-4;
- 5) pioglitazon;
- 6) inhibitory SGLT 2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. Do leków przeciwhiperglikemicznych zmniejszających stężenie cholesterolu frakcji LDL należą:

- 1) metformina;
- 2) pochodne sulfonilomocznika;
- 3) agoniści receptora-GLP 1;
- 4) inhibitory DPP-4;
- 5) pioglitazon;
- 6) inhibitory SGLT 2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. U chorych z cukrzycą typu 1 ocenę miana przeciwciał anty-TPO wykonuje się:

- 1) u każdego chorego z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 1;
- 2) u pacjentów z trwającą już cukrzycą typu 1, u których dotychczas nie wykonano badań w kierunku oceny czynności hormonalnej tarczycy;
- 3) u pacjentów z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 2;
- 4) u każdej pacjentki z cukrzycą typu 1 lub cukrzycą typu 2 planującej ciążę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. W czasie stosowania doustnych leków przeciwhiperglikemicznych u chorego z cukrzycą typu 2 oraz chorobą Gravesa-Basedowa leczoną pochodną tiamazolu:

- 1) nie należy zmieniać dawek leków przeciwhiperglikemicznych;
- 2) należy zmniejszać dawki leków przeciwhiperglikemicznych z uwagi na możliwość wystąpienia hipoglikemii;
- 3) nie należy stosować pochodnej sulfonilomocznika (jeżeli jest stosowana) w czasie leczenia tiamazolem;
- 4) należy zamienić pochodną sulfonilomocznika (jeżeli jest stosowana) na insulinoterapię.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. U dotychczas zdrowej 19-letniej pacjentki wystąpiły kilkakrotnie objawy hipoglikemii z potwierdzonym na glukometrze stężeniem glukozy <60 mg/dl.

Przyczyną hipoglikemii u tej pacjentki może być:

- 1) niedożywienie;
- 2) niedoczynność kory nadnerczy;
- 3) niedoczynność przysadki wielogruczołowa;
- 4) insulinoma;
- 5) choroba nowotworowa, która nie dotyczy trzustki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Wskaż lek, który ma potencjalnie diabetogenny wpływ na organizm:

- 1) tiamazol;
- 2) dopamina;
- 3) morfina;
- 4) amiodaron;
- 5) cyklosporyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pochodnych sulfonilomocznika:

- 1) glipizyd zmniejsza klirens insuliny w wątrobie;
- 2) pochodne sulfonilomocznika niezależnie od aktualnego stężenia glukozy we krwi stymulują wydzielanie insuliny przez komórki β ;
- 3) hamują wydzielanie glukagonu przez komórki α u chorych na cukrzycę typu 2;
- 4) powodują wzrost stężenia cholesterolu frakcji LDL;
- 5) powodują wzrost stężenia triglicerydów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Do substancji uwalnianych przez tkankę tłuszczową, które mają działanie zwiększające insulinowrażliwość, należą:

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1) leptyna; | 4) adipsyna; |
| 2) wisfatyna; | 5) interleukina 6 (IL-6). |
| 3) adiponektyna; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Do jednostek chorobowych i stanów klinicznych powodujących wtórną insulinoporność należą:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1) dystrofia miotoniczna; | 4) choroby nowotworowe; |
| 2) marskość wątroby; | 5) akromegalia. |
| 3) nadczynność kory nadnerczy; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Wskaż prawidłowe postępowanie u chorego na cukrzycę w czasie wystąpienia hipoglikemii:

- 1) chory przytomny – doustne podanie 15 g glukozy;
- 2) po podaniu glukozy doustnie – ocena glikemii po 15 minutach;
- 3) chory nieprzytomny – dożylnie podanie 10 lub 20% roztworu glukozy;
- 4) chory nieprzytomny dorosły – w sytuacji trudności z dostępem do żyły – podanie podskórne lub domięśniowe 1 mg glukagonu;
- 5) chory nieprzytomny dorosły – w sytuacji trudności z dostępem do żyły – podanie donosowe 1 mg glukagonu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wysiłku fizycznego u chorych na cukrzycę:

- 1) hiperglikemia >250 mg/dl bez stwierdzonej ketonemii lub ketonurii nie jest przeciwwskazaniem do podejmowania wysiłku fizycznego, pod warunkiem dobrego samopoczucie pacjenta;
- 2) wystąpienie ciężkiej hipoglikemii jest przeciwwskazaniem do podejmowania wysiłku fizycznego przez 24 godz.;
- 3) hipoglikemia związana z wysiłkiem może wystąpić w trakcie wysiłku, a także wiele godzin po jego zakończeniu (do 24 godz.);
- 4) przy obecności retinopatii cukrzycowej proliferacyjnej nie należy wykonywać żadnego wysiłku fizycznego;
- 5) chorym na cukrzycę typu 1 należy polecać umiarkowany wysiłek fizyczny trwający minimum 150 min tygodniowo.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diety u chorych na cukrzycę:

- 1) u chorych o niewielkiej aktywności fizycznej udział węglowodanów w diecie może czasowo wynosić 25–45% całkowitej ilości energii;
- 2) podstawowe ograniczenie w diecie powinno dotyczyć węglowodanów prostych oraz tłuszczów jednonienasyconych;
- 3) rekomendowane tłuszcze roślinne to olej słonecznikowy, rzepakowy, kokosowy;
- 4) minimalna dzienna podaż błonnika w diecie powinna wynosić 25 g/dobę lub 15 g/1000 kcal;
- 5) olej palmowy nie jest zalecany dla chorych na cukrzycę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Bezwzględne przeciwwskazania do uzyskania pozwolenia na pracę na wysokości to:

- 1) nieświadomość hipoglikemii w czasie czuwania nie rokująca poprawy;
- 2) nawracająca ciężka hipoglikemia;
- 3) niewyjaśniony medycznie incydent ciężkiej hipoglikemii w przeszłości;
- 4) neuropatia wegetatywna, która upośledza zdolność odczuwania narastającego niedocukrzenia;
- 5) retinopatia z upośledzeniem widzenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Wskaż, która niskokaloryczna substancja słodząca nie powinna być stosowana pacjentek z cukrzycą w okresie ciąży:

- A.** sacharyna.
- B.** stewia, jeśli jest poddana obróbce termicznej w temp. do 200°C.
- C.** cyklaminy.
- D.** sukraloza.
- E.** aspartam.

Nr 19. Do czynników ryzyka rozwoju i progresji retinopatii cukrzycowej zaliczane są:

- 1) okres dojrzewania;
- 2) przebyta operacja zaćmy;
- 3) stan po transplantacji nerki;
- 4) stan po transplantacji trzustki;
- 5) chorobę wieńcową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Do badań stosowanych rutynowo, mogących ułatwić identyfikację pacjentów z cukrzycą monogenową zaliczane są:

- 1) badanie ogólne moczu;
- 2) oznaczanie stężenia wapnia w moczu;
- 3) oznaczanie stężenia hormonów tarczycy;
- 4) oznaczanie elastazy w kale;
- 5) oznaczanie stężenia kwasu moczowego w surowicy krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Do substancji o działaniu endokrynnym wydzielanych przez tkankę tłuszczową należy/a:

- 1) interleukina-6;
- 2) czynnik chemotaktyczny monocytów;
- 3) apelina;
- 4) angiotensynogen;
- 5) adiponektyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. Kwasy tłuszczowe są wykorzystywane jako źródło energii przez:

- 1) mięśnie;
- 2) serce;
- 3) mózg;
- 4) trzewia;
- 5) nerki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Nieprawidłową tolerancję glukozy (IGT) rozpoznaje się na podstawie:

- 1) występowania objawów hiperglikemii;
- 2) wartości glikemii na czczo;
- 3) wartości glikemii poposiłkowej;
- 4) wartości glikemii w 120. minucie doustnego testu obciążenia glukozy;
- 5) wartości HbA_{1c}.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Osoby >45 r.ż. należące do grupy ryzyka, u których nie wykonuje się badań przesiewowych w kierunku cukrzycy raz w roku to:

- A.** osoby z cukrzycą występującą w rodzinie.
- B.** kobiety, które urodziły dziecko o masie ciała >4 kg.
- C.** osoby przewlekłe stosujące steroidoterapię.
- D.** osoby z nadciśnieniem tętniczym.
- E.** osoby mało aktywne fizycznie.

Nr 25. U 58-letniego otyłego taksówkarza, dotychczas niechorującego na cukrzycę, po zastosowaniu z przyczyn onkologicznych wysokich dawek doustnych deksametazonu stwierdzono następujące wartości glikemii: na czczo 95–120 mg/dl; po posiłku 190–285 mg/dl, oznaczona wartość HbA_{1c} wyniosła 7,3%.

Wskaż prawidłową farmakoterapię przeciwcukrzycową, którą należy zastosować:

- A. metformina.
- B. glimepiryd.
- C. empagliflozyna.
- D. insulina długo działająca przed śniadaniem.
- E. insulina krótko działająca przed głównymi posiłkami.

Nr 26. Oznaczenia HbA_{1c} należy wykonywać raz w roku u osób chorych na cukrzycę:

- A. ze stabilnym przebiegiem choroby, osiągających cele leczenia.
- B. nieosiągających celów leczenia.
- C. u których dokonano zmiany sposobu leczenia.
- D. leczonych doustnie lub tylko nefarmakologicznie.
- E. u nikogo – wartość HbA_{1c} należy oznaczać co najmniej raz na pół roku u wszystkich chorych.

Nr 27. Optymalną dietą w cukrzycy typu 2 jest dieta:

- A. niskowęglowodanowa.
- B. niskobiałkowa.
- C. niskotłuszczowa.
- D. redukcyjna.
- E. która uwzględnia preferencje pacjenta.

Nr 28. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wpływu stosowania systemu ciągłego monitorowania glikemii na ryzyko wystąpienia niedocukrzeń:

- A. zmniejsza ryzyko wystąpienia niedocukrzeń każdego rodzaju.
- B. zmniejsza ryzyko wystąpienia jedynie ciężkich niedocukrzeń.
- C. zmniejsza ryzyko wystąpienia jedynie lekkich niedocukrzeń.
- D. zmniejsza ryzyko wystąpienia niedocukrzeń każdego rodzaju tylko w cukrzycy typu 1.
- E. nie ma wpływu na ryzyko wystąpienia niedocukrzeń.

Nr 29. Wskaż badanie, w którym wykazano, że większe znaczenie dla poprawy kontroli metabolicznej cukrzycy typu 1 ma wybór metody monitorowania glikemii (CGM a glukometr) niż podawania insuliny (OPI a wielokrotne wstrzyknięcia):

- A. ACCORD.
- B. COMISAIR.
- C. DCCT.
- D. EMPA-REG OUTCOME.
- E. LEADER.

Nr 30. Wskaż agonistę receptora GLP-1, w przypadku którego wykazano, że jego zastosowanie może wiązać się ze zmniejszeniem ryzyka wystąpienia udaru mózgu:

- A. dulaglutyd.
- B. eksenatyd.
- C. liraglutyd.
- D. semaglutyd.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 31. 64-letni zawodowy kierowca autokaru obsługujący wycieczki zagraniczne zgłosił się do diabetologa, gdyż przygodnie zmierzona u niego tydzień wcześniej glukometrem glikemia wyniosła 415 mg/dl. W trakcie wizyty glikemia oznaczona glukometrem wynosiła 326 mg/dl. U mężczyzny rozpoznano cukrzycę kilka lat temu, przez kilka miesięcy przyjmował metforminę z dobrą tolerancją, ale od co najmniej 2 lat nie stosuje żadnej farmakoterapii. Nie zgłasza żadnych objawów hiperglikemii ani innych dolegliwości, w badaniu przedmiotowym bez istotnych odchyleń. Nie wyraża zgody na hospitalizację ani insulinoterapię. Wskaż właściwe postępowanie diabetologa:

- A. farmakoterapia metforminą.
- B. farmakoterapia metforminą + glimepirydem.
- C. farmakoterapia glimepirydem + dapagliflozyną.
- D. farmakoterapia metforminą + glimepirydem + dapagliflozyną.
- E. przed zastosowaniem leków przeciwcukrzycowych należy skierować pacjenta na badania laboratoryjne, aby ocenić czynność nerek, wątroby itd.

Nr 32. U którego z pacjentów z cukrzycą typu 1 można rozważyć zastosowanie liraglutynu?

- A. u osoby z eGFR 25 ml/min/1,73 m².
- B. u kobiety po menopauzie.
- C. u osoby po zawale serca.
- D. u osoby z BMI 31,2 kg/m².
- E. u pacjenta z retinopatią proliferacyjną.

Nr 33. 74-letnia chora na cukrzycę typu 1 od 16 r.ż., obecnie leczona insuliną lispro w dawkach 6–18 j. 3–4 x dz. przed posiłkami oraz glarginą 300 j./ml w dawce 32 j. przed snem zgłosiła się na rutynową wizytę do diabetologa, zgłaszając występowanie niedocukrzeń do 45 mg/dl. Badania laboratoryjne wykonane przed miesiącem wykazały stężenie HbA_{1c} 8,9%, kreatyniny 1,1 mg/dl oraz białkomocz. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. hospitalizacja w oddziale diabetologicznym w celu oceny zapotrzebowania na insulinę i modyfikacji leczenia.
- B. intensyfikacja edukacji diabetologicznej.
- C. zastosowanie systemu ciągłego monitorowania glikemii metodą skanowania.
- D. zamiana insuliny lispro na aspart.
- E. zamiana insuliny glarginy 300 j./ml na degludec 100 j./ml.

Nr 34. Leki z grupy analogów GLP-1 zalecane są do stosowania w cukrzycy typu 2:

- A. na każdym jej etapie.
- B. dopiero po zastosowaniu metforminy, gdy nie są osiągane cele leczenia.
- C. dopiero po zastosowaniu 2 leków doustnych, gdy nie są osiągane cele leczenia.
- D. jedynie u chorych z przewlekłymi powikłaniami.
- E. dopiero przy nieskuteczności insulinoterapii.

Nr 35. Lek stosowany w hiperlipidemii, którego odstęp między kolejnymi dawkami jest najdłuższy, to:

- A. ezetymib.
- B. fenofibrat.
- C. inclisiran.
- D. inhibitor PCSK9.
- E. rosuwastatyna.

Nr 36. Przyczyną kwasicy ketonowej w cukrzycy typu 1 nie jest:

- A. przerwanie insulinoterapii.
- B. zakażenie wirusowe.
- C. nadużywania alkoholu.
- D. przedawkowania leków moczopędnych.
- E. stosowania inhibitorów SGLT2.

Nr 37. W kwasicy ketonowej nie należy podawać insuliny:

- A. przy występowaniu uogólnionych obrzęków.
- B. przy kaliemii $<3,0$ mmol/l.
- C. przy występowaniu zaburzeń krzepnięcia.
- D. przy glikemii <150 mg/dl.
- E. przy natremii >150 mmol/l.

Nr 38. W miarę obniżania się filtracji kłębuszkowej dapagliflozyna działa coraz słabiej na:

- A. glikemię.
- B. triglicerydemię.
- C. wydolność nerek.
- D. ryzyko sercowo-naczyniowe.
- E. kaliemię.

Nr 39. 56-letni otyły pacjent jest leczony z powodu cukrzycy typu 2 metforminą, gliklazydem, linagliptyną, pioglitazonem i dulaglutydem. Aktualna wartość HbA_{1c} 6,3%. Lek, który można odstawić bez ryzyka pogorszenia wyrównania metabolicznego cukrzycy, to:

- A. metformina. B. gliklazyd. C. linagliptyna. D. pioglitazon. E. dulaglutyd

Nr 40. Lek, którego nie zaleca się obecnie w leczeniu cukrzycowej polineuropatii bólowej, to:

- A. amitryptylina.
- B. duloksetyna.
- C. gabapentyna.
- D. karbamazepina.
- E. wenlafaksyna.

Nr 41. Do czynników ryzyka wystąpienia hiperglikemii w ciąży nie zalicza się:

- A. hiperlipidemii.
- B. urodzenia w przeszłości dziecka o masie ciała >4 kg.
- C. urodzenia w przeszłości noworodka z wadą rozwojową.
- D. nadciśnienia tętniczego.
- E. wielorództwa.

Nr 42. U 29-letniego mężczyzny, dotychczas zdrowego, który w trakcie pandemii koronawirusa przytył 18 kg (aktualne BMI 33,2 kg/m²), stwierdzono cukrzycę typu 2, aktualne HbA_{1c} 7,1%. Pacjentowi należy zalecić:

- A. modyfikację stylu życia, bez farmakoterapii.
- B. metforminę.
- C. metforminę + empagliflozynę.
- D. metforminę + semaglutyd.
- E. metforminę + gliklazyd.

Nr 43. W monitorowaniu i leczeniu dyslipidemii u pacjenta z cukrzycą nieprawda jest, że:

- A. w hipertriglicydemii bardzo istotne znaczenie mają zmniejszenie nadwagi, redukcja spożycia alkoholu i obniżenie spożycia fruktozy.
- B. lekami pierwszego rzutu są statyny.
- C. u pacjenta z cukrzycą, po zawale serca docelowe stężenie LDL-C wynosi <1,8 mmol/l (70 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- D. u pacjenta z cukrzycą, po angioplastyce wieńcowej z implantacją stentu do tętnicy okalającej docelowe stężenie LDL-C wynosi <1,4 mmol/l (55 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- E. oznaczenie lipidogramu możemy wykonać u pacjentów nie będących na czczo, jednak u pacjentów z hipertriglicydemią należy wykonać badania po 8–12 godz. od ostatniego posiłku.

Nr 44. Pilnym wskazaniem do wykonania badania okulistycznego u pacjenta z cukrzycą jest:

- A. niewyrównanie metaboliczne cukrzycy.
- B. ciąża.
- C. świeże zachorowanie na cukrzycę typu 1.
- D. rozpoznanie cukrzycowej choroby nerek.
- E. okres dojrzewania.

Nr 45. W doraźnym postępowaniu przy wystąpieniu hipoglikemii u osoby nieprzytomnej lub u osoby mającej zaburzenia świadomości i niemogącej połykać **nie należy:**

- A. podawać dożylnie 10 lub 20% roztworu glukozy (0,2–0,5 g glukozy/kg mc.).
- B. w sytuacji trudności z dostępem do żył – podawać domięśniowo lub podskórnie 1 mg glukagonu (0,5 mg u dzieci z masą ciała >25 kg).
- C. w sytuacji trudności z dostępem do żył – podawać glukagonu donosowo w dawce 3 mg u osób z cukrzycą >4 r.ż. niezależnie od masy ciała.
- D. zalecać spożycia 15 g glukozy lub innych węglowodanów prostych i kontroli glikemii po 15 minutach.
- E. u osób z cukrzycą leczonych insuliną lub pochodnymi sulfonilomocznika po postępowaniu doraźnym rozważać wielogodzinny wlew roztworu glukozy.

Nr 46. Stan hiperglikemiczno-hipermolalny:

- A. może wystąpić w przebiegu zawału serca lub udaru mózgu.
- B. w laboratoryjnych kryteriach diagnostycznych wartość glikemii wynosi >600 mg/dl (33,3 mmol/l), pH >7,30 oraz efektywna osmolalność >320 mOsm/kg H₂O.
- C. charakteryzuje się obniżeniem pH krwi (<7,30), stężeniem wodorowęglanów <10 mmol/l oraz luką anionową >16 mmol/l.
- D. w różnicowaniu należy wykluczyć śpiączki w przebiegu zatrucia.
- E. w leczeniu stosuje się roztwór hipotoniczny (0,45% NaCl lub płyn nawadniający interwencyjny).

Nr 47. Neuropatia autonomiczna klinicznie **nie objawia** się:

- A. nieświadomością hipoglikemii.
- B. gastroparezą.
- C. pęcherzem neurogennym.
- D. zaburzeniem miesiączkowania.
- E. zaburzeniem czynności źrenicy.

Nr 48. U pacjenta z cukrzycą typu 2 od 12 lat ze stwierdzonym w badaniu przedmiotowym zaburzeniem czucia bólu i temperatury, bez niedokrwienia, w prewencji zespołu stopy cukrzycowej badanie stóp należy przeprowadzać:

- A. raz na 6–12 miesięcy.
- B. raz na miesiąc.
- C. raz na 2 lata.
- D. raz na 3 miesiące.
- E. raz na 5 lat.

Nr 49. Lekami przeciwcukrzycowymi działającymi poprzez pobudzenie komórki beta wysp trzustkowych do zwiększonego wydzielania insuliny po związaniu się z receptorem SUR1 są:

- A. pochodne biguanidu.
- B. inhibitory konwertazy angiotensyny.
- C. pochodne sulfonilomocznika.
- D. inhibitory SGLT2.
- E. agoniści receptora GLP1.

Nr 50. Wskazaniem do czasowego leczenia insulinoterapią nie jest:

- A. ciąża.
- B. świeżo rozpoznana cukrzyca typu 2.
- C. udar mózgu.
- D. ostry zespół wieńcowy.
- E. zabieg przezskórnej wewnątrznaczyniowej angioplastyki wieńcowej (PTCA).

Nr 51. Detemir to:

- A. analog insuliny szybko działający.
- B. insulina krótko działająca.
- C. insulina średnio długo działająca.
- D. analog insuliny długo działający.
- E. krótko działająca insulina z insuliną średnio długo działającą.

Nr 52. Jeżeli u pacjenta spożywającego regularnie posiłki, stosującego insulinoterapię w modelu baza-bolus, tj. 3 razy dziennie insulinę krótko działającą przed głównymi posiłkami oraz insulinę izofanową przed snem o godz. 21, wystąpiła hipoglikemia w nocy (o godz. 3). Wskaż właściwe postępowanie:

- A. odstawienie insuliny izofanowej.
- B. zmniejszenie dawki insuliny izofanowej.
- C. odstawienie insuliny krótko działającej przed kolacją.
- D. spożycie dodatkowego posiłku w nocy.
- E. spożycie podwójnej kolacji.

Nr 53. U 69-letniego pacjenta z cukrzycą typu 2 od 8 lat oraz nadciśnieniem tętniczym, palącego papierosy od wielu lat, docelowe stężenie LDL-C powinno wynosić:

- A. $<0,9$ mmol/l (35 mg/dl).
- B. $<1,4$ mmol/l (55 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- C. $<1,8$ mmol/l (70 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- D. $<2,6$ mmol/l (100 mg/dl).
- E. $<3,0$ mmol/l (115 mg/dl).

Nr 54. U 70-letniego pacjenta z cukrzycą typu 2 od 12 lat, utrwalonym migotaniem przedsionków, po udarze niedokrwinnym prawej półkuli 6 lat temu, docelowe stężenie LDL-C powinno wynosić:

- A. $<0,9$ mmol/l (35 mg/dl).
- B. $<1,4$ mmol/l (55 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- C. $<1,8$ mmol/l (70 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- D. $<2,6$ mmol/l (100 mg/dl).
- E. $<3,0$ mmol/l (115 mg/dl).

Nr 55. U 72-letniego pacjenta z cukrzycą typu 2 od 16 lat oraz przewlekłym niedokrwieniem kończyn dolnych, docelowe stężenie LDL-C powinno wynosić:

- A. <0,9 mmol/l (35 mg/dl).
- B. <1,4 mmol/l (55 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- C. <1,8 mmol/l (70 mg/dl) i redukcja LDL-C o 50%.
- D. <2,6 mmol/l (100 mg/dl).
- E. <3,0 mmol/l (115 mg/dl).

Nr 56. Ryzyko udarów krwotocznych mózgu z cukrzycy typu 1 jest większe, gdy:

- 1) jest obniżone stężenie cholesterolu frakcji HDL poniżej 0,9 mmol/l;
- 2) rośnie czas trwania cukrzycy;
- 3) są wyższe wartości HbA1c;
- 4) rozkurczowe ciśnienie tętnicze jest podwyższone;
- 5) jest podwyższone stężenie trójglicerydów powyżej 2,3 mmol/l.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. Wskazaniem do dodatkowej diagnostyki choroby wieńcowej u pacjenta z cukrzycą nie jest/są:

- A. typowe lub nietypowe objawy ze strony układu sercowo-naczyniowego.
- B. nieprawidłowy zapis spoczynkowego EKG lub obecność co najmniej 2 z wymienionych czynników ryzyka: zaburzenia gospodarki lipidowej, nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu, dodatni wywiad rodzinny w kierunku choroby wieńcowej, albuminuria, neuropatia autonomiczna.
- C. obecność zmian miażdżycowych w tętnicach obwodowych i szyjnych.
- D. planowane rozpoczęcie intensywnych ćwiczeń fizycznych u osób powyżej 35 r.ż., prowadzących w przeszłości mało aktywny tryb życia.
- E. cukrzyca typu 1 trwająca ponad 10 lat.

Nr 58. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące brunatnej tkanki tłuszczowej (BAT):

- A. charakteryzuje się bogatym unerwieniem współczulnym i obecnością termogeniny w błonie mitochondrialnej.
- B. jej główną funkcją jest spalanie kwasów tłuszczowych w mitochondriach z uwalnianiem energii w postaci ciepła.
- C. jej główną funkcją jest spalanie kwasów tłuszczowych w mitochondriach i synteza ATP.
- D. największą jej ilość obserwuje się u noworodków.
- E. mniejszą ilość stwierdzono u osób z otyłością i cukrzycą.

Nr 59. Do mechanizmów dysfunkcji płytek w cukrzycy nie należy:

- A. wzrost ekspresji molekuł adhezyjnych.
- B. aktywacja kinazy białkowej C.
- C. zmniejszenie zawartości jonów wapnia wewnątrzkomórkowo w trombocytach.
- D. wzrost wytwarzania trombiny.
- E. przyspieszenie obrotu płytek.

Nr 60. Długotrwałe stosowanie diety wysokotłuszczowej:

- 1) zwiększa ryzyko miażdżycy;
- 2) predysponuje do osteoporozy i kamicy nerkowej;
- 3) wiąże się z przekroczeniem normy cholesterolu;
- 4) powoduje niedobór potasu, wapnia, magnezu i witaminy C;
- 5) nie wiąże się z przekroczeniem normy dla retinolu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. W warunkach fizjologicznych insulina wpływa korzystnie na komórki o istotnym znaczeniu w hemostazie poprzez:

- 1) zwiększenie podatności błony komórkowej erytrocytów;
- 2) stymulację syntezy tlenku azotu (NO) i prostacykliny (PGI₂) w śródbłonku;
- 3) hamowanie produkcji inhibitora aktywatora plazminogenu-1 (PAI-1);
- 4) uwrażliwienie płytek na inhibitory agregacji i redukcja działania agonistów stymulujących agregację;
- 5) działanie przeciwzapalne przez prostaglandynę E (PGE) i receptory na monocytach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Zmiany skórne występujące znamienne częściej w cukrzycy typu 1 w porównaniu z populacją ogólną to:

- 1) obumieranie tłuszczowate;
- 2) bielactwo;
- 3) łuszczyca;
- 4) teleangiektazje wału paznokciowego;
- 5) ziarniniak obrączkowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące rękawowej resekcji żołądka:

- 1) jest rzadko wykonywaną operacją bariatryczną;
- 2) polega na osiowym usunięciu części żołądka od strony krzywizny większej wraz z częścią okolicy przedodźwiernikowej, trzonem i dnem;
- 3) jest operacją bariatryczną, w której zmniejszenie żołądka ma drugorzędne znaczenie;
- 4) prowadzi do zmian w zakresie hormonalnej regulacji spożycia pokarmów;
- 5) zwiększa stężenie greliny w surowicy krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. U chorych z akromegalią nadmiar hormonu wzrostu powoduje:

- 1) wzrost insulinooporności;
- 2) wzrost wątrobowej glukoneogenezy;
- 3) zwiększenie zużycia glukozy przez mięśnie;
- 4) wzrost lipolizy w tkance tłuszczowej;
- 5) zmniejszenie stężenia insulinopodobnego czynnika wzrostu 1 (IGF-1).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Do przyczyn zwiększających częstość cukrzycy w podeszłym wieku nie należą:

- A.** narastająca insulinooporność zależna od zawartości tkanki mięśniowej.
B. zaburzenia wchłaniania glukozy.
C. opóźnienie supresji wątrobowej produkcji glukozy.
D. stosowanie leków w farmakoterapii schorzeń współistniejących, np. leków β -adrenolitycznych, antagonistów wapnia, statyn, amiodaronu.
E. narastająca insulinooporność niezależna od zawartości tkanki mięśniowej.

Nr 66. Leczenie I rzutu w cukrzycowym obrzęku plamki obejmującym dołek i z pogorszeniem widzenia to:

- A.** laseroterapia typu *grid*.
B. laseroterapia mikropulsowa.
C. leki uszczelniające naczynia i preparaty wapnia.
D. leczenie spoczynkowe i jak najszybsze wyrównanie glikemii.
E. doszklistkowe iniekcje preparatów anty-VEGF.

Nr 67. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące deficytu wody i nawadniania chorego z kwasicą ketonową:

- 1) deficyt wody wynosi śr. 100 ml/kg i powinien być uzupełniony dożylnie w ciągu 24–48 godz.;
- 2) deficyt wody wynosi śr. 200 ml/kg i powinien być uzupełniony dożylnie w ciągu 48–72 godz.;
- 3) w ciągu pierwszej godziny leczenia należy podać dożylnie 1000 ml 0,9% NaCl;
- 4) w ciągu pierwszej godziny leczenia należy podać dożylnie 500 ml 0,9% NaCl;
- 5) po upływie 1 godz. należy podawać 250 ml/godz. 0,9% NaCl przez kolejne godziny doby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. U 50-letniej kobiety (BMI 23 kg/m²) wystąpiła poliuria, duże pragnienie, chudnięcie, glikemia przygodna 450 mg/dl, ketony (+/-). Wcześniej, w wieku 35 lat rozpoznano cukrzycę ciążową – stosowano insulinę. Po ciąży bez leczenia przeciwcukrzycowego, bez objawów hiperglikemii. Od dzieciństwa duża męczliwość mięśni, od 5 lat opadanie powiek oraz okresowo problemy z zachowaniem równowagi i sprawnym chodzeniem. Opisany przebieg kliniczny wskazuje na cukrzycę:

- A. MODY w wyniku mutacji w genie *HNF1 alfa*.
- B. MODY w wyniku mutacji w genie *HNF4 alfa*.
- C. MODY w wyniku mutacji w genie glukokinazy.
- D. mitochondrialną.
- E. typu 1 typu LADA.

Nr 69. Osoba z cukrzycą typu 1 leczona insuliną w modelu baza-bolus, w przypadku podróży samolotem do miejsca w innej strefie czasowej powinna:

- A. przy podróży na zachód podać wieczorem nowego czasu zwiększoną dawkę insuliny długodziałającej.
- B. przy podróży na zachód podać wieczorem nowego czasu dotychczas stosowaną dawkę insuliny długodziałającej.
- C. przy podróży na zachód podać wieczorem nowego czasu zmniejszoną dawkę insuliny długodziałającej.
- D. przy podróży na wschód podać wieczorem nowego czasu zwiększoną dawkę insuliny długodziałającej.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 70. Wskaż postępowanie diagnostyczne u 27-letniej kobiety (BMI 24,1 kg/m²), zgłaszającej się w 5 tyg. pierwszej ciąży, bez chorób w wywiadzie, wywiad rodzinny w kierunku cukrzycy ujemny:

- 1) glikemia na czczo oraz DTTG z 75 g glukozy od razu
- 2) glikemia na czczo, w przypadku wartości <92 mg/dl, kolejne oznaczenia na czczo w II i III trymestrze;
- 3) glikemia na czczo, w przypadku wartości <92 mg/dl, oznaczenie glikemii na czczo w 24–28 tyg. ciąży;
- 4) glikemia na czczo, w przypadku wartości <92 mg/dl, doustny test tolerancji (DTTG) z 75 g glukozy w 24–28 tyg. ciąży;
- 5) glikemia na czczo, w przypadku wartości 92–125 mg/dl, pilnie doustny test tolerancji (DTTG) z 75 g glukozy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Wskaż cele terapeutyczne u 65-letniego pacjenta z cukrzycą typu 2, rozpoznaną ok. 15 lat temu, BMI 29,5 kg/m², nadciśnienie tętnicze leczone, wyrównane, zabieg PTCA z założeniem 2 stentów do tętnic wieńcowych 2 lata temu:

- A. HbA_{1c} ≤8,0%, LDL cholesterol <55 mg/dl.
- B. HbA_{1c} ≤8,0%, LDL cholesterol <70 mg/dl.
- C. HbA_{1c} ≤7,0%, LDL cholesterol <70 mg/dl.
- D. HbA_{1c} ≤6,5%, LDL cholesterol <55 mg/dl.
- E. HbA_{1c} ≤6,5%, LDL cholesterol <100 mg/dl.

Nr 72. Przyczyny zaburzeń gospodarki węglowodanowej u osób z pierwotnym hiperaldosteronizmem (zespół Conna) to:

- 1) zmniejszone wydzielanie insuliny spowodowane hipokaliemią;
- 2) hamowanie wydzielania insuliny przez aldosteron;
- 3) nadmiar aldosteronu i angiotensyny II, które indukują insulinooporność;
- 4) otyłość charakterystyczna dla tego zespołu;
- 5) nadmiar kortyzolu towarzyszący nadmiarowi aldosteronu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż docelowe wartości glikemii w samokontroli u kobiet z cukrzycą rozpoznaną w czasie ciąży:

- 1) na czczo i przed posiłkami: 70–90 mg/dl, 1 godz. po posiłku: <140 mg/dl, 2 godz. po posiłku: <120 mg/dl;
- 2) na czczo i przed posiłkami: 80–99 mg/dl, 1 godz. po posiłku: <160 mg/dl, 2 godz. po posiłku: <140 mg/dl;
- 3) w nocy, w godz. 2–4: 70–90 mg/dl;
- 4) w nocy, w godz. 2–4: 80–100 mg/dl;
- 5) są takie same jak dla kobiet z cukrzycą rozpoznaną przed ciążą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Jednym z objawów klinicznych neuropatii autonomicznej jest hipotonia ortostatyczna. Rozpoznanie można postawić, jeśli spadek ciśnienia tętniczego po pionizacji z pozycji leżącej wynosi:

- A. skurczowe >10 mmHg, rozkurczowe >5 mmHg.
- B. skurczowe >15 mmHg, rozkurczowe >10 mmHg.
- C. skurczowe >20 mmHg, rozkurczowe >5 mmHg.
- D. skurczowe >20 mmHg, rozkurczowe >10 mmHg.
- E. skurczowe >30 mmHg, rozkurczowe >10 mmHg.

Nr 75. Wartości glikemii typowe dla cukrzycy MODY z defektem glukokinazy to:

- 1) glikemia na czczo 99–144 mg/dl, przyrost glikemii w DTTG <83 mg/dl;
- 2) glikemia na czczo 140–160 mg/dl, przyrost glikemii w DTTG <83 mg/dl;
- 3) HbA_{1c} nie przekracza 7,5%;
- 4) HbA_{1c} nie przekracza 8,0%;
- 5) w samokontroli nieznacznie podwyższone wartości glikemii na czczo, po posiłkach: 180–200 mg/dl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. 61-letni pacjent chorujący na cukrzycę typu 2 od 12 lat, palący paczkę papierosów dziennie, zgłosił się do diabetologa zaniepokojony zmianą na stopie. W badaniu fizykalnym na szczycie 3 palca lewej stopy sucha martwica, bez cech zakażenia. W wywiadzie bóle łydek podczas chodzenia. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A.** but odciążający, skierowanie do poradni chirurgicznej.
B. skierowanie pacjenta do podologa.
C. wymaz z rany i wizyta kontrolna po uzyskaniu wyniku.
D. opatrunek ze srebrem i kontrolna wizyta za 2 tygodnie.
E. konsultacja chirurga naczyniowego w trybie pilnym.

Nr 77. 46-letni otyły pacjent (BMI 44 kg/m²), chorujący od 6 lat na cukrzycę typu 2, zgłosił się do diabetologa po raz pierwszy, w celu ewentualnej modyfikacji leczenia. W wywiadzie nadciśnienie tętnicze. Ostatnio stosował metforminę w dawce 2000 mg dziennie, wartość HbA_{1c} 6,7%. Wskaż prawidłowe zalecenia:

- A.** zwiększenie dawki metforminy.
B. włączenie pochodnej sulfonilomocznika.
C. włączenie inhibitora SGLT2.
D. rekomendowanie operacyjnego leczenia otyłości.
E. włączenie pioglitazonu.

Nr 78. 24-letni pacjent chorujący na cukrzycę typu 1 od 11 lat, masa ciała 80 kg, postanowił przejechać ok. 70 km rowerem. Zjadł śniadanie ok. godz. 9, nie zredukował bolusa insuliny. Planuje wyjechać ok. 11:30 i wrócić po ok. 3 godz. Wskaż prawidłowe stwierdzenie dotyczące posiłku w trakcie wycieczki:

- A.** powinien zabrać coś do jedzenia i podczas całej trasy zjeść ok. 250 g węglowodanów.
B. ze względu na niskie ryzyko hipoglikemii nie ma konieczności zabierania przekąski.
C. zabrać coś do jedzenia i podczas całej trasy zjeść ok. 50–100 g węglowodanów.
D. konieczność spożycia posiłku w trakcie wycieczki zależy od glikemii przed wysiłkiem.
E. powinien zabrać coś do jedzenia, ale przed dodatkowym posiłkiem powinien podać kolejny, zredukowany bolus insuliny.

Nr 79. Nerka stanowi istotną rolę w utrzymaniu homeostazy glukozy. Głównym substratem do produkcji glukozy przez korę nerki jest:

- A. glicerol. B. glutamina. C. alanina. D. mleczan. E. tyrozyna.

Nr 80. Midodrin znajduje zastosowanie w leczeniu:

- A. enteropatii. D. zaburzeń czynności seksualnych u kobiet.
B. gastroparezy. E. zaburzeń potliwości.
C. hipotonii ortostatycznej.

Nr 81. 61-letni pacjent chorujący od 30 lat na cukrzycę typu 1 zgłosił się do lekarza z powodu zaczerwienienia, obrzęku i bólu palucha lewej stopy. W badaniu fizykalnym wyraźny znaczny obrzęk, napięcie wału paznokcia, paznokieć ruchomy, nacisk powoduje nasilenie dolegliwości bólowych, widać treść ropną. W przedstawionym przypadku należy:

- A. zlecić badania laboratoryjne i poczekać na uzyskane wyniki.
B. zalecić antybiotyk i wyznaczyć wizytę kontrolną za 14 dni.
C. zalecić antybiotyk, badanie radiologiczne stopy i wyznaczyć wizytę kontrolną za 7 dni.
D. zalecić pacjentowi moczenie nogi w wodzie z mydłem.
E. zalecić antybiotyk i skierować pacjenta w trybie pilnym do szpitala (SOR, izba przyjęć) w celu konsultacji chirurgicznej.

Nr 82. 22-letni pacjent z cukrzycą typu 1 został przywieziony do SOR przez Zespół Ratownictwa Medycznego, z powodu pogorszenia stanu ogólnego, osłabienia, bólu brzucha. Od 3 dni nie podawał insuliny z powodu awarii pompy, nie miał wstrzykiwaczy. Glikemia z krwi włosnikowej nieoznaczalna. Pacjent podsypiający, w kontakcie, czynność serca 121/min, RR 95/50 mmHg, tachypnoe, masa ciała ok. 70 kg. W badaniach laboratoryjnych stężenie glukozy 519 mg/dl, K^+ 4,9 mmol/l, pH 7,11. W ciągu pierwszej godziny leczenia pacjent powinien otrzymać:

- A. 500 ml 0,9% roztworu NaCl, 5 mmol KCl, 6 j. insuliny krótkodziałającej w formie bolusu i dożylny wlew insuliny 6 j./godz.
B. 1000 ml 0,9% roztworu NaCl, 5 mmol KCl, 7 j. insuliny krótkodziałającej w formie bolusu i dożylny wlew insuliny 7 j./ godz.
C. 1000 ml 0,9% roztworu NaCl, 10 mmol KCl, 7 j. insuliny krótkodziałającej w formie bolusu i dożylny wlew insuliny 7 j./ godz.
D. 1000 ml 0,9% roztworu NaCl, 15 mmol KCl, 7 j. insuliny krótkodziałającej w formie bolusu i dożylny wlew insuliny 7 j./ godz. i 20 mmol $NaHCO_3$.
E. 1000 ml 0,9% roztworu NaCl, 30 mmol KCl, 10 j. insuliny krótkodziałającej w formie bolusu i dożylny wlew insuliny 10 j./ godz. i 40 mmol $NaHCO_3$.

Nr 83. Do oceny prawdopodobieństwa cukrzycy monogenowej wykorzystuje się kalkulatory ryzyka. Jednym z pierwszych był opracowany przez Shield i wsp. uwzględnia on proste, kliniczne parametry, **z wyjątkiem**:

- A. obwodu pasa.
- B. wieku.
- C. wieku w momencie rozpoznania.
- D. wskaźnika masy ciała.
- E. płci.

Nr 84. Jedną z charakterystycznych zmian histopatologicznych w cukrzycy typu 1 jest naciek wysp (*insulitis*). Spośród komórek jednojądrzastych dominują:

- A. makrofagi.
- B. limfocyty T CD8.
- C. plazmocyty.
- D. komórki NK.
- E. limfocyty T CD4.

Nr 85. W okresie planowania ciąży dla pacjentki z cukrzycą typu 1 docelowe glikemie to:

- A. HbA_{1c} >6,5%, w CGM glikemie >70% w zakresie 70–180 mg/dl.
- B. HbA_{1c} <6,5%, w CGM glikemie >70% w zakresie 70–180 mg/dl.
- C. HbA_{1c} <6,0%, w CGM glikemie >70% w zakresie 65–140 mg/dl.
- D. HbA_{1c} <6,5%, w CGM glikemie >70% w zakresie 63–140 mg/dl.
- E. HbA_{1c} <6,0%, w CGM glikemie >70% w zakresie 70–180 mg/dl.

Nr 86. Do utraty wzroku przez osobę z cukrzycą w mechanizmie rozwoju jaskry prowadzi:

- A. retinopatia nieproliferacyjna łagodna.
- B. retinopatia nieproliferacyjna umiarkowana.
- C. retinopatia nieproliferacyjna ciężka.
- D. retinopatia proliferacyjna.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 87. Prawidłowy poziom glikemii w samokontroli prowadzonej za pomocą glukometru u ciężarnej z cukrzycą ciążową to:

- A. na czczo <95 mg/dl, 2 godz. po posiłkach <140 mg/dl.
- B. na czczo <90 mg/dl, 2 godz. po posiłkach <140 mg/dl.
- C. na czczo 70–90 mg/dl, 1 godz. po posiłkach <140 mg/dl.
- D. na czczo <80 mg/dl, 3 godz. po posiłkach <140 mg/dl.
- E. nie ma potrzeby prowadzenia samokontroli

Nr 88. Dla 42-letniego mężczyzny chorującego na cukrzycę typu 1 (bez przewlekłych powikłań i innych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego) cel wyrównania gospodarki lipidowej stanowi:

- A. stężenie cholesterolu frakcji LDL <55 mg/dl (1,4 mmol/l).
- B. stężenie cholesterolu frakcji LDL <100 mg/dl (2,6 mmol/l).
- C. redukcja stężenia cholesterolu frakcji LDL o co najmniej 50% w stosunku do wartości wyjściowej
- D. stężenie cholesterolu frakcji nie-HDL <85 mg/dl (2,2 mmol/l).
- E. stężenie cholesterolu frakcji HDL >50 mg/dl (1,275 mmol/l).

Nr 89. Wskaż pacjentów z grupy ryzyka rozwoju cukrzycy:

- 1) pacjent z nadwagą i nadciśnieniem tętniczym;
- 2) palący mężczyzna z wagą w normie, w wywiadzie kuzyn ze strony ojca z cukrzycą typu 2;
- 3) zdrowa kobieta z wagą w normie po przebytej cukrzycy ciążowej;
- 4) mężczyzna lat 45 z wagą w normie i astmą;
- 5) kobieta lat 27, BMI 24,8 kg/m², w wywiadzie urodzenie dziecka o masie urodzeniowej 4,2 kg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Pacjent z trwającą od 10 lat cukrzycą typu 2, BMI 37,3 kg/m², z powikłaniami makronaczyniowymi: 2 razy przebyty ostry incydent wieńcowy, niewydolność serca z frakcją wyrzutową wynoszącą 45%, wyniki badań laboratoryjnych: HbA_{1c} 8,9%, GFR 42, albuminuria w normie,. Dotychczas leczony metforminą o zmodyfikowanym uwalnianiu w dawce dobowej 2000 mg wieczorem. Wskaż optymalne postępowanie u tego chorego:

- A.** dodanie insuliny Glargina U100 w dawce 10 j. 1 raz dziennie i miareczkowanie dawki insuliny w celu uzyskanie glikemii na czczo w zakresie 100–140 mg/dl.
B. zwiększenie dawki metforminy do 3000 mg/dobę i dodanie gliklazydu.
C. dodanie do terapii floszyny o udowodnionym korzystnym działaniu sercowo-naczyniowym.
D. dodanie empagliflozyny i dulaglutyny.
E. żadne z wymienionych.

Nr 91. Wskaż, które wyniki badań świadczą o ustąpieniu cukrzycy i schorzeń towarzyszących u pacjentów z otyłością po zabiegu bariatrycznym:

- A.** cukrzyca jest chorobą przewlekłą – nie ma możliwości ustąpienia.
B. utrata masy ciała >20% w stosunku do stanu w chwili kwalifikacji do operacji.
C. utrata masy ciała >15% w stosunku do stanu w chwili kwalifikacji do operacji, bez farmakoterapii poziom HbA_{1c} <6,5%, nie występują epizody hipoglikemii, TC <155 mg/dl (<4 mmol/l), LDL <77 mg/dl (<2 mmol/l), TG <195 mg/dl (<2,2 mmol/l), CTK < 140/90 mmHg.
D. gdy po zmniejszeniu dawek leków przyjmowanych przed operacją HbA_{1c} ulega obniżeniu o >20%; LDL <100 mg/dl (2,6 mmol/l), RR <140/90 mmHg.
E. utrata masy ciała >30% w stosunku do stanu w chwili kwalifikacji do operacji.

Nr 92. Cel glikemii dla pacjenta z cukrzycą typu 2 hospitalizowanego z powodu ostrego zespołu wieńcowego w trakcie pobytu w szpitalu to:

- A.** glikemię na czczo >140 mg/dl (7,8 mmol/l).
B. 140–180 mg/dl (7,8–10 mmol/l).
C. 100–180 mg/dl (5,6–10 mmol/l).
D. utrzymywać glikemię <200 mg/dl (11,1 mmol/l).
E. utrzymywać glikemię <160 mg/dl (8,6 mmol/l).

Nr 93. Za klinicznie istotną hipoglikemię uznaje się stężenie glukozy:

A. <4 mmol/l. **B.** <3,6 mmol/l. **C.** <3,5 mmol/l. **D.** <3,9 mmol/l. **E.** <3 mmol/l.

Nr 94. U osoby nieprzytomnej lub mającej problem z połykaniem w sytuacji hipoglikemii należy podać dożylnie 10% lub 20% glukozę w ilości:

A. 0,1–0,2 g glukozy/kg m.c.
B. 1–2 g glukozy/kg m.c.
C. 0,2–0,5 g glukozy/kg m.c.
D. 2–3 g glukozy/kg m.c.
E. 3–5 g glukozy/kg m.c.

Nr 95. Twarożek o wadze 150 g, w którym w 100 g produktu znajduje się 3 g tłuszczu i 10 g białka, zawiera około:

A. 1 wymiennika białkowo-tłuszczowego.
B. 0,7 wymiennika białkowo-tłuszczowego.
C. 2,0 wymienników białkowo-tłuszczowych.
D. 1,5 wymienników białkowo-tłuszczowych.
E. 2,5 wymienników białkowo-tłuszczowych.

Nr 96. W ciężkiej kwasicy ketonowej stężenie NaHCO_3 we krwi (nEq/l) wynosi:

A. <10. **B.** <12. **C.** 12–15. **D.** 10–15. **E.** 15–18.

Nr 97. W przypadku ciężkiej kwasicy ketonowej, jeżeli zachodzi konieczność podania wodorowęglanów, należy je podać w ilości nie większej niż:

A. 0,5 mmol/ kg m.c. **D.** 0,8 mmol/ kg m.c.
B. 0,6 mmol/ kg m.c. **E.** 1 mmol/ kg m.c.
C. 0,7 mmol/ kg m.c.

Nr 98. U pacjenta z cukrzycą typu 2 i wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym za docelowe stężenie LDL należy przyjąć:

A. <1,4 mmol/l.
B. <1,5 mmol/l.
C. <1,6 mmol/l.
D. <1,7 mmol/l.
E. <1,8 mmol/l.

Nr 99. U chorego z bólową polineuropatią obwodową lekiem I rzutu niwelującym objawy bólowe jest:

A. tramadol. **D.** amitryptylina.
B. lidokaina. **E.** karbamazepina.
C. pregabalina.

Nr 100. Przy najbardziej zaawansowanym stadium zespołu stopy cukrzycowej ocenianej kliniczną skalą SINBAD chory może uzyskać:

- A. 3 pkt. B. 5 pkt. C. 6 pkt. D. 10 pkt. E. 4 pkt.

Nr 101. U 70-letniego pacjenta z cukrzycą typu 2 i współistniejącym nadciśnieniem tętniczym za docelowe wartości ciśnienia tętniczego uznaje się:

- A. <120/80 mmHg. D. <140/85 mmHg.
B. <130/80 mmHg. E. <140/90 mmHg.
C. <140/80 mmHg.

Nr 102. Przeciwwskazaniem bezwzględny do zabiegu z zakresu chirurgii bariatrycznej nie jest:

- A. uzależnienie od alkoholu.
B. niekontrolowana choroba dwubiegunowa.
C. aktywna choroba wrzodowa.
D. duże ryzyko sercowo-naczyniowe związane z wykonaniem zabiegu.
E. wszystkie ww. stanowią przeciwwskazanie bezwzględne do zabiegu bariatrycznego.

Nr 103. Definicja cukrzycy o znanej przyczynie obejmuje wszystkie wymienione, z wyjątkiem:

- A. cukrzycy w przebiegu akromegalii.
B. cukrzycy monogenowej.
C. cukrzycy w przebiegu przewlekłego zapalenia trzustki.
D. cukrzycy w przebiegu mukowiscydozy.
E. wszystkie wymienione należą do cukrzycy o znanej przyczynie.

Nr 104. Według Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego kryterium diagnostycznym stanu przedcukrzycowego (*prediabetes*) nie jest:

- 1) glikemia na czczo 117 mg/dl (6,5 mmol/l);
- 2) glikemia przygodna 171 mg/dl (9,5 mmol/l);
- 3) odsetek HbA1c 6,2% (44 mmol/mol);
- 4) glikemia w 2 godz. doustnego testu obciążenia 75 g glukozy 140 mg/dl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Spośród wymienionych leków najslabszy efekt hipoglikemizujący obserwuje się w przypadku stosowania:

- A. agonistów receptora glukagonopodobnego peptydu 1 (GLP-1).
B. agonisty PPAR-γ.
C. inhibitorów sodowo-glukozowego kotransportera 2 (SGLT-2).
D. inhibitorów dipeptydylo-peptydazy 4 (DPP-4).
E. metforminy.

Nr 106. 68-letni pacjent z cukrzycą typu 2 leczoną od 20 lat, BMI 30,7 kg/m², obecnie stosujący metforminę w dawce 2000 mg na dobę, dapagliflozynę w dawce 10 mg i pioglitazon w dawce 30 mg, zgłosił się na kolejną planową wizytę z wynikami badań: HbA_{1c} 6,8% (51 mmol/mol), kreatynina 1,68 mg/dl (148,51 μmol/l), eGFR wg wzoru CKD-EPI 41,1 ml/min/1,73 m², moczu: albuminuria 350 mg/l, bez zmian w osadzie moczu. W tej sytuacji należy:

- A. odstawić metforminę, zredukować dawkę pioglitazonu do 15 mg, dapagliflozyna bez zmian.
- B. zredukować dawkę metforminy do 2 x 500 mg, utrzymać pioglitazon i dapagliflozynę bez zmian.
- C. zredukować dawkę metforminy do 2 x 500 mg, odstawić pioglitazon, dapagliflozyna bez zmian.
- D. metformina i pioglitazon bez zmian, odstawić dapagliflozynę.
- E. zredukować dawkę metforminy do 2 x 500 mg, odstawić dapagliflozynę, pioglitazon bez zmian.

Nr 107. Wskazaniem do rozpoczęcia insulinoterapii, niezależnie od wartości glikemii nie jest:

- A. cukrzyca o podłożu autoimmunologicznym (typu 1/LADA – *latent autoimmune diabetes in adults*).
- B. cukrzyca po całkowitej resekcji trzustki z powodu nowotworu.
- C. cukrzyca związana z mukowiscydozą.
- D. pogorszenie funkcji nerek ze spadkiem eGFR <30 ml/min/1,73 m².
- E. uzasadnione życzenie pacjenta.

Nr 108. W randomizowanych badaniach klinicznych efektywną prewencję rozwoju cukrzycy typu 2 wykazano dla wszystkich wymienionych, z wyjątkiem:

- A. metforminy.
- B. rosiglitazonu.
- C. akarbozy.
- D. dapagliflozyny.
- E. wszystkie powyższe zmniejszają ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2.

Nr 109. Lekami najefektywniej obniżającymi nadmierną masę ciała u osoby z cukrzycą są:

- A. inhibitory DPP-4.
- B. agoniści receptora GLP-1.
- C. metformina.
- D. inhibitory SGLT-2.
- E. akarboza.

Nr 110. Do gabinetu diabetologa zgłosił się 47-letni otyły pacjent (BMI 32,6 kg/m²) z cukrzycą typu 2 rozpoznaną na podstawie odsetka HbA_{1c} 7,2% (55 mmol/mol) w czasie hospitalizacji z powodu zawału NSTEMI. Rozpoznano też niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową (EF 50%). Przed hospitalizacją był leczony z powodu nadciśnienia (ACE-inhibitor, diuretyk tiazydopodobny i antagonistą wapnia) i dyslipidemii (statyna). Zgodnie z zaleceniami PTD optymalną opcją terapeutyczną jest zastosowanie:

- A. metforminy w monoterapii, a w przypadku braku poprawy dołączenie inhibitora SGLT-2.
- B. metforminy w monoterapii, a w przypadku braku poprawy dołączenie agonisty receptora GLP-1.
- C. łącznie metforminy i inhibitora SGLT-2.
- D. łącznie metforminy i agonisty receptora GLP-1.
- E. inhibitora SGLT-2 w monoterapii.

Nr 111. Do gabinetu diabetologa zgłosiła się 54-letnia otyła pacjentka (BMI 35,4 kg/m²) skierowana przez lekarza POZ z powodu pogorszenia kontroli cukrzycy typu 2, z klinicznymi objawami hiperglikemii, odsetkiem HbA_{1c} 8,4% (68 mmol/mol) i przyrostem masy ciała 7,5 kg w ciągu 12 miesięcy. Dotychczas leczona glimepirydem w dawce 4 mg i metforminą 2 x 500 mg. Oprócz tego leczona z powodu nadciśnienia, aterogennej dyslipidemii i hiperurykemii. Zgodnie z zaleceniami PTD optymalną terapią wpływającą nie tylko na hiperglikemię, ale też na redukcję ryzyka sercowo-naczyniowego jest dołączenie:

- A. agonisty receptora GLP-1.
- B. inhibitora SGLT-2.
- C. insuliny bazowej na noc.
- D. pioglitazonu.
- E. akarbozy.

Nr 112. U 53-letniego mężczyzny, leczonego od kilku miesięcy z powodu zakażenia HIV, oznaczono przygodną glikemię, która wynosiła 240 mg/dl (13,3 mmol/l). Pacjent nie zgłasza żadnych objawów klinicznych hiperglikemii. Wskaż prawidłowe stwierdzenie dotyczące rozpoznania cukrzycy u tego pacjenta:

- A. nie trzeba wykonywać dodatkowych badań ponieważ glikemia przekracza istotnie 200 mg/dl (11,1 mmol/l), można rozpoznać cukrzycę.
- B. należy oznaczyć glikemię na czczo (FBG); wynik ≥126 mg/dl (7 mmol/l) pozwoli na rozpoznanie cukrzycy.
- C. kolejny wynik przygodnej glikemii ≥200 mg/dl (11,1 mmol/l) pozwoli na rozpoznanie cukrzycy.
- D. należy wykonać doustny test obciążenia 75 g glukozy (OGTT).
- E. należy oznaczyć odsetek HbA_{1c}.

Nr 113. W diagnostyce cukrzycy typu 1 wykorzystuje się autoprzeciwciała przeciwko dekarboksylazie kwasu glutaminowego, a jeśli wynik jest ujemny, w następnej kolejności powinno się oznaczać (o ile testy są dostępne) przeciwciała przeciwko:

- A. C-peptydowi.
- B. insulinie endogennej.
- C. wyspom trzustkowym.
- D. transporterom typu ABC.
- E. transporterowi cynku 8.

Nr 114. W cukrzycy związanej z mukowiscydozą z reguły obserwuje się:

- A. zachowane wydzielanie endogennej insuliny i upośledzenie wydzielania glukagonu.
- B. zachowane wydzielanie endogennej insuliny i glukagonu.
- C. upośledzone wydzielanie endogennej insuliny i glukagonu.
- D. upośledzone wydzielanie endogennej insuliny i zachowane wydzielania glukagonu.
- E. w cukrzycy związanej z mukowiscydozą powodem hiperglikemii jest insulinooporność.

Nr 115. Prewencję farmakologiczną cukrzycy typu 2 w postaci zastosowania metforminy należy zgodnie z zaleceniami PTD rozważyć u:

- A. 62-letniego mężczyzny z nadwagą.
- B. 32-letniej kobiety po przebytej cukrzycy ciążowej.
- C. 83-letniego mężczyzny z nieprawidłową glikemią na czczo.
- D. 74-letniej kobiety z nieprawidłową tolerancją glukozy.
- E. wszystkich powyższych.

Nr 116. W diecie osoby z cukrzycą czasowo możliwe jest zalecenie niższej niż typowo (45% wartości energetycznej) podaży kalorii pochodzących z węglowodanów. **Nie powinno** to być jednak mniej wartości energetycznej niż:

- A. 5%.
- B. 10%.
- C. 15%.
- D. 20%.
- E. 25%.

Nr 117. Wskaż prawdziwe stwierdzenie opisujące zależność pomiędzy hipoglikemią (i jej leczeniem) a wysiłkiem fizycznym:

- A. hipoglikemia ciężka jest przeciwwskazaniem do podjęcia wysiłku fizycznego przez 12 godz.
- B. podawanie glukagonu w ciężkiej hipoglikemii u osoby z cukrzycą typu 1 po intensywnym wysiłku fizycznym jest nieuzasadnione.
- C. w ciężkiej hipoglikemii u osoby z cukrzycą typu 1 po intensywnym wysiłku fizycznym działanie glukagonu jest słabsze.
- D. późne hipoglikemie mogą występować do 12 godz. po zakończeniu wysiłku fizycznego.
- E. ryzyko występowania późnych hipoglikemii jest wyższe u osób wytrenowanych.

Nr 118. Kobietom z hiperglikemią w ciąży zaleca się tlenowy wysiłek fizyczny o umiarkowanej intensywności, tzn. z tętnem nieprzekraczającym:

- A. 140 uderzeń na minutę.
- B. 160 uderzeń na minutę.
- C. 180 uderzeń na minutę.
- D. 200 uderzeń na minutę.
- E. 220 uderzeń na minutę.

Nr 119. Ryzyko wystąpienia normoglikemicznej kwasicy ketonowej u osób z cukrzycą typu 1 leczonych inhibitorami SGLT-2 może wynikać z:

- A. diurezy osmotycznej.
- B. natriurezy.
- C. zwiększonego ryzyka infekcji narządów płciowych.
- D. znaczącej redukcji dobowej dawki insuliny.
- E. kompensacyjnego zwiększonego spożycia węglowodanów.

Nr 120. Zastosowanie w terapii cukrzycy typu 2 jako insuliny o przedłużonym działaniu analogu długodziałającego (vs. insulina NPH) powoduje:

- A. istotne zmniejszenie glikemii na czczo.
- B. istotne zmniejszenie glikemii poposiłkowych.
- C. istotne zmniejszenie odsetka HbA1c.
- D. istotne zmniejszenie ryzyka wystąpienia hipoglikemii ciężkich.
- E. wszystkie powyższe.

Dziękujemy!