

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/eś poprawnie, 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 **3 godziny**. 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 ENDOKRYNOLOGII
WIOSNA 2022 I DIABETOLOGII DZIECIĘCEJ

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| 1 | A | B | C | D | E | 61 | A | B | C | D | E |
| 2 | A | B | C | D | E | 62 | A | B | C | D | E |

Nr 1. Hipoaldosteronizm towarzyszy niżej wymienionym, **z wyjątkiem**:

- A. powstania genu-hybrydy z sekwencjami genu syntazy aldosteronowej i promotora 11 β -hydroksylazy steroidowej.
- B. leczenia beta blokerami.
- C. leczenia inhibitorami syntezy prostaglandyny.
- D. leczenia heparyną.
- E. marskości wątroby.

Nr 2. Pierwotny ciężki niedobór IGF-I charakteryzuje się:

- 1) znacznym niedoborem wzrostu poniżej -3 SD (odchyleń standardowych);
- 2) prawidłowym stężeniem IGF-I;
- 3) prawidłowym lub podwyższonym stężeniem hormonu wzrostu (GH) w testach stymulacyjnych;
- 4) obniżonym stężeniem insulinopodobnego czynnika wzrostowego I (IGF-I);
- 5) obniżonym stężeniem GH w testach stymulacyjnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Do hipogonadyzmu hipogonadotropowego **nie należy** zespół:

- 1) Kallmanna;
- 2) Klinefeltera;
- 3) płodnego eunucha;
- 4) Del Castillo;
- 5) Prader-Willi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. U 5-letniego chłopca stwierdzono przyśpieszenie tempa wzrastania od roku, owłosienie łonowe II stadium wg skali Tannera, jądra - lewe 8 ml, prawe 8 ml, wiek kostny przyśpieszony o 2 lata, brak wyrzutu gonadotropin w teście z gonadoliberyną. Wskaż prawidłowe rozpoznanie:

- A. przedwczesne dojrzewanie płciowe centralne.
- B. testotoksykoza.
- C. zespół Sotosa.
- D. zespół Prader-Willi.
- E. zespół Marfana.

Nr 5. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pacjentek z *anorexia nervosa*:

- 1) wydzielanie hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych jest obniżone;
- 2) wydzielanie hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych jest podwyższone;
- 3) stężenie IGF-I jest obniżone;
- 4) stężenie IGF-I jest podwyższone;
- 5) stężenie kortyzolu jest obniżone.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. Przez łożysko nie przechodzą:

- | | |
|----------------------|------------------|
| A. jodki. | D. beta blokery. |
| B. tyreostatyki. | E. TSH. |
| C. hormony tarczycy. | |

Nr 7. 6,5-letni chłopiec ma wzrost 99 cm (znacznie poniżej wartości 3 centyla), szczyt wydzielania hormonu wzrostu (GH) po stymulacji wynosi 15,7 ng/ml, w teście spontanicznej sekrecji 16,1 ng/ml, stężenie IGF-I w warunkach podstawowych wynosi 54 ng/ml (wartości referencyjne dla wieku 111–563 ng/ml). Wskaż najbardziej prawdopodobne rozpoznanie:

- A. zespół Kowarskiego.
- B. somatotropinowa niedoczynność przysadki.
- C. ciężki pierwotny niedobór IGF-I.
- D. zespół Biericha.
- E. zespół Sotosa.

Nr 8. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu McCune-Albrighta:

- 1) występuje przedwczesne dojrzewanie płciowe początkowo GnRH-zależne;
- 2) występuje przedwczesne dojrzewanie płciowe GnRH-niezależne;
- 3) zdecydowanie częściej występuje u płci żeńskiej;
- 4) występuje jednakowo często u obu płci;
- 5) występują plamy *café-au-lait*, dysplazja włóknista kości, możliwe jest występowanie hormonalnie czynnych gruczolaków przysadki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. 17-letni pacjent z marfanoidalną budową ciała zgłosił się do lekarza z powodu nadciśnienia, leczone od kilku miesięcy niereagujące na dotychczasowe leczenie, ponadto skarży się na postępujące zmęczenie, oraz uporczywe biegunki. W badaniu przedmiotowym liczne guzki na błonie śluzowej jamy ustnej i języku, guzek w cieśni tarczycy o 15 mm średnicy, w USG zmiana ogniskowa w lewym nadnerczu o średnicy ok 3,5 cm. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to zespół:

- A. APS 2. B. MEN 2B. C. MEN 1. D. MEN 2A. E. APS 1.

Nr 10. Która z cech nie jest charakterystyczna dla zespołu Morrisa?

- A. kariotyp 46 XY.
- B. fenotyp żeński z ukształtowanymi gruczołami piersiowymi i owłosieniem łonowym.
- C. pierwotny brak miesiączki.
- D. obecne jądra.
- E. fenotyp żeński bez owłosienia łonowego.

Nr 11. Wskazaniem do leczenia analogiem GnRH o przedłużonym działaniu u dzieci jest:

- 1) zespół McCune`a-Albrighta;
- 2) przedwczesne prawdziwe dojrzewanie płciowe;
- 3) testotoksykoza u przedwcześnie dojrzewającego chłopca;
- 4) somatotropinowa niedoczynność przysadki u dziecka z zaawansowanym dojrzewaniem płciowym, łącznie z zastosowaniem preparatów hormonu wzrostu;
- 5) wrodzony przerost nadnerczy (blok 21 hydroksylazy) u dziecka z zaawansowanym dojrzewaniem płciowym i wiekiem kostnym oraz niskim przewidywanym wzrostem ostatecznym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące pokwitaniowego skoku wzrostowego:

- A.** w okresie skoku wzrostowego wzrasta amplituda wydzielania hormonu wzrostu.
B. w okresie skoku wzrostowego wzrasta produkcja IGF-I.
C. steroidy płciowe pośrednio stymulują wytwarzanie IGF-I.
D. androgeny są najważniejszym czynnikiem dojrzewania chondrocytów i osteoblastów.
E. estrogeny są najważniejszym czynnikiem dojrzewania chondrocytów i osteoblastów.

Nr 13. Męski kariotyp i żeński fenotyp występuje w:

- A.** zespole Swyera. **D.** prawdziwe są odpowiedzi A i C.
B. zespole Marfana. **E.** prawdziwe są odpowiedzi A i B.
C. zespole Morrisa.

Nr 14. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące nadmiaru kortyzolu:

- A.** powoduje zwiększenie wydzielania somatostatyny.
B. powoduje hiperkaliemię.
C. powoduje hamowanie wzrostu i proliferacji chondrocytów.
D. powoduje hamowanie mineralizacji chrząstki wzrostowej.
E. powoduje hipokaliemię.

Nr 15. Przyczyna/y hiperplazji przedniego płata przysadki to:

- A.** długotrwała pierwotna niedoczynność tarczycy.
B. okres pokwitania zwłaszcza u dziewcząt, ciąża.
C. mutacje genu *PROP1*.
D. polekowa, spowodowana stosowaniem analogów GnRH.
E. wszystkie wymienione.

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące AMH – hormonu antymüllerowskiego:

- A. AMH jest produkowany przez komórki Sertoliego w jądrze.
- B. AMH jest glikoproteiną.
- C. AMH działa parakrynnie w życiu płodowym.
- D. oznaczenie stężenia AMH ma znaczenie w różnicowaniu pomiędzy anorchią a wnetrostwem.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 17. Wynik którego z badań nie ma znaczenia różnicującego między przedwczesnym dojrzewaniem płciowym prawdziwym a przedwczesnym powiększeniem sutków:

- A. badanie USG macicy i jajników.
- B. ocena krzywej wzrastania dziecka.
- C. badanie USG gruczołów piersiowych.
- D. ocena wieku kostnego.
- E. ocena stężenia gonadotropin w teście z GnRH.

Nr 18. Wskaż, które objawy nie występują w zespole całkowitej niewrażliwości na androgeny:

- A. brak owłosienia łonowego.
- B. krótka, ślepo zakończona pochwa.
- C. obecność najądrzy, pęcherzyków nasiennych i nasieniowodów.
- D. brak macicy i jajowodów.
- E. obecność jąder w jamie brzusznej lub kanałach pachwinowych.

Nr 19. Bezwzględny przeciwwskazaniem do podawania hormonu wzrostu w zespole Prader-Willi jest/są:

- A. otyłość I stopnia.
- B. czynny proces nowotworowy.
- C. hipogonadyzm hipogonadotropowy.
- D. nawracające infekcje dróg oddechowych.
- E. *incidentaloma* przysadki.

Nr 20. U 5-letniego chłopca z wrodzonym przerostem nadnerczy o typie niedoboru 21-hydroksylazy bez utraty soli, cechami przedwczesnego dojrzewania płciowego GnRH-niezależnego są:

- 1) przyśpieszone wzrastanie;
- 2) pojawienie się owłosienia łonowego i pachowego;
- 3) przyspieszenie dojrzewania kośćca;
- 4) powiększenie prącia;
- 5) powiększenie jąder.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. U 3-letniego chłopca z cukrzycową kwasicią metaboliczną (przy przyjęciu glikemia 785 mg/dl, pH=6,96) w 12. godzinie leczenia odnotowano bradykardię, bóle głowy, postępujące zaburzenia świadomości. U dziecka należy podejrzewać:

- A. hipoglikemię; należy podać domięśniowo 0,5 mg glukagonu.
- B. obrzęk mózgu; należy podać dożylnie 20% mannitol.
- C. hipoglikemię; należy podać domięśniowo 1 mg glukagonu.
- D. obrzęk mózgu; należy podać w szybkim wlewie dożylnym deksametazon.
- E. hipoglikemię; należy podać dożylnie 1 mg glukagonu.

Nr 22. U 18-letniego pacjenta z cukrzycą typu 1 nieświadomego hipoglikemii w godzinach nocnych, leczonego przy pomocy pompy MiniMed 640G, stosującego regularnie ciągłe monitorowanie glikemii z funkcją SmartGuard (zatrzymanie przed niskim), uprawiającego w klubie sportowym piłkę nożną, przeciwwskazaniem do uprawiania sportu jest:

- A. HbA_{1c} –średnia z ostatnich 12 miesięcy = 8,1%.
- B. 1 epizod kwasicy ketonowej w ciągu ostatniego roku.
- C. 3 epizody ciężkiej hipoglikemii w ciągu ostatniego roku.
- D. nieświadomość hipoglikemii.
- E. 4 wizyty w poradni diabetologicznej w ciągu ostatniego roku.

Nr 23. W terapii za pomocą osobistych pomp insulinowych na dawkę bazową (wlew podstawowy) nie wpływa:

- A. wiek pacjenta.
- B. czas trwania cukrzycy.
- C. masa ciała.
- D. wyrównanie metaboliczne cukrzycy.
- E. rodzaj stosowanego analogu szybko działającego.

Nr 24. Który z czynników nie zwiększa istotnie ryzyka hipoglikemii u pacjenta z cukrzycą typu 1?

- A. celiakia.
- B. choroba Addisona.
- C. zwiększenie aktywności fizycznej.
- D. infekcja z gorączką.
- E. zmiana insuliny bazowej z glarginy U100 na glarginę U300.

Nr 25. U 15-letniego pacjenta z cukrzycą typu 1, leczonego metodą wielokrotnych wstrzyknięć insuliny, przy zmianie analogu szybko działającego na insulinę Fiasp (*faster aspart*) należy początkowo:

- A. zmniejszyć dawkę insuliny bazowej o 10%.
- B. zmniejszyć: dawkę insuliny bazowej o 10% i współczynniki posiłkowe o 10%.
- C. zwiększyć: dawkę insuliny bazowej o 10% i współczynniki posiłkowe o 10%.
- D. nie zmieniać dawki insuliny bazowej i zwiększyć współczynniki posiłkowe o 10%.
- E. nie zmieniać dawki insuliny bazowej ani współczynników posiłkowych.

Nr 26. U pacjentów z cukrzycą typu 1 stosujących systemy zintegrowane, w celu ich efektywnego działania w ustawieniach sensora ciągłego monitorowania glikemii należy ustawić limit „niskiej glukozy”. Na ustawienie limitu „niskiej glukozy” **nie ma** wpływu:

- A. wyrównanie metaboliczne cukrzycy.
- B. funkcjonalność pompy insulinowej.
- C. nieświadomość hipoglikemii.
- D. rodzaj stosowanej insuliny w pompie.
- E. uprawianie sportu.

Nr 27. U noworodka urodzonego w 37 hbd, z masą urodzeniową 2100 g, w 3. dobie życia rozpoznano cukrzycę. Przy rozpoznaniu obserwowano kwasicę ketonową (pH=7,17). U matki w okresie ciąży obserwowano nieprawidłową tolerancję glukozy. U dziecka stwierdzono bardzo niskie wydzielanie insuliny oraz brak przeciwciał przeciwtrzustkowych. U dziecka rozpoczęto leczenie insuliną uzyskując względną normalizację glikemii. Wskaż prawidłowe dalsze postępowanie:

- A. obraz kliniczny i wyniki badań dodatkowych pozwalają na rozpoznanie przejściowej cukrzycy noworodkowej wymagającej okresowego leczenia insuliną i dziecko nie wymaga innej diagnostyki.
- B. wskazane jest rozszerzenie diagnostyki w kierunku przetrwałej cukrzycy noworodkowej.
- C. wskazane jest przeprowadzenie badań w kierunku cukrzycy MODY 2.
- D. pacjent nie wymaga innych badań, bowiem obraz kliniczny i wyniki badań dodatkowych wskazują na cukrzycę typu 1. Należy kontynuować insulinoterapię.
- E. w przypadku utrzymywania się zapotrzebowania na insulinę ponad 6 miesięcy, należy przeprowadzić badania w kierunku cukrzycy MODY3 i MODY1.

Nr 28. U 8-letniego chłopca z cukrzycą typu 1 od 5. roku życia, zaobserwowano słaby przyrost masy ciała oraz zwolnienie tempa wzrastania. Odnotowano wahania glikemii z częstymi hipoglikemiami. Okresowo występowały biegunki i bóle brzucha. W morfologii krwi stwierdzono niedokrwistość niedobarwliwą. U dziecka w pierwszej kolejności należy oznaczyć:

- A. przeciwciała przeciwjądrowe.
- B. przeciwciała przeciw transglutaminazie tkankowej.
- C. przeciwciała przeciw tyreoglobulinie.
- D. kalprotektynę.
- E. antygen *Helicobacter pylori* w kale.

Nr 29. Najczęstsze zaburzenia dojrzewania i cyklu miesięczkowego u dziewcząt z cukrzycą typu 1 **nie obejmują**:

- A. opóźnienia pojawienia się pierwszej miesiączki.
- B. przedwczesnego dojrzewania.
- C. wtórnego braku miesiączki.
- D. cykli miesięczkowych o typie zbyt rzadkich miesiączek.
- E. współwystępowania zespołu policystycznych jajników.

Nr 30. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące przebiegu klinicznego i leczenia cukrzycy typu 1 w okresie dojrzewania:

- A. z reguły zapotrzebowanie na insulinę zwiększa się ze względu na „burzę hormonalną”.
- B. typowe jest zjawisko brzasku, czyli szybkie narastanie glikemii w godzinach porannych.
- C. następuje poprawa kontroli metabolicznej, bo dzieci starsze lepiej rozumieją zasady samokontroli.
- D. mogą ujawnić się choroby współistniejące - szczególnie autoimmunizacyjne zapalenie tarczycy u dziewcząt.
- E. częstym problemem w tym okresie jest nadwaga, otyłość oraz zaburzenia odżywiania.

Nr 31. Rzadką chorobą współwystępującą z cukrzycą typu 1 jest ch. Addisona. Z tego względu nie zaleca się prowadzenia regularnych, rutynowych badań przesiewowych w tym kierunku, jednakże należy wykluczyć tę chorobę w przypadku pojawienia się u dziecka następujących objawów:

- 1) zmiany zabarwienia powłok skórnych i śluzówek;
- 2) uczucie zmęczenia;
- 3) przyrost masy ciała;
- 4) utrata masy ciała;
- 5) nawracające hipoglikemie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące produktu Baqsimi – glukagenu w aerozolu do stosowania w ciężkiej hipoglikemii u dzieci z cukrzycą typu 1:

- 1) preparat zarejestrowany jest do stosowania od 2. roku życia;
- 2) w przypadku incydentu ciężkiej hipoglikemii należy podać jednorazowo dawkę 3 mg;
- 3) po podaniu glukagenu donosowo, w przeciwieństwie do podaży podskórnej preparatu GlucaGen Hypo-Kit, nie występują żadne objawy niepożądane;
- 4) preparat należy przechowywać w temperaturze pokojowej – maksymalnie do 30°C.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące jadłowstrętu psychicznego:

- A. występuje ze zdecydowaną przewagą u dziewcząt w stosunku do chłopców.
- B. jest zaburzeniem odżywiania często ujawniającym się w wieku dojrzewania.
- C. objawy kliniczne to m.in. utrata miesiączki i zaburzenia hormonalne: wzrost fT3, LH i FSH.
- D. występują zaburzenia gastrologiczne: uczucie pełności, zaparcia.
- E. leczenie obejmuje postępowanie farmakologiczne i psychoterapię.

Nr 34. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące współwystępowania choroby Gravesa–Basedowa z cukrzycą typu 1:

- 1) w stanie nadczynności tarczycy zapotrzebowanie na insulinę gwałtownie wzrasta;
- 2) w stanie nadczynności tarczycy zapotrzebowanie na insulinę gwałtownie spada;
- 3) potwierdzenie obecności przeciwciał przeciw receptorowi TSH (TrAb) jest niezbędne do odróżnienia od nadczynnej fazy choroby Hashimoto – schorzenia znacznie częściej spotykanego w CT1;
- 4) w odróżnieniu od typowego wieku ujawnienia ch. Gravesa- Basedowa w okresie dojrzewania w populacji ogółem, w przypadku koincydencji z CT1 do zachorowania dochodzi we wczesnym dzieciństwie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. Test z glukagonem stosowany w celach diagnostycznych służy do oceny rezerw wydzielniczych komórek β wysp trzustkowych. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zasad wykonania i interpretacji tego testu:

- 1) badanie należy przeprowadzić na czczo;
- 2) ocenia się stężenie peptydu C na czczo i w 10. minucie po dożylnym podaniu glukagonu;
- 3) podwojenie wartości wyjściowej świadczy o dobrej rezerwie;
- 4) potrojenie wartości wyjściowej świadczy o dobrej rezerwie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. U 4-letniego chłopca kilka miesięcy temu pojawiło się owłosienie łonowe i pachowe oraz trądzik na twarzy. Według matki dziecko szybko rośnie – aktualnie wzrost >97 percentyla, wielkość jąder wynosi 3 ml, a wiek szkieletowy 7 lat. Jaka powinna być dalsza diagnostyka?

- 1) obserwacja tempa wzrastania i dojrzewania w poradni endokrynologicznej co 6 miesięcy;
- 2) obserwacja tempa wzrastania – kolejna wizyta w poradni endokrynologicznej za 3 miesiące, w razie utrzymywania się szybkiego tempa wzrostu skierowanie na oddział endokrynologii do pełnej diagnostyki;
- 3) test z GnRH;
- 4) oznaczenie stężeń androgenów;
- 5) wykonanie TK nadnerczy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Na konsultację endokrynologiczną zgłosiła się zaniepokojona matka 10-letniej dziewczynki z powodu powiększenia gruczołów piersiowych i pojawienia się kilku włosów łonowych u dziecka. Jaką diagnozę należy postawić w tym przypadku?

- A. podejrzenie przedwczesnego centralnego dojrzewania płciowego.
- B. podejrzenie przerostu nadnerczy.
- C. *thelarche praecox*.
- D. *thelarche + pubarche praecox*.
- E. fizjologiczne dojrzewanie.

Nr 38. Do Poradni Endokrynologicznej skierowano na konsultację 2,5-letniego chłopca z powodu niskiego wzrostu – 85 cm (2 cm poniżej 3 percentyla). Wywiad okołoporodowy bez powikłań: CI PI, 39 Hbd, masa urodzeniowa 3200, wzrost 52 cm, dotychczasowy rozwój psychofizyczny dziecka prawidłowy, w badaniu fizykalnym – dziecko drobne, bez istotnych odchyleń; wzrost matki 158 cm, wzrost ojca 170 cm. Wskaż właściwe dalsze postępowanie:

- 1) obserwacja tempa wzrastania do 4. roku życia – pomiary co 6 miesięcy;
- 2) obserwacja tempa wzrastania do rozpoczęcia dojrzewania płciowego;
- 3) ocena wydzielania GH w testach stymulacyjnych;
- 4) wykluczenie niedoczynności tarczycy;
- 5) wykonanie badań diagnostycznych celem wykluczenia niedoboru wzrostu o podłożu pozahormonalnym (niedobory żywieniowe, zaburzenia wchłaniania, choroby ogólnoustrojowe: nerek, wątroby, serca).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 39. W praktyce klinicznej endokrynolog spotyka się czasem z problemem, gdy stężenie TSH jest prawidłowe, a fT4 obniżone. Istnieje wiele sytuacji klinicznych, gdy stan ten jest przejściowy, jednak nie zawsze. Wskaż grupę pacjentów, u których zaburzenia hormonalne mogą mieć trwały charakter wymagający przewlekłej terapii lewotyroksyną:

- A. wcześniaki z niedojrzałością osi podwzgórzowo-przysadkowej.
- B. dzieci z wadami linii pośrodkowej, objawami hipoglikemii i zaburzeniami widzenia.
- C. pacjenci stosujący leki przeciwdrgawkowe, salicylany, furosemid.
- D. pacjenci w stanie wyniszczenia, odchudzający się, z kacheksją.
- E. pacjenci cierpiący na anoreksję.

Nr 40. Nadmiernego wzrostu nie stwierdza się u dzieci z zespołem:

- A. Sotosa.
- B. Marfana.
- C. złamanego chromosomu X.
- D. Klinefeltera.
- E. Williamsa-Beurren.

Nr 41. 16-letnia dziewczynka została przyjęta do szpitala z powodu trwającego od 48 godzin osłabienia, gorączki z epizodami wymiotów. W ostatnich 4 miesiącach schudła 10 kg i miała słaby apetyt. Stawała się coraz bardziej zmęczona. W badaniu puls wynosił 93 uderzenia na minutę i był regularny, a RR-93/64 mmHg. BMI 17,0 kg/m² (18,0–25,0). Badanie fizykalne bez odchyień od normy. Wyniki badań laboratoryjnych w surowicy: Na⁺ 119 mmol/l (137–144), K⁺ 5,0 mmol/l (3,5–4,9), HCO₃⁻ 18 mmol/l (20–28), mocznik 9,7 mmol/l (2,5–7,0), kreatynina 134 μmol/l (60–110), glukoza na czczo 3,3 mmol/l (3,0–6,0), kortyzol (09:00 h) 182 nmol/l (200–700), TSH - 8,3 mU/l (0,4–5,0), FT4 - 13,6 pmol/l (10,0–22,0). Wskaż, który z wymienionych leków powinien być zastosowany:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| A. acyklowir. | D. pamidronian sodu. |
| B. hydrokortyzon. | E. NaCl 0,9%. |
| C. metoklopramid. | |

Nr 42. 17-letnia dziewczyna zgłosiła się do poradni endokrynologicznej z powodu braku miesiączki trwającego 3 miesiące. W wywiadzie bez utraty masy ciała, hirsutyzmu, nie było wcześniejszych zaburzeń miesiączkowania. Nie stosowała żadnych lekarstw i poza tym do tej pory czuła się dobrze. W badaniu fizykalnym bez zmian, nie stwierdzono mlekotoku ani zaburzeń widzenia. Wyniki badań laboratoryjnych w surowicy: kortyzol (09:00 h) 459 nmol/l (200–700), estradiol 1500 pmol/l (200–400), testosteron 1,6 nmol/l (0,5–3,0), FSH <0,3 U/l (2,5–10,0), LH <0,3 U/l (2,5–10,0), PRL 1205 mU/l (100–360), TSH 0,5 mU/l (0,4–5,0), FT4 14,1 pmol/l (10,0–22,0). Wskaż najbardziej prawdopodobną diagnozę:

- A.** hiperprolaktynemia.
- B.** mikroprolaktynoma.
- C.** wielohormonalna niedoczynność przysadki.
- D.** zespół policystycznych jajników.
- E.** ciąża.

Nr 43. 16-letni chłopiec zgłosił się do poradni endokrynologicznej z powodu trwającego od roku uczucia zmęczenia i osłabienia kończyn. W wywiadzie do tej pory zdrowy, nie przyjmował lekarstw. Wywiad rodzinny obciążony – u wielu członków rodziny występowało znaczne nadciśnienie tętnicze. W badaniu jego tętno wynosiło 88 uderzeń na minutę, a ciśnienie krwi 178/100 mmHg. Konsultujący wcześniej chłopca neurolog nie stwierdził żadnych odchyień od normy. Wyniki badań laboratoryjnych: Na⁺ w surowicy 135 mmol/l (137–144), K⁺ w surowicy 2,1 mmol/l (3,5–4,9), Cl⁻ w surowicy 95 mmol/l (95–107), HCO₃⁻ w surowicy 32 mmol/l (20–28), mocznik w surowicy 3,2 mmol/l (2,5–7,0), kreatynina w surowicy 78 μmol/l (60–110), aktywność reninowa osocza - 0,2 pmol/ml/h (1,1–2,7), aldosteron w osoczu - 25 pmol/l (135–400). Wskaż najbardziej prawdopodobną diagnozę:

- A.** zespół pozornego nadmiaru mineralokortykoidów.
- B.** zespół Barttera.
- C.** zespół Gitelmana.
- D.** zespół Gordona (pseudohipoaldosteronizm typu 2).
- E.** zespół Liddle'a.

Nr 44. W przypadku mutacji genu leptyny nie występują objawy:

- A. otyłości olbrzymiej.
- B. niedoczynności tarczycy.
- C. insulinooporności.
- D. hipogonadyzmu hipergonadotropowego.
- E. upośledzonej proliferacji limfocytów T i uwalnianie cytokin.

Nr 45. We wtórnej nadczynności przytarczyc:

- A. stężenie PTH w surowicy jest podwyższone a stężenie wapnia w surowicy obniżone lub w normie.
- B. w surowicy podwyższone jest stężenie PTH i stężenie wapnia.
- C. stężenie PTH w surowicy jest obniżone a stężenie wapnia w surowicy podwyższone.
- D. stężenie PTH w surowicy jest prawidłowe a stężenie wapnia w surowicy obniżone.
- E. żadne z powyższych nie jest prawdziwe.

Nr 46. Który z czynników nie przyspiesza wchłaniania insuliny wstrzykiwanej przez pacjenta w warunkach ambulatoryjnych?

- A. ogrzanie okolicy iniekcji insuliny.
- B. masaż miejsca iniekcji insuliny.
- C. odwodnienie.
- D. wysiłek fizyczny angażujący mięśnie okolicy iniekcji insuliny.
- E. domięśniowe wstrzyknięcie insuliny.

Nr 47. U 13-letniego chłopca z otyłością spełniającego laboratoryjne kryteria rozpoznania cukrzycy typu 2, u którego nie występują objawy kliniczne cukrzycy, we krwi żylnej pH wynosi 7,40, stężenie dwuwęglanów 21 mmol/l, stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA_{1c}) jest równe 7,8 %, aktywność transaminaz wątrobowych jest prawidłowa. Wskaż prawidłowe początkowe leczenie hipoglikemizujące u tego pacjenta:

- A. insulinoterapia dożylna – postępowanie takie samo, jak typowe dla cukrzycy typu 1 u dzieci.
- B. insulina podstawowa (długo działający analog insuliny), metformina i modyfikacja stylu życia.
- C. wielokrotne wstrzyknięcia szybko działającego analogu insuliny przed każdym posiłkiem.
- D. metformina i modyfikacja stylu życia.
- E. tylko modyfikacja stylu życia.

Nr 48. U 11-letniej dziewczynki stwierdzono dodatnie miano dwóch rodzajów przeciwciał typowych dla cukrzycy o podłożu autoimmunologicznym. Jej brat choruje na cukrzycę typu 1 (udokumentowano u niego autoimmunologiczne podłoże choroby). Wynik testu doustnego obciążenia glukozą jest u tej dziewczynki prawidłowy, stężenie HbA_{1c} wynosi 5,4%. Które stadium cukrzycy typu 1 można rozpoznać u pacjentki?

- A. pacjentka nie spełnia kryterium rozpoznania żadnego z 4 stadiów cukrzycy typu 1.
- B. stadium 1.
- C. stadium 2.
- D. stadium 3.
- E. stadium 4.

Nr 49. Wskaż, które choroby o podłożu autoimmunologicznym obejmują planowe, regularnie wykonywane badania przesiewowe u dzieci i młodzieży chorujących na cukrzycę typu 1:

- 1) celiakię;
- 2) pierwotną niedoczynność kory nadnerczy o podłożu autoimmunologicznym;
- 3) autoimmunologiczne zapalenie wątroby;
- 4) choroby tarczycy o podłożu autoimmunologicznym;
- 5) autoimmunologiczne zapalenie żołądka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Który z zakresów glikemii jest optymalny dla 16-letniej pacjentki z cukrzycą typu 1 w okresie ponad dwugodzinnego zabiegu operacyjnego (ostre zapalenie wyrostka robaczkowego z zapaleniem otrzewnej), prowadzonego z wykorzystaniem insulinoterapii dożylniej?

- | | |
|--|---|
| A. 57-140 mg/dl (3,0-7,8 mmol/l). | D. 100-180 mg/dl (7,8-10 mmol/l). |
| B. 70-110 mg/dl (3,9-6,1 mmol/l). | E. 54-250 mg/dl (3,0-13,9 mmol/l). |
| C. 70-140 mg/dl (3,9-7,8 mmol/l). | |

Nr 51. U będącej w trzecim miesiącu ciąży (ok. 10 t.c.) 17-letniej pacjentki od dwóch lat chorującej na cukrzycę typu 1, leczonej z użyciem osobistej pompy insulinowej współpracującej z ciągłym monitorowaniem glikemii (system predykcyjnego zatrzymania podawania insuliny przed hipoglikemią) stężenie HbA_{1c} wynosi 6,4%. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) takie stężenie HbA_{1c} w tym okresie ciąży u pacjentki z cukrzycą przedciążową spełnia kryteria dobrego wyrównania glikemii dla pacjentki będącej w ciąży;
- 2) w kolejnych trymestrach ciąży pacjentka powinna utrzymać wartości HbA_{1c} <5,7%;
- 3) w kolejnych trymestrach ciąży pacjentka powinna utrzymać wartości HbA_{1c} <6,0%;
- 4) w kolejnych trymestrach ciąży pacjentka powinna utrzymać wartości HbA_{1c} <6,5%;
- 5) korzystając na stałe z systemu ciągłego monitorowania glikemii w okresie ciąży pacjentka powinna utrzymywać stężenia glukozy przez ponad 70% czasu w zakresie 54-140 mg/dl (3,0-7,8 mmol/l);
- 6) korzystając na stałe z systemu ciągłego monitorowania glikemii w okresie ciąży pacjentka powinna utrzymywać stężenia glukozy przez ponad 70% czasu w zakresie 63-140 mg/dl (3,5-7,8 mmol/l);
- 7) korzystając na stałe z systemu ciągłego monitorowania glikemii w okresie ciąży pacjentka powinna utrzymywać stężenia glukozy przez ponad 70% czasu w zakresie 70-180 mg/dl (3,9-10 mmol/l).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. Jakie postępowanie należy wdrożyć u 4-dniowego noworodka przy wyniku TSH = 14 mIU/l w teście przesiewowym?

- A. natychmiastowe skierowanie dziecka do ośrodka badań przesiewowych celem weryfikacji rozpoznania.
- B. powtórzenie przesiewu (druga bibuła).
- C. wykonanie badań TSH, fT4 i fT3 w najbliższym laboratorium i wdrożenie leczenia.
- D. pilne skierowanie dziecka do poradni endokrynologicznej.
- E. żadne z powyższych - wynik jest prawidłowy, nie wymaga żadnych działań.

Nr 53. U chłopca w wieku 15 lat oceniono rozwój w skali Tannera: P2, G1 jądra mają objętość po 3 ml, wiek kostny oceniono na 13 lat, wyniki badań laboratoryjnych: LH 0,1 IU/l, FSH 1,2 IU/l, testosteron niski dla wieku kostnego i kalendarzowego. Wskaż najbardziej prawdopodobne rozpoznanie:

- A. konstytucjonalnie opóźnione wzrastanie i dojrzewanie.
- B. zespół Kallmanna.
- C. zespół Klinefeltera.
- D. dysgenezę gonad.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 54. U chłopca w wieku 8 lat, z podejrzeniem wtórnej/ośrodkowej niedoczynności tarczycy wykonano test z TRH i otrzymano następujące wyniki: pobranie podstawowe (0 min) TSH 5,2 mIU/l, fT4 0,62 ng/dl (0,8-1,6); po 30 min. TSH 36 mIU/l, po 60 min. TSH 32 mIU/l, po 120 min. TSH 30 mIU/l. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące interpretacji wyników:

- A. już w badaniu podstawowym wyniki wskazują na pierwotną niedoczynność tarczycy, a wynik testu ją potwierdza.
- B. badania podstawowe sugerują ośrodkową niedoczynność tarczycy, a wynik testu wskazuje na jej przysadkowe pochodzenie.
- C. badania podstawowe wskazują na subkliniczną niedoczynność tarczycy, wynik testu jest typowy dla eutyreozy.
- D. badania podstawowe wskazują na ośrodkową niedoczynność tarczycy, wynik testu wskazuje na jej podwzgórzowe pochodzenie.
- E. badania podstawowe wskazują na wtórną niedoczynność tarczycy, a wynik testu jest typowy dla pierwotnej niedoczynności.

Nr 55. Dla zespołu McCune-Albrighta charakterystyczne są:

- 1) nadczynność nadnerczy;
- 2) rzekoma nadczynność przytarczyc;
- 3) nadczynność tarczycy;
- 4) plamy *cafe au lait* (CAL);
- 5) włókniaki skóry i tkanki podskórnej;
- 6) plamki Lischa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 56. 4-letni chłopiec z rozpoznanym wrodzonym przerostem nadnerczy z utratą soli przyjmuje na stałe hydrokortyzon 10 mg/m²/dobę i cortineff 100 µg/dobę. Obecnie ma infekcję jelitową z gorączką i intensywną biegunką (do 10 stolców na dobę), nie wymiotuje. Masa ciała chłopca przed infekcją 14 kg, wysokość 105 cm. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. zwiększenie dawek hydrokortyzonu 4x i zwiększenie dawki cortineffu 2x.
- B. chłopiec powinien przyjmować hydrokortyzon parenteralnie w zwiększonych dawkach (100 mg/m²/dawkę), cortineff w dawce dotychczasowej.
- C. zwiększenie dawki cortineffu 3x, dawka hydrokortyzonu jak dotychczas.
- D. zwiększenie dawki hydrokortyzonu 2-3x, cortineff w dotychczasowej dawce.
- E. należy podać parenteralnie dawkę hydrokortyzonu równoważną z dawką dotychczasową (10 mg/m²/dawkę), a cortineff doustnie w dawce 2x wyższej.

Nr 57. Do poradni endokrynologicznej zgłosiła się pacjentka w wieku 15 lat z powodu pierwotnego braku miesiączki. W badaniu przedmiotowym stwierdzono wysokość ciała na poziomie 90. centyla, szczupłą budowę ciała, rozwój cech płciowych w skali Tannera P3,M1. Które z poniższych rozpoznań należy brać pod uwagę?

- A. konstytucjonalne późne dojrzewanie.
- B. zespół Turnera.
- C. hipogonadyzm hipogonadotropowy.
- D. dysgenezę gonad z karyotypem 46,XY.
- E. wszystkie powyższe.

Nr 58. Chłopiec w wieku 14 lat, dotychczas zdrowy, uprawiający intensywnie *break-dance*, od 2 miesięcy skarży się na postępujące osłabienie, bezsenność, ubywanie na wadze mimo zwiększonego łaknienia. Wskaż możliwą przyczynę tego stanu:

- A. nadczynność tarczycy.
- B. cukrzyca.
- C. niedokrwistość w przebiegu niedoczynności tarczycy.
- D. niedoczynność nadnerczy.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B.

Nr 59. Dysplazja kampomeliczna u dziecka z nietypowymi narządami płciowymi sugeruje mutację genu:

- A. *SRY*. B. *SOX9*. C. *SHOX*. D. *WNT4*. E. *WT1*.

Nr 60. Deformacja Madelunga jest typowa dla:

- A. zespołu Silvera-Russela.
- B. zespołu Albrighta.
- C. mutacji genu *PROP-1*.
- D. haploinsuficencji genu *SHOX*.
- E. mutacji genu *FGFR-3*.

Nr 61. Noworodek urodzony z atypowymi narządami płciowymi zewnętrznymi: przerost łechtaczki, widoczne ujście pochwy i osobne ujście cewki moczowej u podstawy wyrostka płciowego, w wargach sromowych wyczuwalne gonady. W badaniach biochemicznych wysokie stężenie testosteronu oznaczone w 2. dobie życia. Kariotyp wykonany prenatalnie 46,XY. Jakie rozpoznania należy brać pod uwagę w różnicowaniu?

- A. częściową niewrażliwość receptora androgenowego.
- B. defekty biosyntezy testosteronu.
- C. niedobór 5 α -reduktazy.
- D. niedobór 17 α -hydroksylazy steroidowej (*CYP17*).
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 62. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące suplementacji witaminy D u noworodka urodzonego ≤ 32 tygodnia ciąży:

- A. zaleca się rozpoczęcie suplementacji w dawce 400 IU/d od pierwszych dni życia (o ile możliwe jest żywienie enteralne), niezależnie od sposobu karmienia.
- B. zaleca się rozpoczęcie suplementacji w dawce 400 IU/d od pierwszych dni życia (o ile możliwe jest żywienie enteralne), zależnie od sposobu karmienia.
- C. zaleca się rozpoczęcie suplementacji w dawce 100 IU/d od pierwszych dni życia (o ile możliwe jest żywienie enteralne), niezależnie od sposobu karmienia zwiększając o 100 IU/d co tydzień.
- D. zaleca się rozpoczęcie suplementacji w dawce 800 IU/d od pierwszych dni życia (o ile możliwe jest żywienie enteralne), niezależnie od sposobu karmienia.
- E. należy odczekać z rozpoczęciem suplementacji do osiągnięcia wieku odpowiadającego 36 t.c.

Nr 63. Dla pierwotnej niedoczynności przysadczyc typowe zmiany to:

- A. hiperkalcemia, hipomagnezemia, hiperfosfatemia, \downarrow PTH.
- B. hipokalcemia, hipermagnezemia, hipofosfatemia, \uparrow PTH.
- C. hiperkalcemia, hipomagnezemia, hiperfosfatemia, \uparrow PTH.
- D. hipokalcemia, hipomagnezemia, hipofosfatemia, \uparrow PTH.
- E. hipokalcemia, hipomagnezemia, hiperfosfatemia, \downarrow PTH.

Nr 64. Niewrażliwość receptorowa na AMH charakteryzuje się:

- 1) występowaniem wewnętrznych narządów płciowych żeńskich (macicy, jajowodów i pochwy);
- 2) fenotypem męskim;
- 3) prawidłowym postępem dojrzewania płciowego;
- 4) całkowitym odwróceniem płci;
- 5) niepłodnością.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Które z poniższych chorób występują w zespole Wermera?

- 1) guz trzustki/dwunastnicy;
- 2) guzy neuroendokrynne grasicy, płuc, żołądka;
- 3) naczyniakowłókniaki okolicy twarzy;
- 4) rak rdzeniasty tarczycy;
- 5) oponiaki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Dla zespołu Alströma nie jest typowa/e:

- A.** cukrzyca typu 2.
- B.** kardiomiopatia rozstrzeniowa.
- C.** upośledzenie umysłowe.
- D.** upośledzenie słuchu.
- E.** niskorosłość.

Nr 67. Do czynników ryzyka makroangiopatii w cukrzycy typu 1 zaliczane są:

- 1) okres pokwitania;
- 2) płeć męska;
- 3) niezadowalająca kontrola metaboliczna;
- 4) insulinooporność;
- 5) cukrzycowa choroba nerek.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Wskaż cechy kliniczne występujące u dzieci z zespołem IMAGE (mutacja *CDKN1C*):

- A.** wewnątrzmaciczne zaburzenia wzrastania.
- B.** przynasadowa dysplazja kostna.
- C.** nieprawidłowy rozwój narządów płciowych i/lub wady układu moczowo-płciowego.
- D.** niedoczynność nadnerczy.
- E.** wszystkie wymienione.

Nr 69. Zespół Schmidta to współistnienie choroby:

- A.** Addisona z autoimmunologiczną chorobą tarczycy.
- B.** Addisona z cukrzycą typu 1.
- C.** Cushinga z autoimmunologiczną chorobą tarczycy.
- D.** Cushinga z cukrzycą typu 1.
- E.** Addisona z cukrzycą typu 2.

Nr 70. Leczenie dużymi dawkami glikokortykosteroidów może być przerwane nagle, gdy była prowadzona nie dłużej niż:

A. 10 dni. **B.** 14 dni. **C.** 30 dni. **D.** 45 dni. **E.** 90 dni.

Nr 71. Rytm dobowy ACTH i kortyzolu zaczyna się stabilizować w okresie:

- A.** płodowym. **B.** okołoporodowym. **C.** 6–12 m.ż. **D.** 4. r.ż. **E.** 6 r.ż.

Nr 72. Przygotowując chorego na cukrzycę typu 2 do zabiegu operacyjnego należy:

- A.** zwiększyć dwukrotnie dawkę metforminy.
B. zmniejszyć o połowę dawkę metforminy.
C. podać dotychczasową dawkę metforminy.
D. podać dotychczasową dawkę dobową metforminy, ale w dawkach podzielonych co 8 godz.
E. odstawić metforminę.

Nr 73. 10-letni chłopiec, z aktualną masą ciała 28 kg, dotychczas zdrowy, został przyjęty do oddziału diabetologicznego z typowymi objawami cukrzycy. W badaniu przedmiotowym: odwodnienie organizmu ok. 5%, dziecko przytomne, osłabione, HR – 120/min, częstość oddechów 30/minutę, wysięk oddechowy, zapach acetonu z ust. Wyniki wykonanych badań laboratoryjnych: glikemia z krwi żyłnej – 540 mg/dl, w gazometrii pH 7,26, HCO_3^- 12 mmol/l, BE: -16 mmol/l, Na^+ 138 mmol/l, K^+ 4,8 mmol/l, Cl^- 107 mmol/l. W leczeniu początkowym, należy zastosować:

- A.** nawodnienie 0,9% NaCl 140 ml w ciągu dwóch godzin, następnie z nawodnieniem insulina dożylnie w dawce 0,05-0,1 j insuliny/godzinę (dawka początkowa).
B. nawodnienie 0,9% NaCl 500 ml w ciągu dwóch godzin, następnie z nawodnieniem insulina dożylnie w dawce 1,5 j insuliny/godzinę (dawka początkowa).
C. nawodnienie płynem wieloelektrolitowym 500 ml w ciągu dwóch godzin, następnie insulina dożylnie w dawce 1,5 j insuliny/godzinę (dawka początkowa).
D. nawodnienie 0,9% NaCl 500 ml w ciągu godziny, następnie nawadnianie płynem 0,9% NaCl plus 5% glukoza z prędkością 280 ml/godz, insulina dożylnie w dawce 0,05-0,1 j insuliny/godzinę (dawka początkowa).
E. nawodnienie od początku płynem 0,9% NaCl plus 5% glukoza 500 ml w ciągu dwóch godzin, następnie insulina dożylnie w dawce 1,5 j insuliny/godzinę (dawka początkowa).

Nr 74. Wskaż szacunkowe zapotrzebowanie na insulinę u 14-letniej dziewczynki miesiączkującej od pół roku, z niską aktywnością fizyczną, chorującej na cukrzycę typu 1 od 12 lat, z masą ciała 58 kg, BMI 26 kg/m²:

- A.** 14 jednostek/24 godziny.
B. 29 jednostek/24 godziny.
C. 40 jednostek/24 godziny.
D. 70 jednostek/24 godziny.
E. 116 jednostek/24 godziny.

Nr 75. Wskaż prawdziwe cele leczenia cukrzycy typu 1 u dzieci:

- 1) hemoglobina glikowana poniżej 6,5%, TIR < 70%;
- 2) hemoglobina glikowana poniżej 6,5% przy stabilnej glikemii i zminimalizowaniu epizodów hipoglikemii;
- 3) stężenie LDL cholesterolu poniżej 130 mg/dl;
- 4) normalizacja ciśnienia tętniczego krwi poniżej 95. centyla dla płci, wieku i wzrostu;
- 5) BMI < 85. centyla dla wieku i płci;
- 6) aktywność fizyczna powyżej 60 minut dziennie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Chłopiec 8-letni, chorujący na cukrzycę typu 1 od 4 lat, leczony z pomocą ciągłego podskórnego wlewu insuliny. Mama zgłosiła się z dzieckiem do SOR z powodu bólu brzucha i wymiotów występujących od kilku godzin. W wywiadzie ponadto od kilku dni objawy infekcji górnych dróg oddechowych, z temperaturą 38°C. Glikemie w tym okresie w granicach 200–400 mg/dl. W SOR – glikemia przy przyjęciu 450 mg/dl z krwi żyłnej. W badaniu przedmiotowym – odwodnienie, duszność, tachypnoe, tachykardia. Wskaż prawidłowe rozpoznanie oraz leczenie:

- A.** infekcja górnych dróg oddechowych, należy przede wszystkim obniżyć temperaturę, leczyć infekcję, prawdopodobnie podać antybiotyk.
- B.** kwasica ketonowa w przebiegu infekcji górnych dróg oddechowych. Należy zmienić zestaw infuzyjny, zwiększyć przepływ insuliny bazowej do 200% oraz podać bolus korekcyjny zgodnie ze wskazaniem kalkulatora bolusa. Dodatkowo – leczyć infekcję.
- C.** kwasica ketonowa w przebiegu infekcji górnych dróg oddechowych. Należy wdrożyć płynoterapię dożylną i insulinoterapię dożylną zgodnie ze schematem leczenia kwasicy ketonowej. Dodatkowo – leczyć infekcję.
- D.** zatrucie pokarmowe lub infekcja rotawirusowa. Infekcja górnych dróg oddechowych. Należy nawodnić dziecko i obniżyć temperaturę. Leczyc objawowo infekcję oddechową. Kontynuować insulinoterapię za pomocą osobistej pompy insulinowej.
- E.** zatrucie pokarmowe lub infekcja rotawirusowa. Infekcja górnych dróg oddechowych. Należy nawodnić dziecko i obniżyć temperaturę. Leczyc objawowo infekcję oddechową. Zmienić insulinoterapię na peny na czas infekcji.

Nr 77. System renina-angiotensyna-aldosteron (RAAS) może wchodzić w interakcję z regulacją dystrybucji wapnia w organizmie poprzez:

- A.** angiotensynę II hamującą sekrecję parathormonu.
- B.** aldosteron wzmagający sekrecję parathormonu.
- C.** witaminę D₃ nasilającą sekrecję reniny.
- D.** mutację ograniczającą sprawność ko-transportera sodowo-chlorkowego (NCC, zespół Gitelmana) wiążącą się z aktywacją RAAS i hiperkalciurią.
- E.** żaden z wymienionych, nie ma żadnych relacji między układem renina-angiotensyna-aldosteron (RAAS) a regulacją dystrybucji jonów wapnia w organizmie.

Nr 78. U pacjenta w wieku 14 lat, z otyłością, nadciśnieniem oraz hiperlipidemią, wywiadem rodzinnym obciążonym otyłością i cukrzycą typu 2, rozpoznano cukrzycę w teście OGTT. W trakcie hospitalizacji, po wdrożeniu leczenia lekami doustnymi (biguanidy) oraz zastosowaniu diety niskokalorycznej z wykluczeniem cukrów prostych uzyskano normoglikemię. Rozpoznano cukrzycę typu 2, wypisano do domu. Po kilku dniach uzyskano słabo dodatni wynik dwóch przeciwciał przeciw antygenom wysp trzustkowych (oznaczone w certyfikowanym laboratorium). Wskaż prawidłowe dalsze postępowanie:

- A.** należy kontynuować rozpoczęte leczenie. Rodziców oraz pacjenta należy poinformować o możliwej konieczności wdrożenia terapii insuliną w niedługiej przyszłości.
- B.** należy zmienić rozpoznanie cukrzycy typu 2 na cukrzycę typu 1 i jak najszybciej zmienić terapię na funkcjonalną insulinoterapię.
- C.** uzyskane wyniki przeciwciał są najpewniej błędne, należy je jak najszybciej powtórzyć.
- D.** do leczenia należy dołączyć insulinę bazową.
- E.** ze względu na początek procesu autoimmunizacyjnego można rozważyć terapię immunomodulującą z zastosowaniem komórek T regulatorowych.

Nr 79. U 15-letniej dziewczynki z cukrzycą typu 1 od 7 lat, z HbA_{1c} przewlekłe 8-9% oraz nadwagą, z wywiadem rodzinnym nieobciążonym hipercholesterolemią i nagłymi zgonami sercowymi, w kolejnych już badaniach kontrolnych stwierdzono stężenie LDL-cholesterolu równe 170 mg/dl, cholesterolu całkowitego – 250 mg/dl, triglicerydów – 185 mg/dl. Podobne wartości utrzymują się od co najmniej roku, przy rozpoznaniu choroby wartości były prawidłowe. U pacjentki należy wdrożyć leczenie hipolipemiczne:

- A.** oraz koniecznie wykonać badanie genetyczne w kierunku hipercholesterolemii rodzinnej.
- B.** z zastosowaniem statyny w małej dawce.
- C.** z zastosowaniem małej dawki fibratu, ze względu na towarzyszącą hipertriglicerydemię.
- D.** z zastosowaniem żywic wiążących kwasy żółciowe, ze względu na najmniejsze działania niepożądane.
- E.** niefarmakologiczne (dieta, aktywność fizyczna), koniecznie poprawić wyrównanie metaboliczne. Leczenie farmakologiczne jest dozwolone powyżej 16. r.ż.

Nr 80. Patomechanizm adrenoleukodystrofii (ALD) wiąże się z:

- A.** upośledzoną beta-oksydacją średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych w mitochondriach i ich kumulacją w surowicy.
- B.** genetycznie uwarunkowanym defektem wykorzystania cholesterolu do steroidogenezy oraz hipercholesterolemią.
- C.** wzmożonym spichrzaniem estrów cholesterolowych w nadnerczach wskutek defektu kwaśnej lipazy.
- D.** upośledzoną beta-oksydacją bardzo długołańcuchowych nasyconych kwasów tłuszczowych (VLCFA).
- E.** defektem tzw. desmolazy cholesterolu (CYP11A1, SCC-enzyme) i kumulacją lipidów w nadnerczach.

Nr 81. Hamowanie/osłabienie aktywności 11 β -hydroksysteroidowej dehydrogenazy typu 2:

- A. powoduje wzrost stężenia aldosteronu i obniżenie sekrecji reniny.
- B. ogranicza ucieczkę potasu i wody z moczem, co prowadzi do hipokaliurii i obniżenia ciśnienia tętniczego.
- C. może wystąpić w ciąży wskutek aktywności endogennych czynników określanych jako GALF.
- D. chroni przed nadciśnieniem, tętniczym w warunkach nadmiernej podaży sodu w diecie.
- E. chroni przed hiperkalciurią i nefrokalcynozą.

Nr 82. Hipogonadyzm hipogonadotropowy może być spowodowany przez:

- A. nadmiar leptyny w organizmie, np. wtórnie do otyłości.
- B. zwiększenie aktywacji osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej w anoreksji.
- C. brak stymulacji komórek gonadotropowych przysadki przez leptynę.
- D. wzmożone łaknienie w przebiegu hiperinsulinizmu.
- E. defekt receptora kisspeptyny blokujący jej działanie w przysadce.

Nr 83. W cukrzycy typu 1 inhibitory konwertazy angiotensyny stosuje się w:

- A. zaburzeniach lipidowych.
- B. neuropatii autonomicznej.
- C. gastroparezie.
- D. zaburzeniach czynności pęcherza moczowego.
- E. zaburzonym odczuwaniu hipoglikemii.

Nr 84. W patogenezie cukrzycy typu 1 i innych chorób autoimmunizacyjnych istotne znaczenie mają polimorfizmy/mutacje dotyczące genu dla:

- A. receptora MC4 (*melanocortin 4*) na limfocytach T.
- B. białka FTO (*fat mass and obesity-associated protein*) w trzustce.
- C. kalmoduliny komórek beta.
- D. glukokinazy komórek beta.
- E. CTLA4 (*cytotoxic T-cell antigen 4*) limfocytów.

Nr 85. Analogi GLP-1 mogą być stosowane:

- A. w przypadku, gdy należy przyspieszyć perystaltykę przewodu pokarmowego dla prewencji przed hiperglikemią i hiperlipidemią w cukrzycy.
- B. w anoreksji u młodzieży dla pobudzenia apetytu.
- C. u młodzieży z rozpoznąą cukrzycą typu 2.
- D. jako prewencja hipoglikemii w cukrzycy typu 1.
- E. jeżeli istnieje potrzeba ograniczenia nadmiernego depozytu glikogenu w wątrobie.

Nr 86. ZnT8 (8 transporter cynku) występujący jako autoantygen w rozwoju cukrzycy typu 1, w komórkach beta pełni następującą rolę:

- A. reguluje dostęp jonów Zn^{2+} do rybosomów i kontroluje prawidłowość translacji pre-proinsuliny.
- B. zapewnia transport Zn^{2+} do komórek beta dla utrzymania integralności powierzchni błony komórkowej w trakcie sekrecji insuliny.
- C. dostarcza Zn^{2+} dla zakończenia sekrecji insuliny, gdy ustaje bodziec glukozowy w komórkach beta.
- D. zapewnia wysoką koncentrację Zn^{2+} w pęcherzykach wydzielniczych komórek beta celem upakowania insuliny w formie krystalicznej.
- E. zapewnia dostęp Zn^{2+} dla aktywacji glukokinazy i uruchomienia sekrecji insuliny.

Nr 87. Na insulinooporność wskazuje:

- A. stężenie insuliny $>75 \mu\text{IU/ml}$ w 120 min. testu z doustnym obciążeniem glukozą.
- B. stężenie insuliny $>75 \mu\text{IU/ml}$ w 60 min. testu z doustnym obciążeniem glukozą.
- C. współczynnik insulinemia (mIU/l)/glikemia (mg/dl) $>0,3$ w 120. min. testu doustnego obciążenia glukozą.
- D. współczynnik insulinemia (mIU/l)/glikemia (mg/dl) $>0,3$ w 60. min. testu doustnego obciążenia glukozą.
- E. brak zwiększenia stężeń hormonu wzrostu w prawidłowo wykonanym teście insulinowym.

Nr 88. Przyczyną hiponatremii u noworodka może być:

- 1) pierwotna niedoczynność kory nadnerczy; 3) pseudohipoaldosteronizm;
- 2) wrodzony przerost kory nadnerczy; 4) stosowanie heparyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. Działanie pobudzające sekrecję hormonu adrenokortykotropowego (ACTH) synergistyczne z kortykoliberyną (CRH) wykazuje:

- A. przedsionkowy peptyd natriuretyczny (ANP).
- B. wazopresyna.
- C. kopeptyna.
- D. proopiomelanokortyna (POMC).
- E. alkohol.

Nr 90. Podstawowymi składowymi zespołu Wolframa są – cukrzyca typu 1, atrofia nerwów wzrokowych, głuchota oraz:

- A. moczówka prosta ośrodkowa.
- B. moczówka prosta nerkopochodna.
- C. zespół nieadekwatnego wydzielania wazopresyny (SIADH).
- D. nerkopochodny zespół nieadekwatnej antydiurezy (NSIAD).
- E. polidypsja psychogenna.

Nr 91. Działanie witaminy D, poza zapobieganiem krzywicy u dzieci, obejmuje:

- 1) udział w zapobieganiu chorobom autoimmunizacyjnym;
- 2) korzystny wpływ w infekcjach wirusowych;
- 3) hamowanie wydzielania reniny i działania układu renina – angiotensyna – aldosteron;
- 4) zwiększanie oporności receptorów w tkankach obwodowych na insulinę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Do kryteriów rozpoznania moczówki prostej ośrodkowej u pacjenta po zabiegu neurochirurgicznym, u którego nie jest możliwe przeprowadzenie pełnej diagnostyki w okresie pooperacyjnym, nie należy:

- A.** wzmożone pragnienie.
B. osmolalność surowicy powyżej 300 mOsm/kg H₂O.
C. zwiększone wydalenie moczu powyżej 2,5 ml/kg m.c./dobę w ciągu 2 godzin.
D. osmolalność moczu poniżej 200 mOsm/kg H₂O.
E. stosunek osmolalności surowicy do osmolalności moczu poniżej 1.

Nr 93. Do kryteriów rozpoznania zespołu nieadekwatnego wydzielania wazopresyny (SIADH) nie należy:

- A.** stężenie sodu w surowicy poniżej 135 mmol/l.
B. osmolalność surowicy poniżej 275 mOsm/kg H₂O.
C. prawidłowe stężenie przedsiorkowego peptydu natriuretycznego (ANP).
D. osmolalność moczu powyżej 100 mOsm/kg H₂O.
E. izowolemia.

Nr 94. Paradoksalny wzrost wydzielania kortyzolu po podaniu deksametazonu jest charakterystyczny dla:

- A.** zespołu Beckwitha-Wiedemanna.
B. pierwotnego pigmentowanego drobnoguzkowego przerostu kory nadnerczy (PPNAD)/zespołu Carneya.
C. makroguzkowego przerostu kory nadnerczy / zespołu McCune-Albrighta.
D. zespołu gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej typu 1 (MEN1).
E. zespołu gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej typu 2 (MEN2A lub MEN2B).

Nr 95. Najlepszym testem biochemicznym w diagnostyce guza chromochłonnego jest oznaczenie w dobowej zbiorce moczu:

- A.** profilu steroidów. **D.** dopaminy.
B. kwasu wanilinomigdałowego (VMA). **E.** wolnego kortyzolu.
C. metanefryny i normetanefryny.

Nr 96. U dziecka z izolowaną moczówką prostą ośrodkową stwierdzono w badaniu rezonansu magnetycznego pogrubienie szypuły przysadki. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić:

- 1) guzy germinalne;
- 2) *hamartoma*;
- 3) histiocytozę;
- 4) limfocytarne zapalenie przysadki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Testy stymulacyjne z zastosowaniem glukagonu mogą być wykonywane w celu oceny wydzielania:

- 1) hormonu wzrostu;
- 2) kortyzolu;
- 3) peptydu C.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Cukrzyca lub zaburzenia gospodarki węglowodanowej mogą występować w przebiegu następujących zaburzeń endokrynologicznych:

- 1) nadczynność przytarczyc;
- 2) *pheochromocytoma*;
- 3) gruczolak przysadki wydzielający hormon wzrostu (GH);
- 4) gruczolak przysadki wydzielający adrenokortykotropinę (ACTH);
- 5) hiperkortyzolemia;
- 6) *prolactinoma*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. W których stanach/jednostkach chorobowych występuje insulinooporność?

- 1) zespół policystycznych jajników;
- 2) zespół Donohue (krasnludkowatość);
- 3) zespół Rabsona-Mendenhalla;
- 4) MODY 5;
- 5) nadczynność tarczycy;
- 6) insulinooporność typu A.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zespołu Bardet-Biedla:

- A.** jest zespołem dziedziczonym autosomalnie recesywnie o typie cyliopatii.
- B.** spowodowany jest delecją materiału ojcowskiego chromosomu 15q11.2-q13.
- C.** charakterystyczne jest postępujące zaburzenie widzenia na tle retinopatii czopkowo-pręcikowej.
- D.** mogą występować hipogonadyzm i wady nerek.
- E.** u większości pacjentów występuje otyłość, a u połowy rozwija się cukrzyca.

Nr 101. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące aktywności fizycznej u dziecka z cukrzycą typu 1:

- A. podczas każdej aktywności fizycznej powinna być dostępna przekąska o wysokim indeksie glikemicznym.
- B. aktywność fizyczna trwająca >30 min w większości przypadków wymaga redukcji dawki insuliny.
- C. związane ze sportem, czasowe odpięcie pompy insulinowej nie powinno przekraczać 1 godziny.
- D. aktywność fizyczna trwająca >30 min w większości przypadków wymaga dodatkowej podaży węglowodanów przed lub w trakcie wysiłku.
- E. insulina nie powinna być podana w miejsce sąsiadujące z mięśniem, który będzie szczególnie aktywnie używany podczas aktywności fizycznej.

Nr 102. 17-letni otyły chłopiec został przyjęty do oddziału szpitalnego z zaburzeniami świadomości i drgawkami. W wywiadzie od dwóch tygodni polidypsja, poliuria, nycturia. W badaniu fizykalnym poza otyłością, cechy odwodnienia znacznego stopnia. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono stężenie glukozy 660 mg/dl (36,7 mmol/l), pH 7,29, HCO₃ 18 mmol/l, osmolalność osocza 320 mOsm/kg H₂O. Wskaż prawidłowe rozpoznanie oraz leczenie:

- A. stan hiperglikemiczno-hiperosmolarny; natychmiast należy włączyć do leczenia insulinę dożylną i nawadnianie pozajelitowe.
- B. kwasica ketonowa ;natychmiast należy włączyć do leczenia insulinę dożylną i nawadnianie pozajelitowe.
- C. kwasica ketonowa; natychmiast należy włączyć intensywne nawadnianie pozajelitowe, insulinę należy dołączyć jeśli redukcja glikemii w trakcie nawadniania <2,77 mmol/l (< 50 mg/dl).
- D. stan hiperglikemiczno-hiperosmolarny; natychmiast należy włączyć intensywne nawadnianie pozajelitowe, insulinę należy dołączyć jeśli redukcja glikemii w trakcie nawadniania < 2,77 mmol/l (< 50 mg/dl).
- E. stan hiperglikemiczno-hiperosmolarny; należy włączyć jedynie nawadnianie pozajelitowe, insulinoterapia jest przeciwwskazana ponieważ zwiększa ryzyko zgonu.

Nr 103. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przeprowadzenia testu doustnego obciążenia glukozą:

- 1) polega na oznaczeniu glukozy w osoczu krwi żyłnej na czczo i w 120. minucie testu;
- 2) w trakcie testu pacjent może pójść na spacer lub na plac zabaw;
- 3) dawka glukozy stosowana w teście dla dziecka wynosi 1,75 g/kg m.c. (max 75 g);
- 4) dawka glukozy stosowana w teście dla dziecka wynosi 1,5 g/kg m.c. (max 75 g);
- 5) w ciągu 3 dni poprzedzających wykonanie testu należy ograniczyć ilość spożywanych węglowodanów prostych;
- 6) w ciągu 3 dni poprzedzających wykonanie testu nie wprowadza się zmian w dotychczasowej diecie dziecka.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,6. B. żadne z wymienionych. C. 1,2,3,5. D. 3,5. E. 1,2,4.

Nr 104. U 14-letniego otyłego chłopca, przyjętego do szpitala z cechami kwasicy ketonowej, rozpoznano cukrzycę i włączono terapię insuliną. Po rozpoznaniu cukrzycy typu 2, w dalszym leczeniu chłopca, należy:

- A. jak najszybciej odstawić insulinę i po 2-3 dniach włączyć preparat metforminy.
- B. wprowadzić terapię osobistą pompą insulinową.
- C. jak najszybciej podać metforminę, ponieważ powinna ona być włączona u chłopca od początku leczenia, równocześnie z insuliną.
- D. włączyć preparat metforminy po normalizacji glikemii i gazometrii i stopniowo redukować dawkę insuliny.
- E. do leczenia insuliną, dołączyć inhibitor kotransportera glukozowo-sodowego 2 (SGLT2).

Nr 105. U nastolatka chorego na cukrzycę typu 1 ryzyko wzrostu glikemii wystąpi podczas:

- A. podnoszenia ciężarów.
- B. półmaratonu.
- C. wycieczki rowerowej.
- D. meczu piłki nożnej.
- E. wycieczki pieszej po górach.

Nr 106. Przeciwwskazaniami do operacji bariatrycznej u dziecka z otyłością olbrzymią są niżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. uzależnienia od środków psychoaktywnych.
- B. nieleczonych zaburzeń psychicznych.
- C. braku chęci lub niemożności długotrwałej współpracy.
- D. braku wsparcia rodziny.
- E. cukrzycy typu 2.

Nr 107. Wskaż endokrynopatię, w której **nie występuje** nadciśnienie tętnicze:

- A. wrodzony przerost nadnerczy spowodowany niedoborem 21-hydroksylazy.
- B. ACTH zależny zespół Cushinga.
- C. zespół rzekomego nadmiaru mineralokortykosteroidów.
- D. rodzinna oporność na glikokortykosteroidy.
- E. niedobór 17 α -hydroksylazy steroidowej.

Nr 108. U 17-letniej pacjentki z nowo rozpoznanym guzem chromochłonnym prawego nadnercza, badaniem ultrasonograficznym stwierdzono hipoechogenną zmianę ogniskową w tarczycy o śr. 8 mm. W diagnostyce charakteru tej zmiany istotne znaczenie ma:

- A. scyntygrafia ¹³¹I.
- B. oznaczenie stężenia kalcytoniny we krwi.
- C. PET z ¹⁸F-DOPA.
- D. scyntygrafia z MIBG.
- E. rezonans magnetyczny szyi.

Nr 109. U obecnie 6-letniego chłopca od drugiego roku życia stwierdzano pogłębiający się niedobór wzrostu (obecnie na poziomie - 4 SD). W trakcie diagnostyki stwierdzono opóźnienie wieku kostnego o 3,5 roku w porównaniu do wieku chronologicznego, stężenie IGF-1 i IGF-BP3 poniżej normy dla wieku. Maksymalne stężenie hormonu wzrostu po stymulacji w dwóch niezależnych testach farmakologicznych i w skróconym teście nocnego wyrzutu wynosiło 4 ng/ml. U chłopca wykluczono zaburzenia czynności tarczycy, nadnerczy oraz zaburzenia wchłaniania i czynności nerek. Wynik badania rezonansu magnetycznego przysadki nie wykazał nieprawidłowości. Z wywiadu okołoporodowego wiadomo, że masa urodzeniowa dziecka odpowiadała wartości (-) 2,7 SD dla czasu trwania ciąży. Wzrost ostateczny przewidywany na podstawie średniej wzrostu rodziców odpowiada wartości 10 centyla. Według wywiadu początek dojrzewania u ojca był nieznacznie opóźniony w porównaniu do rówieśników. Wskaż najwłaściwsze postępowanie:

- A. odstąpienie od dalszej diagnostyki i rozpoznanie rodzinie niskiego wzrostu.
- B. leczenie dziecka ludzkim rekombinowanym hormonem wzrostu w ramach programu terapeutycznego dla dzieci urodzonych jako zbyt małe w odniesieniu do czasu trwania ciąży.
- C. dalsza obserwacja do okresu pokwitania z uwagi na duże prawdopodobieństwo konstytucjonalnego opóźnienia wzrastania i dojrzewania.
- D. leczenie dziecka ludzkim rekombinowanym hormonem wzrostu w ramach programu terapeutycznego dla dzieci z somatotropinową niedoczynnością przysadki.
- E. uzupełnienie diagnostyki o test generacji somatomedyn.

Nr 110. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące objawów nadczynności tarczycy w przebiegu choroby Gravesa-Basedowa u dzieci:

- A. najczęstszym objawem miejscowym ze strony gruczołu tarczowego jest jego niebolesne powiększenie (wole).
- B. typowymi objawami ze strony układu krążenia są: tachykardia występująca zarówno w okresie czuwania jak we śnie, kołatania serca, zwiększenie wartości skurczowego ciśnienia tętniczego.
- C. często występujące objawy oczne w postaci wytrzeszczu naciekowo-obrzękowego pojawiają się tym częściej, im młodsze jest dziecko.
- D. typowym objawem ze strony układu moczowego jest poliuria spowodowana zwiększonym przesączaniem kłębuszkowym oraz zmniejszoną wrażliwością na wazopresynę.
- E. akropachia, czyli odokostnowy rozrost kości paliczków środkowych i dalszych palców rąk i stóp jest bardzo rzadkim objawem występującym u < 1% chorych.

Nr 111. U chłopca w wieku 3 miesięcy, wcześniej zdrowego, karmionego wyłącznie piersią stwierdzono istotne zmniejszenie szybkości wzrastania (długość ciała na poziomie 3. centyla, w porównaniu do 25. centyla w wieku 1,5 miesiąca) z towarzyszącym zwiększeniem masy ciała (>97. centyla). Dodatkowo u dziecka występują pojedyncze włosy łonowe (P2) i czerwone zabarwienie policzków. Ciśnienie tętnicze wynosi 135/70 mmHg, a glikemia po 4 godzinach od ostatniego posiłku 140 mg/dl. W diagnostyce różnicowej w pierwszej kolejności należy uwzględnić:

- A. otyłość spowodowaną mutacją genu leptyny.
- B. zespół Cushinga.
- C. wrodzony przerost nadnerczy.
- D. zespół Pradera-Willego.
- E. pierwotny hiperaldosteronizm.

Nr 112. W diagnostyce wrodzonego przerostu nadnerczy nie ma zastosowania:

- A. badanie przesiewowe noworodków polegające na oznaczeniu metodą fluorometryczną stężenia kortyzonu w suchej kropli krwi pobranej na bibułę filtracyjną.
- B. test stymulacyjny z Synacthenem, w trakcie którego ocenia się zmiany stężeń 17-hydroksyprogesteronu i kortyzolu.
- C. profil steroidowy moczu metodą chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS).
- D. profil steroidowy krwi metodą tandemowej spektrometrii mas.
- E. badania genetyczne, w tym analiza sekwencji całego regionu kodującego genu *CYP21A2* wraz z analizą delecji i duplikacji metodą MLPA.

Nr 113. Dysgenezja gonad z obecnym chromosomem Y w karyotypie zwiększa ryzyko występowania:

- 1) *gonadoblastoma*;
- 2) nasieniaka (*seminoma*);
- 3) potworniaka (*teratoma*);
- 4) kosmówczaka (*choriocarcinoma*);
- 5) raka pęcherzyka żółtkowego (*yolk sac tumor*);
- 6) raka zarodkowego (*embryonal carcinoma*).

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. tylko 1. B. 1, 2, 4. C. 2,3,5. D. 4,6. E. wszystkie wymienione.

Nr 114. Typowym objawem ciężkiej hiperkalcemii nie jest/nie są:

- A. zwiększone oddawanie moczu.
- B. wydłużenie odcinka QT w EKG.
- C. nadciśnienie tętnicze.
- D. nudności i wymioty.
- E. brak łaknienia.

Nr 115. U 5-letniej dziewczynki od 6 miesięcy występuje stopniowe powiększanie się piersi (obecnie Th3), od 3 miesięcy dodatkowo owłosienie łonowe (obecnie P2). W ostatnim półroczu zaobserwowano zmianę pozycji centylowej wzrostu z 10 na 75 centyl oraz zmianę zachowania dziecka – dziewczynka jest pobudzona i płaczliwa. Wskaż badania, które mają zastosowanie diagnostyce zaburzeń u tej pacjentki:

- 1) test hamowania wydzielania hormonu wzrostu glukozą (OGTT);
- 2) RTG nadgarstka – wiek kostny;
- 3) test stymulacji gonadoliberyną;
- 4) USG tarczycy;
- 5) USG miednicy małej;
- 6) oznaczenie stężenia estradiolu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Leczenie dzieci z achondroplazją za pomocą hormonu wzrostu nie przynosi zadowalających efektów, ponieważ przyczyną niedoboru wzrostu w achondroplazji jest:

- A.** mutacja inaktywująca genu receptora hormonu wzrostu (GH).
B. mutacja inaktywująca genu insulinopodobnego czynnika wzrostu typu 1 (IGF-1).
C. utrata metylacji zespołu genów *IGF-II/H19* w regionie 11p15 pochodzenia ojcowskiego.
D. mutacja genu *GNAS* związana z mutacją inaktywującą podjednostki α stymulacyjnego białka G (G_{α}).
E. mutacja aktywująca genu receptora 3 dla czynnika wzrostu fibroblastów (*FGFR3*).

Nr 117. Objawy charakterystyczne dla choroby Addisona u dzieci to:

- 1) postępujące osłabienie;
- 2) utrata lub brak przyrostu masy ciała;
- 3) bóle brzucha;
- 4) obniżone ciśnienie krwi tętniczej;
- 5) hipoglikemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. U dziecka w wieku 3 miesięcy przyjętego z powodu odwodnienia i wymiotów stwierdzono stężenie Na^+ 117 mmol/l, K^+ 6,3 mmol/l i kwasice metaboliczną przy stężeniu reniny >500 $\mu\text{IU/ml}$ i aldosteronu >100 ng/dl (norma: 5-19 ng/dl). Jakie rozpoznanie należy brać pod uwagę w różnicowaniu?

- A.** wrodzony przerost nadnerczy z utratą soli.
B. dziedziczny pseudohipoaldosteronizm typu 1.
C. pierwotny hiperaldosteronizm.
D. przejściowy pseudohiperaldosteronizm.
E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 119. W trakcie leczenia tyroksyną noworodków i niemowląt z wrodzoną niedoczynnością tarczycy stężenie T4 i TSH normuje się w ciągu:

- A. T4 – miesiąca, TSH – po tygodniu.
- B. T4 – tygodnia, TSH – po miesiącu.
- C. T4 – po miesiącu, TSH – po 2 dniach.
- D. T4 – po 2 dniach, TSH – po 4 dniach.
- E. T4 – tygodnia, TSH – po 2 tygodniach.

Nr 120. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zespołu Klinefeltera:

- A. przed okresem dojrzewania objawy są dyskretne, może do nich należeć opóźniony rozwój mowy.
- B. u połowy pacjentów rozwija się ginekomastia, jednak ryzyko raka piersi jest mniejsze niż w populacji zdrowych mężczyzn.
- C. w okresie dojrzewania u większości pacjentów ujawnia się hipogonadyzm hipergonadotropowy.
- D. u noworodków z zespołem Klinefeltera częściej niż w populacji ogólnej występuje wnętrostwo.
- E. pacjenci z zespołem Klinefeltera mają trudności w werbalizacji emocji, prezentują zaburzenia emocjonalne i behawioralne.

Dziękujemy!