

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

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

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



WIOSNA 2020

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
ENDOKRYNOLOGII

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

Nr 1. Do czynników kontrolujących wydzielanie insuliny należą:

- 1) gastryna;
- 2) acetylocholina;
- 3) beta-mimetyki;
- 4) galanina;
- 5) inkretyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Do przyczyn hiperkalcemii należą:

- 1) hiperwitaminoza A;
- 2) zespół Burnetta;
- 3) nowotwory wytwarzające cytokiny, takie jak TNF- α i TNF- β ;
- 4) sarkoidoza;
- 5) niedoczynność kory nadnerczy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Do testów stosowanych przy ocenie niedoboru GH należą:

- 1) test z glukagonem;
- 2) test z arginina;
- 3) test z klomifenem;
- 4) test z TRH;
- 5) test z L-DOPA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. W badaniach laboratoryjnych wykonanych u pacjenta z głęboką hipotyreozą nie należy spodziewać się:

- A.** hiponatremii.
B. zwiększonej aktywności fosfatazy zasadowej.
C. zwiększonej aktywności dehydrogenazy mleczanowej (LDH).
D. zwiększonej aktywności kinazy kreatynowej (CK).
E. niedokrwistości.

Nr 5. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A.** w niewydolności nerek może w surowicy wzrastać stężenie fragmentów końcowych telopeptydów kolagenu.
B. w niewydolności wątroby może wzrastać stężenie pirydynoliny w moczu.
C. glikokortykosteroidy obniżają stężenie fosfatazy zasadowej w surowicy.
D. glikokortykosteroidy podwyższają stężenie osteokalcyny w surowicy.
E. stężenia markerów obrotu kostnego zmieniają się wraz z wiekiem.

Nr 6. Przy ocenie dobowego wydalania kwasu 5-hydroksyindolooctowego z moczem trzeba uwzględnić substancje powodujące wyniki fałszywie dodatnie.

Należą do nich:

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1) kofeina; | 4) kwas acetylosalicylowy; |
| 2) nikotyna; | 5) paracetamol. |
| 3) alkohol; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. Do objawów zespołu von Hippa i Lindaua nie należy/a:

- A.** naczylniaki ośrodkowego układu nerwowego.
- B.** rak nerki.
- C.** śluzak serca.
- D.** guz chromochłonny.
- E.** nowotwory neuroendokrynne trzustki.

Nr 8. Przyczyną wtórnego hiperaldosteronizmu nie jest:

- A.** przyjmowanie zbyt dużych dawek leków przeczyszczających.
- B.** utrata sodu.
- C.** zespół nerczycowy.
- D.** przewodnienie.
- E.** przyjmowanie estrogenów w doustnych środkach antykoncepcyjnych.

Nr 9. Przyczyną nadmiaru glikokortykosteroidów nie jest:

- A.** zespół Allgrove'a.
- B.** zespół McCune'a i Albrighta.
- C.** ektopowe wydzielanie ACTH.
- D.** autonomiczny guz kory nadnerczy.
- E.** mutacja aktywująca receptora melanokortynowego.

Nr 10. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące EU-TIRADS - ultrasonograficznej skali służącej do oceny zmian ogniskowych w tarczycy:

- 1) zmiany ogniskowe zakwalifikowane do kategorii 1 nie stanowią wskazania do BACC – ryzyko złośliwości 0%;
- 2) zmiana ogniskowa o charakterze gąbczastym nie stanowi wskazania do BACC – ryzyko złośliwości 0%;
- 3) BACC zmian ogniskowych zakwalifikowanych do kategorii 5 wykonywana jest tylko w zmianach o średnicy > 10 mm;
- 4) zastosowanie skali EU-TIRADS służyć ma redukcji liczby wykonywanych biopsji tarczycy;
- 5) wszystkie zmiany hipoechogeniczne o średnicy > 10 mm kwalifikowane są do BACC.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) wynik BACC zgodny z kategorią II rozpoznań cytologicznych wg The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology - TBSRTC świadczy o łagodnym charakterze zmiany ogniskowej niezależnie od jej wzorca ultrasonograficznego;
- 2) wynik BACC zgodny z kategorią III rozpoznań cytologicznych wg TBSRTC stanowi zawsze wskazanie do powtórzenia biopsji;
- 3) wynik BACC – podejrzenie nowotworu pęcherzykowego – wymaga koniecznie szybkiego przeprowadzenia ponownej oceny cytologicznej, gdyż ryzyko złośliwości w tym przypadku wynosi 25-40%;
- 4) wynik BACC – zmiana łagodna – nie wyklucza rozpoznania nowotworu złośliwego tarczycy;
- 5) wynik BACC – podejrzenie złośliwości – przed podjęciem leczenia operacyjnego wskazane jest potwierdzenie rozpoznania przez drugiego patologa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Wskaż zdania prawdziwe dotyczące diagnostyki i terapii raka rdzeniastego tarczycy:

- 1) rozpoznanie raka rdzeniastego tarczycy jest pewne, gdy stężenie kalcytoniny w surowicy krwi przekracza 100 pg/mL;
- 2) rozpoznanie raka rdzeniastego tarczycy jest bardzo prawdopodobne, gdy stężenie kalcytoniny w surowicy krwi przekracza 100 pg/mL;
- 3) oznaczenie kalcytoniny w popłuczynach z igły biopsyjnej wspomaga rozpoznanie raka rdzeniastego tarczycy;
- 4) stężenie kalcytoniny w surowicy krwi koreluje z agresywnością raka rdzeniastego tarczycy;
- 5) wystarczającym postępowaniem terapeutycznym u chorych z rozpoznany rakiem rdzeniastym tarczycy (zmiana ogniskowa w tarczycy, wynik BACC, stężenie Ct w surowicy krwi > 100 pg/mL) jest wykonanie całkowitej tyreoidektomii, której towarzyszy limfadenektomia centralna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. W okresie prawidłowej ciąży stwierdza się:

- 1) wzrost stężenia całkowitego kortyzolu i globuliny wiążącej kortykosteroidy (CBG) w surowicy;
- 2) obniżone stężenie kortyzolu w ślinie i w surowicy;
- 3) zwiększone wydalenie wolnego kortyzolu z moczem;
- 4) wzrost stężenia ACTH osiągający maksymalne wartości przed porodem;
- 5) brak fizjologicznego rytmu dobowego wydzielania kortyzolu i ACTH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. 81-letni pacjent z guzkiem prawego płata tarczycy, napadowym migotaniem przedsionków i supresją TSH przy prawidłowych stężeniach wolnych frakcji hormonów tarczycy zgłosił się do endokrynologa. Chory neguje inne dolegliwości. Dalsze postępowanie powinno obejmować:

- A. wdrożenie leczenia lekami przeciwtarczycowymi i stosowanie leków przez okres około 12 miesięcy, po którym istnieje duże prawdopodobieństwo uzyskania trwałej remisji.
- B. leczenia jodem promieniotwórczym ^{131}I po uprzednim zastosowaniu leków przeciwtarczycowych w celu uzyskania stanu eutyreozy w związku z ryzykiem wystąpienia przełomu tarczycowego u chorego z niewyrównaną nadczynnością tarczycy.
- C. intensyfikację leczenia kardiologicznego, gdyż obecność prawidłowych stężeń wolnych hormonów tarczycy wyklucza związek choroby tarczycy z zaburzeniami rytmu serca.
- D. kwalifikację do zabiegu operacyjnego z uwagi na wysokie ryzyko zróżnicowanego raka tarczycy u pacjenta po 80. roku życia.
- E. kwalifikację do leczenia jodem promieniotwórczym ^{131}I bez przygotowania lekami przeciwtarczycowymi.

Nr 15. Po stwierdzeniu ciąży u pacjentki z chorobą Addisona rozpoznaną przed ciążą należy:

- 1) zwiększyć dawkę hydrokortyzonu co najmniej dwukrotnie od I trymestru ciąży;
- 2) w razie potrzeby stopniowo zwiększać dawkę hydrokortyzonu (o 5-10 mg w II trymestrze, do wzrostu o 50% w stosunku do dawki stosowanej przed ciążą w III trymestrze);
- 3) zastosować w terapii substytucyjnej deksametazon zamiast hydrokortyzonu;
- 4) zwiększyć dawkowanie fludrokortyzonu zależnie od aktywności reninowej osocza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Substancjami pochodzącymi ze wspólnej cząsteczki prekursorowej są:

- 1) insulina i peptyd C;
- 2) kortykotropina (ACTH) i β -lipotropina (β -LPH);
- 3) wazopresyna i kopeptyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Spośród wymienionych leków stosowanych w celu farmakologicznej redukcji hiperkortyzolemii inhibitorem steroidogenezy nie jest:

- A. mitotan.
- B. mifepriston.
- C. metyrapon.
- D. ketokonazol.
- E. aminoglutetymid.

Nr 18. Wskazaniem do kontynuacji leczenia hormonem wzrostu u osoby dorosłej po zakończeniu wzrastania jest:

- 1) ciężki niedobór hormonu wzrostu potwierdzony na podstawie obniżonego wydzielania hormonu wzrostu (poniżej 3 ng/ml) po stymulacji farmakologicznej (obecnie nie podlega refundacji);
- 2) ciężki niedobór hormonu wzrostu potwierdzony na podstawie obniżonego stężenia IGF-I w surowicy (obecnie nie podlega refundacji);
- 3) zespół Pradera-Williego rozpoznany i leczony hormonem wzrostu w dzieciństwie (podlega refundacji);
- 4) zespół Pradera-Williego dotychczas nieleczony hormonem wzrostu przebiegający z szybko narastającą otyłością (podlega refundacji).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące badań przesiewowych w kierunku wrodzonego przerostu nadnerczy (WPN) u noworodków:

- A.** prowadzone są w celu wykrycia WPN spowodowanego niedoborem 21-hydroksylazy.
- B.** nie pozwalają na wykrycie WPN spowodowanego niedoborem 3 β -dehydrogenazy.
- C.** wykonywane są tylko u chłopców, ponieważ u dziewczynek rozpoznanie WPN można podejrzewać na podstawie wirylizacji zewnętrznych narządów płciowych.
- D.** polegają na oznaczeniu stężenia 17-OH progesteronu w suchej kropli krwi pobranej na bibułę u wszystkich dzieci oraz wykonaniu badania profilu steroidów metodą tandemowej spektrometrii mas w tej samej próbce w przypadku podwyższonego stężenia 17-OH progesteronu.
- E.** mogą dawać wyniki fałszywie dodatnie u wcześniaków.

Nr 20. U 18-letniej pacjentki od 4-5 tygodni występują nudności i wymioty z nieznacznym spadkiem masy ciała, od ponad 2 miesięcy zatrzymanie miesiączki. Jednorazowo w godzinach porannych stwierdzono obniżone stężenie TSH (0,25 mIU/l, zakres referencyjny podany przez laboratorium: 0,27-4,2 mIU/l), a podwyższone stężenia kortyzolu (20 μ g/dl, zakres referencyjny: 6,2-19,4 μ g/dl) i prolaktyny (25 ng/ml, zakres referencyjny: 4,79-23,3 ng/ml). W diagnostyce należy w pierwszej kolejności uwzględnić:

- A.** makrogruczolaka przysadki wydzielającego prolaktynę i ACTH.
- B.** mikrogruczolaka przysadki wydzielającego ACTH i uciskającego na szypułę przysadki.
- C.** pierwszy trymestr ciąży.
- D.** limfocytowe zapalenie przysadki.
- E.** jadłowstręt psychiczny.

Nr 21. Składowymi zespołu Allgrove'a (zespołu 3A) są:

- 1) upośledzenie rozkurczu dolnego zwieracza przełyku (achalazja);
- 2) upośledzone wydzielanie łez (alakrimia);
- 3) niedobór lipoprotein (abetalipoproteinemia);
- 4) niedoczynność nadnerczy związana z opornością na ACTH;
- 5) niedoczynność nadnerczy związana z zaburzeniem degradacji bardzo długołańcuchowych kwasów tłuszczowych VLCFA (adrenoleukodystrofia).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. W przypadku deficytu aromatazy u młodych dorosłych mężczyzn stwierdza się:

- 1) wzrost nadmierny, nadwagę, eunuchoidalne proporcje ciała;
- 2) niezamknięte szpary nasadowe kości długich;
- 3) stężenia estradiolu w zakresie wartości referencyjnych dla wieku i płci;
- 4) stężenia testosteronu obniżone w stosunku do wartości referencyjnych;
- 5) stężenia estradiolu nieoznaczalne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. U chłopca 4,5-letniego stwierdzono wzrost 133 cm - znacznie powyżej wartości 97 centyla, wiek kostny oceniono na 9 lat, owłosienie łonowe - III stadium wg skali Tannera, prącie powiększone, jądra po 10 ml objętości. Można mówić o:

- A.** przedwczesnym dojrzewaniu płciowym prawdziwym.
B. wrodzonym przeroście nadnerczy.
C. testotoksykozie.
D. zespole Prader-Willi.
E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 24. Przy jakim stężeniu TSH z badania przesiewowego wzywa się noworodka do poradni endokrynologicznej na oznaczenia FT4 i TSH z krwi żyłnej:

- A.** 10 mIU/l. **D.** równe lub większe niż 28 mIU/l.
B. 16 mIU/l. **E.** równe lub większe 12 mIU/l.
C. 18 mIU/l.

Nr 25. U 8-dniowego noworodka płci męskiej urodzonego o czasie, z długością ciała 54 cm, z masą 3200 g, Apg 9, stwierdza się hipoglikemię, mikropenis, jądra w moszynie, przedłużającą się żółtaczkę, stężenie IGF-I jest skrajnie niskie, TSH 0,005 μ IU/ml, (n 0,70-5,97 mIU/ml) FT4- 0,64ng/dl (norma 0,96-1,64 ng/dl), 17OH-progesteron 0,4 ng/ml (norma), androstendion 0,5 ng/ml (norma). Można podejrzewać:

- A.** wrodzony przerost nadnerczy.
B. pierwotną niedoczynność tarczycy.
C. wielohormonalną niedoczynność przysadki.
D. zespół Turnera.
E. zespół Beckwitha-Wiedemanna.

Nr 26. Jakie są biochemiczne kryteria wyrównania u pacjenta leczonego z powodu niedoczynności przytarczyc?

- 1) stężenie wapnia w surowicy w dolnym zakresie normy;
- 2) stężenie wapnia w surowicy w górnym zakresie normy;
- 3) iloczyn wapniowo-fosforanowy powyżej $4,4 \text{ mmol}^2/\text{l}^2$ ($55 \text{ mg}^2/\text{dl}^2$);
- 4) iloczyn wapniowo-fosforanowy poniżej $4,4 \text{ mmol}^2/\text{l}^2$ ($55 \text{ mg}^2/\text{dl}^2$);
- 5) wydalanie wapnia z moczem w normie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Jak często powinno się kontrolować stężenia wapnia w surowicy u pacjenta leczonego z powodu niedoczynności przytarczyc?

- 1) planowo co 3-6 miesięcy;
- 2) planowo raz w roku;
- 3) w przypadku zmiany dawek leków co 7 dni;
- 4) w przypadku zmiany dawek leków co 12 godzin;
- 5) jedynie wówczas, kiedy pojawiają się objawy niepożądane.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Które z wymienionych leków, stosowanych w leczeniu osteoporozy mają działanie anaboliczne?

- 1) teryparatyd;
- 2) abaloparatyd;
- 3) rizedronian;
- 4) tibolon;
- 5) romosozumab.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące terminu „wakacji od leku” („*drug holiday*”), który jest stosowany w leczeniu osteoporozy:

- A. dotyczy wyłącznie leczenia bisfosfonianami.
B. definiowany jako tymczasowe odstawienie leku u pacjentów leczonych wcześniej 3-5 lat z powodu osteoporozy.
C. dotyczy tylko pacjentów z niskim/umiarkowanym ryzykiem złamania.
D. celem odstawiania leku jest zmniejszenie ryzyka powikłań.
E. wszystkie wymienione.

Nr 30. Do odległych powikłań po leczeniu bisfosfonianami należy/ą:

- A. jałowa martwica żuchwy.
B. atypowe złamanie trzonu kości udowej.
C. objawy ze strony górnego odcinka przewodu pokarmowego.
D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 31. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki pierwotnego hiperaldosteronizmu:

- 1) brak wyrównania hipokaliemii przed badaniami dynamicznymi może prowadzić do uzyskania wyników fałszywie ujemnych;
- 2) test hamowania z fludrokortyzonem może być łatwo wykonywany w warunkach ambulatoryjnych, gdyż wymaga jedynie doustnego podawania leków;
- 3) spadek stężenia aldosteronu w teście hamownia z dożylnym 0,9% NaCl (2 litry/na 4 godziny) z 26,5 ng/dL (742 pmol/L) do 12,9 ng/dL (361 pmol/L) wyklucza klinicznie istotny hiperaldosteronizm;
- 4) stężenie aldosteronu 9,2 ng/dL (257 pmol/L) w czwartym dniu testu hamowania z fludrokortyzonem wyklucza hiperaldosteronizm;
- 5) czułość i swoistość testu hamowania z solą fizjologiczną (0,9% NaCl 2 litry/4 godziny) wydaje się być wyższa w pozycji siedzącej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące procedury cewnikowania żył nadnerczowych:

- 1) ze względu na dużą częstość zmian o typie incidentaloma, Endocrine Society zaleca wykonanie zabiegu cewnikowania żył nadnerczowych u każdego pacjenta z pierwotnym hiperaldosteronizmem, u którego jest planowany zabieg operacyjny usunięcia gruczolaka;
- 2) główna trudność zabiegu polega na zlokalizowaniu ujścia lewej żyły nadnerczowej, która uchodzi bezpośrednio do żyły głównej dolnej;
- 3) procedura ta jest dostępna we wszystkich miastach wojewódzkich w Polsce, gdzie mieszczą się uniwersyteckie Kliniki Endokrynologii;
- 4) czułość i swoistość zabiegu można zwiększyć przez jednoczesną ocenę stężeń kortyzolu po podaniu syntetycznego ACTH (Synacthen);
- 5) istnieją ścisłe międzynarodowe zalecenia, co do „punktów odcięcia” określanych jako współczynnik lateralizacji (lateralization index) oraz współczynnik selektywności (selectivity index).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia osteoporozy:

- 1) skuteczność kalcytoniny jest porównywalna z bifosfonianami;
- 2) skuteczność ibandronianu w zapobieganiu złamaniom szyjki kości udowej jest wyższa niż alendronianu sodowego;
- 3) mechanizm działania abaloparatydu polega głównie na hamowaniu resorpcji;
- 4) odstawienie denosumabu może się wiązać z szybkim spadkiem gęstości mineralnej kości (tzw. „rebound effect”);
- 5) abaloparatyd może podwyższać stężenia wapnia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 34. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące podwyższonego miana przeciwciał przeciwko peroksydazie tarczycowej (przeciwciała anti-TPO):

- 1) przechodzą przez łożysko i wywołują hipotyreozę u płodu;
- 2) główne towarzystwa endokrynologiczne jednoznacznie zalecają stosowanie preparatów selenu w celu zmniejszenia szybkości rozwoju autoimmunizacyjnego zapalenia tarczycy i zmniejszenia ryzyka hipotyreozy;
- 3) podwyższone miano przeciwciał anti-TPO u matek wiąże się z niższym IQ u ich dzieci;
- 4) wszystkie kobiety z podwyższonym mianem przeciwciał anti-TPO w okresie ciąży powinny otrzymywać preparaty L-tyroksyny;
- 5) większość kobiet z podwyższonym mianem przeciwciał anti-TPO ma kłopoty albo z zajściem w ciążę, albo z utrzymaniem ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. W leczeniu zagrażającej życiu hiperkalcemii można stosować:

- 1) pamidronian sodowy dożylnie w dawce 180-240 mg;
- 2) denosumab podskórnie w dawce 60 mg;
- 3) kwas zolendronowy dożylnie w dawce 3-4 mg;
- 4) siarczan magnezu ($MgSO_4$) w dawce 4 gramy dożylnie;
- 5) 0,9% NaCl 2-4 litry na dobę z hydrochlorotiazylem 25-50 mg trzy razy dziennie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące postępowania w przypadku choroby guzkowej tarczycy u dziecka:

- 1) od wykonania biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej (BAC) można odstąpić w przypadku stwierdzenia zmiany ogniskowej w dominującej części gąbczastej oraz w przypadku guzka autonomicznego;
- 2) od wykonania BAC można odstąpić w przypadku torbieli czystej;
- 3) w przypadku rozpoznania w BAC grupy III lub IV wg klasyfikacji Bethesda, należy niezwłocznie powtórzyć BAC;
- 4) lobektomia jest leczeniem operacyjnym z wyboru u każdego dziecka z rozpoznaniem grup III, IV i V wg klasyfikacji Bethesda;
- 5) w przypadku rozpoznania grupy VI wg klasyfikacji Bethesda w BAC zmiany mniejszej niż 1 cm można wykonać jedynie lobektomię.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołów oporności na hormony tarczycy:

- A. mutacja genu transportera błonowego MCT8 wiąże się z rozwojem ciężkiego upośledzenia psychomotorycznego u chłopców.
- B. u chorych z mutacją receptora β typowo występuje upośledzenie słuchu i bradykardia.
- C. u chorych z mutacją transportera MCT8 typowo stwierdza się obniżone stężenie FT4 przy wysokim stężeniu FT3.
- D. w przypadku mutacji receptora α często stwierdzanym objawem są zaparcia.
- E. całkowita oporność na TSH zawsze wymaga leczenia L-tyroksyną.

Nr 38. U pacjentki l. 29 w 23. tygodniu ciąży stwierdzono: wapń 3,18 mmol/l, fosforany 0,7 mmol/l (norma 0,9-1,6), PTH 198 pg/ml. W badaniu USG szyi uwidoczniono strukturę o wymiarach 8 x 5 x 13 mm, mogącą odpowiadać przytarczycy dolnej lewej. Jakie powinno być najwłaściwsze dalsze postępowanie u tej kobiety?

- A. do czasu porodu należy obniżać kalcemię stosując płynoterapię i leki moczopędne.
- B. do czasu porodu należy obniżać kalcemię stosując kwas ryzedronowy lub zolendronowy.
- C. chorą należy skierować na leczenie operacyjne, które powinno być przeprowadzone jeszcze w 2. trymestrze.
- D. leczenie operacyjne można przeprowadzić w 2. trymestrze jedynie w przypadku potwierdzenia obecności gruczolaka przytarczycy w badaniu scyntygraficznym, które jest bezpieczne w ciąży w przypadku MIBI.
- E. do czasu porodu obniżać kalcemię stosując cynakalcet i denosumab.

Nr 39. Wskaż leki, których przyjmowanie może powodować niedoczynność tarczycy:

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| 1) sunitynib; | 4) biotyna w dawkach > 100 mg/dobę; |
| 2) niwolumab; | 5) interferon α . |
| 3) amiodaron; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. U chorego z pierwotną nadczynnością przytarczyc i cukrzycą typu 1 stwierdzono cechy moczkówki nerkowej. W badaniach laboratoryjnych wapń 3,12 mmol/l, fosforany 0,8 mmol/l (norma 0,9-1,6), potas 2,8 mmol/l, glikemia 120 mg/dl, sód 132 mmol/l. Które ze stwierdzonych zaburzeń mogą być przyczyną moczkówki nerkowej?

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) hiperkalcemia; | 4) hiponatremia; |
| 2) hipokaliemia; | 5) hipofosfatemia. |
| 3) hiperglikemia; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Jaką dobową dawkę L-tyroksyny powinno się zastosować w leczeniu wrodzonej pierwotnej niedoczynności tarczycy u wcześniaka z masą ciała 1900 g?

- A. 1 µg. B. 5 µg. C. 12,5 µg. D. 25 µg. E. 50 µg.

Nr 42. U pacjentki lat 63 w leczeniu zaawansowanego czerniaka zastosowano ipilimumab. Po rozpoczęciu terapii chora zaczęła zgłaszać osłabienie i złe samopoczucie, nudności i bóle głowy. Jakie hormony należy oznaczyć uwzględniając potencjalny wpływ ipilimumabu na układ dokrewny pacjentki?

- 1) makroprolaktynę;
- 2) TSH, FT3, FT4;
- 3) ACTH i kortyzol po przebudzeniu;
- 4) FSH;
- 5) prolaktynę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. U noworodka z ciężką hipokalcemią i hiperfosfatemią stwierdzono stężenie PTH 250 pg/ml, TSH 58 mIU/l, FT4 7,0 pmol/l (norma 10-20), kreatynina 0,6 mg/dl, 25OH-cholekalcyferol 18 ng/ml. Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem choroby prowadzącej do hipokalcemii u tego dziecka jest:

- A. rzekoma niedoczynność przytarczyc typ 1a.
B. rzekoma niedoczynność przytarczyc typ 2.
C. rzekoma niedoczynność przytarczyc typ 1b.
D. rzekomo rzekoma niedoczynność przytarczyc.
E. wtórna nadczynność przytarczyc związana z niedoborem witaminy D.

Nr 44. U 13-letniego chłopca w badaniu MR głowy stwierdzono zwapnienia w jądrach podstawy mózgu. Jaki może być powód ich powstania?

- 1) nadczynność przytarczyc;
- 2) hiperfosfatemia w przebiegu niewydolności nerek;
- 3) niedoczynność przytarczyc;
- 4) krzywica hipofosfatemiczna;
- 5) hipofosfatazja;
- 6) choroba Fahra.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. Wrodzony niedobór GnRH jest składową wszystkich poniższych zespołów, za wyjątkiem zespołu:

- A. Swyera. D. Pradera i Williego.
B. Kallmana. E. Laurence'a, Moona i Biedla.
C. de Morsiera.

Nr 46. U 14-letniego, dojrzewającego płciowo chłopca, który był 3 miesiące temu operowany z powodu makrogruczolaka przysadki wydzielającego hormon wzrostu (GH), oznaczono stężenie IGF-I (który mieściło się w zakresie normy) oraz stężenie GH w teście hamowania po podaniu glukozy i stwierdzono, że maksymalne stężenie GH podczas tego testu wynosi 2,0 ng/ml. Jakie postępowanie należy wdrożyć?

- A. stężenie GH (uwzględniając wiek i stadium dojrzewania płciowego dziecka) jest prawidłowe, nie ma potrzeby dodatkowego leczenia, zaleca się kontrolne badania za 3-4 miesiące.
- B. stężenie GH jest zbyt wysokie - zaleca się reoperację.
- C. stężenie GH jest zbyt wysokie - zaleca się leczenie uzupełniające pod postacią radioterapii.
- D. stężenie GH jest zbyt wysokie - zaleca się leczenie analogami somatostatyny pierwszej generacji o przedłużonym uwalnianiu – lanreotyd lub oktreotyd LAR.
- E. stężenie GH jest zbyt wysokie - zaleca się leczenie antagonistami receptora GH – pegwisomantem.

Nr 47. Kiedy należy rozpocząć leczenie preparatem hormonu wzrostu u dziecka z zespołem Pradera-Williego?

- A. po potwierdzeniu niedoboru hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych, niezależnie od wzrostu dziecka.
- B. jeśli stężenie IGF-I obniży się do wartości $< 1,0$ odchylenia standardowego od normy, niezależnie od wzrostu dziecka.
- C. jeśli pozycja centylowa wzrostu obniży się poniżej 3 centyla, niezależnie od wyników testów stymulacyjnych i stężenia IGF-I.
- D. gdy nastąpi istotny przyrost masy ciała - BMI wzrośnie powyżej 97 centyla, niezależnie od wyników testów stymulacyjnych i stężenia IGF-I i pozycji centylowej wzrostu dziecka.
- E. jak najwcześniej po ustaleniu rozpoznania, niezależnie od wyników badań i pozycji wzrostowej dziecka, ale nadmierna masa ciała jest przeciwwskazaniem do włączenia leczenia.

Nr 48. Przyczyną jakiego schorzenia jest mutacja aktywująca receptora 3 dla czynnika wzrostu fibroblastów (FGFR3)?

- A. achondroplazji.
- B. zespołu Marfana.
- C. zespołu McCune-Albrighta.
- D. zespołu Sotosa.
- E. rodzinnego zespołu izolowanych gruczolaków przysadki (FIPA).

Nr 49. Stwierdzenie u dziecka gruczolaka przysadki wydzielającego prolaktynę może być manifestacją następujących zaburzeń genetycznych, za wyjątkiem:

- A. zespołu MEN1.
- B. zespołu Carneya.
- C. zespołu McCune-Albrighta.
- D. rodzinnego zespołu izolowanych gruczolaków przysadki (FIPA).
- E. zespołu Beckwitha-Wiedemana.

Nr 50. Podwyższone stężenie prolaktyny, które nie jest związane z obecnością gruczolaka przysadki może być obserwowane w:

- 1) zespole policystycznych jajników;
- 2) ciężkiej pierwotnej niedoczynności tarczycy;
- 3) ciężkiej pierwotnej niedoczynności kory nadnerczy;
- 4) rzekomej nadczynności przytarczyc;
- 5) zespole nieadekwatnego wydzielania hormonu antydiuretycznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące pegvisomantu:

- A. stanowi równorzędną alternatywę dla leczenia farmakologicznego akromegalii długo działającymi analogami somatostatyny pierwszej generacji.
- B. z uwagi na jego obwodowe działanie, w monitorowaniu leczenia ocena stężenia profilu GH jest bardziej przydatna niż monitorowanie stężenia IGF-1.
- C. korzystnie oddziałuje na guza przysadki powodując redukcję jego objętości.
- D. pozwala na kontrolę choroby u ponad 70% leczonych pacjentów.
- E. podawany jest doustnie raz dziennie.

Nr 52. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące miejsca pasyreotydu w terapii akromegalii:

- A. cechuje go wyższe powinowactwo do receptora somatostatynowego typu 5.
- B. częściej powoduje zaburzenia gospodarki węglowodanowej w porównaniu do analogów somatostatyny pierwszej generacji.
- C. podawany jest drogą domięśniową co 4 tygodnie.
- D. stanowi optymalne leczenie drugiej linii u pacjenta po zabiegu neurochirurgicznym i z udokumentowaną nieskutecznością leczenia analogami somatostatyny pierwszej generacji, z dużą resztkową masą guza i dobrze kontrolowaną nieprawidłową glikemią na czczo.
- E. stanowi optymalne leczenie drugiej linii u pacjentki po zabiegu neurochirurgicznym leczonej nieskutecznie analogami somatostatyny pierwszej generacji, z niewielką resztkową masą guza i źle kontrolowaną cukrzycą.

Nr 53. Zgodnie z wytycznymi EU-TIRADS z 2017r. w odniesieniu do zmiany ogniskowej w tarczycy o strukturze gąbczastej o wym. 8x11x14 mm z licznymi artefaktami typu ogona komety należy zastosować następujące postępowanie:

- A.** obserwacja.
- B.** biopsja.
- C.** biopsja w przypadku progresji w największym wymiarze >15 mm.
- D.** biopsja w przypadku progresji w największym wymiarze >20 mm.
- E.** tyreoidektomia bez biopsji z uwagi na znaczące ryzyko zmiany złośliwej.

Nr 54. U 69-letniej niepalącej pacjentki z łagodną orbitopatią tarczycową, obciążonej internistycznie (nadciśnienie płucne, niewydolność prawokomorowa serca, cukrzyca, stłuszczenie wątroby), z nadczynnością tarczycy w przebiegu choroby Gravesa i Basedowa, leczonej od 6 miesięcy tiamazolem, aktualnie w dawce 10 mg/dobę, FT3 i FT4 w normie, TSH nieoznaczalne, TRAb 4,2 IU/l (norma < 2,0), preferowaną metodą dalszego leczenia jest:

- A.** zamiana na propylotiouracyl.
B. kontynuacja leczenia tiamazolem.
C. leczenie radiojodem.
D. tyreoidektomia.
E. odstawienie leku.

Nr 55. Kobieta lat 39, z niepłodnością pierwotną, prawidłowe stężenie przeciwciał a-TPO, TSH 4,3 $\mu\text{IU/ml}$ (norma wg laboratorium 0,27-4,2), prawidłowe FT3 i FT4, 4 tygodnie przed planowanym zapłodnieniem metodą in vitro. Wskaż optymalne postępowanie uwzględniając najnowsze zalecenia ATA dotyczące postępowania w przypadku chorób tarczycy w ciąży z 2017r.:

- A.** należy oznaczyć stężenie przeciwciał anty-Tg i w przypadku podwyższonych wartości wdrożyć leczenie L-tyroksyną w dawce 50 µg/dobę.
- B.** należy wykonać badanie USG tarczycy i w przypadku obrazu charakterystycznego dla autoimmunizacyjnej choroby tarczycy, należy wdrożyć leczenie L-tyroksyną w dawce 25 µg/dobę.
- C.** należy obserwować i okresowo kontrolować stężenie TSH, wdrożyć leczenie w przypadku wartości TSH > 10 µIU/ml.
- D.** należy wdrożyć niezwłocznie leczenie L-tyroksyną w dawce 50 µg/dobę, z docelowym TSH <2,5 µIU/ml.
- E.** wytyczne nie precyzują zasad postępowania w takich przypadkach; decyzję o dalszym postępowaniu należy podejmować indywidualnie i leży ona w gestii konsultującego endokrynologa.

Nr 56. W których z poniższych organów zachodzi proces glukoneogenezy u ludzi?

- 1) wątroba;
- 2) tkanka tłuszczowa;
- 3) nerki;
- 4) trzustka;
- 5) mięśnie szkieletowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia nadczynności tarczycy lekami przeciwtarczycowymi:

- A. w przypadkach wola guzkowego lub guza autonomicznego leczenie farmakologiczne powinno być tylko formą przygotowania do leczenia operacyjnego lub izotopowego.
- B. w przypadku choroby Graves-Basedowa powinno trwać od 12 do 18 miesięcy.
- C. remisję w przypadku wola guzkowego po leczeniu farmakologicznym osiąga się w 20 do 30% przypadków.
- D. poamidaronowa nadczynność tarczycy nie wymaga leczenia lekami przeciwtarczycowymi.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 58. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące moczówki ciążyowej:

- 1) rozwija się od początku ciąży i związana jest z nadmierną aktywnością łożyskowej oksytocyny;
- 2) nie wymaga leczenia a jedynie ograniczenia przyjmowanych płynów;
- 3) desmopresyna nie ma zastosowania w leczeniu moczówki ciążyowej, ponieważ jest także rozkładana przez enzym łożyskowy;
- 4) najczęściej pojawia się po 8. tygodniu ciąży i wymaga stosowania desmopresyny;
- 5) test odwodnieniowy jest dopuszczalny w ciąży, pod warunkiem ścisłego monitorowania w warunkach szpitalnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 59. Przedwczesne rzekome dojrzewanie płciowe nie występuje w przebiegu:

- A. wrodzonego przerostu nadnerczy spowodowanego niedoborem 21-hydroksylazy.
- B. wrodzonego przerostu nadnerczy spowodowanego niedoborem 11 β -hydroksylazy.
- C. wrodzonego przerostu nadnerczy spowodowanego niedoborem 17 α -hydroksylazy/17,20-liazy.
- D. zespołu McCune'a-Albrighta.
- E. wrodzonego przerostu nadnerczy spowodowanego niedoborem dehydrogenazy 3 β -hydroksysteroidowej typu 2.

Nr 60. Które z poniższych schorzeń mogą przyczyniać się do rozwoju ginekomastii?

- 1) niedoczynność tarczycy;
- 2) otyłość;
- 3) zespół Klinefeltera;
- 4) niedoczynność nadnerczy;
- 5) nasieniak.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Który z poniższych objawów nie jest efektem niepożądanym stosowania mitotanu?

- A. nudności i anoreksja.
- B. dyzartria.
- C. ginekomastia.
- D. hipercholesterolemia.
- E. nadpłytkowość.

Nr 62. 31-letnia kobieta zgłosiła się do endokrynologa z powodu gwałtownie narastającego owłosienia twarzy i ciała, które obserwuje od około 2-3 miesięcy. Ostatnia miesiączka wystąpiła 5 miesięcy temu. W badaniu przedmiotowym BMI 25,6 kg/m², nadmierne owłosienie twarzy, na klatce piersiowej oraz wzdłuż kresy białej (17 w skali Ferrimana-Gallway'a). W badaniach laboratoryjnych FSH 4,6 mIU/mL (ref. 3,5-12,0), prolaktyna 17 ng/mL (ref. <20,5), testosteron 7,1 nmol/L (ref. 0,2-2,9), SHBG 38,2 nmol/L (ref. 26,1-110). Wykonanie którego z poniższych badań jest najbardziej wskazane, biorąc pod uwagę powyższe dane kliniczne?

- A. MR przysadki.
- B. scyntygrafia receptorowa całego ciała.
- C. ocena kariotypu.
- D. tomografia komputerowa jamy brzusznej i miednicy mniejszej.
- E. histeroskopia.

Nr 63. Wskaż prawidłowe połączenia schorzeń endokrynologicznych z charakterystycznymi dla nich zaburzeniami elektrolitowymi:

- 1) niedoczynność tarczycy – hiponatremia;
- 2) pierwotna niedoczynność kory nadnerczy - hipokaliemia;
- 3) nadczynność tarczycy - hiperkalcemia;
- 4) pierwotna nadczynność przytarczyc - hiperfosfatemia;
- 5) zespół Schwartz-Barttera - hiponatremia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Które z parametrów laboratoryjnych ocenia się rutynowo w diagnostyce oporności tkankowej na hormony tarczycy z użyciem wzrastających dawek syntetycznej trijodotyroniny, liotyroniny (algorytm wg. Refetoffa)?

- 1) wolna trijodotyronina;
- 2) całkowity cholesterol;
- 3) aktywność kinazy kreatynowej;
- 4) SHBG;
- 5) ferrytyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Nowoczesna immunoterapia nowotworów wiąże się z ryzykiem wystąpienia licznych powikłań, w tym zaburzeń endokrynologicznych. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące niepożądanych działań leków ukierunkowanych na immunologiczne punkty kontroli (ang. *checkpoint inhibitors*) w odniesieniu do gruczołów wydzielania wewnętrznego:

- A. najczęstszym powikłaniem ze strony tarczycy jest jej nadczynność.
- B. blokada cząsteczek PD-1 lub PD-L1 jest związana ze szczególnym ryzykiem pierwotnej dysfunkcji tarczycy.
- C. najczęstszym powikłaniem endokrynologicznym stosowania ipilimumabu jest zapalenie przysadki.
- D. zapalenie przysadki indukowane przeciwciałami anty-CTLA4 występuje zwykle po kilku tygodniach terapii, częściej u mężczyzn.
- E. powikłania dotyczące tarczycy mają zwykle łagodny przebieg i nie wymagają przerwania immunoterapii nowotworu.

Nr 66. Wrodzona agenezja macicy charakteryzuje zespół:

- 1) Swyera;
- 2) Turnera;
- 3) Morrisa;
- 4) Küstnera-Rokytansky'ego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. Profilaktyczne usunięcie gonad zalecane jest u pacjentów z rozpoznaniem:

- 1) zespołem Swyera;
- 2) zespołem niewrażliwości na androgeny;
- 3) kariotypem 45X;
- 4) kariotypem 45X/46XY.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Wrodzony przerost nadnerczy powoduje objawy przedwczesnego dojrzewania:

- A. niezależnego od GnRH, izoseksualnego u chłopców i heteroseksualnego u dziewcząt.
- B. niezależnego od GnRH, heteroseksualnego u chłopców i izoseksualnego u dziewcząt.
- C. niezależnego od GnRH, izoseksualnego u obu płci.
- D. zależnego od GnRH, izoseksualnego u chłopców i heteroseksualnego u dziewcząt.
- E. zależnego od GnRH, heteroseksualnego u chłopców i izoseksualnego u dziewcząt.

Nr 69. Do potwierdzenia wygaśnięcia funkcji endokrynnej jajnika u kobiet w okresie okołomenopauzalnym stosuje się oznaczenie stężenia:

- A. FSH. B. LH. C. FSH i LH. D. FSH, LH i PRL. E. AMH.

Nr 70. U kobiet po porodzie, niekarmiących, dwuskładnikową tabletkę antykoncepcyjną można zastosować:

- A. w ciągu kilku dni po porodzie.
B. przynajmniej 2 tygodnie po porodzie.
C. przynajmniej 4 tygodnie po porodzie.
D. przynajmniej 6 tygodni po porodzie.
E. przynajmniej 3 miesiące po porodzie.

Nr 71. Skuteczność dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej osłabiają następujące antybiotyki:

- 1) antybiotyki β -laktamowe;
- 2) makrolidy;
- 3) fluorochinolony;
- 4) ryfampicyna;
- 5) gryzeofulwina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 72. Udar przysadki u ciężarnej najczęściej objawia się:

- 1) nagłym bólem głowy;
- 2) mdłościami i wymiotami;
- 3) zaburzeniami widzenia;
- 4) zaburzeniami świadomości;
- 5) niedowładem mięśni okoruchowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące poamidaronowej nadczynności tarczycy typu I:

- A. jest zagrażającym życiu powikłaniem leczenia amiodaronem, wynikającym z rozpadu tyreocytów.
B. rozwija się na podłożu istniejącej wcześniej, a nierozpoznanej choroby tarczycy.
C. nie jest przeciwwskazaniem do kontynuacji leczenia amiodaronem.
D. wynika z nadmiaru jodu, który indukuje proces powstawania przeciwciał przeciw tarczycy.
E. związany jest ze zmniejszoną jodochwytnością, wynoszącą najczęściej mniej niż 2%.

Nr 74. Wtórna nadczynność przytarczyc, stwierdzona u pacjentów dializowanych, wymaga w pierwszej kolejności:

- A. wdrożenia leczenia operacyjnego – usunięcia wszystkich przytarczyc.
- B. włączenia cynakalcetu w najwyższej tolerowanej przez chorego dawce.
- C. włączenia leków wiążących fosforany w przewodzie pokarmowym.
- D. wdrożenia restrykcyjnej diety z ograniczeniem fosforanów.
- E. zwiększenia dawki dializy (tzn. wydłużenia czasu dializy, zwiększenia częstotliwości dializ).

Nr 75. Przeciwwskazaniem do zastosowania leczenia radioizotopowego „gorącym” analogiem somatostatyny u pacjenta z nowotworem neuroendokrynnym jest:

- 1) niewydolność nerek, ze wskaźnikiem przesączania kłębuszkowego < 30 ml/min;
- 2) ciąża lub karmienie piersią;
- 3) niewydolność wątroby;
- 4) cechy uszkodzenia szpiku, z niedokrwistością, małopłytkowością lub leukopenią;
- 5) niewydolność nerek, ze wskaźnikiem przesączania kłębuszkowego < 60 ml/min.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. „Doskonała” odpowiedź na zastosowane leczenie wysoko zróżnicowanego raka tarczycy to stwierdzenie:

- A. $Tg < 0,04$ ng/ml.
- B. braku ognisk nieprawidłowego gromadzenia radioznacznika w kontrolnej scyntygrafii jodowej całego ciała oraz stężenie tyreoglobuliny stymulowanej < 1 ng/ml.
- C. braku ognisk nieprawidłowego gromadzenia radioznacznika w kontrolnej scyntygrafii jodowej całego ciała.
- D. braku ognisk nieprawidłowego gromadzenia radioznacznika w kontrolnej scyntygrafii jodowej całego ciała oraz stężenie tyreoglobuliny stymulowanej < 10 ng/ml.
- E. braku ognisk nieprawidłowego gromadzenia radioznacznika w kontrolnej scyntygrafii jodowej całego ciała oraz stężenie tyreoglobuliny < 1 µg/ml.

Nr 77. Spośród poniższych objawów najmniej charakterystycznym objawem przedmiotowym zespołu Cushinga jest/są:

- A. łatwe siniaczenie.
- B. zaczerwienienie twarzy (*plethora*).
- C. otłuszczenie karku tzw. „bawoli kark”.
- D. miopatia proksymalna.
- E. rozstępy skórne.

Nr 78. Rzekomy zespół Cushinga – tzw. pseudo-Cushing może występować jako maska następujących chorób, z wyjątkiem:

- A. niewydolności nerek.
- B. jadłowstrętu psychicznego.
- C. otyłości prostej.
- D. zespołu zależności alkoholowej.
- E. depresji.

Nr 79. Chromogranina A to nieswoisty marker nowotworów neuroendokrynnych. Przyczyną zwiększonego stężenia chromograniny A w surowicy może być:

- 1) choroba Parkinsona;
- 2) stosowanie leków, m.in. IPP, H₂-blokerów;
- 3) niewydolność nerek;
- 4) rak jądra;
- 5) rak jajnika;
- 6) zanikowe zapalenie bony śluzowej żołądka;
- 7) *adenocarcinoma* trzustki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 80. U pacjentów z agresywnym guzem przysadki, nieodpowiadającym na dotychczasowe leczenie neurochirurgiczne, radioterapię i standardową farmakoterapię należy rozważyć:

- A. 5-fluorouracyl.
- B. 5-fluorouracyl + lewamizol.
- C. tomozolamid.
- D. ipilimumab.
- E. sunitynib.

Nr 81. U pacjenta lat 19 z makrogruczolakiem przysadki naciekającym zatoki jamiste, hiperprolaktynemią oporną na leczenie farmakologiczne i niedoczynnością osi gonadalnej wskazane jest uzupełnienie diagnostyki o oznaczenie:

- A. stężenia wapnia.
- B. stężenia witaminy D.
- C. stężenia wapnia i wykonanie badań genetycznych w pierwszej kolejności w kierunku mutacji AIP.
- D. stężenia wapnia i wykonanie badań genetycznych w pierwszej kolejności w kierunku mutacji MEN1.
- E. stężenia wapnia i wykonanie badań genetycznych w pierwszej kolejności w kierunku zespołu McCune-Albrighta.

Nr 82. Ginekomastia może być objawem ubocznym stosowania spironolaktonu. Wskaż mechanizm powstawania tego zaburzenia:

- A. hamowanie wydzielania TSH i stymulacja wydzielania prolaktyny.
- B. zwiększenie syntezy estradiolu.
- C. hamowanie syntezy testosteronu poprzez hamowanie 21 α -hydroksylazy.
- D. zwiększenie obwodowej konwersji testosteronu do estradiolu.
- E. zwiększenie syntezy progesteronu.

Nr 83. Analogi somatostatyny o przedłużonym działaniu znalazły zastosowanie w leczeniu:

- 1) czynnej akromegalii;
- 2) zespołu rakowiaka;
- 3) jatrogennego zespołu Cushinga;
- 4) wysokozróżnicowanych nowotworów neuroendokrynnych, nieczynnych hormonalnie, o wzmożonej ekspresji receptorów somatostatynowych;
- 5) niskozróżnicowanych nowotworów neuroendokrynnych, nieczynnych hormonalnie, nie wykazujących ekspresji receptorów somatostatynowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Diazoksyd jest lekiem stosowanym w terapii:

- A. guzów neuroendokrynnych wydzielających gastrynę.
- B. guzów trzustki wydzielających glukagon.
- C. zespołu Mallory'ego-Weissa.
- D. guzów neuroendokrynnych wydzielających insulinę.
- E. guzów wydzielających ektopowo ACTH.

Nr 85. Nadciśnienie tętnicze zależne od nadmiernego wydzielania dezoksykortykosteronu (DOC) przebiegające z hipokaliemią i zahamowaniem wydzielania reniny występuje w:

- A. wrodzonym przeroście nadnerczy z niedoboru 11 β -hydroksylazy.
- B. zespole pozornego nadmiaru mineralokortykosteroidów (AME) na tle niedoboru 11 β -dehydrogenazy hydroksysteroidowej typu 2.
- C. we wrodzonym przeroście nadnerczy z niedoboru 17 α -hydroksylazy.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 86. Który z wymienionych poniżej inhibitorów peptydazy dipeptydylowej IV (DPP-4, tzw. gliptyny) **nie wymaga** modyfikacji dawkowania w zależności od wartości filtracji kłębuszkowej (GFR - *glomerular filtraion rate*)?

- A. saksagliptyna.
- B. sitagliptyna.
- C. linagliptyna.
- D. wildagliptyna.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 87. U wszystkich pacjentów z *incidentaloma* nadnerczy niezależnie od obrazu klinicznego oraz chorób współistniejących zaleca się wykonania diagnostyki hormonalnej w kierunku:

- A. hiperkortyzolemii.
- B. guza chromochłonnego.
- C. pierwotnego hiperaldosteronizmu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 88. Wskaż przyczyny hipogonadyzmu hipogonadotropowego u mężczyzn:

- 1) aplazja komórek Leydiga;
- 2) mutacje genów *DAX1*, *LEP*, *LEPR*, *GnRH1*, *GPR54*, *KISS1*;
- 3) zespół Pradera-Willego;
- 4) zespół Noonan;
- 5) zespół Kallmanna;
- 6) zespół Del Castillo.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące kompleksu Carneya:

- 1) kompleks Carneya jest rzadką chorobą genetyczną, dziedziczną w sposób autosomalny recesywny;
- 2) w kompleksie Carneya obserwuje się zwiększone ryzyko występowania raka rdzeniastego tarczycy;
- 3) wśród zmian chorobowych gruczołów dokrewnych w kompleksie Carneya najczęstszy jest pierwotny pigmentowany drobnoguzkowy przerost kory nadnerczy, z charakterystycznym cyklicznym pojawieniem się objawów hiperkortyzolemii;
- 4) jednym z elementów kompleksu Carneya są guzy jąder z komórek Sertolego, występujące u 30% chorych, mogące być przyczyną przedwczesnego dojrzewania płciowego;
- 5) najczęstszą przyczynę zgonów w kompleksie Carneya stanowią śluzaki serca, występujące zwykle we wszystkich jamach serca, mające charakter mnogi i nawrotowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Do cech różnicujących nadczynność tarczycy i stany lękowe należą:

- 1) wzmożona potliwość;
- 2) reakcja na temperaturę;
- 3) drżenie rąk;
- 4) stan skóry;
- 5) poczucie niepokoju;
- 6) stan apetytu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące chorób przysadki w ciąży:

- 1) u połowy kobiet z mikroprolactinoma istnieje możliwość powiększenia się gruczołka w ciąży;
- 2) w przypadku potwierdzenia ciąży u kobiet z prolactinoma zaleca się odstawienie agonisty dopaminy i monitorowanie ewentualnego rozrostu guza przysadki w oparciu o ocenę pola widzenia przeprowadzoną w każdym trymestrze ciąży;
- 3) u ciężarnych z akromegalią zwykle stwierdza się przyrost stężenia GH, IGF-1 oraz objawy neurologiczne ekspansji guza przysadki, co można wiązać z wysokim stężeniem łożyskowych estrogenów;
- 4) w postaci przewlekłej poporodowej martwicy przysadki - zespół Sheehana najczęściej stwierdza się niedobory wazopresyny oraz hormonów tarczycy;
- 5) najczęściej stwierdzanym niedoborem hormonalnym w limfocytowym zapaleniu przysadki związanym z ciążą jest izolowany niedobór ACTH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu mnogich nowotworów gruczołów dokrewnych typu 1 (MEN1):

- 1) zespół MEN-1 jest chorobą genetyczną dziedziczną w sposób autosomalny recesywny charakteryzującą się mutacją genu MEN1, zlokalizowanego na chromosomie 11 (11q13), którego produktem jest menina;
- 2) najczęściej występującym zespołem klinicznym w MEN-1 jest tzw. klasyczny wariant zespołu, na który składają się pierwotna nadczynność przytarczyc, *insulinoma*, *prolactinoma*;
- 3) guzy nadnerczy rozwijają się u 20-40% chorych z MEN-1, zwykle są obustronne, łagodne, nieczynne hormonalnie;
- 4) najczęstszą patologią przysadki w zespole MEN-1 stanowi prolaktynoma;
- 5) *gastrinoma* występuje u 40% chorych z zespołem MEN-1 i jest najczęstszym nowotworem przewodu pokarmowego w tym zespole.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ginekomastii:

- 1) zwiększoną aktywność aromatazy powodującą nadmiar estrogenów u mężczyzn z ginekomastią obserwuje się w otyłości, w zespole Klinefeltera, w chorobach wątroby, w niedoczynności tarczycy;
- 2) do substancji wywołujących ginekomastię zalicza się m.in.: amidaron, spironolakton, kaptopryl, mitotan, omeprazol, haloperydol, amfetaminę;
- 3) w okresie dojrzewania płciowego ginekomastia pojawia się przejściowo nawet u 75% chłopców (zwykle w 13.-14. r.ż.) i u większości (ponad 90% przypadków) ustępuje samoistnie w ciągu roku;
- 4) jedną z przyczyn występowania ginekomastii stanowi nadmiar gonadotropiny kosmówkowej;
- 5) do leków mogących znaleźć zastosowanie w leczeniu ginekomastii należą tamoksyfen, letrozol, testosteron.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka rdzeniastego tarczycy (MTC - *medullary thyroid carcinoma*):

- 1) rak rdzeniasty tarczycy stanowi 10% raków tarczycy;
- 2) rak tarczycy jest najczęstszą patologią związaną z zespołem MEN2, występującą niemal u wszystkich chorych;
- 3) rozpoznanie raka rdzeniastego może opierać się na badaniu kalcytoniny we krwi i jest bardzo prawdopodobne, jeżeli jej stężenie wynosi powyżej 100 pg/ml;
- 4) w Polsce zaleca się aby u wszystkich pacjentów z wolem guzkowym oznaczać stężenie kalcytoniny, ponieważ pozwala to na wczesne rozpoznanie raka rdzeniastego;
- 5) w rodzinach z mutacją MEN2A (mutacją w kodonie 634 genu RET) operacja profilaktycznego całkowitego wycięcia tarczycy jest wskazana w pierwszym roku życia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. 52-letnia pacjentka z chorobą Gravesa-Basedowa, leczona tiamazolem od dwóch lat, zakwalifikowana do leczenia jodem promieniotwórczym ^{131}I : stężenie TRAb > 40, paląca papierosy, w badaniu okulistycznym cechy orbitopatii tarczycowej (w skali CAS - 2 punkty, wg klasyfikacji EUGOGO - orbitopatia łagodna). Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) orbitopatia tarczycowa stanowi bezwzględne przeciwwskazanie do leczenia jodem promieniotwórczym ^{131}I ;
- 2) należy zastosować u pacjentki osłonowo prednizon - 1 mg/kg rozpoczynając od 7 dni przed podaniem jodu promieniotwórczego ^{131}I ;
- 3) należy u pacjentki odstawić preparat tiamazolu na okres 14 dni przed zastosowaniem leczenia jodem promieniotwórczym ^{131}I ;
- 4) dawki jodu promieniotwórczego ^{131}I w leczeniu choroby Gravesa-Basedowa u dorosłych wynoszą 100-150 $\mu\text{Ci/g}$;
- 5) po leczeniu jodem promieniotwórczym ^{131}I choroby Gravesa-Basedowa uzyskuje się ustąpienie nadczynności tarczycy w 70-90% przypadków w obserwacji rocznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pierwotnej nadczynności przytarczyc (PNP):

- 1) stanowi jeden z elementów zespołów: MEN1 oraz MEN2B;
- 2) klasycznym objawem dotyczącym układu kostnego jest obraz radiologiczny *osteitis fibrosa cystica*;
- 3) obserwuje się przerost prawej komory serca, związany bezpośrednio ze stężeniem parathormonu (PTH);
- 4) rak przytarczyc stanowi w 5% przyczynę PNP;
- 5) stężenie $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ z reguły znajduje się w okolicy górnej granicy normy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badań przesiewowych w kierunku zaburzeń funkcji tarczycy w cukrzycy typu 2 (DMt2 - *diabetes mellitus type 2*):

- 1) u każdego pacjenta z nowo rozpoznaną DMt2 oznacza się TSH oraz TPOAb;
- 2) u pacjentów z DMt2 oraz TPOAb powyżej wartości referencyjnych i $TSH \geq 2,0$ mIU/l należy powtarzać badanie TSH raz w roku;
- 3) u każdej pacjentki z DMt2 w 4. - 8. tygodniu ciąży oznacza się TSH oraz TPOAb;
- 4) u każdej pacjentki w ciąży z DMt2 oraz z wywiadem choroby Gravesa-Basedowa oznacza się TSH oraz TRAb w 4.-8. tygodniu ciąży oraz powtórnie TRAb pod koniec III trymestru;
- 5) u każdej pacjentki planującej ciążę z DMt2 oznacza się stężenia TSH oraz TPOAb.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Cushinga pochodzenia ektopowego:

- 1) jest najczęstszym zespołem paranowotworowym związanym z ekotopową produkcją hormonów;
- 2) odpowiada za 10-15% przypadków zespołu Cushinga;
- 3) w teście stymulacyjnym z kortykoliberyną (CRH) obserwuje się wzrost stężenia ACTH ponad 35% i kortyzolu o ponad 20% w stosunku do stężenia wyjściowego;
- 4) obserwuje się spadek stężenia kortyzolu w surowicy o co najmniej 50% po 2 dobach testu z 8 mg deksametazonu;
- 5) w badaniu cewnikowania zatok skalistych dolnych (IPSS) stosunek $ACTH_{centr}/ACTH_{obw}$ po stymulacji CRH wynosi $< 1,8$.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące typowych cech guzów nadnerczy w badaniach obrazowych TK i MR:

- 1) wolne wypłukiwanie środka kontrastowego charakteryzuje gruczolaki;
- 2) dla gruczolaków typowa jest znaczna zawartość lipidów;
- 3) niehomogenność różnicuje raka i guza chromochłonnego;
- 4) duża gęstość tkankowa nie różnicuje raka i guza chromochłonnego;
- 5) szybkość wypłukiwania różnicuje raka i przerzut;
- 6) przerzuty do nadnerczy najczęściej powoduje rak nerki i płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. Wskaż sformułowania prawidłowo charakteryzujące leki przeciwtarczycowe - tiamazol/metimazol (MMI) oraz propylotiouracyl (PTU):

- 1) PTU gromadzi się w tarczycy intensywnie i długotrwale;
- 2) MMI słabo gromadzi się w tarczycy;
- 3) czas do uzyskania eutyreozy jest dłuższy przy zastosowaniu PTU;
- 4) MMI ma silniejsze działanie immunosupresyjne w tarczycy niż PTU;
- 5) oba leki hamują konwersję tyroksyny do trójdotyroniny;
- 6) oba leki dopuszczone są do stosowania w czasie ciąży i karmienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Wskaż te inhibitory kinazy tyrozynowej, które stosowane są w leczeniu zaawansowanych guzów neuroendokrynnych:

- 1) kabozantynib;
- 2) ewerolimus;
- 3) lenwatynib;
- 4) sorafenib;
- 5) sunitynib;
- 6) vandetanib.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 102. Uszereguj leki z grupy kortykoidów zgodnie z ich malejącą aktywnością mineralokortykoidową:

- A.** hydrokortyzon>prednizon>fludrokortyzon>betametazon.
B. fludrokortyzon>deksametazon> hydrokortyzon>metylprednizon.
C. fludrokortyzon>hydrokortyzon>metylprednizon>deksametazon.
D. deksametazon>prednizon>hydrokortyzon>fludrokortyzon.
E. prednizon>fludrokortyzon>hydrokortyzon>metylprednizon.

Nr 103. Który z poniższych obszarów ciała nie podlega ocenie w przypadku diagnostyki nasilenia hirsutyizmu wg zmodyfikowanej skali Ferrimana i Gallwey'a?

- A.** wargi górne. **B.** broda. **C.** ramiona. **D.** podudzia. **E.** dolna część pleców.

Nr 104. Wskaż przyczyny nadciśnienia tętniczego niskoreninowego:

- 1) hiperaldosteronizm pierwotny;
- 2) niedobór 11 β -hydroksylazy;
- 3) niedobór 17 α -hydroksylazy;
- 4) niedobór 21 α -hydroksylazy;
- 5) niedobór 11 β -dehydrogenazy hydroksysteroidowej typu 2;
- 6) zwężenie tętnicy nerkowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Nadciśnienie tętnicze może występować w obrazie klinicznym wrodzonego przerostu nadnerczy uwarunkowanego defektem aktywności:

- 1) białka StAR;
- 2) 21-hydroksylazy (CYP21);
- 3) 11 β -hydroksylazy (CYP11B1);
- 4) 11 β -hydroksylazy, 18-hydroksylazy i 18-oksydazy (CYP11B2);
- 5) 17 α -hydroksylazy (CYP17).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. U pacjenta z orbitopatią tarczycową i następującymi objawami: zaczerwienienie i obrzęk spojówek, retrakcja powiek o 1 mm, symetryczny wytrzeszcz z przemieszczeniem gałki ocznej ku przodowi o 2 mm w stosunku do górnej granicy normy, okresowe dwojenie w skrajnych pozycjach (występujące co 2-3 tygodnie) powinno zastosować się:

- A.** glikokortykosteroidy doustnie.
B. pulsy metyloprednizolonu.
C. pulsy metyloprednizolonu z następową radioterapią oczodołów.
D. chirurgiczne odbarczenie oczodołów.
E. miejscowe leczenie okulistyczne.

Nr 107. 45-letni pacjent zgłasza się z powodu kołatania serca, chudnięcia, nadmiernej potliwości, osłabienia libido i zaburzeń erekcji. W badaniach laboratoryjnych (dwukrotna kontrola) stwierdzono następujące stężenia hormonów tarczycy: TSH 5,8 mIU/l (N 0,2-4,2); FT4 36 pmol/l (N 11-22), FT3 8 pmol/l (N 3,1-6,8). Wykonano test z TRH uzyskując wzrost wartości TSH z 5,5 mIU/l, do 5,9 mIU/l. Podstawowe leczenie farmakologiczne takiego pacjenta to:

- A.** leki przeciwtarczycowe. **D.** glikokortykosteroidy.
B. L-tyroksyna. **E.** pacjent wymaga pilnego leczenia radiojodem (^{131}I).
C. analogi somatostatyny.

Nr 108. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka tarczycy:

- 1) rak brodawkowaty w stadium pT1aN0M0 zawsze wymaga uzupełniającej terapii ^{131}I ;
- 2) ryzyko nawrotu raka jest zawsze określone jako duże w przypadku stwierdzenia pojedynczych (≤ 5) mikroprzerzutów ($< 0,2$ cm w największym wymiarze) raka brodawkowego w węzłach chłonnych;
- 3) doskonałą odpowiedź biochemiczną w rakach brodawkowatych i pęcherzykowych określa się jako stężenie tyreoglobuliny po stymulacji TSH wynoszące < 1 ng/mL a w supresji TSH wynoszące $< 0,2$ ng/mL;
- 4) w przypadku rozpoznania raka brodawkowego tarczycy obligatoryjne jest usunięcie węzłów chłonnych przedziału bocznego szyi u wszystkich chorych w trakcie leczenia operacyjnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące kory nadnerczy:

- 1) dojrzała kora nadnerczy złożona jest z 3 warstw: najbardziej na zewnątrz położonej warstwy pasmowatej, w środku warstwy kłębuszkowatej i wewnętrznej warstwy siateczkowatej;
- 2) warstwa kłębuszkowata wytwarza kortyzol i stanowi 75% objętości kory nadnerczy;
- 3) warstwa pasmowata stanowi 15% objętości dojrzałej kory i produkuje aldosteron;
- 4) warstwa siateczkowata otacza rdzeń nadnercza i produkuje kortyzol oraz androgeny;
- 5) związkiem wyjściowym dla syntezy kortyzolu i androgenów nadnerczowych jest cholesterol;
- 6) głównym źródłem cholesterolu w nadnerczach są lipoproteiny osocza, choć w korze nadnerczy ma również miejsce synteza cholesterolu z octanów;
- 7) fazą wyznaczającą szybkość steroidogenezy w nadnerczach jest przekształcenie cholesterolu w pregnenolon.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Do możliwych przyczyn wtórnej niedoczynności kory nadnerczy należą:

- 1) dysplazja przegrodowo-oczna (SOD);
- 2) terapia glikokortykosteroidami wstrzykiwanymi dostawowo;
- 3) terapia octanem cyproteronu;
- 4) terapia fentanylem;
- 5) terapia karbamazepiną;
- 6) terapia litem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące niedoczynności tarczycy u kobiet w ciąży:

- 1) u kobiet z chorobą Hashimoto w ciąży wzrasta miano przeciwciał anty-TPO i anty-TG, co z czasem prowadzi do dekompensacji funkcji tarczycy;
- 2) wartości referencyjne TSH i fT4 zalecane w ciąży są takie same przez cały okres ciąży;
- 3) nie zaleca się stosowania w ciąży preparatów łączonych (T3/T4) jak również preparatów suszonej tarczycy;
- 4) kobiety leczone z powodu niedoczynności tarczycy LT4, po stwierdzeniu ciąży powinny skontrolować poziom TSH, zwiększenie dawki powinno nastąpić, jeżeli TSH jest powyżej zakresu referencyjnego;
- 5) po porodzie należy utrzymać dawkę LT4 z końca ciąży, wykonać kontrolę TSH i fT4 po 4 tygodniach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. Do najczęstszych nowotworów prowadzących do rozwoju SIADH należą:

- 1) rak płuca;
- 2) rak trzustki;
- 3) rak jelita grubego;
- 4) guzy neuroendokrynne układu pokarmowego;
- 5) rak rdzeniasty tarczycy;
- 6) rak brodawkowaty tarczycy;
- 7) rak sutka;
- 8) rak nosogardła.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3,5,7. **B.** 1,2,4,5,8. **C.** 1,3,4,6,7. **D.** 2,3,4,5,6. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 113. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące żarłoczności psychicznej (*bulimia nervosa*):

- 1) znacznie częściej chorują kobiety;
- 2) istotnym czynnikiem jest obniżone poczucie własnej wartości;
- 3) w badaniach laboratoryjnych najczęściej stwierdza się kwasicę metaboliczną;
- 4) w EKG często stwierdza się bradykardię oraz komorowe i nadkomorowe zaburzenia rytmu serca;
- 5) podstawą farmakoterapii są leki przeciwdepresyjne;
- 6) psychoterapia najczęściej jest nieskuteczna;
- 7) wyleczenie lub poprawę udaje się uzyskać jedynie w 30-40% przypadków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. W przypadku pacjentki, u której przygodnej hiperprolaktynemii w surowicy nie towarzyszą objawy kliniczne lub są słabo wyrażone, podejrzewając makroprolaktynemię badaną próbkę surowicy należy poddać działaniu:

- A.** 75% glikolu polietylenowego (PEG).
B. 25% glikolu polietylenowego (PEG).
C. 75% alkoholu etylenowego (EA).
D. 25% glikolu etylenowego (EG).
E. 25% glikolu metylenowego (MEG).

Nr 115. W jakim okresie, od chwili rozpoznania cukrzycy typu 1, według „Zaleceń postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie w Polsce.

Aktualizacja 2017”, pacjent powinien mieć wykonane badanie densytometryczne?

- A.** w chwili rozpoznania.
B. po 2 latach od rozpoznania.
C. po 5 latach od rozpoznania.
D. po 10 latach od rozpoznania.
E. jak w populacji ogólnej.

Nr 116. Moczówka prosta jest chorobą prowadzącą do nadmiernej utraty wody, spowodowaną wydalaniem dużej ilości niezagęszczonego moczu, o ciężarze właściwym $< 1,005$. Do przyczyn wywołujących tę chorobę należą wszystkie poniższe, **za wyjątkiem**:

- A. uszkodzenia jąder nadwzrostkowych podwzgórza.
- B. uszkodzenia lejka.
- C. uszkodzenia przedniego płata przysadki.
- D. uszkodzenia tylnego płata przysadki.
- E. chorób naciekowo-zapalnych okolicy podwzgórzowo-przysadkowej.

Nr 117. Najcięższego przebiegu osteoporozy należy spodziewać się u pacjenta:

- A. z pierwotną lub wtórną nadczynnością kory nadnerczy (zespół/choroba Cushinga).
- B. stosującego glikokortykosteroidy w celu leczenia choroby reumatologicznej.
- C. leczonego z powodu niedoczynności kory nadnerczy hydrokortyzonem w dawkach fizjologicznych.
- D. we wszystkich przypadkach należy oczekiwać podobnego przebiegu osteoporozy.
- E. nadmiar glikokortykosteroidy nie wpływa na ryzyko osteoporozy.

Nr 118. Przy wystąpieniu złamańiskoenergetycznych niezbędne jest leczenie farmakologiczne osteoporozy prowadzone równolegle z leczeniem ortopedycznym, a następnie wdrożenie rehabilitacji. Zawsze wskazane jest wykonanie badania DXA i pogłębienie diagnostyki w celu wykluczenia lub potwierdzenia osteoporozy wtórnych. Zgodnie z wiedzą zawartą w wytycznych „Zalecenia postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie w Polsce. Aktualizacja 2017” lokalizacja złamań głównych obejmuje:

- 1) bliższy koniec kości udowej;
- 2) kręgi;
- 3) bliższy koniec kości ramiennej;
- 4) złamanie kości miednicy;
- 5) dalszy koniec kości promieniowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Romosozumab to lek stosowany w leczeniu osteoporozy postmenopauzalnej, który jest przeciwciałem monoklonalnym skierowanym przeciwko:

- A. RANK.
- B. osteoklastom.
- C. osteoprotegerynie.
- D. sklerostynie.
- E. RANKL.

Nr 120. 15-letni pacjent zgłosił się do lekarza z powodu otyłości (130 kg). Nie był leczony hormonalnie. Ponadto stwierdzono: niski wzrost (157 cm), hipogonadyzm i hipogenitalizm (jądra po 6 ml objętości, słabo wykształcone prącie, skąpe owłosienie łonowe, brak mutacji) i upośledzenie umysłowe w stopniu umiarkowanym. Z wywiadu wynika, że pacjent urodził się z masą ciała 2600 g. Z powodu hipotonii mięśniowej zaczął chodzić w wieku 2 lat, od 4. roku życia narastała otyłość i nadmierne łaknienie. W wykonanym badaniu okulistycznym nie stwierdzono odchyleń od stanu prawidłowego. W badaniu MRI także bez nieprawidłowości. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A.** zespół Bardeta-Biedla.
- B.** zespół Pradera-Williego.
- C.** zespół Laron.

- D.** zespół Babińskiego-Fröhlicha.
- E.** wrodzona niedoczynność tarczycy.

Dziękujemy !