

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedzi delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/ęś, 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/ęś 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

cem
JESIEŃ 2020

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
ENDOKRYNOLOGII

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

Nr 1. Do skutków stosowania steroidów anaboliczno-androgenowych (SAA) nie zalicza się:

- 1) ginekomastii;
- 2) zwiększenia stężenia globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG);
- 3) zahamowania wydzielania gonadotropin przez przysadkę;
- 4) zmniejszenia objętości jąder;
- 5) zwiększenia objętości jąder.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. U otyłego pacjenta (BMI 31 kg/m²) z cukrzycą typu 1, u którego mimo optymalnej insulinoterapii nie udaje się uzyskać pożądanych wartości glikemii, w leczeniu wspomagającym możesz zastosować:

- A. dapagliflozynę w dawce 5 mg raz dziennie.
B. metforminę długodziałającą w dawce 1 g raz dziennie.
C. gliklazyd w dawce 60 mg raz dziennie.
D. liraglutyd w dawce 1,2 mg raz dziennie.
E. w cukrzycy typu 1 nie stosuje się leków nieinsulinowych.

Nr 3. Spośród podanych poniżej stwierdzeń na temat wysoce aktywnej terapii antyretrowirusowej (HAART) wskaż falszywe:

- 1) terapia HAART hamuje metabolizm wątrobowy witaminy D;
- 2) u chorych leczonych HAART najczęstszym zaburzeniem czynności tarczycy jest choroba Gravesa i Basedowa;
- 3) powikłaniem leczenia HAART może być ginekomastia;
- 4) stosowanie HAART u pacjentów zakażonych wirusem HIV zwiększa ryzyko złamań kości;
- 5) aby zmniejszyć negatywny wpływ HAART na uszkodzenie kości stosuje się częste zmiany schematu terapii antyretrowirusowej oraz przerwy w leczeniu (*drug holiday* – wakacje lekowe).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. Klasycznym objawem pierwotnej nadczynności przytarczyc jest obraz radiologiczny *ostetitis fibrosa cystica*, na który składa/ją się:

- 1) resorpcja podokostnowa;
- 2) guzy brunatne kości;
- 3) torbiele kostne;
- 4) obraz soli i pieprzu w kościach czaszki;
- 5) zanik kostny w obrębie bliższych końców obojczyków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. W postępowaniu zachowawczym w pierwotnej nadczynności przytarczyc zalecisz pacjentowi:

- 1) ograniczenie spożycia wapnia w diecie do poziomu nieprzekraczającego 500 mg/24h, ponieważ utrzymanie zwykłej podaży wapnia u chorego na pierwotną nadczynność przytarczyc powoduje progresję choroby;
- 2) utrzymanie zwykłej podaży wapnia w diecie, ale nie przekraczającej 1000 mg/24h;
- 3) dietę bogatą w wapń, gdyż spowolnia to utratę masy kostnej;
- 4) unikanie ekspozycji na światło, używanie kremów z filtrem SPF50 w celu utrzymania stężenia witaminy 25(OH)D w surowicy poniżej 20 ng/dl;
- 5) rozpoczęcie suplementacji witaminy D od dawek 400-1000 j.m/24h, aby utrzymać jej poziom 20-30 ng/ml.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nadczynności tarczycy u noworodka spowodowanej autoimmunologiczną chorobą gruczołu tarczowego u matki:

- 1) nadczynność tarczycy u noworodka może być poprzedzona przemijającą niedoczynnością tarczycy, jeśli matka jest leczona lekiem przeciwtarczycowym;
- 2) jeśli matka przed laty przebyła leczenie radiojodem z powodu nadczynności tarczycy w przebiegu choroby Gravesa i Basedowa i obecnie jest w eutyreozie to wystąpienie nadczynności tarczycy u noworodka jest niemożliwe;
- 3) nadczynność tarczycy u noworodka należy leczyć lekiem przeciwtarczycowym jako przygotowanie do leczenia radykalnego;
- 4) leczenie noworodka lekiem przeciwtarczycowym może być konieczne przez około 2 miesiące, ma to związek z okresem półtrwania odmatczynych przeciwciał anti-TSHR;
- 5) w końcowym okresie ciąży stężenie przeciwciał u płodu jest równe stężeniu przeciwciał u matki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. U nosicieli mutacji *RET* należy przeprowadzić badania w celu oceny aktualnego zaawansowania choroby, takie jak:

- 1) badanie stężenia kalcytoniny we krwi, podstawowe i stymulowane;
- 2) badanie USG szyi i BACC w przypadku zmian ogniskowych w tarczycy;
- 3) badanie USG jamy brzusznej;
- 4) diagnostykę biochemiczną w kierunku guza chromochłonnego;
- 5) badanie stężenia wapnia w surowicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. W której/ych z podanych poniżej sytuacji wskazane jest wykonanie adrenalektomii metodą otwartą?

- 1) obecność pięciocentymetrowego guza nadnercza lewego o densyjnności wyjściowej w badaniu tomografii komputerowej 32 j.H, o bezwzględnym współczynniku wypłukiwania kontrastu po 10 minutach 34%, wykazującego cechy miejscowego naciekania;
- 2) obecność pięciocentymetrowego guza chromochłonnego nadnercza prawego;
- 3) u chorego wymagającego reoperacji nadnercza;
- 4) obecność dziewięciocentymetrowego guza nadnercza lewego o densyjnności wyjściowej w badaniu tomografii komputerowej 2 j.H., o bezwzględnym współczynniku wypłukiwania kontrastu po 10 minutach 88%;
- 5) adrenalektomia metodą otwartą jest operacją o znaczeniu historycznym obecnie referencyjną metodą zawsze jest adrenalektomia laparoskopowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. Wskaż stwierdzenie **falszywe** dotyczące diagnostyki DNA w raku rdzeniastym tarczycy:

- A.** wynik ujemny pełnego badania DNA wyklucza ze stuprocentowym prawdopodobieństwem postać dziedziczną.
- B.** u każdego chorego z rozpoznaniem raka rdzeniastym tarczycy należy wykonać badanie DNA, nawet w przypadku braku danych z wywiadu wskazujących na istnienie raka dziedzicznego.
- C.** dodatni wynik badania DNA daje podstawę do badań przesiewowych u rodziny.
- D.** zarówno wykrycie bezobjawowego nosicielstwa mutacji, jak i wynik ujemny u członka rodziny chorego powinno się potwierdzić w kolejnym badaniu.
- E.** u chorych z ujemnym wywiadem w kierunku postaci dziedzicznej istnieje około 10-procentowe prawdopodobieństwo, że wynik badania w kierunku predyspozycji genetycznej okaże się dodatni.

Nr 10. Wskaż prawidłowy zestaw czynników zmniejszających stężenie SHBG:

- A.** nadczynność tarczycy, leczenie glikokortykosteroidami, marskość wątroby.
- B.** niedoczynność tarczycy, leczenie przeciwdrgawkowe, otyłość.
- C.** niedoczynność tarczycy, leczenie mitotanem, hiperinsulinemia.
- D.** nadczynność tarczycy, przyjmowanie preparatów zawierających androgeny, cukrzyca.
- E.** niedoczynność tarczycy, GH, starzenie.

Nr 11. Do przyczyn hipogonadyzmu hipogonadotropowego u mężczyzn nie należy:

- A. zespół Kalmanna.
- B. zespół Pradera-Willego.
- C. *prolactinoma*.
- D. zespół Laurence'a–Moona–Biedla.
- E. zespół del Castillo.

Nr 12. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące wpływu poszczególnych hormonów na metabolizm:

- A. glikokortykosteroidy nasilają lipolizę w tkance tłuszczowej.
- B. glikokortykosteroidy nasilają wychwyt glukozy w mięśniach i tkance tłuszczowej.
- C. hormony tarczycy nasilają glukoneogenezę wątrobową.
- D. hormony tarczycy nasilają lipogenezę i lipolizę.
- E. hormon wzrostu zmniejsza wychwyt glukozy przez komórki.

Nr 13. W bloku których z wymienionych enzymów steroidogenezy stwierdza się współistnienie hiperandrogenizacji z nadciśnieniem tętniczym niskoreninowym?

- 1) 21-hydroksylazy;
- 2) 11- β -hydroksylazy;
- 3) 17- α -hydroksylazy;
- 4) dehydrogenaza 3- β -hydroksysteroidowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Jakich sytuacji w diagnostyce i leczeniu hormonalnym możesz spodziewać się u pacjentki przyjmującej karbamazepinę?

- A. niedoczynności kory nadnerczy w przypadku przewlekłego leczenia glikokortykosteroidami.
- B. zmniejszenia skuteczności stosowanej antykoncepcji hormonalnej.
- C. częstszych napadów padaczkowych po włączeniu dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 15. Wskaż prawdziwe stwierdzenia opisujące działanie układu podwzgórzowo-przysadkowego:

- 1) wazopresyna wpływa hamująco na wydzielanie ACTH;
- 2) CRH wpływa hamująco na łaknienie;
- 3) podanie klonidyny powoduje u zdrowej osoby hamowanie wydzielania GH;
- 4) pierwotna niedoczynność tarczycy może być przyczyną hiperprolaktynemii;
- 5) hiperglikemia i wzrost poziomu wolnych kwasów tłuszczowych działają hamująco na wydzielanie GH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące niedoczynności przysadki u pacjentów onkologicznych:

- 1) pierwszym objawem przerzutu raka piersi do przysadki może być moczówka prosta;
- 2) u dzieci leczonych radioterapią z powodu *neuroblastoma* najczęściej dochodzi do niedoczynności kortykotropowej przysadki;
- 3) do leków mogących wywołać niedoczynność przysadki zaliczamy inhibitory punktów kontrolnych (anty-CTLA-4 i anty-PD-1) oraz cyklofosfamid.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. U pacjenta z mieszanym guzem przysadki wydzielającym prolaktynę i hormon wzrostu leczonego analogiem somatostatyny i bromokryptyną oraz z nieprawidłową glikemią na czczo leczoną metforminą, lekarz rodzinny w ramach rutynowych badań laboratoryjnych stwierdził stężenie TSH 0,31 uIU/ml. Powyższy wynik może być związany z:

- 1) wtórną niedoczynnością tarczycy wynikającą z ucisku komórek tyreotropowych przysadki przez masę guza;
- 2) obecnością wola guzowatego nadczynnego;
- 3) leczeniem analogiem somatostatyny;
- 4) leczeniem bromokryptyną;
- 5) leczeniem metforminą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Niskorosłość nie jest elementem obrazu klinicznego zespołu:

- A.** Kowarskiego.
B. Silvera-Russella.
C. Beckwitha-Wiedemana.
D. Larona.
E. Rubinstein-Taybiego.

Nr 19. Wskaż prawdziwe stwierdzenia opisujące zespół Pradera-Williego:

- 1) jest związany z zaburzeniem ekspresji matczynego allele chromosomu 15;
- 2) w wieku niemowlęcym objawia się hipotonią i upośledzeniem odruchu ssania;
- 3) w zespole Pradera-Williego stwierdza się zwiększone ryzyko wystąpienia wtórnej niedoczynności kory nadnerczy;
- 4) hipogonadyzm w przebiegu zespołu Pradera-Williego może być zarówno pochodzenia ośrodkowego (hipogonadyzm hipogonadotropowy) jak i obwodowego (hipogonadyzm hipergonadotropowy);
- 5) warunkiem włączenia i pozostania w programie leczenia hormonem wzrostu jest utrzymanie wskaźnika masy ciała BMI <90. centyla.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. U 30-letniego mężczyzny z nawracającą chorobą wrzodową w wywiadach stwierdzono ogólne osłabienie, pogorszenie libido i zaburzenia widzenia o typie zawężania pola widzenia:

- 1) wspomniane wyżej zaburzenia mogą być spowodowane mutacją protoonkogenu *RET*;
- 2) wspomnianym wyżej zaburzeniom mogą towarzyszyć zmiany ogniskowe nadnerczy;
- 3) rozpoznanie wstępne uzasadnia ocenę gospodarki wapniowo-fosforanowej pod kątem pierwotnej nadczynności przytarczyc;
- 4) rozpoznanie wstępne uzasadnia poszukiwanie plam *café au lait* na ciele;
- 5) w powyższej sytuacji należy ocenić, czy istnieją wskazania do włączenia substytucji hydrokortyzonem, ponieważ choroba Addisona może współistnieć z zaburzeniami występującymi u pacjenta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące osteokalcyny:

- 1) jest to niekolagenowe białko macierzy kostnej;
- 2) produkowana jest głównie przez osteoklasty;
- 3) wymaga do powstania witaminy K;
- 4) jej podwyższone stężenie obserwuje się u pacjentów z nadczynnością tarczycy i ze szpiczakiem mnogim;
- 5) jej czas półtrwania wynosi kilkanaście minut.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A.** gastryna zwiększa sekrecję kalcytoniny.
- B.** u pacjentów z zapaleniem trzustki nie obserwuje się podwyższonego stężenia kalcytoniny.
- C.** hiperkalcytoninemia może być dziedziczna.
- D.** w przypadku niewydolności nerek stężenie kalcytoniny może być podwyższone.
- E.** hiperkalcytoninemię obserwuje się u pacjentów z ostrym zapaleniem wątroby.

Nr 23. Do przyczyn hipokalcemii należą:

- 1) hiperwitaminoza A;
- 2) przyjmowanie diuretyków tiazydowych;
- 3) przyjmowanie diuretyków pętlowych;
- 4) uszkodzenie mięśni poprzecznie prążkowanych;
- 5) długotrwałe przyjmowanie barbituranów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące tyreoglobuliny (Tg):

- A. prawidłowy poziom Tg u pacjenta przed operacją tarczycy nie wyklucza obecności raka tarczycy.
- B. stężenie Tg w surowicy zależy od stopnia uszkodzenia gruczołu tarczowego.
- C. komórki raka anaplastycznego nie posiadają zdolności produkowania Tg.
- D. obecność przeciwciał anti-Tg stanowi przyczynę fałszywych wyników oznaczeń stężenia Tg tylko w przypadku stymulacji endogennym TSH.
- E. w chorobie Gravesa i Basedowa stężenie Tg wzrasta.

Nr 25. Wysoką jodochwytność tarczycy obserwuje się w przypadku obecności:

- 1) wola jajnikowego;
- 2) zaśniadu groniastego;
- 3) wola wieloguzkowego toksycznego;
- 4) podostrego zapalenia tarczycy;
- 5) *thyreoroxicosis factitia*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Do grupy antyandrogenów i antagonistów receptora androgenowego należą:

- 1) ranitydyna; 2) flutamid; 3) marihuana; 4) cyproteron.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. stężenia DHEA i androstendionu we krwi wykazują rytm dobowy zgodny z rytmem wydzielania kortyzolu i ACTH.
- B. DHEA-S nie wykazuje rytmu dobowego ze względu na długi okres półtrwania.
- C. DHEA i androstendion mogą podlegać obwodowej konwersji do testosteronu i dihydrotestosteronu (DHT).
- D. DHEA ulega estryfikacji kwasem siarkowym wyłącznie w korze nadnerczy.
- E. testosteron i DHT są bardziej aktywnymi androgenami niż DHEA i androstendion.

Nr 28. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. w nerkach PTH silnie pobudza wchłanianie zwrotne wapnia w cewkach dalszych i hamuje reabsorpcję fosforanów w cewkach bliższych.
- B. wzrost stężenia 1,25(OH)D₃ hamuje wydzielanie PTH z przytarczyc.
- C. efekt działania PTH na kość jest taki sam niezależnie od tego czy nadmiar tego hormonu jest stały, czy okresowy (przerywany).
- D. hiperfosfatemia zwiększa wydzielanie PTH.
- E. podawanie kalcytriolu przeciwdziała rozwijaniu się wtórnej nadczynności przytarczyc.

Nr 29. W autoimmunologicznym zespole niedoczynności wielogruczołowej typu 3 (APS-3) nie występuje:

- A. niedoczynność tarczycy.
- B. niedoczynność kory nadnerczy.
- C. cukrzyca typu 1.
- D. łysienie plackowate.
- E. niedokrwistość złośliwa.

Nr 30. Hiperkalcemia spowodowana mutacją aktywującą receptora PTH-1 to zespół:

- A. Jensena.
- B. Albrighta.
- C. Carney'a.
- D. Carpentera.
- E. Ashermana.

Nr 31. Które stwierdzenie dotyczące konstytucjonalnego opóźnienia wzrastania oraz dojrzewania jest falszywe?

- A. występuje z jednakową częstością u obu płci.
- B. występuje dłuższy okres wzrastania.
- C. stwierdza się wolniejsze tempo wzrastania podczas skoku pokwitaniowego.
- D. wiek kostny jest opóźniony.
- E. wiek kostny koreluje z pojawieniem się cech dojrzewania płciowego.

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. hormon wzrostu (GH) nasila insulinooporność.
- B. hormon wzrostu poprzez insulinopodobny czynnik wzrostowy (IGF-1) ma działanie insulinopodobne.
- C. rekombinowany hormon wzrostu u ludzi z niedoborem hormonu wzrostu (GHD) w początkowym okresie hamuje tkankowe zużycie glukozy.
- D. rekombinowany hormon wzrostu przy dłuższym stosowaniu zmniejsza ilość tkanki tłuszczowej trzewnej.
- E. prawdziwe są wszystkie stwierdzenia.

Nr 33. 9,5-letni chłopiec został skierowany do endokrynologa z powodu niedoboru wzrostu. Wzrost 120 cm, SDS wzrostu poniżej wartości -3SD, rozwój płciowy – I stadium wg skali Tannera, wiek kostny oceniono na 8 lat, maksymalne wydzielanie hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych 19 ng/ml, stężenie IGF-1 – 100 ng/ml (poniżej wartości 2,5 centyla dla wieku). Wskaż najwłaściwsze postępowanie:

- A. nie kwalifikuje się do leczenia hormonem wzrostu – dalsza obserwacja bez leczenia.
- B. leczenie hormonem wzrostu nabywanym bez refundacji.
- C. wykonanie testu generacji somatomedyn i ewentualnie leczenie preparatem mekaserminy.
- D. z uwagi na niski wzrost – leczenie chirurgiczne wydłużające kończyny.
- E. podawanie codziennie preparatu GNRH w jednej dawce.

Nr 34. W którym z poniższych zespołów nie stwierdza się obecności macicy?

- A. zespół Swyera.
- B. zespół Turnera.
- C. wrodzony przerost nadnerczy u osobnika z karyotypem 46 XX.
- D. zespół feminizujących jąder.
- E. zespół przetrwałych przewodów Mullera.

Nr 35. Najczęstszą przyczyną przedwczesnego dojrzewania płciowego obwodowego rzekomego jest:

- A. testotoksykoza.
- B. *leydigoma*.
- C. rak nadnercza.
- D. wrodzony przerost nadnerczy.
- E. zespół Mc Cune Albrighta.

Nr 36. Które stwierdzenia są prawdziwe w odniesieniu do hormonu antymüllerowskiego (*anti-Müllerian hormone – AMH*)?

- 1) podlega ekspresji w pęcherzykach jajnikowych o średnicy do 8 mm;
- 2) stężenie AMH najlepiej koreluje z całkowitą liczbą pęcherzyków jajnikowych;
- 3) stężenia AMH są bezpośrednio powiązane z tzw. funkcjonalną rezerwą jajnikową (*Functional Ovarian Reserve - FOR*) odpowiadającą puli pęcherzyków rosnących (2-5 mm);
- 4) wahania stężeń AMH pomiędzy cyklami miesięcznymi są niewielkie;
- 5) ocena stężeń AMH pozwala w przybliżeniu przewidzieć wiek menopauzy, zwłaszcza u młodszych kobiet.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Następujące stwierdzenia są prawdziwe odniesieniu do leczenia orbitopatii Gravesa:

- 1) skuteczność steroidoterapii doustnej oraz dożylniej jest porównywalna;
- 2) ryzyko znacznego uszkodzenia wątroby gwałtownie narasta, gdy łączna dawka dożylnie podanego metylprednizolonu przekroczy cztery gramy (4.0 g);
- 3) dożylna steroidoterapia łączy się z dużym ryzykiem jatrogennej supresji kory nadnerczy;
- 4) rytuksymab wykazuje podobną skuteczność, jak analogi somatostatyny (oktreotyd, lanreotyd);
- 5) skuteczność preparatów selenu bezpośrednio koreluje ze spadkiem miana przeciwciała Anty-TPO podczas terapii selenem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Antykoncepcja estrogenowo-progesteronowa zwiększa ryzyko:

- 1) raka piersi;
- 2) raka jajnika;
- 3) raka szyjki macicy;
- 4) raka endometrium;
- 5) guzów przysadki;
- 6) raka jelita grubego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 39. Do przeciwwskazań bezwzględnych do antykoncepcji estrogenowo-progesteronowej należą:

- 1) palenie papierosów po 35. r.ż.;
- 2) hiperlipidemie;
- 3) otyłość;
- 4) cukrzyca z powikłaniami naczyniowymi;
- 5) choroba naczyń tętniczych;
- 6) toczeń rumieniowaty układowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. Na obniżoną rezerwę jajnikową w okresie przedmenopauzalnym wskazuje zmniejszona ilość pęcherzyków jajnikowych oraz zmiany biochemiczne we krwi:

- A.** ↑ inhibiny, ↑ hormonu antymullerowskiego (AMH), ↑ gonadotropin.
B. ↑ inhibiny, ↑ AMH, ↓ gonadotropin.
C. ↑ inhibiny, ↓ AMH, ↓ gonadotropin.
D. ↓ inhibiny, ↓ AMH, ↓ gonadotropin.
E. ↓ inhibiny, ↓ AMH, ↑ gonadotropin.

Nr 41. Zespół pustego siodła (ZPS) prawidłowo charakteryzują stwierdzenia:

- 1) może być wrodzony;
- 2) częściej występuje u mężczyzn;
- 3) częściej występuje u otyłych kobiet;
- 4) przyczyną może być wodogłowie;
- 5) przyczyną nie może być gruczolak przysadki;
- 6) nie występuje jednocześnie z guzem przysadki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. Wybierz stany, w których występuje podwyższone stężenie parathormonu we krwi:

- 1) trzeciorzędowa nadczynność przytarczyc;
- 2) osteopetroza;
- 3) hipomagnezemia;
- 4) hipokalcemia hiperkalciuryczna;
- 5) rzekoma niedoczynność przytarczyc;
- 6) anomalie receptora wapniowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. Wskaż, które stwierdzenia prawidłowo charakteryzują wiązanie hormonów steroidowych z białkami nośnikowymi:

- 1) estradiol w większym stopniu niż testosteron przenoszony jest przez globulinę wiążącą hormony płciowe (SHBG);
- 2) testosteron niemal w całości transportowany jest w postaci związanej;
- 3) testosteron u kobiet jest w mniejszym stopniu wiązany przez SHBG niż u mężczyzn;
- 4) większość progesteronu transportowana jest przez albuminy;
- 5) aldosteron niemal w całości transportowany jest w postaci związanej;
- 6) większość kortyzolu związana jest z globuliną wiążącą kortykosteroidy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 44. Wybierz zaburzenia hormonalne charakterystyczne dla jadłowstrętu psychicznego:

- 1) zwiększone stężenie kortyzolu;
- 2) zaburzony rytm dobowy kortyzolu;
- 3) zwiększone stężenie GH;
- 4) zwiększone stężenie IGF-1;
- 5) obniżone stężenie trijodotyroniny;
- 6) obniżone stężenie TSH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. Spośród podanych poniżej wskaż objawy charakterystyczne wyłącznie dla kretynizmu neurologicznego:

- 1) niski wzrost;
- 2) niedorozwój umysłowy;
- 3) zez;
- 4) głuchoniemota;
- 5) wygórowanie odruchów;
- 6) dysgeneza przynasad kostnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Niedoczynność tarczycy u kobiet w okresie poporodowym na obszarach o prawidłowej podaży jodu najczęściej wywołana jest przez:

- A. nadmiar jodu wskutek niekontrolowanej profilaktyki jodowej.
- B. nadmiar jodu zawarty w tabletkach z witaminami i mikroelementami.
- C. zapalenie poporodowe o podłożu wirusowym (np. choroba de Quervain).
- D. proces autoimmunizacyjny.
- E. żadne z powyższych.

Nr 47. Zapotrzebowanie na jod u kobiet w ciąży:

- A. istotnie wzrasta w kolejnych tygodniach ciąży przebiegającej fizjologicznie i jest najwyższe przed porodem.
- B. istotnie wzrasta do końca pierwszego trymestru, a potem maleje.
- C. istotnie wzrasta i jest podobne przez cały okres ciąży.
- D. jest istotnie większe w przypadku choroby Gravesa i Basedowa, gdyż jod szybko zużywany jest do wytwarzania nadmiaru hormonów tarczycy, dlatego dawka stosowanego jodu musi być odpowiednio większa.
- E. jest istotnie większe w przypadku choroby Hashimoto, gdyż jod niezbędny jest do wytwarzania hormonów tarczycy przez pozostałą ilość czynnej hormonalnie tkanki tarczycy.

Nr 48. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące fizjologii gruczołu tarczowego:

- A. w syntezie hormonów tarczycy istotną rolę odgrywają jony metalu ciężkiego i nadtlenek wodoru.
- B. w syntezie hormonów tarczycy istotną rolę odgrywa kwas hialuronowy i mielo-peroksydaza.
- C. nadrzędnym czynnikiem regulującym wszystkie etapy syntezy hormonów tarczycy jest symporter sodowo-jodkowy.
- D. wszystkie wymienione.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 49. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zapaleń tarczycy u kobiet w ciąży:

- A. przewlekłe autoimmunizacyjne zapalenie tarczycy zwykle wymaga zmniejszenia dawki L-tyroksyny w okresie ciąży i w okresie poporodowym.
- B. u pacjentek z przewlekłym autoimmunizacyjnym zapaleniem tarczycy nigdy nie rozwija się zapalenie poporodowe (mechanizm obronny przeciwciał anty-TPO).
- C. u pacjentek z przewlekłym autoimmunizacyjnym zapaleniem tarczycy może rozwinąć się w okresie poporodowym choroba Gravesa i Basedowa.
- D. najczęstszym rodzajem zapalenia tarczycy w okresie ciąży jest podostre zapalenie typu de Quervaina.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.

Nr 50. U kobiet ciężarnych z nadczynnością tarczycy:

- A. należy stosować leki przeciwtarczycowe łącznie z L-tyroksyną, aby zapobiec niedoczynności tarczycy u płodu.
- B. należy zwiększyć dawkę jodu.
- C. można rozważyć radiojodoterapię, ale tylko w drugim trymestrze.
- D. można stosować metimazol.
- E. należy monitorować stan tyreometaboliczny poprzez oznaczanie stężenia przeciwciał przeciwreceptorowych co 2 tygodnie do połowy ciąży, a w drugiej połowie ciąży – około 30 tygodnia.

Nr 51. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zapaleń tarczycy w okresie poporodowym:

- A. przewlekłe autoimmunizacyjne zapalenie tarczycy (choroba Hashimoto) w trakcie stosowania L-tyroksyny nie stanowi przeciwwskazania do karmienia piersią.
- B. u pacjentek z przewlekłym autoimmunizacyjnym zapaleniem tarczycy (chorobą Hashimoto) zwykle dochodzi do remisji choroby w okresie poporodowym.
- C. poporodowe zapalenie tarczycy występuje w okresie poporodowym stosunkowo często ze względu na wygaśnięcie po porodzie zwiększonej tolerancji immunologicznej.
- D. czynnikiem predykcyjnym dla zapalenia poporodowego są przeciwciała antytyreoperoksydazowe (anty-TPO).
- E. poporodowe zapalenie tarczycy może wystąpić po utracie ciąży.

Nr 52. U kobiety z niedoczynnością tarczycy rozpoznaną w ciąży:

- A. należy rozpocząć leczenie od małej dawki L-tyroksyny i powoli ją zwiększać aż do uzyskania docelowych stężeń TSH $< 2,5$ mIU/L.
- B. należy zastosować preparaty trijodotyroniny w przypadku niedoczynności tarczycy znacznego stopnia.
- C. należy stosować łącznie preparaty L-tyroksyny i trijodotyroniny.
- D. nie wolno stosować żadnego leczenia w przeciwieństwie do niedoczynności tarczycy rozpoznanej przed ciążą.
- E. należy rozpocząć leczenie od razu pełną dawką L-tyroksyny.

Nr 53. U pacjenta z pierwotną niedoczynnością kory nadnerczy wdrożono kwarantannę z powodu kontaktu z chorym z potwierdzonym zakażeniem SARS-CoV-2. Jakie powinno być dalsze właściwe postępowanie u tego chorego?

- A. należy podwoić dotychczas stosowaną dawkę hydrokortyzonu.
- B. należy potroić dotychczasową dawkę hydrokortyzonu.
- C. w przypadku wystąpienia typowych objawów Covid-19 - takich jak kaszel, gorączka, osłabienie - należy skierować chorego do szpitala jednoimiennego w celu zastosowania hydrokortyzonu dożylnie.
- D. w przypadku wystąpienia objawów Covid-19 dawkę hydrokortyzonu należy dobrać w oparciu o stężenie kortyzolu 2 h po podaniu tego leku i zwiększyć zawsze, jeśli stężenie kortyzolu jest niższe niż $20 \mu\text{g/dl}$.
- E. u chorego, u którego nie występują objawy Covid-19, ani żadnej innej infekcji, nie należy zwiększać u niego dotychczas stosowanej dawki hydrokortyzonu.

Nr 54. Wskaż stwierdzenie prawdziwe, oparte na udowodnionych danych naukowych:

- 1) niedobór witaminy D zwiększa ryzyko zakażenia SARS-CoV-2;
- 2) niedobór witaminy D zwiększa ryzyko ciężkiego przebiegu Covid-19;
- 3) w celu zmniejszenia ryzyka infekcji SARS-CoV-2 u osób dorosłych w wieku 18-75 lat i prawidłowa masą ciała należy stosować cholekalcyferol w dawce 2000-4000 j.m./dobę;
- 4) stosowanie dużych dawek witaminy D (8 000 - 10 000 j.m./d) wiąże się z ryzykiem hiperkalcemii;
- 5) rekomendowana dawka cholekalcyferolu dla populacji ogólnej dzieci w wieku 11-18 lat wynosi 800–2000 j.m. /dobę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. U pacjentki l. 17 z zaburzeniami miesiączkowania i narastającymi objawami hirsutyizmu (16 punktów w skali Ferrimana-Galweya) wykonano badania hormonalne, w których w 5 dniu cyklu miesiączkowego stwierdzono: testosteron - 0,913 ng/ml (norma 0,046-0,383); DHEA-S - 940.20 ug/dl (75-370); SHBG - 45.9 nmol/l (27,1 - 128); FSH – 5,8 IU/L (3,5-12,5); LH – 6,4 IU/L (2,4-12,6); estradiol - 31,7 pg/ml (26,7-156,0); androstendion – 5,01 ng/ml (0,70-4,31); kortyzol 8:00 - 6,2 µg/dl; kortyzol 24:00 - 0,4 µg/dl; 17-OH-progesteron w teście z Synacthenem (250 µg) 0` - 6,2 ng/ml, 30` - 12,3 ng/ml, 60` - 19 ng/ml, następnie wykonano test z deksametazonem 0,5 mg co 6 h przez 2 dni. Który z uzyskanych wyników jest najbardziej prawdopodobny u powyższej pacjentki?

- A.** testosteron 0,871 ng/ml; DHEA-S 840,2 µg/dl.
B. testosteron 0,220 ng/ml; DHEA-S 790,0 µg/dl.
C. testosteron 0,871 ng/ml; DHEA-S 215,7 µg/dl.
D. testosteron 0,220 ng/ml; DHEA-S 215,7 µg/dl.
E. testosteron 1,320 ng/ml; DHEA-S 215,7 µg/dl.

Nr 56. U chorej lat 38 leczonej alemtuzumabem z powodu stwardnienia rozsianego wystąpiły kołatania serca i utrata masy ciała. W badaniach biochemicznych stwierdzono TSH < 0,005 uIU/ml; FT3 10,59 pg/ml (2 – 4,4); FT4 4,06 ng/dl (0,93 – 1,7); przeciwciała przeciw receptorowi dla TSH (anty-rTSH Ab) 15,04 IU/L. Wskaż jakie powinno być prawidłowe postępowanie u tej chorej:

- A.** należy przerwać stosowanie alemtuzumabu, włączyć glikokortykosteroidy i tiamazol.
B. należy przerwać stosowanie alemtuzumabu, skierować chorą na leczenie jodem radioaktywnym lub leczenie operacyjne i po zakończeniu leczenia powrócić do terapii alemtuzumabem.
C. należy utrzymać stosowanie alemtuzumabu i włączyć tiamazol.
D. należy utrzymać stosowanie alemtuzumabu i włączyć propylotiouracyl.
E. z uwagi na ryzyko zmiany charakteru przeciwciał na blokujące u każdego chorego z utrzymanym leczeniem alemtuzumabem należy zastosować leczenie metodą „zablokuj i zastąp”, podając blokujące dawki tiamazolu i jednocześnie L-tyroksynę.

Nr 57. Wskaż stwierdzenie **falszywe** dotyczące postępowania u chorych z akromegalią:

- A. nadmierne wydzielanie hormonu wzrostu może prowadzić do zmniejszenia stężenia globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG), dlatego ocena stężenia testosteronu całkowitego może nie być miarodajna.
- B. pegwisomant poprawia metabolizm glukozy u chorych na akromegalię.
- C. pasyreotyd może zwiększać ryzyko hiperglikemii u osób z cukrzycą typu 2.
- D. lekiem pierwszego rzutu w cukrzycy typu 2 jest metformina, a drugiego wyboru inhibitory kotransportera sodowo-glukozowego 2 (SGLT-2).
- E. pasyreotyd może powodować bradykardię i wydłużenie odstępu QT.

Nr 58. Niedobór hormonu wzrostu w wieku dorosłym można rozpoznać u wszystkich pacjentów, **z wyjątkiem**:

- A. mężczyzny lat 25 z maksymalnym stężeniem GH w teście tolerancji insuliny wynoszącym 2,4 µg/l.
- B. kobiety lat 30 z maksymalnym stężeniem GH w teście tolerancji insuliny wynoszącym 2,8 µg/l.
- C. mężczyzny lat 42 z maksymalnym stężeniem GH w teście z macimoreliną wynoszącym 2,5 µg/l.
- D. kobiety lat 40 z BMI 23 kg/m² i maksymalnym stężeniem GH w teście z glukagonem 2,7 µg/l.
- E. kobiety lat 35 z BMI 40 kg/m² i maksymalnym stężeniem GH w teście z glukagonem 1,8 µg/l.

Nr 59. Ginekomastia może być wynikiem stosowania:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) marihuany; | 4) omeprazolu; |
| 2) amfetaminy; | 5) werapamilu. |
| 3) imatynibu; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 60. Wskaż prawidłowe stwierdzenie dotyczące postępowania u pacjentów z zespołami MEN2:

- A. u pacjenta z mutacją w kodonie A883F genu *RET* stwierdza się najwyższe ryzyko rozwoju pierwotnej nadczynności przytarczyc.
- B. u pacjenta z mutacją w kodonie 630 genu *RET* badania przesiewowe w kierunku guza chromochłonnego powinno się rozpocząć w wieku 20 lat.
- C. u pacjenta z mutacją w kodonie 634 genu *RET* badania przesiewowe w kierunku nadczynności przytarczyc należy rozpocząć w wieku 8 lat.
- D. u pacjenta z mutacją w kodonie M918T genu *RET* badania stwierdza się bardzo wysokie ryzyko rozwoju liszaja skórno amyloidowego.
- E. u pacjenta z mutacją w kodonie 634 genu *RET* profilaktyczną tyreoidektomię należy przeprowadzić natychmiast po wykryciu mutacji.

Nr 61. U pacjenta lat 44 po urazie głowy, z padaczką, rozpoznano wtórną niedoczynność tarczycy i włączono leczenie L-tyroksyną w dawce 100 µg/dobę. W MR przysadki nie uwidoczniono nieprawidłowości, wykluczono moczówkę prostą. W badaniach kontrolnych wykonanych po 6 miesiącach stwierdzono: TSH - 0,02 µIU/ml; FT3 - 2,15 pg/ml (2,0 – 4,4); FT4 - 1,02 ng/dl (0,93 – 1,7); IGF-1 - 50,2 ng/ml (88,5 - 216); ACTH godz. 8:00 - 48,9 pg/ml; kortyzol 8:00 - 15,3 µg/dl; testosteron - 3,7 ng/ml; FSH - 8,4 [IU/L] LH - 7,5 [IU/L]; prolaktyna - 15,2 ng/ml. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące postępowania u tego chorego:

- A. w oparciu o wywiad (uraz głowy, niedoczynność tyreotropowa przysadki) i uzyskane wyniki badań hormonalnych należy rozpoznać również niedobór hormonu wzrostu w wieku dorosłym.
- B. w celu potwierdzenia somatotropinowej niedoczynności przysadki należy wykonać test tolerancji insuliny, który jest złotym standardem diagnostycznym u osób dorosłych.
- C. należy zwiększyć dawkę L-tyroksyny.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 62. Wskaż zdanie prawdziwe dotyczące postępowania w nowotworach tarczycy:

- A. w leczeniu raka zróżnicowanego tarczycy opornego na radiojodoterapię, jeśli choroba postępuje i/lub daje objawy kliniczne i obecne są liczne zmiany patologiczne, można zastosować lenwatynib lub sorafenib.
- B. u każdego dziecka po leczeniu operacyjnym raka tarczycy konieczne jest leczenie jodem radioaktywnym z uwagi na duże ryzyko mikroprzerzutów w węzłach chłonnych.
- C. u chorego po lobektomii z powodu zmiany ogniskowej wielkości 1,5 cm z rozpoznaniem cytologicznym odpowiadającym kategorii IV wg Bethesda, u którego pooperacyjnie postawiono rozpoznanie NIFTP należy wykonać całkowitą tyreoidektomię.
- D. u chorych z rozpoznaniem pooperacyjnym raka brodawkowatego pT1aN0M0 docelowe stężenie TSH podczas leczenia L-tyroksyną wynosi 0,1-0,4 mIU/l.
- E. po wycięciu tarczycy z powodu raka anaplastycznego stężenie TSH podczas leczenia L-tyroksyną powinno być niższe niż 0,1 mIU/l.

Nr 63. Wskaż steroid, którego zwiększone wydalanie z moczem jest markerem wrodzonego przerostu nadnerczy spowodowanego niedoborem 21-hydroksylazy:

- A. aldosteron.
- B. pregnantriolon.
- C. 17alfa-hydroksyprogesteron.
- D. tetrahydrokortyzol.
- E. tetrahydrodeoksykortyzol.

Nr 64. Wskaż zestaw prawidłowych stwierdzeń dotyczących badań scyntygraficznych stosowanych w diagnostyce przytarczyc:

- 1) w przypadku badania dwufazowego ze znakowanym Tc-99m metoksyizobutyrylonitrylem (MIBI) ostatnia akwizycja ma miejsce po 24 godzinach od podania znacznika;
- 2) badanie subtrakcyjne wykorzystuje różnicę w wypłukiwaniu np. nadtechnecjanu technetu-99m i chlorku talu-201 z tkanki tarczycy oraz nieprawidłowej tkanki przytarczyc;
- 3) badanie scyntygraficzne jest przeciwwskazane u kobiet w ciąży;
- 4) w badaniu dwufazowym tempo wypłukiwania 99mTc-MIBI z gruczołka przytarczycy jest znacznie niższe niż z prawidłowej tkanki tarczycowej;
- 5) jeśli pacjent przygotowywany do dwufazowego badania przytarczyc z użyciem 99mTc-MIBI pobiera egzogenne hormony tarczycy, powinien je odstawić.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Wskaż zestaw prawidłowych stwierdzeń dotyczących scyntygrafii stosowanej w diagnostyce guzów typu *pheochromocytoma*:

- 1) wychwyt metajodobenzylguanidyny (MIBG) przez utkanie współczulne jest hamowany przez labetalol;
- 2) dodatnia scyntygrafia z MIBG jest konieczna do rozpoznania *pheochromocytoma*;
- 3) po podaniu MIBG znakowanego izotopem jodu-123 lub jodu-131 znikoma aktywność może być rejestrowana także w prawidłowym rdzeniu nadnerczy;
- 4) przygotowanie pacjenta do badania wymaga podawania płynu Lugola;
- 5) klirens osocza z MIBG jest powolny, w granicach 20-30% dawki wydzielonego do moczu w ciągu 24h.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące testu z cytrynianem kłomifenu:

- 1) test opiera się na zasadzie zniesienia ujemnego sprzężenia zwrotnego między estrogenami a podwzgórzem;
- 2) test może być również stosowany w diagnostyce hipogonadyzmu hipogonadotropowego u mężczyzn, choć zalecane podawanie kłomifenu trwa wówczas dłużej;
- 3) krwawienie po teście przypominające miesiączkę nie ma znaczenia diagnostycznego;
- 4) u kobiet kłomifen podaje się przez pięć kolejnych dni, rozpoczynając od pierwszego dnia cyklu;
- 5) kłomifen zmniejsza wydzielanie TSH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. Wybierz prawdziwe stwierdzenia dotyczące 5-alfa-reduktazy:

- 1) deficyt 5-alfa-reduktazy typu 1 powoduje feminizację zewnętrznych narządów płciowych u dorosłych mężczyzn;
- 2) 5-alfa-reduktaza katalizuje przemianę testosteronu do dihydrotestosteronu;
- 3) niedobór dihydrotestosteronu zaburza rozwój wewnętrznych narządów płciowych u płodów męskich;
- 4) u osób płci męskiej z niedoborem 5-alfa-reduktazy dochodzi do maskulinizacji po pokwitaniu;
- 5) dutasteryd jest silniejszym inhibitorem 5-alfa-reduktazy niż finasteryd.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące melatoniny:

- 1) wydzielanie melatoniny jest stymulowane przez hipoglikemię;
- 2) używki takie jak kawa, herbata, alkohol zwiększają stężenie melatoniny w surowicy;
- 3) maksymalne stężenie melatoniny w surowicy stwierdzane jest około 1.00 w nocy;
- 4) amplituda nocnego wydzielania melatoniny wzrasta z wiekiem;
- 5) stężenia melatoniny są istotnie niższe u osób z demencją niż u rówieśników bez zaburzeń funkcji poznawczych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. Która z poniższych chorób **nie jest** związana z ryzykiem wystąpienia niedoczynności przytarczyc?

- A.** autoimmunologiczny zespół wielogruzołowy typu 1.
B. zespół DiGeorge'a.
C. choroba Denta.
D. rodzinne przypadki aktywujących mutacji receptora wapniowego.
E. zespół Kearnsa-Sayre'a.

Nr 70. Które ze stwierdzeń dotyczących wielogruzołowego zespołu autoimmunizacyjnego typu 1 (APS1) jest prawdziwe?

- A.** APS1 jest związany z antygenami HLA.
B. APS1 jest dziedziczony autosomalnie dominująco.
C. pierwszym objawem APS1 jest najczęściej niedoczynność przytarczyc.
D. autoimmunizacyjne zapalenie tarczycy występuje u 3-10% chorych.
E. u pacjentów z chorobą Addisona w przebiegu APS1 nie stwierdza się obecności przeciwciał przeciwko 21-alfa-hydroksylazie lub 17-alfa-hydroksylazie.

Nr 71. Które ze stwierdzeń dotyczących leczenia przełomu tarczycowego (hipermetabolicznego) jest prawdziwe?

- A. w leczeniu przełomu tarczycowego wskazane jest zastosowanie jodu nieorganicznego, niezależnie od jego etiologii.
- B. propranolol w dawkach powyżej 160 mg/dobę hamuje konwersję T4 do T3.
- C. leki przeciwtarczycowe należy podawać w formie doustnej.
- D. do obniżenia temperatury ciała można stosować paracetamol, niesteroidowe leki przeciwzapalne lub salicylany.
- E. pacjenci w przełomie tarczycowym nie wymagają profilaktyki przeciwzakrzepowej.

Nr 72. Które ze stwierdzeń dotyczących leczenia przełomu nadciśnieniowego w przebiegu guza chromochłonnego są prawdziwe?

- 1) podstawowym lekiem stosowanym w leczeniu przełomu jest fentolamina podawana i.v. lub w ciągłym wlewie dożylnym;
- 2) w przypadku braku skuteczności fentolaminy należy dołączyć labetalol;
- 3) jeżeli fentolamina i.v. jest niedostępna można zastosować urapidyl i.v. lub w pompie infuzyjnej;
- 4) w przypadku stosowania nitroprusydku sodowego w dawkach przekraczających 2 mcg/kg/min, jego długotrwałe stosowanie (powyżej 12 godzin) wiąże się z ryzykiem nagromadzenia cyjanów w toksycznych stężeniach;
- 5) w przypadku braku skuteczności fentolaminy można zastosować klonidynę i.v. w dawkach do 3 mg/dobę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. U 40-letniego pacjenta z BMI 24 kg/m² od 15 lat stwierdza się glikemię na czczo w zakresie 6,5-8 mmol/l. Wyniki OGTT wykonanego przed miesiącem: glikemia na czczo 7,2 mmol/l, glikemia w 120 minucie testu: 10,5 mmol/l. Poziom HbA1c wynosi 7,2%. W młodym wieku (<30 r.ż) zdiagnozowano cukrzycę u matki pacjenta, jej dwóch braci, bratanka, prawdopodobnie na cukrzycę chorował dziadek ze strony matki. Które ze stwierdzeń dotyczących leczenia pacjenta jest prawdziwe?

- A. postępowaniem z wyboru jest wdrożenie diety z wyłączeniem cukrów prostych.
- B. postępowaniem z wyboru jest wdrożenie metforminy oraz diety z wyłączeniem cukrów prostych.
- C. postępowaniem z wyboru jest wdrożenie metforminy, inhibitora DDP-4 lub leku z grupy flozyn oraz diety z wyłączeniem cukrów prostych.
- D. postępowaniem z wyboru jest wdrożenie diety z wyłączeniem cukrów prostych oraz pochodnej sulfonilomocznika.
- E. postępowaniem z wyboru jest wdrożenie metforminy oraz diety z wyłączeniem cukrów prostych, pacjent będzie wymagał w przyszłości wdrożenia insulinoterapii.

Nr 74. W teście z GnRH u pacjentek z czynnościowym brakiem miesiączki pochodzenia podwzgórzowego związanym z niską masą ciała (anoreksją) stwierdza się:

- A. nadmierny wyrzut gonadotropin, LH wzrasta wyraźniej niż FSH.
- B. nadmierny wyrzut gonadotropin, FSH wzrasta wyraźniej niż LH.
- C. prawidłową odpowiedź gonadotropin na stymulację GnRH.
- D. brak lub nieznaczny wzrost stężenia gonadotropin (w 60 minucie testu stężenie LH jest wyższe niż stężenie FSH).
- E. nieznaczny wzrost stężenia gonadotropin (w 60 minucie testu stężenie FSH jest wyższe niż stężenie LH).

Nr 75. W którym z zespołów stwierdza się zaburzenia spermatogenezy z prawidłowym stężeniem testosteronu?

- 1) zespole Del Castillo;
- 2) dystrofii miotonicznej typu 1;
- 3) dystrofii miotonicznej typu 2;
- 4) zespole Klinefeltera;
- 5) agenezji komórek Leydiga;
- 6) zespole regresji jąder – anorchii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. U pacjenta z cukrzycą typu 2 oraz przewlekłą chorobą nerek (GFR 40 ml/min/1,73 m²):

- A. należy odstawić metforminę.
- B. można utrzymać dotychczasową dawkę metforminy, monitorując czynność nerek co 3 miesiące.
- C. można utrzymać leczenie metforminą, zmniejszając dotychczasową dawkę metforminy do 50% i monitorując czynność nerek co 3 miesiące.
- D. u chorych dotychczas nieleczonych metforminą można włączyć lek w dawce nieprzekraczającej 1000 mg/dobę.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 77. Cewnikowanie żył nadnerczowych jest rekomendowane u pacjentów z hiperaldosteronizmem pierwotnym. Od tej procedury nie można odstąpić w przypadku:

- A. jednostronnego guza nadnercza u pacjenta w wieku <40 r.ż.
- B. podejrzenia raka nadnercza.
- C. przeciwwskazań do zabiegu operacyjnego.
- D. rodzinnego hiperaldosteronizmu typu I.
- E. od cewnikowania żył nadnerczowych można odstąpić we wszystkich powyższych przypadkach.

Nr 78. 30-letni mężczyzna leczony był w dzieciństwie preparatem hormonu wzrostu (GH) z powodu somatotropinowej niedoczynności przysadki (postać izolowana). Obecnie pacjent czuje pogorszenie jakości życia. W badaniu MR przysadki nie stwierdzono odchyłań od stanu prawidłowego. Endokrynolog zaproponował diagnostykę w celu ewentualnego ponownego włączenia leczenia preparatem hormonu wzrostu (GH). Mężczyzna będzie wymagał leczenia preparatem GH w życiu dorosłym jeśli:

- A.** stężenie IGF-I będzie obniżone, wówczas nie ma potrzeby oceny wydzielania GH ani wykonania testów stymulacyjnych na wydzielanie GH.
- B.** stężenie IGF-I będzie obniżone i jednocześnie poranne stężenie GH oceniane po 12 godzinach pozostawania na czczo będzie niższe niż 3 ng/ml.
- C.** maksymalne stężenie GH w trakcie testu stymulacyjnego z insuliną podaną dożylnie będzie niższe niż 3 ng/ml, zaś stężenie IGF-I - poniżej zakresu wartości prawidłowych lub w dolnym przedziale zakresu referencyjnego.
- D.** maksymalne stężenie GH w trakcie 2 różnych testów stymulacyjnych będzie niższe niż 3 ng/ml, zaś stężenie IGF-I - poniżej zakresu wartości prawidłowych lub w dolnym przedziale zakresu referencyjnego.
- E.** maksymalne stężenie GH w trakcie 2 różnych testów stymulacyjnych będzie niższe niż 6 ng/ml, podczas gdy stężenie IGF-I będzie pozostawało poniżej zakresu wartości referencyjnych.

Nr 79. 30-letnia kobieta z wielohormonalną niedoczynnością przysadki, która wystąpiła w wyniku operacji czaszkogardłaka umiejscowionego śródsiodłowo w 10 r.ż., w dzieciństwie była leczona preparatem hormonu wzrostu (GH), preparatem L-tyroksyny oraz preparatem hydrocortison. Po zakończeniu wzrastania leczenia GH odstawiono i obecnie pacjentka stosuje jedynie leczenie substytucyjne preparatem L-tyroksyny, preparatem hydrocortison oraz hormonalną terapię zastępczą. Pacjentka czuje pogorszenie jakości życia, ma aterogeny profil lipidowy. Endokrynolog zaproponował diagnostykę w celu ewentualnego ponownego włączenia leczenia preparatem GH. Kobieta będzie wymagała leczenia preparatem GH w życiu dorosłym jeśli:

- A.** stężenie IGF-I będzie obniżone, wówczas nie ma potrzeby oceny wydzielania GH ani wykonania testów stymulacyjnych na wydzielanie GH.
- B.** stężenie IGF-I będzie obniżone i jednocześnie poranne stężenie GH oceniane po 12 godzinach pozostawania na czczo będzie niższe niż 3 ng/ml.
- C.** maksymalne stężenie GH w trakcie testu stymulacyjnego z insuliną podaną dożylnie będzie niższe niż 3 ng/ml, zaś stężenie IGF-I - poniżej zakresu wartości prawidłowych lub w dolnym przedziale zakresu referencyjnego.
- D.** maksymalne stężenie GH w trakcie 2 różnych testów stymulacyjnych będzie niższe niż 3 ng/ml, zaś stężenie IGF-I - poniżej zakresu wartości prawidłowych lub w dolnym przedziale zakresu referencyjnego.
- E.** maksymalne stężenie GH w trakcie 2 różnych testów stymulacyjnych będzie niższe niż 6 ng/ml, podczas gdy stężenie IGF-I będzie pozostawało poniżej zakresu wartości referencyjnych.

Nr 80. 17-letni chłopiec z somatotropinową niedoczynnością przysadki zakończył leczenie preparatem hormonu wzrostu (GH) z powodu skostnienia przynasad chrzęstnych kości długich (wiek kostny oceniono na powyżej 18 lat). Retesting – czyli ponowną ocenę wydzielania GH można przeprowadzić:

- A. po co najmniej 4 tygodniach od zakończenia leczenia GH.
- B. po co najmniej 4 miesiącach od zakończenia leczenia GH.
- C. po ukończeniu 18 roku życia.
- D. po ukończeniu 25 roku życia.
- E. nie zaleca się przeprowadzenia retestingu rutynowo – dopiero w przypadku wystąpienia objawów niedoboru GH w życiu dorosłym.

Nr 81. Przeciwwskazaniem do leczenia preparatem hormonu wzrostu (GH) u osoby dorosłej z potwierdzoną somatotropinową niedoczynnością przysadki jest:

- 1) czynna choroba nowotworowa;
- 2) ciężki (krytyczny) stan pacjenta np. będącego po operacji kardiochirurgicznej;
- 3) cukrzyca typu 2;
- 4) kardiomiopatia przerostowa;
- 5) przewlekła choroba wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. W wieku dorosłym wskazaniami do diagnostyki w kierunku niedoboru GH są objęci pacjenci ze wszystkich wymienionych grup, **z wyjątkiem**:

- A. pacjentów leczonych GH w dzieciństwie z powodu childhood-onset GHD.
- B. pacjentów wyłącznie z objawami klinicznymi niedoboru GH.
- C. pacjentów z udowodnionymi zaburzeniami hormonalnymi, organicznymi i/lub genetycznymi osi podwzgórzowo-przysadkowej.
- D. pacjentów po naświetlaniach czaszki lub leczeniu guzów wewnątrzczaszkowych.
- E. pacjentów po urazach czaszki lub krwawieniu podpajęczynówkowym.

Nr 83. U 40-letniego pacjenta z BMI=27 kg/m² i podejrzeniem niedoboru hormonu wzrostu (GH) występują przeciwwskazania do wykonania testu stymulacyjnego po podaniu insuliny i.v. i wobec tego przeprowadzono test z arginina i GHRH. Jaki wynik testu będzie wskazywał na niedobór GH?

- A. <11,0 ng/ml. B. <8,0 ng/ml. C. <4,0 ng/ml. D. <3,0 ng/ml. E. <2,0 ng/ml.

Nr 84. Mutacje inaktywujące podjednostkę alfa białka G receptorów mogą doprowadzić do wystąpienia oporności na działanie odpowiednich hormonów. Spośród wymienionych wskaż hormon, który **nie działa** poprzez receptor związany z białkiem G:

- A. ACTH. B. TSH. C. tyroksyna (T4). D. PTH. E. LH.

Nr 85. W odniesieniu do macimoreliny prawdziwe jest stwierdzenie:

- A. jest równoważnikiem ilości acylowanej greliny w organizmie.
- B. jest antagonistą receptora dla ghreliny (GH secretagogues) i może być wykorzystywana w leczeniu gruczolaków przysadki produkujących GH.
- C. jest wykorzystywana w teście stymulacyjnym na wydzielanie GH w diagnostyce niedoboru GH u osób dorosłych.
- D. w postaci doustnej jest stosowana do leczenia osób z częściowym niedoborem GH.
- E. jest stosowana do uzupełniania niedoboru greliny po operacjach usunięcia żołądka u ludzi.

Nr 86. U 17-letniej dziewczynki z nadmierną masą ciała oceniono stężenie lipidów i uzyskano następujące wyniki badań: cholesterol całkowity - 68 mg/dl (N: 120-203), cholesterol LDL <30 mg/dl (N: 59-137), cholesterol HDL - 39 mg/dl (N: 35-65), triglicerydy - 34 mg/dl (N: 37-140). Wyniki te są charakterystyczne dla:

- A. nadczynności tarczycy lub fazy nadczynnej choroby Hashimoto.
- B. gwałtownie rozwijającej się somatotropinowej niedoczynności przysadki.
- C. zaawansowanej insulinooporności.
- D. A-beta-lipoproteinemii.
- E. lipoidowego wrodzonego przerostu kory nadnerczy związanego z mutacją genu białka StAR.

Nr 87. U 6-letniej pacjentki z przedwczesnym powiększeniem gruczołów piersiowych wykonano test stymulacyjny po podaniu dożylnym GnRH i oznaczono stężenie LH i FSH przed podaniem preparatu oraz po 30 i po 60 minutach trwania testu. Uzyskano następujące wyniki: LH-0' = 1,3 IU/ml, LH-30' = 15,2 IU/L i LH-60' = 8,2 IU/L oraz FSH-0' = 0,7 IU/ml, FSH-30' = 6,2 IU/L i FSH-60' = 2,2 IU/L. Jednocześnie oceniono stężenie estradiolu – 12,5 pg/ml. Jakie rozpoznanie należy postawić u tej pacjentki?

- A. łagodny izolowany wariant powiększenia gruczołów piersiowych (*thelarche praecox*).
- B. podejrzenie przypadkowego zażycia tabletek antykoncepcyjnych zawierających estrogeny.
- C. przedwczesne dojrzewanie płciowe pochodzenia obwodowego.
- D. przedwczesne dojrzewanie płciowe pochodzenia centralnego.
- E. podejrzenie występowania guza produkującego ludzką gonadotropinę kosmówkową (np. hepatoblastoma).

Nr 88. U 7-letniej pacjentki z niskorosłością z podejrzeniem powiększenia gruczołów piersiowych przeprowadzono w warunkach ambulatoryjnych diagnostykę hormonalną i uzyskano następujące wyniki badań: stężenie LH- 7,2 IU/L, FSH- 27,3 IU/L, estradiolu <5 pg/ml. W badaniu USG zabrodawkowo nie stwierdzono obecności tkanki gruczolowej a jedynie tłuszczową. Jakie rozpoznanie należy podejrzewać u tej pacjentki?

- A. łagodny izolowany wariant przedwczesnego dojrzewania płciowego pod postacią przedwczesnego powiększenia gruczołów piersiowych (*thelarche praecox*).
- B. przedwczesne dojrzewanie płciowe pochodzenia centralnego.
- C. przedwczesne dojrzewanie płciowe pochodzenia obwodowego.
- D. hipogonadyzm hipergonadotropowy, np. występujący w zespole Turnera.
- E. występowanie guza produkującego LH i FSH np. *hamartoma*.

Nr 89. U 19-letniego pacjenta leczonego od 7 rż preparatem GH z powodu idiopatycznej izolowanej postaci somatotropinowej niedoczynności przysadki, po roku od zakończeniu terapii GH przeprowadzono retesting i uzyskano w teście stymulacyjnym po podaniu dożylnym insuliny maksymalne stężenie GH 5,5 ng/ml. Jaki powinien być dalszy sposób postępowania?

- A. wynik jest prawidłowy, chłopiec nie wymaga dalszej opieki endokrynologicznej.
- B. wynik jest na pograniczu normy, diagnostykę niedoboru GH należy ponowić jeśli stężenie IGF-I obniży się poniżej zakresu wartości referencyjnych.
- C. wynik jest nieprawidłowy, wskazana kontynuacja leczenia GH w dawkach stosowanych dla osób dorosłych.
- D. wynik nie pozwala na wykluczenie ciężkiego niedoboru GH w życiu dorosłym, konieczna weryfikacja i ponowienie testów stymulacyjnych po ukończeniu 25 roku życia.
- E. konieczne przeprowadzenie testu generacji somatomedyn w celu określenia wskazań do leczenia GH.

Nr 90. Enzymem niebiorącym udziału w biosyntezie kortyzolu z pregnenolonu jest:

- A. 17 α -hydroksylaza (CYP17).
- B. dehydrogrnaza 3 β -hydroksysteroidowa typu 2 (3 β -HSD2).
- C. 21-hydroksylaza (CYP21).
- D. dehydrogenaza 11 β -hydroksysteroidowa (11 β -HSD).
- E. 11 β -hydroksylaza (CYP11B).

Nr 91. Największe ryzyko wystąpienia niewydolności kory nadnerczy u noworodka związane jest z długotrwałym stosowaniem u matki w okresie ciąży:

- A. hydrokortyzonu.
- B. deksametazonu.
- C. prednizonu.
- D. prednizolonu.
- E. metylprednizolonu.

Nr 92. Przyczyną moczówki prostej nerkopochodnej nie jest:

- A. mutacja receptora wazopresyny typu 2 (*V2R*).
- B. mutacja genu akwaporyny 2 (*AQP2*).
- C. mutacja genu wolframiny (*WFS1*).
- D. torbielowatość nerek.
- E. stosowanie węgla litu.

Nr 93. U donoszonego noworodka urodzonego przez matkę z chorobą Gravesa i Basedowa, otrzymującą do końca ciąży leki przeciwtarczycowe należy:

- A. nie podejmować dodatkowych działań (poza wykonaniem badań przesiewowych w kierunku wrodzonej niedoczynności tarczycy).
- B. oznaczyć stężenie TSH i przeciwciał przeciw tyreoperoksydazie (anty-TPO) oraz przeciw tyreoglobulinie (anty-Tg).
- C. oznaczyć stężenie TSH, wolnej tyroksyny (FT4) i przeciwciał przeciw receptorowi TSH (anty-TSH-R).
- D. jak najszybciej zastosować leki przeciwtarczycowe w dawce zależnej od dawki podawanej matce w końcowym okresie ciąży.
- E. jak najwcześniej zastosować preparat lewoskrętnej tyroksyny w takiej samej dawce jak we wrodzonej niedoczynności tarczycy.

Nr 94. U dzieci z ciężkim pierwotnym niedoborem insulinopodobnego czynnika wzrostowego-1 (IGF-1) w obowiązującym w Polsce Programie Lekowym stosuje się:

- A. wysokie dawki rekombinowanego ludzkiego hormonu wzrostu (rhGH).
- B. rozpuszczalną formę domeny zewnątrz błonowej receptora GH (białko wiążące GH, GHBP).
- C. rekombinowany ludzki IGF-1 (rhIGF-1).
- D. terapię łączoną rhGH i rhIGF-1.
- E. terapię łączoną rhIGF-1 z białkiem wiążącym typu 3 (IGFBP-3).

Nr 95. Niedobór wzrostu poniżej 3 centyla dla wieku i płci jest kryterium włączenia terapii hormonem wzrostu u dzieci w Programach Lekowych w przypadku somatotropinowej niedoczynności przysadki oraz:

- 1) zespołu Turnera;
- 2) zespołu Pradera-Williego;
- 3) zespołu Larona.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. W badaniu ultrasonograficznym tarczycy stwierdzono zmianę ogniskową, położoną w środkowo-powierzchnowej części płata prawego, o wymiarach 14 x 8 x 11 mm, o budowie litej, dość jednorodnej, normoechogenicznej, otoczonej regularnym, relatywnie wąskim, hipoechogenicznym „halo”; bez jakichkolwiek zwapnień. W prezentacji PD – obwodowy typ unaczynienia. Jaką tej zmianie przyporządkujesz kategorię według klasyfikacji EU-TIRADS?

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

Nr 97. 56-letnia pacjentka, z wieloletnią, osteoporozą powikłaną licznymi złamaniami, przeszła 2 miesiące temu operację z powodu pierwotnej nadczynności przytarczyc (wycięto gruczolakowato zmienioną przytarczycę prawą dolną, w badaniu histopatologicznym średnica guza - 15 mm). Od operacji, chora przyjmuje węglan wapnia 1000 mg – 2x 1 tabl/dobę, cholekalcyferol – 500 IU/dobę oraz alfa-kalcidol – 0,25 mcg/dobę. W chwili obecnej, chora czuje się dobrze, ale zaniepokojona jest wzrostem stężenia PTH w surowicy - 67 pg/ml (N:10-65); pozostałe parametry (surowica): wapń całkowity – 9,5 mg/dl (N: 8,8-10,2); fosfor – 3,6 mg/dl (N: 3,0-4,5); 25(OH)D – 19 ng/ml (N: 30-50); kreatynina – 0,7 mg/dl (N: 0,6-1,3). Po operacji PTH wynosił 23 pg/ml; ponadto okresowo pojawiały się wtedy mrowienia wokół ust i opuszkach palców; obecnie bez objawów tężyczkowych. Jakie jest najwłaściwsze postępowanie?

- A. należy odstawić wszystkie leki (węglan wapnia, witaminę D i jej pochodne), gdyż najprawdopodobniej jest to nawrót choroby i wzrost stężenia PTH za chwilę spowoduje hiperkalcemię.
- B. należy utrzymać leki i kontrolować gospodarkę wapniowo-fosforanową za ok. 3-4 tygodnie licząc na normalizację parametrów.
- C. są podstawy, aby rozpoznać wtórną nadczynność przytarczyc. Należy odstawić alfakalcydol, zwiększyć dawkę cholekalcyferolu oraz węglanu wapnia.
- D. należy rozpoznać rzekomą niedoczynność przytarczyc, zwiększyć dawkę alfakalcydolu, pozostałe leki należy podawać w tych samych dawkach.
- E. ze względu na ryzyko resorpcyjnego działania PTH na kości, dołączasz leki antyresorpcyjne.

Nr 98. Wskaż potencjalną przyczynę hiperfosfatemii:

- A. niedoczynność przytarczyc.
- B. nadczynność przytarczyc.
- C. zespół „głodnych” kości.
- D. niedobór witaminy D.
- E. dysplazja włóknista/zespół McCune-Albright.

Nr 99. Wskaż leki, które mogą wywołać hipofosfatemię:

- A. statyny.
- B. dożylnie preparaty żelaza (karboksymaltoza i Fe).
- C. heparyna niefrakcjonowana.
- D. beta-blokery kardioselektywne.
- E. kwas acetylosalicylowy.

Nr 100. W przypadku przewlekłej, zmniejszonej podaży fosforu w diecie (dieta niskofosforanowa) należy spodziewać się w zdrowym organizmie kompensacyjnego:

- A. wzrostu fosfaturii.
- B. wzrostu wydzielania FGF-23.
- C. wzrostu wydzielania PTH.
- D. spadku reabsorpcji fosforanów w kanalikule proksymalnym nefronu.
- E. wzrostu absorpcji fosforanów w przewodzie pokarmowym.

Nr 101. Najlepszą, w znaczeniu praktycznym, metodą oceny podaży jodu u kobiety w ciąży jest:

- A. ustalenie czy kobieta spożywa sól jodowaną oraz przyjmuje dodatkowe ilości jodu (jako preparat prosty lub złożony).
- B. pomiar jodurii w moczu porannym.
- C. pomiar stężenia jodu w surowicy.
- D. pomiar jodurii w przeliczeniu na kreatyninę wydalaną z moczem.
- E. stwierdzenie hipotyroksynemii.

Nr 102. Który z wymienionych gestagenów ma najsilniejsze działanie antyandrogenne?

- A. drospirenon.
- B. octan chlormadinonu.
- C. lewonorgestrel.
- D. dienogest.
- E. dezogestrel.

Nr 103. Objawy androgenizacji u kobiet mogą towarzyszyć:

- 1) niedoczynności tarczycy;
- 2) hipokortyzolemii;
- 3) hiperkortyzolemii;
- 4) hiperinsulinemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Dla zespołu Morrisa charakterystyczne są:

- 1) zwiększone stężenie testosteronu;
- 2) obniżone stężenie testosteronu;
- 3) zewnętrzne narządy płciowe żeńskie;
- 4) zewnętrzne narządy płciowe męskie;
- 5) wysokie stężenie estrogenów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących funkcjonalnego podwzgórzowego braku miesiączki są prawdziwe?

- 1) czynnikiem przewidującym stopień wyzdrowienia jest indeks masy ciała;
- 2) u pacjentek z funkcjonalnym podwzgórzowym brakiem miesiączki obserwuje się obniżone stężenie kortyzolu;
- 3) rozpoznanie można postawić jeśli FSH/LH >1 w obecności hipoeestrogenemii;
- 4) ocena stopnia hipoeestrogenemii może być przeprowadzona w oparciu o test progesteronowy;
- 5) celem wyrównania niedoboru estrogenów u pacjentek wskazane jest włączenie estrogenowej terapii zastępczej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Które stwierdzenie dotyczące syntezy i działania progesteronu u kobiety ciężarnej jest prawdziwe?

- A.** wewnątrzmaciczne obumarcie płodu nie wpływa na syntezę łożyskową progesteronu.
- B.** progesteron umożliwia prawidłowy przebieg implantacji i ciąży.
- C.** progesteron upośledza kurczliwość pęcherzyka żółciowego.
- D.** progesteron indukuje insulinooporność.
- E.** wszystkie stwierdzenia są prawdziwe.

Nr 107. Które z wymienionych czynników mogą mieć znaczenie w powstaniu depresji poporodowej?

- 1) niskie stężenie prolaktyny;
- 2) obecność przeciwciał przeciwtarczycowych;
- 3) obniżenie stężenia oksytocyny;
- 4) obniżenie stężenia estrogenów;
- 5) podwyższenie stężenia kortyzolu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. Podwyższone stężenia prolaktyny można zaobserwować u pacjentów z:

- 1) niedoczynnością tarczycy;
- 2) niedoczynnością przysadki;
- 3) niedoczynnością kory nadnerczy;
- 4) zespołem McCune'a-Albrighta;
- 5) zespołem pustego siodła.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. W otyłości u dzieci dochodzi do:

- 1) zmniejszenia wydzielania hormonu wzrostu;
- 2) zmniejszenia wydzielania TSH;
- 3) obniżenia stężenia kortyzolu;
- 4) zwiększenie stężenia androgenów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Która z metod antykoncepcji hormonalnej nie jest przeciwwskazana u kobiet po przebytym leczeniu raka piersi?

- 1) dwuskładnikowe tabletki antykoncepcyjne;
- 2) iniekcje z octanu medroksyprogesteronu;
- 3) wkładka domaciczna z lewonorgestrellem;
- 4) przezskórny system antykoncepcyjny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Jakie powinno być optymalne postępowanie u pacjentki leczonej z powodu wtórnej niedoczynności tarczycy, u której podczas kontrolnej wizyty stwierdzono TSH<0,005 mIU/L (N: 0,4-4,0), FT4 1,65 ng/dl (N: 0,9-1,7), FT3 - 4,9 pmol/L (N: 2,25-5,5)?

- A.** zmniejszyć dawkę L-tyroksyny.
- B.** zwiększyć dawkę L-tyroksyny.
- C.** utrzymać dawkę L-tyroksyny.
- D.** odstawić L-tyroksynę i zastosować metimazol.
- E.** odstawić L-tyroksynę i zastosować Novothyral.

Nr 112. W leczeniu pacjenta z hiperkalcemią PTH-niezależną nie znajduje zastosowania następujące leczenie:

- A.** płynoterapia.
- B.** bisfosfoniany.
- C.** denosumab.
- D.** cinakalcet.
- E.** steroidy nadnerczowe.

Nr 113. Podstawą rozpoznania pierwotnej nadczynności przytarczyc jest:

- A. charakterystyczny obraz kliniczny.
- B. nieprawidłowe wyniki badań laboratoryjnych – hiperkalcemia, hiperkalciuria, podwyższone stężenie PTH.
- C. wynik badania scyntygraficznego przytarczyc.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.

Nr 114. U pacjentki l. 66 z wywiadem raka sutka stwierdzono stężenie wapnia w surowicy -11,5 mg/dl (norma: 8,5-10,5 mg/dl) i stężenie PTH 215 pg/ml (norma: 15-65 pg/ml). Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A. hiperkalcemia PTH-zależna.
- B. hiperkalcemia PTH-niezależna.
- C. wtórna nadczynność przytarczyc.
- D. trzeciorzędowa nadczynność przytarczyc.
- E. rzekoma nadczynność przytarczyc.

Nr 115. Które z wymienionych leków mogą prowadzić do hiperkalcemii PTH-zależnej?

- A. cinakalcet.
- B. steroidy nadnerczowe.
- C. witamina D.
- D. lit.
- E. furosemid.

Nr 116. Który z objawów nie należy do charakterystycznych dla przewlekłej hipokalcemii?

- A. zaburzenia depresyjne.
- B. zastoinowa niewydolność serca.
- C. zaćma.
- D. poliuria.
- E. wydłużenie odstępu QT.

Nr 117. U 50-letniej chorej stwierdzono dość twardy guzek płuca lewego płuca. W USG tarczycy – zmiana ogniskowa o średnicy ok. 20 mm, lita, niejednorodna, głównie hipoechogeniczna (EU-TIRADS – 5); okoliczne węzły chłonne niepowiększone; w wykonanej BACC – patomorfolog postawił rozpoznanie grupy 5 (Bethesda) – podejrzenie raka tarczycy, ale nie mógł wykluczyć, że jest to ognisko przerzutowe do tarczycy. O nowotworze jakiego narządu, który mógłby dać przerzuty do tarczycy, myślisz przede wszystkim?

- A. rak jasnokomórkowy nerki.
- B. rak płuca.
- C. rak piersi.
- D. rak jelita.
- E. mięsak.

Nr 118. Do cech różnicujących autoimmunologiczne zespoły wielogruzołowe (*Autoimmune Polyglandular Syndrome*; APS1 i APS2) należą:

- 1) wiek początku choroby;
- 2) częstość występowania choroby Addisona;
- 3) częstość występowania niedokrwistości złośliwej;
- 4) częstość występowania autoimmunizacyjnej choroby tarczycy;
- 5) częstość występowania u kobiet.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Guz prolaktynowy to najczęstszy gruczolak przysadki, wywodzący się z komórek laktotropowych, autonomicznie wydzielający prolaktynę (PRL), która uwalniana w nadmiarze prowadzi do hipogonadyzmu hiperprolaktynowego. Od czego zależą objawy kliniczne tego guza:

- A.** od stopnia nasilenia hiperprolaktynemii.
B. od czasu oddziaływania hiperprolaktynemii.
C. od wielkości guza (efekt masy).
D. wszystkie powyższe.
E. żadne z powyższych.

Nr 120. Które z poniższych chorób/sytuacji klinicznych mogą doprowadzić do niedoczynności przysadki?

- 1) nowotwory przysadki i podwzgórza;
- 2) urazy czaszki i uszkodzenia jatrogenne podwzgórza lub przysadki;
- 3) zmiany zapalne i naciekowe – ziarniniakowe, limfocytowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Dziękujemy !