

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

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **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 zarachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

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

NUMER KODOWY.....

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



WIOSNA 2022

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
ENDOKRYNOLOGII

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

Nr 1. U pacjentek z *anorexia nervosa* dochodzi do:

- 1) niedoboru leptyny;
- 2) niedoboru hormonu wzrostu;
- 3) niedoboru cholesterolu;
- 4) hipertriglicerydemii;
- 5) hiperkortyzolemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Która z chorób tarczycy u matki jest wskazaniem do badania noworodka w kierunku wykluczenia noworodkowej nadczynności tarczycy?

- 1) choroba Hashimoto z wysokim mianem przeciwciał anty-TPO;
- 2) choroba Gravesa i Basedowa z wysokim mianem TRAb (>3xN);
- 3) wole guzkowe nadczynne;
- 4) tyreotoksykoza ciężarnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Które z wymienionych gestagenów wykazują szczątkowe działanie androgenne?

- 1) octan chlormadinonu;
- 2) lewonorgestrel;
- 3) dienogest;
- 4) dezogestrel.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. W których z wymienionych endokrynopatii obserwuje się hiperglikemię będącą następstwem zmniejszonego wydzielania insuliny?

- 1) akromegalia;
- 2) guz chromochłonny;
- 3) pierwotny hiperaldosteronizm;
- 4) nadczynność przytarczyc;
- 5) somatostatynoma.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Który z wymienionych gestagenów jest wykorzystywany w leczeniu endometriozy?

- A.** Drospirenon. **D.** Dezogestrel.
B. Octan chlormadinonu. **E.** Dienogest.
C. Levonorgestrel.

Nr 6. Które z dwuskładnikowych tabletek antykoncepcyjnych stosowane są w leczeniu umiarkowanych i nasilonych objawów przedmiesiączkowych zaburzeń dysforycznych?

- A. zawierające levonorgestrel.
- B. zawierające dezogestrel.
- C. zawierające drospirenon.
- D. zawierające noretysteron.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 7. Jaki schemat leczenia będzie najbardziej odpowiedni dla 7-letniej, niedojrzewającej dziewczynki z postacią klasyczną wrodzonego przerostu kory nadnerczy bez utraty soli?

- A. Metypred (metyloprednizolon) doustnie w dawce 4-8 mg codziennie rano.
- B. deksametazon doustnie 0,5 mg rano i 1 mg wieczorem.
- C. hydrokortyzon doustnie w dawce dobowej 25-30 mg/m² podawany w 2 dawkach: rano i po południu oraz deksametazon w dawce 1 mg wieczorem.
- D. hydrokortyzon doustnie w dawce dobowej 10-15 mg/m² w 3 dawkach oraz deksametazon w dawce 0,5 mg na noc.
- E. hydrokortyzon doustnie w dawce dobowej 10-15 mg/m² w 3 dawkach.

Nr 8. U 17-letniego chłopca stwierdzono makrogruczolaka przysadki o wymiarach 1,5 cm x 2 cm x 2 cm wydzielającego prolaktynę (stężenie Prl powyżej 470 ng/ml, podczas gdy górna granica zakresu wartości prawidłowych to 22,5 ng/ml). Ocena osi ACTH/kortyzol oraz GH/IGF-1 wypadła prawidłowo. Pole widzenia nie jest istotnie ograniczone. Jakie postępowanie należy wdrożyć?

- A. preferencyjną metodą jest zabieg operacyjny, gdyż zmiana może być złośliwa.
- B. w pierwszej kolejności należy zastosować radioterapię stereotaktyczną za pomocą techniki Gamma Knife w celu pilnego zmniejszenia rozmiarów guza.
- C. należy zastosować leczenie preparatem pasyreotyd - analogiem somatostatyny drugiej generacji.
- D. należy zastosować leki działające agonistycznie na receptory dopaminowe.
- E. należy zastosować leki działające antagonistycznie na receptory dopaminowe.

Nr 9. *Retesting* u obecnie 16-letniej dziewczynki, która w okresie od 7 do 15 roku życia była leczona preparatem hormonu wzrostu (rhGH) z powodu idiopatycznej somatotropinowej niedoczynności przysadki musi obejmować wykonanie następujących badań spośród wymienionych:

- 1) oznaczenie stężenia IGF-1;
- 2) wykonanie testu generacji somatomedyn;
- 3) wykonanie dwóch różnych testów stymulacyjnych na wydzielanie GH;
- 4) wykonanie powtórnego badania TK/MR przysadki;
- 5) przeprowadzenie badania kwestionariusza oceny jakości życia (*quality of life*).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia preparatem pegwisomant?

- 1) jest antagonistą receptora IGF-1;
- 2) jest antagonistą receptora GH;
- 3) jest podawany 1 x miesiąc podskórnie;
- 4) jest podawany 1 x dziennie podskórnie;
- 5) jest podawany 1 x dziennie doustnie;
- 6) w leczeniu akromegalii jest stosowany w monoterapii;
- 7) w leczeniu akromegalii konieczne jest dołączenie analogu somatostatyny I generacji;
- 8) w leczeniu akromegalii konieczne jest dołączenie analogu somatostatyny II generacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. 33-letni pacjent z niedoczynnością przysadki dotyczącą GH, TSH i gonadotropin, był leczony w dzieciństwie preparatem hormonu wzrostu (GH). Obecnie pomimo prawidłowego wyrównania pozostałych osi hormonalnych zgłasza złe samopoczucie i złą jakość życia. Zaplanowano wykonanie badań przed ewentualną kwalifikacją do ponownego włączenia leczenia GH w okresie dorosłości. W pierwszej kolejności oceniono stężenie IGF-1, które wynosiło 71 ng/ml (norma: 75-230 ng/ml). Jakie badania są jeszcze niezbędne do postawienia rozpoznania ciężkiego niedoboru GH u tego pacjenta i wdrożenia leczenia GH w ramach Programu Lekowego?

- A.** obniżone stężenia IGF-1 jest wystarczające dla postawienia rozpoznania ciężkiego niedoboru GH u tego pacjenta i wdrożenia leczenia GH; nie ma potrzeby wykonania testów stymulacyjnych na wydzielanie GH.
- B.** konieczne dodatkowo stwierdzenie obniżonego stężenia GH < 1 ng/ml ocenionego rano zaraz po obudzeniu po 12 godzinach pozostawania na czczo.
- C.** konieczne dodatkowo stwierdzenie obniżonego maksymalnego stężenia GH < 3 ng/ml ocenianego w trakcie testu stymulacyjnego, najlepiej testu z insuliną podaną dożylnie.
- D.** konieczne dodatkowo stwierdzenie obniżonego maksymalnego stężenia GH < 10 ng/ml ocenianego w trakcie testu stymulacyjnego, najlepiej testu z insuliną podaną dożylnie.
- E.** konieczne dodatkowo stwierdzenie obniżonego maksymalnego stężenia GH < 3 ng/ml ocenianego w trakcie 2 różnych testów stymulacyjnych.

Nr 12. Dziewczynki z zespołem Turnera w okresie dzieciństwa są leczone preparatem GH w celu poprawy wzrostu ostatecznego. Co jest przyczyną ich niskorosłości?

- A.** niedobór GHRH. **D.** mutacja genu *SHOX*.
- B.** niedobór GH. **E.** mutacja aktywująca genu receptora 3 dla czynnika wzrostu fibroblastów (FGFR3).
- C.** niedobór IGF-1.

Nr 13. U 27-letniej pacjentki z rakiem rdzeniastym tarczycy potwierdzono mutację protoonkogenu RET i występowanie zespołu MEN2B. Pacjentka ma 7 miesięczną córeczkę. Jakie postępowanie należy zaproponować u dziecka?

- A. przeprowadzanie badania USG tarczycy co 12 miesięcy w celu wczesnego wykrycia procesu nowotworowego u dziecka.
- B. oznaczania stężenia kalcytoniny w surowicy krwi co 12 miesięcy w celu wczesnego wykrycia procesu nowotworowego u dziecka.
- C. badanie w kierunku nosicielstwa mutacji protoonkogenu RET w 2-3 roku życia i - w przypadku jej potwierdzenia - profilaktyczne wycięcie gruczołu tarczowego przed ukończeniem 6 roku życia dziecka.
- D. pilne badanie w kierunku nosicielstwa mutacji protoonkogenu RET i - w przypadku jej potwierdzenia - profilaktyczne wycięcie gruczołu tarczowego przed ukończeniem 1 roku życia dziecka.
- E. natychmiastowe (do końca 1 roku życia) profilaktyczne wycięcie gruczołu tarczowego.

Nr 14. Kiedy należy rozpocząć leczenie preparatem hormonu wzrostu u dziecka z zespołem Pradera-Williego?

- A. po ukończeniu 4 roku życia, jeśli potwierdzi się niedobór hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych, a wzrost dziecka jest poniżej 3 centyla na siatkach centylowych.
- B. po ukończeniu 4 roku życia, jeśli nastąpi istotny przyrost masy ciała (BMI powyżej +2,0 SD), niezależnie od wyników testów stymulacyjnych na wydzielanie GH, stężenia IGF-I i pozycji centylowej wzrostu dziecka.
- C. po ukończeniu 2 roku życia, jeśli pozycja centylowa wzrostu obniży się poniżej 3 centyla, niezależnie od wyników testów stymulacyjnych i stężenia IGF-1.
- D. przed 2 rokiem życia, jeśli stężenie IGF-1 obniży się do wartości $< 1,0$ odchylenie standardowe od normy, niezależnie od wzrostu dziecka i wyników testów stymulacyjnych na wydzielanie GH.
- E. jak najwcześniej po ustaleniu rozpoznania, niezależnie od wyników badań i pozycji centylowej wzrostu dziecka, ale nadmierna masa ciała jest przeciwwskazaniem do włączenia leczenia.

Nr 15. Wzrost 10-letniej dziewczynki oceniono jako 75 centyl na siatkach centylowych dla wieku i płci. Oznacza to, że:

- A. dziewczynka jest niższa o 2,5 cm w odniesieniu do dolnego zakresu normy dla jej wieku.
- B. dziewczynka jest niższa o 25% w odniesieniu do dolnego zakresu normy dla jej wieku.
- C. dziewczynka jest niższa o 25% niż średnia dla jej wieku.
- D. dziewczynka jest niższa niż przeciętnie i na 100 dziewcząt w jej wieku 75 - jest wyższych niż ona, a 25 – niższych.
- E. dziewczynka jest wyższa niż przeciętnie i na 100 dziewcząt w jej wieku 25 - jest wyższych od niej, a 75 – niższych.

Nr 16. U 20-letniego pacjenta z ciężkim izolowanym niedoborem GH włączono leczenie rekombinowanym ludzkim GH podawanym w codziennych dawkach podskórnych. Przed włączeniem leczenia oceniono stężenie TSH, FT4 i FT3 oraz przeciwciał przeciwtraczykowych i wyniki były prawidłowe. Po 6 miesiącach terapii stwierdzono obniżone stężenie FT4 przy niepodwyższonym stężeniu TSH. Co może być przyczyną tego stanu?

- 1) rekombinowany ludzki GH może wywołać proces autoimmunologiczny w przysadce i ujawnienie się wtórnego niedoboru TSH;
- 2) rekombinowany ludzki GH może wywołać proces autoimmunologiczny w tarczycy i stopniowe ujawnienie się pierwotnej niedoczynności tarczycy;
- 3) rekombinowany ludzki GH może wtórnie zahamować wydzielanie (uprzednio podwyższonej) greliny z przewodu pokarmowego; niskie stężenie greliny zwiększa apetyt na produkty tłuszczowe, co przejściowo prowadzi do względnego niedoboru FT4;
- 4) pulsacyjnie podawane dawki rhGH powodują zahamowanie wydzielania TSH (na skutek stłumienie nocnych zwiększonych wyrzutów TSH i zwiększenie aktywności somatostatyny w podwzgórzu);
- 5) rhGH za pośrednictwem IGF-1 pobudza monodejodynację T4 do T3, co powoduje obniżenie stężenia substratu i nieznaczne zwiększenie ilości produktu (zwiększony współczynnik T3/T4 w surowicy, i podwyższone stężenie rT3).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. O niepełnej odpowiedzi biochemicznej na leczenie raka brodawkowego lub pęcherzykowego tarczycy według ATA świadczą:

- 1) stężenie tyreoglobuliny w supresji $\geq 0,1$ ng/ml;
- 2) stężenie tyreoglobuliny w stymulacji $\geq 1,0$ ng/ml;
- 3) stężenie tyreoglobuliny w supresji $\geq 1,0$ ng/ml;
- 4) stężenie tyreoglobuliny w stymulacji ≥ 10 ng/ml;
- 5) rosnące stężenie przeciwciał anti-Tg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Wskaż falszywą cechę zespołu Laurence'a, Moona i Biedla:

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| A. otyłość. | D. niepełnosprawność intelektualna. |
| B. hipogonadyzm. | E. zwyrodnienie barwnikowe siatkówki. |
| C. wysoki wzrost. | |

Nr 19. Coraz większe dobowe wydalenie kortyzolu z moczem i stopniowe zwiększanie stężenia kortyzolu we krwi w kolejnych dobach testu dwudniowego lub 4-dniowego z deksametazonem jest charakterystyczne dla:

- | | |
|---|--------------------------|
| A. PPNAD (rozrost mikroguzkowy kory nadnerczy). | D. zespołu oporności |
| B. rozrostu makroguzkowego kory nadnerczy. | na glikokortykosteroidy. |
| C. zespołu McCune'a-Albrighta. | E. depresji. |

Nr 20. U chorej lat. 54 z pooperacyjną niedoczynnością przytarczyc wykonano resekcję żołądka z powodu nowotworu złośliwego. Po zabiegu pojawiły się drętwienia i mrowienia rąk i twarzy, bóle brzucha i duszność. W badaniach dodatkowych stwierdzono: wapń całkowity 5,9 mg/dl, albuminy 2,2 g/dl, fosforany 3,3 mg/dl (n: 2,5-4,5), magnez 0,51 mmol/l (n: 0,7-1,0), wapń w DZM 3,5 mmol/24h (n: 2,5 – 7,5). Pacjentka otrzymuje węglan wapnia w dawce 4 x 1000 mg, alfakalcydol 1 µg/d, węglan magnezu 3 x 160 mg. Jakie powinno być optymalne postępowanie u tej chorej?

- 1) należy znacznie zwiększyć dawkę węglanu wapnia np. do 6000-7000 mg/d;
- 2) należy zmienić preparat wapnia na cytrynian wapnia;
- 3) należy zwiększyć dawkę preparatu magnezu;
- 4) należy obliczyć iloczyn wapniowo-fosforanowy w oparciu o stężenie wapnia całkowitego i fosforanów i wówczas podjąć decyzję o zwiększeniu dawki alfakalcydolu;
- 5) należy stosować dietę dużą ilością produktów wysokobiałkowych, przede wszystkim serów, ryb i chudego mięsa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. U pacjentki l. 51 z zespołem Cushinga w przebiegu guza nadnercza wydzielającego kortyzol włączono leczenie osilodrostatem w dawce 2 x dziennie 1 mg, a następnie stopniowo zwiększano dawkę do 2 x 10 mg. Leczenie włączono jako przygotowanie do zabiegu operacyjnego, który nie był możliwy z powodu nieustabilizowanych wartości ciśnienia tętniczego oraz glikemii. Przed włączeniem leczenia wydalanie kortyzolu w DZM wynosiło 480 µg/24h (norma 4-50). Podczas leczenia dawką 2 x 10 mg wydalanie kortyzolu w DZM wynosiło 46 µg/24h. Pozostałe wyniki badań podczas leczenia: Na 135 mmol/l, K 3,1 mmol/l, ALAT 78 IU/l (norma do 35), w EKG QTc 420 ms. Podczas leczenia zredukowano dawki leków hipotensyjnych oraz dawkę insuliny podawanej z powodu cukrzycy. Obecnie chora podaje znaczne osłabienie, senność, zawroty głowy, zaburzenia rytmu serca. Nie podaje żadnych sytuacji stresowych ani wzmożonego wysiłku w ostatnim czasie. Jakie powinno być najbardziej właściwe dalsze postępowanie?

- 1) należy natychmiast lek odstawić;
- 2) należy podać preparat potasu;
- 3) należy rozpoznać przełom nadnerczowy i wdrożyć leczenie hydrokortyzonem dożylnie;
- 4) należy nieznacznie zredukować dawkę leku i rozważyć podanie hydrokortyzonu doustnie przez kilka dni;
- 5) chorą należy natychmiast skierować na zabieg operacyjny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. U mężczyzny l. 35 po zabiegu operacyjnym wycięcia czaszkogardlaka, z pooperacyjnie rozpoznaną niedoczynnością adrenokortykotropową i tyreotropową przysadki wykonano badania hormonalne 13 miesięcy po zabiegu. W kontrolnym badaniu MR widoczny resztkowy fragment guza 3 x 4 x 4 mm, obraz stabilny w porównaniu do badania 6 m-cy po zabiegu. Pacjent otrzymuje hydrokortyzon w dawce 15 mg rano, 5 mg o 13:00 i 2,5 mg o 19:00 oraz L-tyroksynę w dawce 150 µg/dobę. W badaniach uzyskano: kortyzol przed podaniem hydrokortyzonu – 0,1 µg/dl, ACTH < 1 ng/l, TSH – 0,02 µIU/ml, FT4 – 14,8 pmol/l, FT3 – 4,4 pmol/l, FSH – 0,9 IU/l, LH – 0,4 IU/l, testosteron – 2,1 nmol/l (norma 9-34), IGF-1 – 43,5 ng/ml (norma dla wieku 54-190), prolaktyna – 41 ng/ml. Jakiego powinno być dalsze postępowanie u tego chorego w zakresie leczenia z zastosowaniem ludzkiego rekombinowanego hormonu wzrostu (rhGH)?

- A. pacjent może być kwalifikowany do leczenia z zastosowaniem rhGH bez dodatkowych testów.
- B. u pacjenta wymagane jest wykonanie jednego testu stymulacyjnego.
- C. u pacjenta wymagane jest wykonanie 2 testów stymulacyjnych.
- D. pacjent ma przeciwwskazania do podawania rhGH.
- E. pacjent musi najpierw otrzymać leczenie testosteronem, żeby całkowicie wyrównać niedoczynność przysadki i dopiero wówczas należy ocenić stężenie IGF-1.

Nr 23. W skali punktowej Burcha i Wartofsky'ego oceny ryzyka przełomu tarczycowego nie jest brana pod uwagę:

- A. temperatura ciała.
- B. tętno.
- C. ciśnienie tętnicze.
- D. obecność migotania przedsionków.
- E. niewydolność serca.

Nr 24. Do Poradni Endokrynologicznej zgłosiła się 52-letnia pacjentka z nadczynnością tarczycy, z dolegliwościami od dwóch miesięcy w postaci uczucia wypychania lewej gałki ocznej, bólem zagałkowym lewostronnym oraz dwojeniem lewostronnym podczas patrzenia na boki. W badaniu stwierdzono retrakcję lewej powieki: 4 mm oraz prawej powieki: 2 mm, zaczerwienie oraz obrzęk powiek i spojówek oczu oraz w badaniu egzoftalmometrem stwierdzono wytrzeszcz lewej gałki ocznej: 26 mm oraz prawej gałki: 22 mm. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. należy natychmiast zakazać palenia tytoniu, włączyć leczenie preparatem Thyrozolu w odpowiedniej dawce oraz Selenu w dawce 2 x dziennie 100 µg i wyznaczyć kontrolną wizytę za 4-6 tygodni.
- B. należy natychmiast zakazać palenia tytoniu, włączyć leczenie preparatem Thyrozolu w odpowiedniej dawce oraz preparatem Solumedrolu w dawce 750 mg iv w warunkach szpitalnych, ponieważ pacjentka ma ciężką, zagrażającą utratą wzroku postać orbitopatii Gravesa.
- C. należy natychmiast zakazać palenia tytoniu, włączyć leczenie preparatem Thyrozolu w odpowiedniej dawce oraz zlecić ocenę gałek ocznych w badaniu MR i oznaczyć stężenie przeciwciał anty-TSHR, następnie skierować pacjentkę do wielospecjalistycznego ośrodka celem dalszego leczenia.
- D. należy wykonać pilne badanie TK oczodołów z kontrastem oraz skierować pilnie pacjentkę na Oddział Okulistyczny celem dalszego leczenia.
- E. należy natychmiast zakazać palenia tytoniu, włączyć leczenie preparatem Thyrozolu w odpowiedniej dawce oraz preparatem Encortonu w dawce 20 mg, ponieważ pacjentka ma umiarkowaną postać orbitopatii Gravesa wymagającą doustnej steroidoterapii.

Nr 25. Do Poradni Endokrynologicznej zgłosiła się 43-letnia pacjentka z bólem od około 2-3 tygodni w przedniej części szyi promieniującym do kąta żuchwy, nasilającym się w trakcie przełykania. Ponadto zgłasza podwyższoną temperaturę ciała do 37,5°C. Otrzymała w Poradni POZ terapię amoksycyliną w dawce 500 mg co 8 godzin przez 10 dni, bez poprawy. W badaniu palpacyjnym stwierdzono twardość tarczycy, gruczoł tarczowy powiększony o wzmożonej konsystencji, bez wyczuwalnych powiększonych węzłów szyjnych. HR – 90/min. Skóra prawidłowa. Tremor (+/-). W badaniu laboratoryjnym TSH - 0,01 µIU/ml, CRP powyżej normy. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. należy natychmiast włączyć Thyrozol w dawce 2 x 20 mg oraz zlecić kontrolne badania laboratoryjne TSH, FT3, FT4, anty-TSHR za 2 tygodnie.
- B. należy włączyć antybiotykoterapię oraz zlecić badania FT3, FT4 oraz CRP i OB, wyznaczyć pilną wizytę kontrolną.
- C. należy włączyć leki przeciwzapalne, zlecić USG tarczycy oraz badania FT3, FT4 oraz OB, wyznaczyć pilną wizytę kontrolną.
- D. należy natychmiast włączyć Encorton 5 mg oraz Thyrozol w dawce 2 x 10 mg oraz zlecić kontrolne badania laboratoryjne TSH i CRP za 2 tygodnie.
- E. należy wykonać BACC tarczycy oraz włączyć preparat lewoskrętnej tyroksyny i wyznaczyć wizytę z wynikiem badania BACC, TSH, CRP.

Nr 26. 74-letnia pacjentka z wolem guzkowym toksycznym, przyjmująca Metizol od 9 miesięcy, obecnie w dawce 5 mg/dobę zgłosiła się na wizytę kontrolną do Poradni Endokrynologicznej. W badaniu USG wykonanym 3 miesiące temu stwierdzono obecność wola wieloguzkowego, wymiary zmian ogniskowych od 8 do 20 mm. Wykonano BACC zmian dominujących, potwierdzając ich łagodny charakter. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. należy skierować pacjentkę na leczenie operacyjne pomimo prawidłowego wyniku BACC ryzyko raka tarczycy w wolu wieloguzkowym jest nadal wysokie.
- B. należy kontynuować leczenie farmakologiczne przez dwa lata i następnie podjąć decyzję o leczeniu radykalnym.
- C. należy skierować pacjentkę na leczenie jodem radioaktywnym i kontynuować leczenie Metizolem do czasu podania jodu radioaktywnego.
- D. należy skierować pacjentkę na leczenie jodem radioaktywnym i odstawić Metizol 3 tygodnie przed terminem podania jodu radioaktywnego.
- E. należy kontynuować leczenie farmakologiczne i skierować pacjentkę na ponowną BACC tarczycy za rok w celu zwiększenia czułości i swoistości poprzedniego wyniku cytologicznego.

Nr 27. Dziewczynka w wieku 6 lat i 6 miesięcy znajduje się pod opieką poradni endokrynologicznej z powodu niedoboru wzrostu. Wysokość ciała matki dziecka to 165 cm, wysokość ciała ojca 185 cm. Prognozowana na podstawie wzrostu rodziców wysokość ciała dziecka, wzrost docelowy (TH, *target height*) wynosi:

- A. 166 cm. B. 168,5 cm. C. 172,5 cm. D. 176 cm. E. 181,5 cm.

Nr 28. Stężenia hormonów tarczycy oraz hormonu tyreotropowego w krwi obwodowej ulegają zmianie w różnych sytuacjach klinicznych, zarówno fizjologicznych, jak i chorobowych. Które z poniżej wskazanych odpowiedzi są prawidłowe?

- 1) w przebiegu ciężkiej choroby ogólnoustrojowej w pierwszej kolejności dochodzi do spadku stężenia trijodotyroniny (T3), w przypadku dalszego postępu choroby ogólnoustrojowej spada również stężenie tyroksyny (T4);
- 2) amiodaron zwiększa konwersję T4 do T3, co może być jednym z mechanizmów wystąpienia indukowanej amiodaronem nadczynności tarczycy;
- 3) duże dawki propylotiouracylu oraz propranololu zmniejszają konwersję T4 do T3;
- 4) podczas stosowania preparatów estrogenowych TSH zwykle ulega podwyższeniu, szczególnie u chorych leczonych z powodu pierwotnej niedoczynności tarczycy, co może zwiększać zapotrzebowanie na stosowane preparaty tyroksyny;
- 5) heparyna drobnocząsteczkowa, która wypiera T4 z połączeń białkowych, działa przeciwwstawnie na stężenie TSH, niż glikokortykosteroidy, które zmniejszając konwersję T4 do T3 sprzyjają wzrostowi TSH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Zgodnie z zawartymi w nowelizacji w 2018 roku wytycznymi dotyczącymi suplementacji i leczenia witaminą D stężenie 25(OH)D w surowicy 80 ng/ml u pacjenta w wieku 40 lat stanowi wskazanie do:

- A.** utrzymania dotychczas stosowanej dawki preparatu witaminy D, gdyż rekomendowane stężenie 25OHD w surowicy wynosi 30-100 ng/ml.
- B.** zmniejszenie dawki preparatu witaminy D o 25% jeśli dotychczasowa suplementacja była prowadzona prawidłowo oraz wykonanie kontrolnego oznaczenia 25(OH)D za 1 miesiąc.
- C.** zmniejszenia dawki preparatu witaminy D o 50% jeśli dotychczasowa suplementacja była prowadzona prawidłowo oraz rozważenie wykonania kontrolnego oznaczenia 25(OH)D za 3 miesiące.
- D.** wstrzymanie podaży preparatu witaminy D na okres 1-2 miesięcy, a następnie stosowanie minimalnych dawek rekomendowanych w populacji ogólnej.
- E.** żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawidłowa.

Nr 30. Górna dopuszczalna profilaktyczna dobową dawką witaminy D, która nie stanowi zagrożenia dla zdrowej populacji dzieci w wieku 1-10 lat wynosi:

- A.** 1000 IU/dobę.
- B.** 2000 IU/dobę.
- C.** 4000 IU/dobę.
- D.** 6000 IU/dobę.
- E.** 2000 IU/dobę w okresie jesienno-zimowym i 1000 IU/dobę w okresie wiosenno-letnim.

Nr 31. Przyczyną przedwczesnego dojrzewania płciowego GnRH-niezależnego (rzekomego) nie jest:

- A. wrodzony przerost nadnerczy.
- B. zespół McCune'a Albrighta.
- C. rodzinną testotoksykozę.
- D. hamartoma podwzgórza.
- E. zespół Peutza-Jeghersa.

Nr 32. Zespołem genetycznym, któremu towarzyszy hipogonadyzm hipogonadotropowy jest:

- A. zespół Turnera.
- B. zespół Kallmanna.
- C. zespół Prader-Willi.
- D. zespół Klinefeltera.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 33. Wskaż lek/leki, po którym/ch można zaobserwować spadek stężenia PTH:

- A. bisfosfoniany podawane dożylnie.
- B. denosumab.
- C. diuretyki pętlowe.
- D. tiazyny.
- E. estrogeny.

Nr 34. Wskaż grupę chorób pozaprzyszczycowych, które mogą wywołać hiperkalcemię PTH-niezależną:

- 1) nadczynność tarczycy;
- 2) *pheochromocytoma*;
- 3) pierwotna niedoczynność nadnerczy;
- 4) niedoczynność tarczycy;
- 5) cukrzyca;
- 6) moczówka prosta ośrodkowa (centralna).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. Wskaż hormon, którego oznaczenie może być traktowane jako narzędzie w pośredniej ocenie wydzielania ACTH:

- A. DHEAS.
- B. androstendion.
- C. testosteron.
- D. dihydrotestosteron.
- E. wolna frakcja testosterone.

Nr 36. U pacjenta występują klasyczne objawy hiperkortyzolemii. Jednakże w badaniach laboratoryjnych stwierdza się niskie stężenia kortyzolu w surowicy krwi $<3 \mu\text{g/dl}$ ($<83 \text{ nmol/l}$). W diagnostyce należy uwzględnić:

- A. pozorny nadmiar mineralokortykoidów.
- B. stosowanie przez pacjenta preparatów zawierających glikokortykosteroidy.
- C. zespół pseudo Cushingoidalny, towarzyszący przewlekłemu stresowi.
- D. interferencje spowodowane przyjmowaniem przez pacjenta preparatów biotyny.
- E. pozorny nadmiar glikokortykosteroidów.

Nr 37. 43-letnia pacjentka operowana przezklinowo z powodu mikrogruczolaka kortykotropowego. Przebieg zabiegu i okres pooperacyjny – bez powikłań. W dniu wypisu czuła się dobrze, stężenie porannego kortyzolu (8:00) – $13 \mu\text{g/dl}$ (361 nmol/l). Wypisano chorą bez żadnych leków. W 6 dobie po zabiegu, zgłosiła się do SOR z powodu nudności, wymiotów, ogólnego osłabienia, bólu brzucha i głowy. Proponujesz jako postępowanie I rzutu:

- A. wykonanie badania MR okolicy podwzgórzowo-przysadkowej.
- B. dożylnie podanie glikokortykosteroidów w trybie pilnym, przed otrzymaniem jakichkolwiek wyników badań.
- C. oznaczenie elektrolitów (Na^+ , K^+ , Cl^-) oraz kortyzolu przygodnego.
- D. oznaczenie IGF-1.
- E. oznaczenie TSH, FT4, FT3.

Nr 38. Osilodrostat (Isturisa) to lek wykorzystywany w leczeniu:

- A. akromegalii.
- B. nadczynności przytarczyc.
- C. niedoczynności przytarczyc.
- D. hiperkortyzolemii endogennej.
- E. hipertekozy.

Nr 39. W jakim przypadku można rozpoznać cukrzycę?

- 1) bezobjawowy pacjent z przygodną glikemią 13 mmol/l ;
- 2) pacjent z wielomoczem i przygodną glikemią $11,5 \text{ mmol/l}$;
- 3) glikemia na czczo w pojedynczym oznaczeniu u bezobjawowego pacjenta: $11,2 \text{ mmol/l}$;
- 4) glikemia na czczo w pojedynczym oznaczeniu u bezobjawowego pacjenta: $7,2 \text{ mmol/l}$;
- 5) glikemia na czczo w dwóch oznaczeniach u bezobjawowego pacjenta odpowiednio: $8,0 \text{ mmol/l}$ i $6,9 \text{ mmol/l}$;
- 6) HbA1c oznaczona metodą certyfikowaną w NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program) u pacjenta z subkliniczną niedoczynnością tarczycy: $6,7\%$;
- 7) HbA1c oznaczona metodą certyfikowaną w NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program) u pacjenta z HIV stosującego leki przeciwretrowirusowe: $7,1\%$;
- 8) HbA1c oznaczona za pomocą analizatora w trybie POCT (*point-of-care testing*) certyfikowanego przez NGSP u pacjenta bez współistniejących schorzeń: $7,1\%$.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,4,5,7,8. B. 1,2,3,4,6,7,8. C. 3,4,6,7. D. 2,6,7,8. E. ?

Nr 40. Kardiomiopatia takotsubo może być pierwszym objawem:

- A. choroby Cushinga.
- B. nadczynności przytarczyc.
- C. hiperaldosteronizmu wtórnego.
- D. niedoczynności tarczycy.
- E. guza chromochłonnego.

Nr 41. Przewlekłe stosowanie opioidów ma wpływ istotny wpływ na funkcjonowanie układu endokrynnego w następujący sposób, wybierz zdanie prawdziwe:

- A. zmniejsza wydzielanie hormonu antydiuretycznego.
- B. podwyższa stężenie testosteronu u mężczyzn.
- C. podwyższa stężenie hormonu wzrostu.
- D. obniża stężenie kortyzolu.
- E. obniża stężenie prolaktyny.

Nr 42. Do leków zarejestrowanych w Polsce w leczeniu otyłości należą:

- A. orlistat.
- B. skojarzenie bupropionu z naltreksonem.
- C. metformina.
- D. liraglutyd.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, D.

Nr 43. Do stanów chorobowych przebiegających z dużymi wahaniami ciśnienia tętniczego mogących nasuwać podejrzenie pseudopheochromocytoma należą:

- A. niektóre guzy mózgu.
- B. napady paniki.
- C. zanik rdzenia nadnerczy.
- D. zaburzenia funkcji baroreceptorów.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, D.

Nr 44. Wyniki fałszywie ujemne w diagnostyce hiperaldosteronizmu pierwotnego (obniżone stężenie aldosteronu i aktywności reninowej osocza) mogą mieć związek z:

- A. podeszłym wiekiem.
- B. nadciśnieniem naczyniowo-nerkowym.
- C. przyjmowaniem diuretyków.
- D. upośledzeniem czynności nerek.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 45. Który lek można stosować u pacjentów z cukrzycą typu 2 z PChN (Przewlekłą Chorobą Nerek) w stadium G4 (eGFR 15-29 ml/min/1,73 m²)

- | | |
|------------------|--|
| A. liraglutyd. | D. glargina. |
| B. linagliptyna. | E. wszystkie wymienione preparaty mogą być |
| C. pioglitazon. | stosowane w stadium G4. |

Nr 46. Któremu typowi cukrzycy odpowiada następujący opis: Cukrzyca typowo występuje przed 25 r.ż., rodzinny wywiad w kierunku cukrzycy w co najmniej w 2 pokoleniach, glikemia na czczo może być w granicach normy przy znaczącym wzroście glikemii w teście OGTT na początku choroby, cukromocz nieadekwatnie wysoki do poziomu glikemii, chorzy często mają przewlekłe powikłania cukrzycy, pierwszym lekiem z wyboru jest pochodna sulfonilomocznika:

- A. cukrzyca typu 1.
- B. cukrzyca typu 2.
- C. cukrzyca MODY w wyniku mutacji genu *HNF1A*.
- D. cukrzyca MODY w wyniku mutacji genu glukokinazy.
- E. cukrzyca typu LADA.

Nr 47. 36-letni mężczyzna w stanie ciężkim, przytomny, glikemia przygodna 386 mg/dl, potas 5,6 mmol/l, sód 140 mmol/l, kreatynina 1,1 mg/dl, GFR > 60 ml/min/1,73 m², pH 7,25, NaHCO₃ 16 mEq/l, luka anionowa 11, mleczany 4 mmol/l. W badaniu moczu – acetonuria. Jakie jest najbardziej prawdopodobne rozpoznanie?

- A. alkoholowa kwasica ketonowa.
- B. zatrucie metanolem.
- C. cukrzycowa kwasica ketonowa.
- D. kwasica mleczanowa.
- E. ketoza głodowa.

Nr 48. Które leki mogą być stosowane u kobiet z cukrzycą ciążową?

- A. dapagliflozyna.
- B. glargina.
- C. semaglutyd.
- D. levemir.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B, D.

Nr 49. U 68-letniej pacjentki oceniono parametry gospodarki wapniowo-fosforanowej z powodu bólów kostnych stwierdzając: stężenie wapnia 13,4 mg/dl (N:8,5-10,5), PTH 9 pg/ml (N:15-65), witamina D 14 ng/ml (<20 niedobór). Jakie rozpoznanie powinno zostać postawione i jakie postępowanie należy wdrożyć w pierwszej kolejności?

- A. niedoczynność przytarczyc – uzupełnić niedobór witaminy D.
- B. hiperkalcemia PTH-niezależna – uzupełnić niedobór witaminy D.
- C. hiperkalcemia PTH-niezależna – obniżać kalcemię farmakologicznie i wdrożyć pilnie diagnostykę onkologiczną.
- D. hiperkalcemia PTH-zależna - obniżać kalcemię farmakologicznie i poszukiwać lokalizacji przytarczyc.
- E. wyniki badań gospodarki wapniowej są niespójne, nie mogą zostać zinterpretowane i wymagają powtórzenia.

Nr 50. Cinakalcet jest wskazany w leczeniu hiperkalcemii:

- A. PTH-niezależnej.
- B. PTH-zależnej.
- C. w przebiegu sarkoidozy.
- D. w przebiegu osteoporozy z unieruchomienia.
- E. z przedawkowania witaminy D.

Nr 51. Do przyczyn obniżonego stężenia parathormonu we krwi nie należy:

- A. szpiczak mnogi.
- B. unieruchomienie.
- C. nadmierna podaż witaminy D.
- D. sarkoidoza.
- E. rzekoma niedoczynność przytarczyc.

Nr 52. Typowym objawem ostrego zespołu hiperkalcemicznego jest:

- A. poliuria.
- B. hiperglikemia.
- C. osteoporoza.
- D. hipertermia.
- E. obrzęki stawów.

Nr 53. Do przyczyn hipofosfatemii należy:

- A. pierwotna nadczynność przytarczyc.
- B. leczenie bisfosfonianami.
- C. „zespół głodnych kości”.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 54. Zmiany kostne o typie „*osteitis fibrosa cystica*” można stwierdzić:

- A. w pierwotnej nadczynności przytarczyc.
- B. we wtórnej nadczynności przytarczyc.
- C. w rzekomej niedoczynności przytarczyc.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 55. Po ilu latach leczenia doustnymi bisfosfonianami z powodu osteoporozy może być zastosowana przerwa od leków („*drug holiday*”)?

- A. po roku.
- B. po 3 latach.
- C. po 5 latach.
- D. po 8 latach.
- E. po 10 latach.

Nr 56. Które z leków mogą prowadzić do rozwoju osteoporozy wtórnej?

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1) steroidy nadnerczowe; | 4) analogi GnRH; |
| 2) letrozol; | 5) cinakalcet. |
| 3) tamoksyfen; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zmian w nadnerczach o typie *incidentaloma*:

- 1) zmiany ogniskowe o gęstości poniżej 10 jednostek Hounsfielda (10 HU) nie wymagają diagnostyki pod kątem wykluczenia guza chromochłonnego;
- 2) w co czwartym przypadku raka kory nadnercza opisywano występowanie obustronne i rozmiary poniżej 4 cm;
- 3) łagodne gruczolaki kory nadnerczy wykazują zwykle powolny wzrost około 4-5 mm na rok;
- 4) rzetelna diagnostyka w celu wykluczenia pierwotnego hiperaldosteronizmu (oznaczenie aldosteronu oraz reniny lub aktywności reninowej osocza) powinna być wykonywana zasadniczo w każdym przypadku stwierdzenia zmiany w nadnerczach o typie *incidentaloma*;
- 5) adrenalektomia jest zalecanym postępowaniem w przypadku rozpoznania łagodnej autonomicznej sekrecji kortyzolu (MACS - *mild autonomous cortisol secretion*), czyli, gdy nie uzyskuje się hamowania sekrecji kortyzolu poniżej 1,8 µg/dl (50 nmol/l) po 1 mg deksametazonu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 58. Następujące stwierdzenia są prawdziwe w odniesieniu do inhibitorów steroidogenezy w leczeniu zespołu/choroby Cushinga:

- 1) zarówno metopiron, jak i osilodrostat wykazują działanie hamujące tego samego enzymu steroidogenezy (11-beta-hydroksylaza – CYP11B2);
- 2) trudna do opanowania hipokaliemia, hiperglikemia, czy objawy psychozy są jednymi ze wskazań do zastosowania schematu "block&replace";
- 3) średnie dawki ketokonazolu i metopironu w schemacie "block&replace" wynoszą odpowiednio około 900 mg ketokonazolu i około 2000 mg metopironu na dobę;
- 4) w przypadku zastosowania metopironu i osilodrostatu wzrost stężeń 11-deoksy-kortyzolu może w wyniku reakcji krzyżowych powodować zaniżenie mierzalnych stężeń kortyzolu;
- 5) dąży się do uzyskania prawidłowego stężenia wolnego kortyzolu w 24 godzinnej zbiorce moczy lub stężeń kortyzolu rano około 15-20 µg/dl (415-550 nmol/l).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 59. Następujące stwierdzenia są prawdziwe w odniesieniu do osteoporozy po stosowaniu glikokortykosteroidów:

- 1) pulsy metylprednizolonu stosowane raz na tydzień w leczeniu orbitopatii tarczycowej wiążą się z ze znacznym obniżeniem gęstości mineralnej kości oraz wartości TBS (*trabecular bone score*);
- 2) glikokortykosteroidy hamują kościotworzenie oraz nasilają syntezę sklerostyny;
- 3) w kości beleczkowej (*trabecular bone*) glikokortykosteroidy powodują ścieńczeniu lub utratę zarówno beleczek poziomych, jak i pionowych, podczas, gdy w klasycznej osteoporozie pomenopauzalnej niszczeniu ulegają przede wszystkim beleczki poziome;
- 4) podobnie, jak klasycznej osteoporozie, wskazaniem do zastosowania difosfonianów jest w badaniu densytometrycznym wartość T poniżej minus 2,5 lub u osób młodszych wartość Z poniżej minus 2,5;
- 5) ryzyko złamań kompresyjnych kręgosłupa rośnie już przy przewlekłym stosowaniu glikokortykosteroidów w dawkach odpowiadających około 2,5 mg prednizolonu na dobę i rośnie gwałtownie przy dawkach powyżej 7,5 mg/dobę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 60. Przyczyną zespołu genetycznego przebiegającego z hiperkortyzolemią może być:

- 1) mutacja aktywująca genu *PRKAR1A*;
- 2) mutacja inaktywująca genu *PRKAR1A*;
- 3) mutacja aktywująca genu *GNAS1*;
- 4) mutacja inaktywująca genu *GNAS1*;
- 5) mutacja genu *p53*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Przyczyną nieadekwatnej supresji wydzielania kortyzolu pod wpływem deksametazonu może być:

- 1) ciąża;
- 2) depresja;
- 3) jadłowstręt psychiczny;
- 4) przewlekłe nadużywanie alkoholu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Najmniej prawdopodobną przyczyną izolowanej moczówki prostej ośrodkowej jest:

- A.** choroba autoimmunologiczna.
- B.** guz germinalny.
- C.** histiocytoza.
- D.** mikrogruczolak przysadki.
- E.** przerzut nowotworowy do przysadki.

Nr 63. U pacjenta z poliurią i polidypsją przed wykonaniem testu odwodnieniowo-wazopresynowego należy wykluczyć:

- 1) choroby nerek;
- 2) cukrzycę;
- 3) polidypsję psychogenną;
- 4) hiperkalcemię;
- 5) hipokaliemię.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. W ramach Programów Lekowych Ministerstwa Zdrowia najwyższe maksymalne dawki preparatów hormonu wzrostu stosuje się u:

- A.** dzieci niskorosłych z somatotropinową niedoczynnością przysadki.
B. dzieci niskorosłych urodzonych jako zbyt małe w porównaniu do czasu trwania ciąży.
C. dzieci niskorosłych z pierwotnym niedoborem insulinopodobnego czynnika wzrostowego-1 (IGF-1).
D. dzieci z idiopatycznym niskim wzrostem.
E. osób dorosłych z ciężkim niedoborem hormonu wzrostu.

Nr 65. Niedobór wzrostu poniżej 3 centyla dla wieku i płci jest kryterium włączenia terapii hormonem wzrostu w Programach Lekowych w przypadku:

- 1) dzieci z somatotropinową niedoczynnością przysadki;
- 2) dziewczynek z zespołem Turnera;
- 3) dzieci z zespołem Prader-Willi;
- 4) osób dorosłych z ciężkim niedoborem hormonu wzrostu;
- 5) dzieci z pierwotnym niedoborem insulinopodobnego czynnika wzrostowego-1 (IGF-1).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Dihydrotestosteron (DHT) nie powstaje w wyniku:

- 1) działania aromatazy testosteronu;
- 2) działania 5 α -reduktazy testosteronu;
- 3) intrakrynnej przemiany androgenów nadnerczowych do testosteronu i DHT w gruczole krokowym;
- 4) alternatywnej przemiany 17-hydroksyprogesteronu zachodzącej bez udziału testosteronu (*back door pathway*).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Najczęstsze przyczyny wtórnego hiperaldosteronizmu to:

- 1) hipowolemia;
- 2) zespół nerczycowy;
- 3) przyjmowanie zbyt dużych dawek leków przeczyszczających;
- 4) marskość wątroby z wodobrzuszem;
- 5) przyjmowanie estrogenów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A.** hiperprolaktynemia może towarzyszyć niewyrównanej hipotyreozie.
- B.** blokery receptora histaminowego H₂ wpływają na wydzielanie prolaktyny.
- C.** leki przeciwnadciśnieniowe nie wpływają na wydzielanie prolaktyny.
- D.** estrogeny stymulują czynność laktotropową przysadki.
- E.** przyczyną hiperprolaktynemii może być niewydolność wątroby.

Nr 75. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące czynników odgrywających rolę w regulacji gospodarki wapniowo-fosforanowej:

- A.** hiperfosfatemia powoduje obniżenie kalcemii.
- B.** zmniejszenie stężenia fosforu nieorganicznego pobudza syntezę 1,25(OH)₂D₃, tylko w przypadku obecności PTH.
- C.** kalcytonina hamuje działanie osteolityczne PTH.
- D.** transport Ca²⁺ do komórek przytarczyc wymaga obecności 1,25(OH)₂D₃.
- E.** 1,25(OH)₂D₃ silnie hamuje wydzielanie PTH, o ile nie ma niedoboru magnezu.

Nr 76. Winkrystyna i metotreksat prowadzą do rozwoju ginekomastii w mechanizmie:

- A.** hamowania syntezy androgenów.
- B.** działania estrogenopodobnego.
- C.** hamowania syntezy androgenów w następstwie uszkodzenia komórek Leydiga.
- D.** działania antagonistycznego w stosunku do receptorów dopaminergicznych.
- E.** działania antyandrogenowego i antagonistycznego w stosunku do receptora androgenowego.

Nr 77. Przyczyną hipofosfatemii **nie jest**:

- A.** zasadowica oddechowa.
- B.** nadmiar PTH.
- C.** długotrwałe unieruchomienie.
- D.** przyjmowanie węglanu wapnia.
- E.** nadmiar glikokortykosteroidów.

Nr 78. Zespół nieadekwatnego wydzielania wazopresyny (SIADH) może być spowodowany przez:

- 1) uszkodzenie mózgu;
- 2) prawokomorową niewydolność serca;
- 3) grasiczaki;
- 4) przyjmowanie leków przeciwbólowych;
- 5) leczenie cytostatykami.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Przyczyną nadciśnienia tętniczego zależnego od nadmiaru mineralokortykosteroidów nie jest:

- A.** niedobór dehydrogenazy 3beta-hydroksysteroidowej.
- B.** niedobór 11beta-hydroksylazy.
- C.** pozorny nadmiar mineralokortykosteroidów.
- D.** niedobór dehydrogenazy 11beta-hydroksysteroidowej typu 2.
- E.** niedobór 17alfa-hydroksylazy.

Nr 80. Do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego zgłosiła się 36-letnia kobieta z powodu występujących od kilku miesięcy osłabienia, utraty masy ciała, nudności i wymiotów. W badaniu fizykalnym zwracało uwagę ciemne zabarwienie skóry z cechami bielactwa oraz hipotonia (80/40 mmHg). W wynikach badań laboratoryjnych wykonanych u chorej może wystąpić każde, z wyjątkiem:

- A.** niedokrwistość normocytarna.
- B.** azotemia.
- C.** eozynopenia.
- D.** limfocytoza.
- E.** hiperkalcemia.

Nr 81. U 50-letniej pacjentki leczonej z powodu nadczynności tarczycy w przebiegu choroby Gravesa i Basedowa stwierdzono orbitopatię tarczycową. Pacjentka zgłasza podwójne widzenie, zwłaszcza w godzinach wieczornych, zaczerwienienie i obrzęk powiek, zaczerwienienie spojówek, ból przy patrzeniu w górę. W badaniu fizykalnym stwierdzono retrakcję powiek – 3 mm. Jakie powinno być dalsze postępowanie u tej pacjentki?

- A.** leczenie operacyjne ze względu na zagrożenie utraty wzroku.
- B.** włączenie leczenia glikokortykosteroidami w formie dożylniej w docelowej dawce kumulatywnej 4,5–5 g.
- C.** włączenie leczenia glikokortykosteroidami w formie dożylniej. 0,5–1 g przez 3 kolejne dni oraz pilna dekompresja oczodołu.
- D.** napromienianie oczodołów.
- E.** miejscowe leczenie preparatami glikokortykosteroidów.

Nr 82. Autoimmunizacyjne limfocytarne zapalenie przysadki jest najczęstszą przyczyną niedoczynności przysadki spowodowanej przez pierwotny proces zapalny. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące tej choroby:

- A. często przebiega z moczówką prostą.
- B. rzadko występuje hipogonadyzm hipogonadotropowy.
- C. u większości chorych występują przeciwciała przeciwtarczycowe.
- D. może wystąpić w przebiegu immunoterapii inhibitorami CTLA-4.
- E. może prowadzić do zespołu pustego siodła.

Nr 83. Azoospermia może wystąpić w przebiegu:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1) anorchii; | 4) kariotypu 47 XXY; |
| 2) mutacji genu AZF; | 5) ciężkiej mukowiscydozy. |
| 3) chemioterapii; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące profilaktyki jodowej u kobiet zgodnie z najnowszymi polskimi rekomendacjami opublikowanymi w 2021 r.:

- A. podstawową metodą zapewniającą odpowiednie spożycie jodu w Polsce jest uniwersalne jodowanie soli spożywczej.
- B. dzienne spożycie jodu przez kobietę w ciąży oraz podczas laktacji powinno wynosić 250 µg /dobę (ok. 50-100 µg w diecie, 150-200 µg w postaci suplementu).
- C. dzienne spożycie jodu przez kobietę ciężarną nie powinno przekraczać 500 µg/dobę.
- D. u pacjentek leczonych L-tyroksyną z powodu niedoczynności tarczycy należy zrezygnować z suplementacji preparatów jodowych, z uwagi na wysoką zawartość jodu w cząsteczce L-tyroksyny.
- E. przeciwwskazana jest ocena zaopatrzenia w jod u poszczególnych kobiet ciężarnych.

Nr 85. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pasyreotydu:

- 1) jest jedynym dostępnym w Polsce analogiem somatostatyny II generacji;
- 2) wykazuje większe powinowactwo do receptora somatostatynowego typu 5 w porównaniu do analogów somatostatyny I generacji;
- 3) wykazuje silniejsze działanie w odniesieniu do zmniejszenia masy guza, ale słabsze w odniesieniu do normalizacji biochemicznej, w porównaniu do analogów somatostatyny I generacji;
- 4) wykazuje działanie diabetogenne;
- 5) stosowany jest w Polsce w ramach programu lekowego, podawany w iniekcjach domięśniowych co 4 tygodnie;
- 6) możliwość jego włączenia istnieje u pacjentów z aktywną akromegalią, u których nie ma już możliwości interwencji neurochirurgicznej, u których wykazano nieskuteczność analogów somatostatyny I generacji, stosowanych w maksymalnych skutecznych dawkach co najmniej przez 12 miesięcy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. Zgodnie z aktualnym konsensusem ekspertów Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego, L-tyroksyna w formie płynnej może zapewnić bardziej efektywne wchłanianie leku w porównaniu z tradycyjną formą tabletki u:

- 1) dzieci;
- 2) pacjentów po operacjach bariatrycznych;
- 3) pacjentów żywionych przez sondę żołądkową;
- 4) kobiet w ciąży cierpiących na niepowściągliwe wymioty;
- 5) pacjentów stosujących inhibitory pompy protonowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 87. Wskaż leki, które są aktualnie zarejestrowane w Polsce do leczenia otyłości:

- 1) naltrekson + bupropion;
- 2) liraglutyd;
- 3) semaglutyd;
- 4) orlistat;
- 5) fentermina;
- 6) metformina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 88. Do najczęstszych składowych obrazu klinicznego zespołu Carneya nie należą:

- A.** śluzaki serca.
- B.** plamy skórne barwy kawy z mlekiem.
- C.** rozrost mikroguzkowy nadnercza.
- D.** rodzinne występowanie.
- E.** guzy chromochłonne.

Nr 89. W ramach przygotowania do zabiegu neurochirurgicznego u pacjentów z tyreotropinoma, najlepsze efekty kliniczne uzyskuje się stosując:

- A.** tiamazol.
- B.** propylotiouracyl.
- C.** beta-blokery.
- D.** analogi somatostatyny.
- E.** leczenie radiojodem.

Nr 90. W zespole całkowitej niewrażliwości na androgeny nie występuje:

- A.** brak owłosienia łonowego i pachowego.
- B.** płęć gonadalna męska.
- C.** obecność struktur z kanałów Mullera.
- D.** fenotyp żeński.
- E.** wzrost stężenia testosteronu po podaniu hCG (gonadotropiny kosmówkowej).

Nr 91. U 7-letniego chłopca stwierdzono wzrost 139 cm – znacznie powyżej wartości 97 centyla, wiek kostny oceniono na 9 lat, owłosienie łonowe – III stadium wg skali Tannera, prącie powiększone, jądra – po 2 ml objętości. Wskaż prawidłową diagnozę:

- A. przedwczesne dojrzewanie płciowe prawdziwe.
- B. testotoksykoza.
- C. wrodzony przerost nadnerczy.
- D. zespół Sotosa.
- E. zespół Noonan.

Nr 92. 10-letni chłopiec skierowany do endokrynologa z powodu niedoboru wzrostu. Wzrost 115 cm, SDS wzrostu poniżej wartości -3 SD, rozwój płciowy I stadium wg skali Tannera, wiek kostny oceniono na 7 lat, maksymalne wydzielanie hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych – 21 ng/ml, stężenie IGF-I wynosi 95 ng/ml (poniżej wartości 2,5 centyla dla wieku). Wskaż najwłaściwsze postępowanie:

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

Nr 93. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące pacjentek z *anorexia nervosa*:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. U 2-dniowego noworodka lekarz oddziału noworodków stwierdził słabo wykształcony wyrostek falliczny, ujście cewki moczowej kroczone, nie stwierdził gonad w słabo wykształconej mosznie oraz kanałach pachwinowych. Na tym etapie diagnostyki można podejrzewać:

- A. spodiectwo kroczone i niezstąpienie jąder.
- B. przypadek wrodzonego przerostu nadnerczy u płci żeńskiej.
- C. przypadek wrodzonego przerostu nadnerczy u płci męskiej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawdziwa.

Nr 95. Jedyną formą zaburzeń, w której nie dochodzi do niedoboru kortyzolu jest niedobór:

- A. 3β -hydroksysteroidowej dehydrogenazy. D. aromatazy.
B. syntazy aldosteronu. E. 21α -hydroksylazy.
C. 11β -hydroksylazy.

Nr 96. Dymorfizm płciowy w przebiegu dojrzewania płciowego charakteryzuje się:

- 1) większym skokiem pokwitaniowym wysokości ciała u chłopców;
- 2) późniejszym szczytem szybkości wzrastania u chłopców niż u dziewcząt;
- 3) wcześniejszym szczytem szybkości wzrastania u chłopców niż u dziewcząt;
- 4) większym przyrostem masy mięśniowej u chłopców niż u dziewcząt;
- 5) mniejszym niż u chłopców przyrostem tkanki tłuszczowej u dziewcząt.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Hipoaldosteronizm towarzyszy wszystkim niżej wymienionym stanom, z wyjątkiem:

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

Nr 98. Wskaż, czego dotyczy skala Knospa:

- A. nasilenia diplopii w przebiegu orbitopatii tarczycowej.
B. zewnątrzsiodłowej ekspansji gruczołka przysadki ocenianej w badaniu MR.
C. rozpoznania przełomu tarczycowego w przebiegu nadczynności tarczycy.
D. oceny aktywności orbitopatii tarczycowej.
E. maskulinizacji zewnętrznych narządów płciowych.

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące desmopresyny:

- 1) jest syntetycznym analogiem wazopresyny, w którym L-Argininę zastąpiono przez D-Argininę, a Cysteina została deaminowana;
- 2) ma podobny okres półtrwania jak wazopresyna;
- 3) wiąże się selektywnie z receptorami V2 w komórkach cewek zbiorczych nerek;
- 4) jest przeciwwskazana w ciąży;
- 5) efekt jej działania może być nasilony poprzez równoczesne stosowanie loperamidu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. Nadmiar kortyzolu powoduje:

- 1) zmniejszenie obwodowej konwersji T4 do T3;
- 2) wzrost stężenia TBG w surowicy;
- 3) zwiększenie stężenia rewers-T3 w surowicy;
- 4) obniżenie stężenia TSH w surowicy;
- 5) podwyższenie stężenia TSH w surowicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Która z cech odróżnia wrodzony przerost nadnerczy spowodowany niedoborem 11 β -hydroksylazy od wrodzonego przerostu nadnerczy spowodowanego niedoborem 21-hydroksylazy?

- A.** nadciśnienie tętnicze.
B. wirylicacja zewnętrznych narządów płciowych u noworodków płci żeńskiej.
C. przedwczesne dojrzewanie płciowe GnRH-niezależne.
D. występowanie postaci nieklasycznych.
E. podwyższenie stężenia DHEA-S w surowicy.

Nr 102. 28-letnia kobieta zgłosiła się 11 tygodni po porodzie z objawami niepokoju oraz kołataniem serca. Nie pobiera żadnych leków, nie karmi piersią. Przedmiotowo pacjentka bez wola, stwierdza się bielactwo, delikatne obustronne drżenie rąk, tętno 96/min, bez objawów ocznych. Wyniki oznaczeń laboratoryjnych: TSH 0,097 μ IU/ml, fT4 22,5 pmol/l (ref. 11,0-21,0), przeciwciała przeciwko receptorowi dla TSH negatywne. Jakie będzie najwłaściwsze postępowanie w tym momencie?

- A.** obserwacja bez terapii.
B. zalecenie propranololu.
C. skierowanie na leczenie 131 I.
D. włączenie małej dawki tiamazolu.
E. skierowanie na tyreoidektomię.

Nr 103. 38-letnia pacjentka leczona rok temu alemtuzumabem z powodu aktywnej postaci rzutowo-remisyjnej stwardnienia rozsianego zgłosiła się do endokrynologa z objawami zwiększonej nerwowości i potliwości od 3 tygodni. Przedmiotowo czynność serca 80/min. W badaniach laboratoryjnych TSH w surowicy 0,103 mIU/l, fT4 20,3 pmol/l (ref. 11,0-21,0), przeciwciała przeciwko receptorowi TSH 2,9 (N <2,0). U pacjentki nie stwierdzano w przeszłości schorzeń kardiologicznych. Chora nie jest w ciąży. Jakie jest najwłaściwsze wstępne postępowanie w tym przypadku?

- A.** włączenie 40 mg tiamazolu dziennie.
B. włączenie 10 mg tiamazolu dziennie.
C. leczenie jodem radioaktywnym.
D. obserwacja i kontrola za 3 miesiące.
E. tyreoidektomia.

Nr 104. 57-letnia kobieta zgłosiła się z powodu występujących okresowo od niemal pół roku epizodów kołatań serca, spadku masy ciała o 7 kg oraz wzmożonej potliwości. W badaniu przedmiotowym delikatne drżenie spoczynkowe obu rąk. Wyniki oznaczeń laboratoryjnych: TSH 5,78 uIU/ml, fT3 7,1 pmol/l (ref. 2,8-5,8), fT4 25,6 pmol/l (ref. 11,0-21,0). Która z poniższych informacji nie pasuje do rozpoznania guza tyreotropinowego (TSHoma)?

- A. brak adekwatnego wzrostu stężenia TSH w surowicy po stymulacji tyreoliberyną (TRH).
- B. stosunek podjednostki alfa do TSH w surowicy >1 .
- C. podwyższone stężenie SHBG w surowicy.
- D. obecność wola.
- E. obniżone stężenie ferrytyny w surowicy.

Nr 105. Endokrynologicznymi przyczynami obfitych krwawień miesięcznych są:

- 1) cykle bezowulacyjne;
- 2) guzy hormonalnie czynne wydzielające estrogeny;
- 3) niedoczynność tarczycy;
- 4) nadczynność tarczycy;
- 5) hiperprolaktynemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Do czynników hormonalnych zwiększających stężenie globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG) należą:

- 1) estrogeny;
- 2) androgeny;
- 3) hormony tarczycy;
- 4) hiperinsulinemia;
- 5) prolaktyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. Teratozoospermia oznacza nieprawidłowy wynik w badaniu nasienia, w którym:

- A. liczba plemników w ml <15 mln/ml.
- B. liczba plemników w ml <5 mln/ml.
- C. $<32\%$ plemników w ruchu postępowym.
- D. $<58\%$ plemników żywych.
- E. $<4\%$ plemników o prawidłowej morfologii.

Nr 108. Wskaż najczęstszą przyczynę niedoboru hormonu wzrostu u dorosłych:

- A. idiopatyczna.
- B. radioterapia guzów mózgu.
- C. limfocytarne zapalenie przysadki.
- D. guzy przysadki i okolicy okołosiodłowej.
- E. krwotok (urazy mózgu, zespół Sheehana).

Nr 109. Wskaż zdanie prawdziwe dotyczące zalecanych badań przesiewowych u kobiet planujących ciążę/ciężarnych zgodnie z najnowszymi polskimi rekomendacjami opublikowanymi w 2021 r.:

- A. nie zaleca się przesiewowej oceny funkcji tarczycy u kobiet planujących ciążę i ciężarnych.
- B. rekomenduje się przesiewową ocenę funkcji tarczycy tylko u planujących ciążę kobiet z grup ryzyka niedoczynności tarczycy (obecność przeciwciał przeciw-tarczycowych, stan po tyreoidektomii, stan po leczeniu radiojodem).
- C. zaleca się rutynowe oznaczanie TSH u kobiet zarówno planujących ciążę i ciężarnych.
- D. u kobiet w ciąży zaleca się rutynowe oznaczanie TSH i FT4.
- E. u kobiet w ciąży zaleca się rutynowe oznaczanie TSH, FT4, anty-TPO.

Nr 110. Do poradni endokrynologicznej zgłosiła się ciężarna w 8 t.c. z rozpoznaną jeszcze przed ciążą nadczynnością tarczycy w przebiegu choroby Graves'a i Basedowa i leczoną dawką 5 mg tiamazolu. Biochemicznie w aktualnych badaniach laboratoryjnych TSH, FT3 i FT4 w granicach wartości referencyjnych, stężenie TRAb nieznacznie podwyższone (2,5 IU/l). Zgodnie z najnowszymi polskimi rekomendacjami opublikowanymi w 2021r. dotyczącymi postępowania u ciężarnych z chorobami tarczycy, najbardziej optymalnym postępowaniem byłoby:

- A. podjąć próbę odstawienia leku i dalej ściśle kontrolować pacjentkę.
- B. kontynuować leczenie tiamazolem w zwiększonej dawce.
- C. kontynuować leczenie tiamazolem, dołączając do tego L-tyroksynę (metoda „zablokuj i zastąp”).
- D. zamienić tiamazol na odpowiadającą jej dawkę propylotiouracylu (1:20).
- E. zamienić tiamazol na propylotiouracyl ale w dawce wyższej (odpowiadającej 1 x 20 mg tiamazolu).

Nr 111. 64-letni pacjent z akromegalią na podłożu makrogruczolaka przysadki; stan po leczeniu neurochirurgicznym (resekcja guza). W kontroli 3 miesiące po zabiegu IGF-1 850 ng/ml. Włączono wówczas analog somatostatyny I generacji (SSA I) w maksymalnej dawce. 6 miesięcy po zabiegu IGF-1 540 ng/ml. Kontynuowano leczenie jak do tej pory. 9 miesięcy po zabiegu IGF-1 529 ng/ml. Klinicznie - nadal aktywna akromegalia. W kontrolnym badaniu MR – niewielka resztkowa masa guza, bez cech ucisku na skrzyżowanie nerwów wzrokowych. Pacjent zdyskwalifikowany z ponownej interwencji neurochirurgicznej, ponadto choruje na cukrzycę typu 2, HbA1c 9,8%. Jaki powinien być optymalny dalszy krok w postępowaniu zgodnie z najnowszymi polskimi wytycznymi leczenia akromegalii?

- A. skierowanie pacjenta na radioterapię.
- B. kontynuacja leczenia farmakologicznego analogiem somatostatyny I generacji i ponowna kontrola IGF-1 za 6 miesięcy.
- C. zmiana SSA I na kabergolinę.
- D. zmiana SSA I na pasyreotyd.
- E. zmiana SSA I na pegwisomant.

Nr 112. Wskaż zdanie nieprawdziwe w odniesieniu do roli badania MR przysadki w diagnostyce i ocenie skuteczności leczenia akromegalii:

- A. badanie MR przysadki jest techniką z wyboru w przypadku podejrzenia guza przysadki wydzielającego hormon wzrostu.
- B. w badaniu MR guza przysadki należy także ocenić intensywność sygnału T2-zależnego w stosunku do mózgowia. Hiperintensywność sygnału gruczolaka pozwala przewidzieć większą skuteczność leczenia analogami somatostatyny I generacji.
- C. w przypadku laboratoryjnego potwierdzenia operacyjnego wyleczenia akromegalii oraz braku klinicznych zaburzeń widzenia i czynności przysadki nie ma potrzeby wykonywania badania MR.
- D. w trakcie leczenia pegwisomantem pacjent wymaga regularnej okresowej kontroli wielkości guza w MR.
- E. u pacjentów, u których nie uzyskano chirurgicznego wyleczenia, obrazowanie okolicy siodła tureckiego za pomocą MR należy przeprowadzić po 3-4 miesiącach od zabiegu, a u pacjentów, u których włączono analog somatostatyny I generacji po 6-12 miesiącach od rozpoczęcia terapii.

Nr 113. Wśród działań niepożądanych leków przeciwtarczycowych nie wymienia się:

- A. agranulocytozy.
- B. zapalenia ślinianek.
- C. wzrostu aminotransferaz.
- D. bólu stawów.
- E. zapalenia naczyń.

Nr 114. Jak w badaniu USG należy interpretować obecność punktowych silnych odbić echa z obecnym długim artefaktem ogona komety (>1 mm) widocznych w komponencie płynowym zmiany w tarczycy?

- A. nie ma istotnego znaczenia diagnostycznego.
- B. zwiększa istotnie ryzyko złośliwości – takie zmiany należy pilnie weryfikować w badaniu cytologicznym.
- C. jest charakterystyczne dla zmian łagodnych (najczęściej gęstych torbieli koloidowych) i nie zwiększa ryzyka złośliwości.
- D. są jednym z podtypów zwapnień, a tym samym mogą istotnie zwiększać ryzyko raka tarczycy (zwłaszcza raka brodawkowatego).
- E. są typowe dla torbieli krwotocznych – wskazują na konieczność opróżnienia zmiany, ale nie zwiększają ryzyka złośliwości.

Nr 115. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące nieinwazyjnego nowotworu pęcherzykowego z cechami jąder komórkowych podobnymi do cech w PTC (*non-invasive follicular thyroid neoplasm with papillary-like nucleus features* – NIFTP):

- A. postawienie diagnozy NIFTP nie jest możliwe na podstawie badania cytologicznego rozmazu biopsyjnego.
- B. potwierdzenie diagnozy NIFTP musi być zweryfikowane przez drugiego patologa.
- C. z reguły traktowany jest jako zmiana „praktycznie łagodna” i ekstremalnie rzadko daje przerzuty.
- D. jego diagnoza jest wskazaniem do stosowania supresyjnych dawek L-tyroksyny po tyreoidektomii.
- E. w przypadku histopatologicznej diagnozy NIFTP zasadniczo nie stosuje się uzupełniającej terapii radiojodem.

Nr 116. Nadmierne wydzielanie aldosteronu prowadzi do hipokaliemii, hipernatremii i zatrzymania wody, a także do:

- 1) hipermagnezemii;
- 2) zmniejszenia stężenia sodu w ślinie;
- 3) zmniejszenia stężenia sodu w pocie;
- 4) zwiększenia wydalania jonów magnezu;
- 5) hiperchloremii;
- 6) kwasicy metabolicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Wybierz składowe choroby von Hippa-Lindaua występujące obok guza chromochłonnego:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) nadczynność przytarczyc; | 4) naczyniaki siatkówki; |
| 2) rak rdzeniasty tarczycy; | 5) rak nerki; |
| 3) hamartoma tęczówki; | 6) torbiele trzustki. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Obniżoną rezerwę jajnikową w okresie przedmenopauzalnym charakteryzuje zmniejszona ilość pęcherzyków jajnikowych oraz następujące 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 119. Antykoncepcja estrogenowo-progesteronowa zmniejsza ryzyko:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 120. 32-letnia pacjentka leczona od 7 lat z powodu cukrzycy insulinozależnej preparatem insuliny lispro oraz insuliny glargine. Zgłasza brak apetytu, utratę masy ciała około 5 kg w ciągu ostatnich 8 tygodni, łatwe męczenie się. Bezpośrednio przed przyjęciem do oddziału konsultowana gastrologicznie z powodu osłabienia, wymiotów i biegunki – wykonane badania nie wykazały infekcyjnych przyczyn dolegliwości. Zgłasza bóle brzucha oraz spadki stężenia glikemii do 40 mg/dl w trakcie stosowanego leczenia od czasu pojawienia się dolegliwości. Co jest najbardziej prawdopodobną przyczyną opisywanych dolegliwości?

- A.** zbyt małe dawki podawanych preparatów insulin.
B. pierwotna niedoczynność tarczycy.
C. pierwotna niedoczynność kory nadnerczy.
D. grzybica przewodu pokarmowego.
E. pierwotna nadczynność tarczycy.

Dziękujemy!