

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

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 40 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać 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 2022

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
ENDOKRYNOLOGII

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

Nr 1. Do ograniczeń sonoelastografii w diagnostyce guzków tarczycy należą:

- 1) lokalizacja przytchawicza;
- 2) lokalizacja przynaczyniowa;
- 3) wielkość >3 cm;
- 4) wielkość <1 cm;
- 5) głębokość położenia zmiany >4 cm;
- 6) obecność mikrozwapnień.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Do cech zwiększających ryzyko złośliwego charakteru zmiany ogniskowej w tarczycy (wg EU-TIRADS) należą:

- 1) obecność jasnych ech z obecnością artefaktów o typie ogona komety;
- 2) centralny wzorec unaczynienia;
- 3) obecność mikrozwapnień;
- 4) grube halo;
- 5) cienkie halo;
- 6) zwiększona odkształcalność.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Wskaż prawidłowy zakres wielkości zmiany ogniskowej tarczycy w poszczególnych kategoriach klasyfikacji EU-TIRADS-PL, stanowiący wskazania do biopsji:

- A.** kategoria 3 – ≥ 40 mm, kategoria 4 – ≥ 20 mm, kategoria 5 – ≥ 10 mm.
B. kategoria 3 – ≥ 30 mm, kategoria 4 – ≥ 20 mm, kategoria 5 – ≥ 10 mm.
C. kategoria 3 – ≥ 20 mm, kategoria 4 – ≥ 15 mm, kategoria 5 – ≥ 5 mm.
D. kategoria 3 – ≥ 10 mm, kategoria 4 – ≥ 20 mm, kategoria 5 – ≥ 40 mm.
E. kategoria 3 – ≥ 10 mm, kategoria 4 – ≥ 10 mm, kategoria 5 – ≥ 10 mm.

Nr 4. Rozpoznanie BACC IV systemu Bethesda (nowotwór pęcherzykowy) w odniesieniu do zmiany ogniskowej tarczycy określa ryzyko raka u polskich chorych na:

- A.** $<1\%$. **B.** $<5\%$. **C.** 5-10%. **D.** $<20\%$. **E.** 75%.

Nr 5. U kobiety karmiącej piersią bezpieczne są następujące formy terapii nadczynności tarczycy:

- 1) tiamazol (niezależnie od stosowanej dawki);
- 2) propylotiouracyl (niezależnie od stosowanej dawki);
- 3) radiojod;
- 4) tiamazol (w dawce nieprzekraczającej 20 mg na dobę);
- 5) propylotiouracyl (w dawce nieprzekraczającej 450 mg na dobę).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 6. Jakie objawy niepożądane mogą pojawić się w wyniku wdrożenia leczenia akromegalii pegwisomantem po leczeniu analogiem somatostatyny pierwszej generacji?

- 1) progresja wielkości guza przysadki;
- 2) wzrost stężenia aminotransferaz;
- 3) zwiększone ryzyko objawowej kamicy pęcherzyka żółciowego;
- 4) lipodystrofia;
- 5) pogorszenie wyrównania cukrzycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Nelsona:

- A.** tym mianem określa się zespół ostrych objawów niedoczynności kory nadnerczy po całkowitej obustronnej adrenalektomii u pacjentów z chorobą Cushinga.
- B.** podstawą rozpoznania jest wysokie stężenie ACTH (>1000 pg/ml) i powiększający się guz przysadki w badaniu MR.
- C.** klinicznie manifestuje się hiperpigmentacją skóry i błon śluzowych oraz objawami neurologicznymi.
- D.** stężenie ACTH należy oznaczać optymalnie 2 godz. po przyjęciu substytucyjnej dawki hydrokortyzonu.
- E.** w przebiegu tego zespołu opisuje się rozrost guzów wywodzących się z ognisk ektopowej tkanki nadnerczowej w jajnikach i jądrach.

Nr 8. U 60-letniej pacjentki leczonej z powodu niedoczynności tarczycy L-tyroksyną w dawce $50 \mu\text{g}/\text{dobę}$, skarżącej się na okresowe bóle głowy od wielu lat a w ostatnim czasie uczucie zmęczenia, w zleconych badaniach stwierdzono stężenie prolaktyny $30 \mu\text{g}/\text{l}$ (norma $4\text{--}25 \mu\text{g}/\text{l}$) oraz TSH $8,5 \mu\text{IU}/\text{ml}$ (norma $0,27\text{--}4,2 \mu\text{IU}/\text{ml}$). Jakie powinny być dalsze kroki diagnostyczno-terapeutyczne?

- A.** zwiększenie dawki L-tyroksyny i kontrola stężenia TSH oraz prolaktyny za 2-3 miesiące.
- B.** zwiększenie dawki L-tyroksyny, włączenie leczenia agonistą dopaminy i zlecenie pilnego badania MR przysadki.
- C.** dalsza obserwacja i kontrola stężenia TSH i prolaktyny za 2-3 miesiące.
- D.** włączenie leczenia agonistą dopaminy i kontrola stężenia TSH i prolaktyny za 2-3 miesiące.
- E.** zlecenie oznaczenia stężenia TSH i makroprolaktyny za 2-3 miesiące.

Nr 9. U kobiety w 18. tygodniu ciąży nadczynność tarczycy może być leczona:

- 1) radiojodem;
- 2) propylotiouracylem;
- 3) tiamazolem;
- 4) metodą „zablokuj i zastąp”;
- 5) operacyjnie – w wyjątkowych sytuacjach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. U których pacjentów należy oznaczyć stężenie kalcytoniny, zgodnie z najnowszymi polskimi wytycznymi diagnostyki i leczenia raka tarczycy u dorosłych?

- 1) u wszystkich pacjentów z wolem guzkowym;
- 2) z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku raka rdzeniastego tarczycy;
- 3) z wolem guzkowym i guzem chromochłonnym;
- 4) z uporczywą i niewyjaśnioną biegunką;
- 5) u nosiciela mutacji RET;
- 6) z rozpoznaniem lub podejrzeniem nowotworu złośliwego tarczycy przed planowaną operacją tarczycy;
- 7) gdy planowane jest odstępnie od operacji (w przypadku kat. III i IV według Bethesda);
- 8) u pacjentów z wariantem guzkowym przewlekłego zapalenia tarczycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Astenozoospermia oznacza nieprawidłowy wynik badania nasienia, w którym stwierdza się:

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

Nr 12. Pierwotny brak miesiączki z powodu agenezji macicy występuje u pacjentki z zespołem:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Usunięcie gonad z powodu ryzyka transformacji nowotworowej zalecane jest u pacjentek z rozpoznaniem:

- 1) zespołem niewrażliwości na androgeny;
- 2) zespołem Swyera;
- 3) zespołem Küstnera-Rokitansky'ego;
- 4) kariotypem 45X.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Ograniczeniem do stosowania przezskórnego systemu antykoncepcyjnego z powodu obniżonej skuteczności jest masa ciała powyżej:

- A. 80 kg. B. 90 kg. C. 100 kg. D. 110 kg. E. 120 kg.

Nr 15. Podstawą rozpoznania przedwczesnej niewydolności jajników u pacjentki przed 40. r.ż. jest:

- A. stężenie FSH > 40 j.m./l w dwóch oznaczeniach wykonanych w odstępie 4-6 tygodni.
B. stężenie FSH > 15 j.m./l w dwóch oznaczeniach wykonanych w odstępie 2-3 tygodni.
C. stężenie FSH > 10 j.m./l w dwóch oznaczeniach wykonanych w odstępie 4-6 tygodni.
D. stężenie LH > 40 j.m./l w dwóch oznaczeniach wykonanych w odstępie 4-6 tygodni.
E. stężenie LH > 15 j.m./l w dwóch oznaczeniach wykonanych w odstępie 2-3 tygodni.

Nr 16. U ciężarnych obserwuje się wzrost stężenia prolaktyny, której źródłem jest:

- 1) przysadka ciążarnej;
- 2) przysadka płodu;
- 3) łożysko;
- 4) pęcherzyk żółtkowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Który z leków stosowanych w terapii cukrzycy typu 2 może sprzyjać wstępowaniu kwasicy ketonowej z niewielkiego stopnia podwyższeniem glikemii oraz zakażeniom dróg moczowych?

- A. inhibitor DPP-4. D. agonista receptora GLP-1.
B. metformina. E. pochodna sulfonilomocznika.
C. flozyna.

Nr 18. 66-letnia kobieta zgłosiła się do lekarza z powodu spadku masy ciała ok. 5 kg w 2 miesiące, gorszego samopoczucia i zmęczenia. W wywiadzie dodatkowo bóle w okolicy lędźwiowej oraz wzmożona potliwość w nocy. Przyjmuje inhibitor ACE i diuretyk z powodu nadciśnienia tętniczego oraz inhibitor aromatazy po mastektomii z powodu raka piersi rozpoznanego 4 lata temu. W badaniu przedmiotowym tętno 72/min, ciśnienie tętnicze krwi 145/90 mmHg. Wskaż najwłaściwsze dalsze postępowanie diagnostyczne:

- A. USG tarczycy.
B. scyntygrafia tarczycy z użyciem ^{99m}Tc .
C. badanie densytometryczne odcinka lędźwiowego kręgosłupa.
D. scyntygrafia kości.
E. oznaczenie stężenia witaminy D_3 w surowicy.

Nr 19. Które z poniższych leków mogą powodować obniżenie wydzielania TSH?

- 1) glikokortykosteroidy;
- 2) bromokryptyna;
- 3) morfina;
- 4) klomifen;
- 5) cymetydyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące autoimmunizacyjnego zespołu wielogruzołowego typu 1:

- 1) do charakterystycznych cech zespołu należą niedoczynność przytarczyc i kory nadnerczy;
- 2) zespół stosunkowo często występuje wśród mieszkańców Sardynii i u Finów;
- 3) typowa jest obecność przeciwciał przeciwko interferonom typu I;
- 4) może występować hipoplazja szklowa;
- 5) zwiększone jest ryzyko enteropatii i zaburzeń wchłaniania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Który z poniższych leków w najmniejszym stopniu zaburza stosunek aldosteronu do reniny w surowicy?

A. doksazosyna. **B.** ramipryl. **C.** metoprolol. **D.** furosemid. **E.** amiloryd.

Nr 22. 18-letnia kobieta zgłosiła się do lekarza z powodu wtórnego braku miesiączki od 3 miesięcy. W wywiadzie neguje uprawianie sportu wyczynowego, nie ma utraty masy ciała, hirsutyzmu, a wcześniejsze miesiączki były regularne, co 28-30 dni. Pacjentka nie przyjmuje żadnych leków, nie zgłasza chorób przewlekłych. Przedmiotowo bez wycieku z brodawek, trądziku, rozstępów ani ograniczenia pola widzenia. Wyniki badań laboratoryjnych: kortyzol poranny 582 nmol/l (ref. 320-550), estradiol 842 pg/ml (ref. 12-250), testosteron 1,2 nmol/l (ref. 0,4-2,9), FSH <0,4 mU/ml (ref. 2,5-12,0), LH <0,4 mU/ml (ref. 2,8-11,5), prolaktyna 58 ng/ml (ref. <22), TSH 0,52 µIU/ml (ref. 0,4-4,1), fT4 14,4 pmol/l (ref. 10-22). Wskaż najbardziej prawdopodobne rozpoznanie:

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

Nr 23. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące ciała żółtego:

- A. powstaje ono z pozostałości pęcherzyka jajnikowego (Graafa) po owulacji.
- B. ma kluczowe znaczenie dla zagnieżdżania się i wczesnego rozwoju zarodka.
- C. ma kluczowe znaczenie dla cykliczności krwawień miesięczkowych.
- D. do prawidłowej produkcji progesteronu przez ciało żółte niezbędny jest hormon folikulotropowy (FSH).
- E. naczynia stanowią ok. 10% ciała żółtego i ich odsetek zmniejsza się wraz z zaawansowaniem fazy lutealnej.

Nr 24. W diagnostyce niedoczynności kory nadnerczy u kobiet ciężarnych ma zastosowanie test z tetrakozaktydem. Jaki jest w tym badaniu punkt odcięcia dla stężenia kortyzolu, który wyklucza pierwotną niedoczynność kory nadnerczy w I trymestrze ciąży?

- A. 18 µg/dl. B. 21 µg/dl. C. 25 µg/dl. D. 29 µg/dl. E. 32 µg/dl.

Nr 25. Do działań niepożądanych wymagających bezwzględnego odstawienia tionamidu nie należy:

- A. agranulocytoza.
- B. niedokrwistość aplastyczna.
- C. ostre zapalenie wątroby.
- D. żółtaczka cholestatyczna.
- E. polineuropatia.

Nr 26. W raku brodawkowatym tarczycy rokowanie co do przeżycia jest bardzo dobre. 30-letnie przeżycie całkowite wynosi około:

- A. 99%. B. 95%. C. 90%. D. 85%. E. 80%.

Nr 27. U 50-letniego pacjenta z akromegalią po zabiegu neurochirurgicznym makrogruczolaka przysadki o typie somatotropinoma i radioterapii, z niewielką i stabilną resztkową masą guza (bez cech ucisku na skrzyżowanie nerwów wzrokowych), zdyskwalifikowanego z ponownego leczenia neurochirurgicznego, z cukrzycą typu 2 z HbA_{1c} 9,2%, u którego stężenie IGF-1 przekracza 3-krotnie górną granicę normy a stężenie prolaktyny mieści się w górnej granicy normy, mimo stosowania maksymalnej dawki lanreotydu przez co najmniej 6 miesięcy, najbardziej optymalnym sposobem leczenia będzie:

- A. chinagolid. B. kabergolina. C. pasyreotyd. D. pegwisomant. E. oktreotyd.

Nr 28. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące możliwości leczenia choroby Cushinga pasyreotydem:

- A.** pasyreotyd cechuje wysokie powinowactwo do podtypu 2 receptora somatostatynowego, który często dominuje w kortykotropowych gruczolakach przysadki.
- B.** w Polsce pasyreotyd jest dostępny wyłącznie w ramach ratunkowego dostępu do terapii leczniczej (RDTL).
- C.** dawki pasyreotydu stosowane w chorobie Cushinga muszą być znacznie wyższe niż te zalecane w leczeniu akromegalii.
- D.** pełną kontrolę biochemiczną choroby osiąga mniej niż 30% leczonych.
- E.** skuteczność leczenia ocenia się głównie poprzez monitorowanie stężenia ACTH.

Nr 29. U 38-letniej pacjentki w 22. tygodniu drugiej ciąży w badaniach laboratoryjnych stwierdzono: TSH $<0,005$ $\mu\text{IU/ml}$, FT4 i FT3 dwukrotnie powyżej górnych granic wartości referencyjnych, przeciwciała TRAb 9 IU/l (norma <2 IU/l). Wskaż potencjalne zagrożenia, jakich należy spodziewać się w tej ciąży:

- 1) stan przedrzucawkowy u ciężarnej;
- 2) arytmia u ciężarnej;
- 3) niewydolność serca u ciężarnej;
- 4) wole u płodu;
- 5) tachykardia u płodu;
- 6) przedwczesne zarastanie szwów czaszkowych u płodu;
- 7) obrzęk płodu;
- 8) hipotrofia wewnątrzmaciczna płodu;
- 9) obumarcie płodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 1,5,6,8,9. **C.** 2,3,4,5,7,8. **D.** 2,4,5,6,7. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 30. Kiedy przy braku klinicznych cech ryzyka złośliwości dopuszcza się odstępianie od wykonywania biopsji zmiany ogniskowej w tarczycy?

- 1) zmiana wykazuje w scyntygrafii tarczycy czynność autonomiczną;
- 2) zmiana EU-TIRADS-PL 5 o średnicy <10 mm;
- 3) zmiana bezechowa o średnicy 30 mm;
- 4) zmiana gąbczasta o średnicy 20 mm;
- 5) zmiana EU-TIRADS 4 o średnicy 9 mm u nosiciela mutacji RET;
- 6) zmiana EU-TIRADS-PL 3 o średnicy 15 mm u pacjenta z podwyższonym stężeniem kalcytoniny we krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zastosowania oceny stężenia poszczególnych markerów nowotworowych u pacjentów z rakiem rdzeniastym tarczycy:

- A. głównym rekomendowanym markerem raka rdzeniastego o najwyższej czułości i swoistości jest kalcytonina.
- B. pomiar stężenia kalcytoniny jest przydatny w diagnostyce raka rdzeniastego tarczycy wyłącznie po tyreoidektomii, podczas gdy przedoperacyjnie nie znajduje zastosowania.
- C. CEA znajduje zastosowanie jako marker dodatkowy raka rdzeniastego tarczycy, zwłaszcza do monitorowania niskozróżnicowanych raków rdzeniastych.
- D. w przebiegu raka rdzeniastego tarczycy może dochodzić do podwyższenia chromograniny A, która jest niespecyficznym markerem nowotworów neuroendokrynnych.
- E. u pacjentów z rakiem rdzeniastym tarczycy obserwuje się wzrost stężenia prokalcytoniny, będącej prekursorem w procesie powstawania kalcytoniny w komórkach C tarczycy.

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wpływu leczenia radiojodem na ryzyko występowania nowotworów u dzieci:

- 1) stosowanie radiojodu jest bezwzględnie przeciwwskazane u osób <18. r.ż.;
- 2) większość badań wskazuje, iż diagnostyczne i lecznicze dawki radiojodu stosowane w leczeniu łagodnych chorób tarczycy u dzieci nie zwiększają ryzyka raka tarczycy ani innych nowotworów złośliwych;
- 3) po awarii elektrowni atomowej w Czarnobylu obserwowano wzrost częstości występowania raka tarczycy u dzieci <5. r.ż.;
- 4) w leczeniu radiojodem u dzieci preferuje się dawki ablacyjne, z uwagi na wyższy odsetek wyleczeń i mniejsze ryzyko indukcji raka tarczycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. U 26-letniej pacjentki w trakcie kontroli endokrynologicznej stwierdzono nieznacznie podwyższone stężenie prolaktyny 35 µg/l (norma 4-25 µg/l), odzysk po strąceniu przy użyciu PEG 35%. Chora nie prezentuje mlekotoku, bólu piersi, zaburzeń miesiączkowania, a w przyszłości planuje ciążę. W teście z metoklopramidem stwierdzono 4-krotny przyrost wartości stężenia prolaktyny. W badaniu MR przysadki bez zmian. Jaka jest najbardziej prawdopodobna przyczyna nieprawidłowego wyniku stężenia prolaktyny i jakie powinno być postępowanie?

- A. mikrogruczolak przysadki wielkości poniżej rozdzielczości badania MR - wymaga leczenia.
- B. makroprolaktynemia - nie wymaga leczenia.
- C. makroprolaktynemia - wymaga leczenia.
- D. hiperprolaktynemia czynnościowa - nie wymaga leczenia.
- E. hiperprolaktynemia czynnościowa - wymaga leczenia.

Nr 34. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące czynników wpływających na pomiar markerów kostnych:

- A. w niewydolności nerek może wzrastać w surowicy stężenie fragmentów końcowych telopeptydów kolagenu.
- B. w niewydolności wątroby może wzrastać stężenie pirydynoliny w moczu.
- C. glikokortykosteroidy zwiększają stężenie markerów kościotworzenia.
- D. w niewydolności nerek może wzrastać stężenie osteokalcyny w surowicy.
- E. stężenia markerów obrotu kostnego zmieniają się z wiekiem.

Nr 35. Do czynników pobudzających wydzielanie insuliny należą:

- 1) gastryna;
- 2) galanina;
- 3) amyлина;
- 4) GH;
- 5) wolne kwasy tłuszczowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Które z niżej wymienionych zaburzeń **nie jest** charakterystyczne u pacjentów z jadłowstrętem psychicznym (*anorexia nervosa*)?

- A. hipercholesterolemia.
- B. hiperkortyzolemia.
- C. nieprawidłowa odpowiedź GH na testy prowokacyjne.
- D. podwyższone stężenie IGF-I.
- E. hipernatremia.

Nr 37. Do cech fenotypowych wrodzonej osteodystrofii Albrighta **nie należy**:

- A. niski wzrost.
- B. okrągła twarz.
- C. obecność zwapnień podskórnych.
- D. skrócenie kości śródręcza.
- E. wydłużenie kości śródstopia.

Nr 38. Do cech rzekomej niedoczynności przytarczyc z opornością nerkową na PTH **nie należy**:

- A. hipokalcemia.
- B. hiperfosfatemia.
- C. podwyższone stężenie PTH.
- D. podwyższone stężenie 1,25(OH)D.
- E. prawidłowe stężenie 25(OH)D.

Nr 39. U pacjenta stwierdzono hipokaliemię z hiperkaliurią, hiperglikemię, zwiększone stężenie cholesterolu całkowitego, zwiększoną liczbę erytrocytów i leukocytów oraz zmniejszoną liczbę krążących limfocytów. Najbardziej prawdopodobnym odchyleniem w badaniach hormonalnych jest:

- A. podwyższone stężenie TSH w surowicy.
- B. obniżone stężenie IGF-I w surowicy.
- C. podwyższone stężenie IGF-I w surowicy.
- D. obniżone stężenie kortyzolu w surowicy.
- E. podwyższone stężenie kortyzolu w surowicy.

Nr 40. Hipoaldosteronizm może być wywołany przez:

- 1) niedobór 21-hydroksylazy;
- 2) niedobór 11 β -hydroksylazy;
- 3) przyjmowanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych;
- 4) podawanie heparyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Które choroby z niżej wymienionych należy wykluczyć u pacjenta z poli-dypsją i poliurią przed wykonaniem testu odwodnieniowo-wazopresynowego?

- 1) cukrzycę;
- 2) hiperkalcemię;
- 3) polidypsję psychogenną;
- 4) wielohormonalną niedoczynność przysadki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. Mekasermina stosowana w terapii dzieci z ciężkim pierwotnym niedoborem insulinopodobnego czynnika wzrostowego-1 (IGF-1) w Programie Lekowym jest preparatem zawierającym:

- A. rekombinowany ludzki hormon wzrostu (rhGH) i rekombinowany ludzki IGF-1 (rhIGF-1) w stosunku molowym 1:1.
- B. rhGH i rhIGF-1 w stosunku molowym 2:1.
- C. rhIGF-1 i rekombinowane ludzkie białko wiążące IGF typu 3 (rhIGFBP-3) w stosunku molowym 1:1.
- D. tylko rhGH.
- E. tylko rhIGF-1.

Nr 43. Przyczyną wielohormonalnej niedoczynności przysadki mogą być mutacje genów:

- 1) *ALS, JAK, STAT5B*;
- 2) *FGFR-3, GNAS1, PTPN11*;
- 3) *LHX3, LHX4, SOX2*;
- 4) *PROP1, POU1F1, HESX1*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 44. U 5-letniego dziecka z niedoborem wzrostu i masy ciała, urodzonego w 40. tygodniu ciąży z niską masą i długością ciała w porównaniu do czasu trwania ciąży (1800 g, 45 cm), stwierdzono asymetrię budowy ciała, dużą mózgoczaszkę i względnie małą twarzoczaszkę z retrognacją oraz obniżone stężenia insulinopodobnych czynników wzrostowych 1 i 2 (IGF-1 i IGF-2). Diagnostyka genetyczna wykazała zaburzenia piętnowania genomowego. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to zespół:

A. Larona. **B.** Noonan. **C.** Pradera-Williego. **D.** Silvera-Russella. **E.** Turnera.

Nr 45. U pacjenta z rozpoznaną w dzieciństwie izolowaną somatotropinową niedoczynnością przysadki zakończono leczenie hormonem wzrostu (GH) w celu promocji wzrastania zgodnie z kryteriami wyłączenia z Programu Lekowego. W tej sytuacji potwierdzeniem ciężkiego niedoboru GH jest:

- A.** utrzymujący się niedobór wzrostu poniżej 3 centyla.
- B.** wydzielanie GH po zaśnięciu poniżej 3,0 ng/ml.
- C.** wydzielanie GH po zaśnięciu poniżej 10,0 ng/ml.
- D.** wydzielanie GH w 2 testach stymulacyjnych poniżej 3,0 ng/ml.
- E.** wydzielanie GH w 2 testach stymulacyjnych poniżej 10,0 ng/m.

Nr 46. Przyczyną nawracających hipoglikemii oraz zatrzymywania sodu i wody (zwłaszcza w początkowym okresie po włączeniu leczenia) może być stosowanie:

- A.** desmopresyny.
- B.** dowolnego preparatu rekombinowanego ludzkiego hormonu wzrostu (rhGH).
- C.** preparatu rhGH o przedłużonym działaniu.
- D.** mekaserminy (rekombinowany IGF-1).
- E.** metforminy.

Nr 47. Rekomendowany poziom hemoglobiny glikowanej (HbA_{1c}) w okresie planowania ciąży i w I trymestrze ciąży u kobiet z cukrzycą typu 1 wynosi poniżej:

- A.** 7,5%. **B.** 7%. **C.** 6,5%. **D.** 6%. **E.** 5,5%.

Nr 48. Test tolerancji glukozy (OGTT z 75 g glukozy) powinien być wykonany w 24. - 28. tygodniu ciąży:

- A.** u wszystkich kobiet z prawidłową glikemią.
- B.** u kobiet z hiperglikemią na czczo w I trymestrze ciąży.
- C.** u kobiet z PCOS.
- D.** u kobiet z otyłością patologiczną.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi B, C i D.

Nr 49. Wysokie ryzyko kwasicy mleczanowej dotyczy osób leczonych metforminą z współistniejącą:

- A. niewydolnością serca IV stopnia wg NYHA.
- B. przewlekłą chorobą nerek w stadium G3a (GFR 45-59 ml/min).
- C. niewydolnością oddechową.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 50. Jakie postępowanie zaleca się u pacjenta z cukrzycą typu 2 leczonego metforminą, z HbA_{1c} 6,5%, po przebytym zawale serca?

- A. utrzymanie dotychczasowego leczenia.
- B. dołączenie empagliflozyny lub liraglutynu.
- C. dołączenie gliklazydu.
- D. dołączenie lewemiru.
- E. żadne z powyższych.

Nr 51. Jakie leczenie jest preferowane u pacjenta ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 2, OGTT 75 g glukozy – glukoza 0' – 188 mg/dl, 120' - 254 mg/dl, BMI 32 kg/m², z współistniejącą chorobą niedokrwienną serca w okresie skurczowej niewydolności serca, przewlekłą chorobą nerek (stadium G 4), nadciśnieniem tętniczym i hipercholesterolemią?

- A. metformina. B. gliklazyd. C. insulina. D. semaglutyd. E. dapagliflozyna.

Nr 52. Które ze stwierdzeń dotyczących przełomu tarczycowego jest prawdziwe?

- A. leukopenia lub małopłytkowość u chorego w przełomie tarczycowym nie są przeciwwskazaniem do podania leków przeciwtarczycowych (tyreostatyków).
- B. rozpoznanie przełomu tarczycowego wymaga stwierdzenia stężenia wolnych hormonów (FT3 i/lub FT4) co najmniej dwukrotnie przekraczającego górny zakres przedziału referencyjnego dla danego laboratorium.
- C. według tzw. kryteriów japońskich do rozpoznania przełomu tarczycowego nie jest konieczna obecność objawów ze strony ośrodkowego układu nerwowego.
- D. preparaty jodu są lekiem z wyboru w leczeniu przełomu tarczycowego niezależnie od poprzedzającej wystąpienie przełomu kontaminacji jodem.
- E. w leczeniu przełomu tarczycowego można zastosować jedynie organiczne preparaty jodu (środki kontrastowe zawierające jod).

Nr 53. 50-letni mężczyzna hospitalizowany z powodu przebitego krwawienia śródczaszkowego. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono hiponatremię (stężenie sodu 112 mmol/l) z osmolalnością osocza 240 mOsm/kg H₂O. Ponadto stwierdzono stężenie sodu w moczu 70 mmol/l, stężenie kwasu moczowego 8 mg/dl (475 μmol/l), stężenie mocznika (BUN) 35 mg/dl (5,8 mmol/l), stężenie potasu 3,9 mmol/l, stężenie glukozy na czczo 6 mmol/l. Pacjent wydał 4000 ml moczu/dobę. Ciśnienie krwi 105/70 mmHg. U pacjenta należy rozpoznać:

- A. hiponatremię rzekomą.
- B. zespół nieadekwatnego wydzielania hormonu antydiuretycznego (SIADH).
- C. zespół mózgowej utraty soli.
- D. pierwotną niewydolność kory nadnerczy.
- E. hiponatremię hipowolemiczną związaną z utratą sodu przez przewód pokarmowy.

Nr 54. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące monitorowania przewlekłego leczenia hipokalcemii:

- 1) kalcemię należy utrzymywać w górnym przedziale wartości prawidłowych;
- 2) nie ma wskazań do oznaczania dobowego wydalania wapnia;
- 3) badania obrazowe ośrodkowego układu nerwowego należy wykonywać co 2 lata;
- 4) zaleca się obrazowanie USG nerek co 1–2 lata;
- 5) badanie densytometryczne kości należy wykonywać corocznie;
- 6) zaleca się kontrolę okulistyczną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. Które ze stwierdzeń dotyczących guzów chromochłonnych i przyzwojaków (PPGL) u kobiet w wieku rozrodczym i w czasie ciąży jest **falszywe**?

- A.** badaniem przesiewowym w kierunku PPGL w tej grupie chorych jest oznaczenie stężenia wolnych metoksykatecholamin w osoczu lub wydalania frakcjonowanych metoksykatecholamin z moczem.
- B.** zaleca się wykonanie badań lokalizacyjnych PPGL u kobiet ciężarnych po potwierdzeniu biochemicznym nadmiernej sekrecji katecholamin.
- C.** u kobiet będących nosicielkami mutacji genów predysponujących do rozwoju PPGL zaleca się wykonanie badań biochemicznych i obrazowych przed planowaną ciążą.
- D.** u kobiet w ciąży z PPGL wydzielającym katecholaminy nie zaleca się stosowania metylodopy i labetalolu.
- E.** należy rozważyć leczenie operacyjne PPGL wydzielającego katecholaminy w II trymestrze ciąży, niezależnie od lokalizacji guza.

Nr 56. Które ze stwierdzeń dotyczących zasad profilaktycznego blokowania jodochwytności tarczycy w przypadku zdarzeń radiacyjnych z uwolnieniem jodu promieniotwórczego jest prawdziwe?

- A.** optymalnym postępowaniem jest podanie stabilnego jodu w okresie od 24 godzin przed przewidywanym początkiem ekspozycji na promieniowanie do 24 godzin po jej rozpoczęciu.
- B.** podanie jodu stabilnego w okresie 24-48 godzin po ekspozycji na promieniowanie przynosi więcej korzyści niż szkód.
- C.** zalecana pojedyncza dawka jodu stabilnego dla osoby dorosłej wynosi 130 µg jodku potasu.
- D.** z rezerw strategicznych można wyłączyć osoby powyżej 60. roku życia (poza pracownikami służb ratunkowych i pracownikami usuwającymi skutki skażenia radioaktywnego).
- E.** rezerwy strategiczne powinny objąć wszystkich mieszkańców Polski do 65. roku życia.

Nr 57. U noworodka urodzonego przez matkę, u której w ciąży rozpoznano hiperkalcemię w przebiegu pierwotnej nadczynności przytarczyc, można spodziewać się przejściowej:

- A. hiperkalcemii.
- B. hipokalcemii.
- C. hipermagnezemii.
- D. hipomagnezemii.
- E. hipokaliemii.

Nr 58. W środowisku kwaśnym ($\text{pH} < 5,5$) łatwo wytrącają się (powstają) kamienie zawierające:

- A. szczawiany wapnia.
- B. fosforany wapnia.
- C. fosforany magnezowo-amonowe.
- D. kwas moczowy.
- E. cystynę.

Nr 59. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zasady przeprowadzenia testu dożylnego obciążenia solą – (*intravenous saline suppression test*):

- A. pacjent pozostaje w czasie testu w pozycji siedzącej.
- B. pacjent pozostaje w czasie testu w pozycji leżącej.
- C. pacjent pozostaje w czasie testu w pozycji stojącej.
- D. pozycja, w jakiej pozostaje chory w czasie testu nie ma znaczenia.
- E. pierwsze 2h testu chory pozostaje w pozycji leżącej, następne 2h testu – w siedzącej.

Nr 60. Wskaż leki/leki będące antagonistami receptora mineralokortykoidowego:

- A. spironolakton, eplerenon.
- B. mifepriston.
- C. mitotan, metyrapone, ketokonazol.
- D. osilodrostat.
- E. pasyreotyd, lanreotyd.

Nr 61. Wskaż lek, który może wywołać objawy niewydolności kory nadnerczy nawet wówczas, gdy stężenie endogennego kortyzolu będzie prawidłowe:

- A. mifepriston.
- B. mitotan.
- C. medroksyprogesteron.
- D. suprafizjologiczne dawki glikokortykosteroidów.
- E. etomidat.

Nr 62. Zespół Nijmegen (*Nijmegen breakage syndrome*) jest spowodowany mutacją w genie *NBS1* znajdującym się w *locus* 8q21. Najczęstsza mutacja, tzw. mutacja słowiańska (657del5), dziedziczona jest autosomalnie recesywnie. Która z cech **nie jest** charakterystyczna dla tego zespołu?

- A. opóźnienie rozwoju wewnątrzmacicznego, a następnie niskorosłość.
- B. pierwotne uszkodzenie gonad powodujące hipogonadyzm hipergonadotropowy.
- C. skłonność do nowotworów, przez co przeciwwskazane jest wykonywanie wszelkich badań radiologicznych.
- D. dysgammaglobulinemia, wymagająca stałych przetoczeń preparatów gammaglobulin.
- E. niedoczynność przytarczyc ze znaczną retencją fosforanów.

Nr 63. U 10-letniego chłopca podejrzewany jest zespół oporności na hormony tarczycy ze względu na występujące podwyższenie stężeń FT4 i FT3 przy nieznacznie podwyższonym stężeniu TSH. U chłopca wykonano test stymulacyjny na wydzielanie TSH (oceniane przed oraz w 20., 30. i 60. minucie) po dożylnym podaniu TRH. Jaki wynik testu będzie przemawiał za tym rozpoznaniem?

- A. TSH po podaniu TRH będzie wzrastało w 20. minucie testu do wartości ok. 5-25 mIU/ml, a następnie zmniejszało się.
- B. TSH po podaniu TRH będzie wzrastało stopniowo uzyskując w 60. minucie testu wartość najwyższą ok. 5-25 mIU/ml.
- C. TSH po podaniu TRH będzie wydzielane nadmiernie.
- D. TSH po podaniu TRH będzie się utrzymywało na tym samym poziomie.
- E. TSH po podaniu TRH będzie się zmniejszało z każdym kolejnym pobraniem.

Nr 64. W której z wymienionych jednostek chorobowych obserwuje się występowanie w jądrach łagodnych zmian ogniskowych pochodzących z tkanki nadnerczowej (TART – *testicular adrenal rest tumors*)?

- A. przedwczesnym dojrzewaniu płciowym pochodzenia centralnego.
- B. testotoksykozie.
- C. zespole niewrażliwości na androgeny.
- D. wrodzonym przeroście kory nadnerczy.
- E. chorobie Cushinga.

Nr 65. U dziecka z zespołem Pradera-Williego rozpoczęto leczenie preparatem hormonu wzrostu. Jakie zagrażające życiu powikłanie może wystąpić krótko po włączeniu tego leczenia?

- A. nieketonowa hiperglikemia hiperosmolarna.
- B. zespół osmotycznej demielinizacji mózgowej.
- C. zespół nieadekwatnego wydzielania wazopresyny.
- D. przełom hiperkalcemiczny.
- E. przełom nadnerczowy.

Nr 66. U osób będących w ciężkim stanie klinicznym występuje tendencja do obniżonego stężenia FT4 i FT3 przy niepodwyższonym (czy nawet obniżonym) stężeniu TSH. Wynika to z:

- A. fałszywie ujemnego wyniku TSH będącego konsekwencją błędu laboratoryjnego spowodowanego podwyższonym stężeniem CRP.
- B. uszkodzenia czynności przysadki w wyniku niedotlenienia.
- C. mechanizmu allostazy typu 1.
- D. mechanizmu allostazy typu 2.
- E. zjawiska histerezy.

Nr 67. Proglidem (diazoksyd) znajduje zastosowanie w leczeniu:

- 1) hiperinsulinizmu wrodzonego;
- 2) insulinooporności odpornej na leczenie metforminą;
- 3) guzów insulinowych;
- 4) hiperglikemii w mukowiscydozie;
- 5) cukrzycy noworodkowej spowodowanej mutacją genu Kir6.2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Zjawisko histerezy w odniesieniu do zachowania się stężeń TSH i hormonów tarczycy tłumaczy następujące stany:

- 1) występowanie fazy przedłużonej supresji TSH, pomimo normalizacji stężenia hormonów tarczycy w surowicy podczas leczenia tyreotoksykozy;
- 2) utrzymywanie się podwyższonego stężenia TSH, pomimo normalizacji stężenia hormonów tarczycy w surowicy podczas leczenia skrajnej niedoczynności tarczycy;
- 3) fałszywie obniżone stężenie TSH i podwyższone stężenia FT4 i FT3 podczas przyjmowania przez pacjenta preparatów zawierających biotynę;
- 4) zespół niskiej trijodotyroniny i tyroksyny obserwowany u ciężko chorych pacjentów;
- 5) obniżone stężenie FT4 przy niepodwyższonym stężeniu TSH u skrajnych wcześniaków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. U noworodka na podstawie badania przesiewowego wykryto wrodzoną niedoczynność tarczycy, którą potwierdzono w badaniu w surowicy krwi (TSH >100 mIU/l, FT4 – 0,4 ng/ml). Dziecko jest wcześniakiem i waży 2000 g. Jaką dzienną dawkę L-tyroksyny należy zastosować?

- A. ok. 5 µg. B. ok. 5-10 µg. C. ok. 10-20 µg. D. ok. 20-30 µg. E. ok. 40-50 µg.

Nr 70. 18-letni chłopiec z izolowaną somatotropinową niedoczynnością przysadki zakończył leczenie preparatem hormonu wzrostu (rhGH) promujące wzrastanie (ze względu na odpowiednią dojrzałość kostną i zwolnienie tempa wzrastania). Lekarz prowadzący zaproponował wykonanie retestingu – czyli oceny wydzielania GH w celu kwalifikacji pacjenta do leczenia rhGH ze wskazań metabolicznych. Kiedy należy wykonać u tego pacjenta ponowne testy stymulacyjne oceniające wydzielanie GH?

- A. nie ma potrzeby przeprowadzenia testów stymulacyjnych na wydzielanie GH – leczenie rhGH może być kontynuowane po stwierdzeniu obniżonego stężenia IGF-1.
- B. dopiero po ukończeniu 25. roku życia.
- C. po 3 latach od zakończenia terapii rhGH promującej wzrastanie.
- D. po co najmniej 12 miesiącach od zakończenia terapii rhGH promującej wzrastanie.
- E. po co najmniej 4 tygodniach od zakończenia terapii rhGH promującej wzrastanie.

Nr 71. 19-letni pacjent z rozpoznaniem gruczolaka przysadki wydzielającego hormon wzrostu i prolaktynę, po zastosowaniu przed operacją leczenia preparatami Lanreotyd autogel i Dostinex został poddany leczeniu operacyjnemu guza przysadki wielkości 11 x 21 x 20 mm z dostępu przez zatokę klinową. Po operacji stwierdzono: stężenie GH – 31,7 ng/ml, IGF-1 – 1600 ng/ml oraz Prl >470 ng/ml. W badaniu MR przysadki obraz zmian resztkowych otaczających obie ICA i wchodzących do zatoki jamistej. Po włączeniu leczenia lanreotydem w dawce 120 mg/miesiąc i kabergoliną 3 mg/tydz. uzyskano obniżenie stężenia IGF-1 do 1430 ng/ml oraz Prl do 80 ng/ml. Pacjent przyjmuje oprócz tego jedynie metforminę z powodu insulinooporności i preparat witaminy D. Wskaż postępowanie, jakie należy wdrożyć w pierwszej kolejności:

- A. cewnikowanie zatok skalistych.
- B. włączenie pasyreotydu w ramach programu lekowego.
- C. włączenie pegwisomantu w ramach programu lekowego.
- D. ponowny zabieg operacyjny.
- E. radioterapia.

Nr 72. U 18-letniego pacjenta z guzem przysadki wydzielającym hormon wzrostu (GH) stwierdzono guza kości strzałkowej oraz liczne ogniska dysplazji kostnej. W wywiadzie trzy złamania kości po bardzo niewielkim urazie. Wskaż najbardziej prawdopodobne rozpoznanie:

- A. zespół Carney'a.
- B. zespół MEN1.
- C. zespół NF1.
- D. zespół McCune'a-Albrighta.
- E. zespół FIPA.

Nr 73. U 35-letniej pacjentki 10 dni po potwierdzeniu zakażenia wirusem SARS-CoV-2 (test PCR) pojawił się ból w obrębie szyi (głównie prawej strony) promieniujący do ucha. Chora podawała, że już na dobę przed rozpoznaniem COVID-19 występował u niej ból głowy, osłabienie, gorączka do 38°C, katar i kaszel. Objawy te ostatnio znacznie się zmniejszyły, a teraz ponownie wystąpiła gorączka do 39°C i nasiliło się osłabienie. Po zastosowaniu paracetamolu gorączka obniżała się tylko na około 30 minut. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono: OB 92 (<15) [mm/h], TSH 0,01 (0,27 – 4,2) [μ IU/ml], FT3 4,51 (2 – 4,4) [pg/ml], FT4 1,95 (0,93 – 1,7) [ng/dl], anty-TG Ab 178,9 [IU/ml] (< 115), anty-TPO Ab 8,2 [IU/ml] (< 34), anty-rTSH Ab 0,98 [IU/l] (<1,75). W badaniu USG płat prawy tarczycy i część lewego wykazują strukturę silnie niejednorodną, z widocznymi słabo wyodrębniającymi się, hipoechogenicznymi obszarami o obniżonych przepływach naczyniowych. Wskaż prawidłowe rozpoznanie i postępowanie:

- A. ostre zapalenie tarczycy w przebiegu COVID-19; należy włączyć antybiotyki i glikokortykosteroidy.
- B. przewlekłe limfocytowe zapalenie tarczycy w stadium tzw. *Hashitoxicosis*; należy włączyć beta bloker i skierować na RTG klatki piersiowej, jeśli nie ustąpi gorączka.
- C. przewlekłe limfocytowe zapalenie tarczycy w stadium tzw. *Hashitoxicosis*; należy włączyć lek przeciwtarczycowy.
- D. podostre zapalenie tarczycy; należy włączyć glikokortykosteroidy i lek przeciwtarczycowy.
- E. podostre zapalenie tarczycy; należy włączyć glikokortykosteroidy.

Nr 74. 54-letnia pacjentka po operacji całkowitego wycięcia gruczołu tarczowego z powodu raka brodawkowego (typ klasyczny i oksyfilny pT(m)3N1) i limfadenektomii węzłów przedziału centralnego. W badaniu histopatologicznym opisano w lewym płacie tarczycy dwa ogniska raka brodawkowego o średnicy 17 i 9 mm ulegające rozległej martwicy, z widoczną angioinwazją oraz minimalnym naciekaniem tkanek okołotarczycowych (aktywność proliferacyjna komórek raka Ki67 wynosiła do 20%). Ponadto stwierdzono w dwóch węzłach chłonnych przerzuty raka brodawkowego średnicy do 0,4 cm, bez przekroczenia torebki węzłowej. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) limfadenektomia boczna;
- 2) leczenie jodem promieniotwórczym;
- 3) uzyskanie stężenia TSH 0,5-1 μ IU/ml;
- 4) uzyskanie stężenia TSH < 0,1 μ IU/ml;
- 5) uzyskanie stężenia TSH 0,1-0,4 μ IU/ml.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Wskaż, u którego pacjenta można rozważyć odstępianie od operacji na rzecz zastosowania aktywnego nadzoru w raku brodawkowatym niskiego ryzyka cT1aN0M0, zmiana o wyraźnych granicach w badaniu USG:

- A. pacjent lat 18, zmiana zlokalizowana przy torebce tarczycy.
- B. pacjent lat 46, zmiana zlokalizowana w centralnej części płata.
- C. pacjent lat 15, zmiana zlokalizowana w centralnej części płata.
- D. pacjent lat 25, zmiana zlokalizowana przy torebce tarczycy.
- E. pacjent lat 82, zmiana zlokalizowana przy torebce tarczycy.

Nr 76. 29-letnia ciężarna w 30. hbd, bez wywiadu chorób tarczycy i leków tyreologicznych, klinicznie eutyreoza, masa ciała 68 kg, przyjmuje jedynie preparat dla kobiet w ciąży zawierający m.in. jod, żelazo, witaminę D. W badaniach krwi stwierdzono TSH 1,5 μ U/ml, FT4 0,86 ng/dl (0,93-1,7), FT3 3,23 pg/ml (2-4,4). Wskaż właściwe postępowanie:

- A. włączenie 25 μ g L-tyroksyny.
- B. włączenie 50 μ g L-tyroksyny.
- C. włączenie 75 μ g L-tyroksyny.
- D. obserwacja.
- E. wykonanie badania MR przysadki bez kontrastu.

Nr 77. U 55-letniej chorej z guzem nadnercza prawego wydzielającym kortyzol włączono osilodrostat. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zastosowanego leczenia:

- A. częstym działaniem niepożądanym u kobiet jest hirsutyzm związany ze znacznym wzrostem stężenia testosteronu; stężenie to narasta stopniowo wraz z czasem leczenia i sumaryczną dawką leku.
- B. lek powoduje wydłużenie odstępu QT w zapisie elektrokardiograficznym, co wymaga kontroli EKG w trakcie leczenia.
- C. bardzo częstym działaniem ubocznym jest hipokaliemia.
- D. wystąpienie objawów hipokortyzolemii pomimo nadal podwyższonego stężenia kortyzolu w DZM jest wskazaniem do redukcji dawki i/lub zastosowania hydrokortyzonu.
- E. podczas leczenia należy monitorować stężenie potasu, wapnia i magnezu.

Nr 78. 27-letnia pacjentka z chorobą Gravesa i Basedowa rozpoznaną i leczoną od 10 miesięcy, zgłosiła się do endokrynologa natychmiast po potwierdzeniu ciąży. Przyjmuje obecnie tiamazol w dawce 5 mg/dobę. W badaniach krwi stwierdzono TSH 1,1 μ U/ml, FT4 1,12 ng/dl (0,93-1,7), FT3 2,9 pg/ml (2-4,4), antyTSHR 1,5 IU/l ($n < 1,75$). Pacjentka klinicznie w eutyreozie, bez objawów orbitopatii tarczycowej. Wskaż właściwe postępowanie:

- A. zmiana tiamazolu na propylotiouracyl.
- B. zwiększenie dawki tiamazolu do 10 mg/dobę.
- C. dołączenie 25 μ g L-tyroksyny.
- D. odstawienie tiamazolu i kontrolne oznaczenie hormonów tarczycy za 2 tygodnie.
- E. utrzymanie dawki tiamazolu.

Nr 79. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu HAIRAN:

- A. objawy zespołu mogą współwystępować z zespołem policystycznych jajników.
- B. występuje u 1-3% pacjentek z hiperandrogenizmem.
- C. do wykładników laboratoryjnych tego zespołu zalicza się: podwyższone stężenia wolnego i całkowitego testosteronu przy prawidłowych stężeniach DHEA-S, 17-OH progesteronu i gonadotropin.
- D. jest to zespół dziedziczony autosomalnie recesywnie, dlatego nie istnieje leczenie przyczynowe.
- E. do metod leczenia objawowego należy stosowanie doustnych środków antykoncepcyjnych, antagonistów receptorów androgenowych lub inhibitorów 5 α -reduktazy.

Nr 80. Podstawową metodą leczenia choroby Cushinga (ACTH-zależny zespół Cushinga) jest:

- A. farmakologiczne opanowanie skutków hiperkortyzolemii.
- B. chirurgiczne usunięcie gruczolaka kortykotropowego przysadki.
- C. obustronna adrenalectomia.
- D. chirurgiczne usunięcie gruczolaka kortykotropowego podwzgórza.
- E. jednostronna adrenalectomia.

Nr 81. Najbardziej charakterystycznym objawem przedmiotowym zespołu Cushinga jest:

- A. łatwe siniaczenie.
- B. otyłość.
- C. hirsutyzm.
- D. nadciśnienie tętnicze.
- E. trądzik.

Nr 82. Wskaż prawidłową zasadę rozpoznawania zaburzeń tolerancji glukozy:

- A. w przypadku występowania objawów cukrzycy należy wykonać oznaczenie glikemii przygodnej – wynik ≥ 125 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l) jest podstawą do rozpoznania cukrzycy.
- B. w przypadku występowania objawów cukrzycy należy wykonać oznaczenie glikemii przygodnej i wynik ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) jest podstawą do rozpoznania cukrzycy.
- C. przy braku występowania objawów i glikemii przygodnej < 200 mg/dl ($< 11,1$ mmol/l) już można rozpoznać cukrzycę.
- D. przy braku występowania objawów i glikemii przygodnej < 125 mg/dl ($< 7,0$ mmol/l) już można wykluczyć zaburzenia gospodarki węglowodanowej.
- E. przy braku występowania objawów i glikemii przygodnej < 200 mg/dl ($< 11,1$ mmol/l) podstawą do rozpoznania zaburzeń tolerancji glukozy jest oznaczenie HbA_{1c}.

Nr 83. Do czynników warunkujących prawidłowy rozwój somatyczny dziecka w okresie płodowym nie należą:

- 1) prawidłowa czynność łożyska;
- 2) prawidłowe zaopatrzenie w tlen i składniki odżywcze;
- 3) prawidłowe wydzielanie hormonu wzrostu przez przysadkę płodu;
- 4) prawidłowa czynność tarczycy płodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Zastosowanie technik rozrodu wspomaganego zwiększa szanse na zajście w ciążę u kobiet z chorobami przysadki. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ciąży u kobiet z chorobami przysadki:

- 1) przed włączeniem desmopresyny ciążowa moczówka prosta powinna być potwierdzona formalnym testem odwodnieniowym z próbą zagęszczania moczu (*water deprivation test*);
- 2) łożysko może funkcjonować jako narząd endokrynnny nawet w warunkach niedoczynności przysadki;
- 3) w początkowym okresie ciąży u kobiet z niedoczynnością przysadki dawka L-tyroksyny powinna być zwiększona o około 20-50%;
- 4) w celu naśladowania fizjologicznego wzrostu stężeń IGF-I w okresie ciąży, dawki hormonu wzrostu muszą być zwykle zwiększane;
- 5) w przypadkach niedoboru hormonu wzrostu skuteczność indukcji owulacji oraz szanse na zajście w ciążę zwiększają się, jeśli dołączone będzie leczenie preparatami hormonu wzrostu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 85. Do przyczyn zespołu nieadekwatnego wydzielania hormonu antydiuretycznego (SIADH) należy:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1) rak żołądka; | 4) zapalenie płuc; |
| 2) guzy neuroendokrynnne układu oddechowego; | 5) trójpierścieniowe |
| 3) udar; | leki przeciwdepresyjne. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. U osób stosujących leczenie przeciwkrzepliwe przy prawidłowym GFR przed planowaną biopsją aspiracyjną cienkoigłową celowaną (BACC) tarczycy należy odstawić:

- A.** dabigatran 12h przed BACC.
B. dabigatran 24h przed BACC.
C. rywaroksaban 12h przed BACC.
D. ASA 24h przed BACC.
E. acenokumarol 12h przed BACC.

Nr 87. Jaką maksymalną dawkę metyloprednizolonu można podać w drugiej linii leczenia umiarkowanej do ciężkiej orbitopatii w chorobie Gravesa i Basedowa w ramach jednego cyklu?

- A. 6 g. B. 7 g. C. 7,5 g. D. 8 g. E. 10 g.

Nr 88. Które z wymienionych stanów/chorób stanowią bezwzględne przeciwwskazanie do antykoncepcji estrogenowo-progestagenowej?

- 1) choroby pęcherzyka żółciowego;
- 2) połówg;
- 3) długotrwałe unieruchomienie;
- 4) trombofilia wrodzona;
- 5) toczeń rumieniowaty układowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. Przyczyną hiperkalcemii może/mogą być:

- A. Fenobarbital. B. Cisplatyna. C. Sole glinu. D. Gadolin. E. Fluor.

Nr 90. Do kryteriów wyłączających w programie lekowym „Leczenie akromegalii pasyreotydem” należą:

- 1) objawowa kamica żółciowa;
- 2) eGFR <60 ml/min/1,73m²;
- 3) ciężkie zaburzenia czynności wątroby (klasa C wg skali Child-Pugha);
- 4) niewyrównane nadciśnienie;
- 5) karmienie piersią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące GEP-NET:

- A. kapsułka endoskopowa wykazuje dużą czułość w rozpoznaniu zmian o typie *midgut*.
- B. resekcję endoskopową można stosować wyłącznie w przypadku GEP-NEN w stopniu G1 i T1 w klasie TNM.
- C. chemioterapia stanowi podstawową metodę leczenia w NET G2.
- D. telotristat jest przeciwwskazany u chorych z oporną na leczenie biegunką w przebiegu zespołu rakowiaka.
- E. naciekanie dużych naczyń w wątrobie stanowi bezwzględne przeciwwskazanie do transplantacji wątroby.

Nr 92. Pacjent lat 50 z zaburzeniami psychicznymi w wywiadzie, schizofrenią, leczony wysokimi dawkami leków przeciwbólowych z powodu choroby nowotworowej zgłosił się do Kliniki Endokrynologii z powodu mlekotoku i pogorszenia *libido*. W wykonanych badaniach stwierdzono stężenie prolaktyny 80 ng/ml (norma: 4,04 – 15,2 ng/ml). Które z leków przyjmowanych przez pacjenta mogły w sposób istotny wpłynąć na stężenie prolaktyny?

- 1) pochodne fenotiazyny;
- 2) rysperydon;
- 3) klomipramina;
- 4) morfina;
- 5) klozapina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Najczęstszą przyczyną przedwczesnego dojrzewania płciowego obwodowego, rzekomego u chłopców jest:

- A.** testotoksykoza.
B. *leydigoma*.
C. rak nadnercza.
D. wrodzony przerost nadnerczy.
E. zespół McCune’a-Albrighta.

Nr 94. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące konstytucjonalnego opóźnienia wzrastania oraz dojrzewania:

- A.** występuje z jednakową częstością u obu płci.
B. okres wzrastania jest wydłużony u dziewcząt i u chłopców.
C. stwierdza się szybsze tempo wzrastania podczas skoku pokwitaniowego u obu płci.
D. wiek kostny jest opóźniony.
E. wiek kostny koreluje z pojawieniem się cech dojrzewania płciowego.

Nr 95. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a:

- A.** hormon wzrostu (GH) działa antagonistycznie do insuliny.
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 96. Rozpoznanie moczówki prostej ośrodkowej (CDI) po zabiegu operacyjnym obejmuje:

- 1) osmolalność surowicy poniżej 300 mOsm/kg H₂O;
- 2) osmolalność surowicy powyżej 300 mOsm/kg H₂O;
- 3) osmolalność moczu poniżej 200 mOsm/kg H₂O;
- 4) osmolalność moczu 400-500 mOsm/kg H₂O;
- 5) stosunek osmolalności moczu do osmolalności surowicy poniżej 1.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. Wskaż cechę, która nie jest charakterystyczna dla zespołu całkowitej niewrażliwości na androgeny:

- A.** kariotyp męski.
B. fenotyp żeński.
C. zawsze obecne struktury z kanałów Müllera.
D. brak struktur z przewodów Wolffa.
E. brak owłosienia łonowego i pachowego.

Nr 98. Pierwotny ciężki niedobór IGF-I charakteryzuje się:

- 1) znacznym niedoborem wzrostu poniżej -3 SD (odchylen standardowych);
- 2) obniżonym stężeniem hormonu wzrostu (GH) w testach stymulacyjnych;
- 3) prawidłowym lub podwyższonym stężeniem GH w testach stymulacyjnych;
- 4) obniżonym stężeniem insulinopodobnego czynnika wzrostowego I (IGF-I) oraz białka wiążącego insulinopodobne czynniki wzrostu 3 (IGFBP3);
- 5) prawidłowym stężeniem IGF-I oraz IGFBP3.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. Do różnicowania pomiędzy przedwczesnym dojrzewaniem prawdziwym a przedwczesnym powiększeniem piersi wśród badań hormonalnych największe znaczenie ma:

- A.** ocena stężenia TSH, FT3, FT4.
B. ocena stężenia estradiolu.
C. ocena stężeń prolaktyny.
D. stężenie gonadotropin w teście z gonadoliberyną.
E. ocena stężeń IGF-I, IGFBP3.

Nr 100. Jakie jest najlepsze dalsze postępowanie w przypadku uwidocznionej w badaniu USG zmiany ogniskowej tarczycy o zatartych granicach, lżej silnie hipoechogenicznej budowie, o wymiarach 4x6x8 mm, o obwodowym typie unaczynienia oraz o kształcie nierównoległym do płaszczyzny badania?

- A.** kontrolne USG za 6 miesięcy. **D.** tyreoidektomia.
B. kontrolne USG za 3 miesiące. **E.** scyntygrafia.
C. BACC.

Nr 101. Jakie jest najlepsze postępowanie w orbitopatii zagrażającej utratą wzroku?

- A. metyloprednizolon 0,5–1 g *i.v.* przez 3 kolejne dni.
- B. radioterapia oczodołu oraz dożylny wlew metyloprednizolonu.
- C. tocilizumab.
- D. doustny GKS oraz cyklosporyna lub azatiopryna.
- E. teprotumumab.

Nr 102. Czynnikiem ryzyka orbitopatii Gravesa jest:

- A. hiperkalcemia.
- B. hipercholesterolemia.
- C. hiperurykemia.
- D. hiperglikemia.
- E. żadne z powyższych.

Nr 103. W orbitopatii Gravesa w celu zmniejszenia ryzyka rozwoju choroby można włączyć leczenie farmakologiczne za pomocą:

- A. statyn.
- B. pochodnej biguanidu.
- C. leków moczopędnych.
- D. SSRI.
- E. żadne z powyższych.

Nr 104. Warunkiem prawidłowego przeprowadzenia testu hipoglikemii poinsulinowej w celu kwalifikacji pacjenta do *Programu Leczenia Ciężkiego Niedoboru Hormonu Wzrostu u Pacjentów Dorosłych oraz u Młodzieży po Zakończeniu Terapii Promującej Wzrastanie* jest wyrównanie co najmniej:

- A. niedoboru tyroksyny i kortyzolu.
- B. ciśnienia tętniczego krwi.
- C. niedoboru witaminy D.
- D. niedoboru żelaza.
- E. hipercholesterolemii.

Nr 105. Spośród niżej wymienionych chorób/stanów zespół pozornego nadmiaru mineralokortykosteroidów (AME) charakteryzuje się:

- A. nadciśnieniem tętniczym.
- B. hiperkaliemią.
- C. obniżonym wydzielaniem reniny.
- D. niskim stężeniem aldosteronu.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, C i D.

Nr 106. Do objawów zespołu oporności na hormony tarczycy nie należy:

- A. ADHD.
- B. niedosłuch typu odbiorczego.
- C. wole.
- D. niski wzrost dzieci.
- E. bradykardia.

Nr 107. Do składowych kompleksu Carneya nie należy:

- A. mikroguzkowy przerost nadnerczy.
- B. rak brodawkowy i pęcherzykowy tarczycy.
- C. guz z komórek Sertolego i Leydiga.
- D. rakowiak oskrzeli.
- E. gruczolak przytarczyc.

Nr 108. Do przeciwwskazań bezwzględnych do leczenia preparatami testosteronu nie należy:

- A. choroby predysponujące do nadkrwistości (np. POCHP, OBS).
- B. chęć posiadania potomstwa.
- C. rak gruczoł krokowego.
- D. rak piersi.
- E. objawowa podpęcherzowa przeszkoda w odpływie moczu na tle gruczolaka stercza (do czasu jej zlikwidowania).

Nr 109. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Sheehana:

- A. jest spowodowany udarem niedokrwinnym przysadki wskutek urazu komunikacyjnego.
- B. obecnie jest rzadką przyczyną niedoczynności przysadki u kobiet.
- C. może być stanem bezpośredniego zagrożenia życia.
- D. może być przyczyną braku laktacji.
- E. w postaci przewlekłej najczęściej stwierdza się niedobory hormonu wzrostu i gonadotropin.

Nr 110. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące limfocytowego zapalenia przysadki:

- A. choroba najczęściej występuje u kobiet.
- B. ma podłoże autoimmunologiczne.
- C. może wchodzić w skład autoimmunologicznych zespołów wielogruzołowych.
- D. charakterystyczną cechą jest początkowy niedobór tylko jednego hormonu tropowego (najczęściej izolowany niedobór ACTH).
- E. w badaniu MR przysadki charakterystyczny jest obraz pustego siodła.

Nr 111. Wskaż prawdziwe cechy charakteryzujące zespół Barakata:

- 1) nadczynność przytarczyc;
- 2) niedoczynność przytarczyc;
- 3) głuchota;
- 4) dysplazja nerek;
- 5) mutacja genu GATA2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. W skład algorytmu FRAX (w którym zintegrowano kliniczne czynniki ryzyka osteoporozy) wchodzi:

- 1) palenie tytoniu w przeszłości;
- 2) przebyteiskoenergetyczne złamanie kręgosłupa u rodziców;
- 3) stosowanie leków p/bólowych;
- 4) stosowanie glikokortykosteroidów przez ponad 3 miesiące;
- 5) wcześniejsze złamanieiskoenergetyczne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące peroksydazy tarczycowej (TPO):

- 1) odgrywa kluczową rolę w aktywnym, zależnym od jodu, transporcie jonów jodkowych z krwi do wnętrza komórki tarczycowej;
- 2) jest glikoproteina;
- 3) w centrum aktywnym zawiera cząsteczkę hemu;
- 4) zlokalizowana jest w części podstawnej komórki pęcherzykowej;
- 5) TPO syntetyzowana jest na polisomach, w siateczce wewnątrzplazmatycznej, w aparacie Golgiego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu nieadekwatnego wydzielania hormonu antydiuretycznego (SIADH):

- 1) jest najczęstszą przyczyną hiponatremii;
- 2) występuje u ok. 20-40% chorych z hiponatremią;
- 3) może wystąpić w przebieg ciężkich chorób układu oddechowego np. zapalenie płuc, gruźlica;
- 4) może być spowodowany przyjmowaniem opioidowych leków przeciwbólowych;
- 5) ektopowa produkcja wazopresyny jest obok hiperkalcemii jednym z najczęstszych endokrynnych objawów chorób nowotworowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Do rozwoju hiperkalcemii PTH-zależnej prowadzi:

- A. sarkoidoza.
- B. nadczynność tarczycy.
- C. pierwotna nadczynność przytarczyc.
- D. przyjmowanie diuretyków tiazydowych.
- E. zatrucie witaminą D lub jej metabolitami.

Nr 116. Który z wymienionych leków nie zwiększa stężenia wapnia w surowicy?

- A. cholekalcyferol.
- B. kalcytriol.
- C. lit.
- D. werapamil.
- E. tiazyd.

Nr 117. Do objawów zespołu hiperkalcemicznego należą:

- A. wielomocz.
- B. wymioty.
- C. zaburzenia orientacji.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 118. U pacjentki l. 43 diagnozowanej z powodu obniżonej mineralnej gęstości kości stwierdzono: stężenie wapnia w surowicy 11,3 mg/dl (N: 8,5-10,5), PTH 73 pg/ml (N: 15-65), 25OHD 31 ng/dl (N 30–50 ng/ml) oraz iloraz nerkowego klirensu wapnia i klirensu kreatyniny <0,02. Uzyskane wyniki w pierwszym rzędzie przemawiają za rozpoznaniem:

- A. rodzinnej hiperkalcemii hipokaciurycznej.
- B. pierwotnej nadczynności przytarczyc.
- C. nadmiernej podaży witaminy D.
- D. sarkoidozy.
- E. nowotworu produkującego PTH.

Nr 119. U pacjentki l.50, leczonej z powodu depresji stwierdzono obniżone stężenie wapnia w surowicy 8,0 mg/dl (N: 8,5–10,5 mg/dl), a ponadto, stężenie fosforanów 2,4 mg/dl (N: 2,8–5,0 mg/dl), PTH 120 ng/dl (N: 15–65 ng/dl), witamina D 12 ng/dl. Uzyskane wyniki w pierwszym rzędzie przemawiają za rozpoznaniem:

- A. pierwotnej nadczynności przytarczyc.
- B. wtórnej nadczynności przytarczyc.
- C. trzeciorzędowej nadczynności przytarczyc.
- D. pierwotnej niedoczynności przytarczyc.
- E. rzekomej niedoczynności przytarczyc.

Nr 120. U 68-letniej pacjentki po nieurazowym złamaniu kręgowym, z wywiadem w kierunku kamicy nerkowej w badaniach dodatkowych stwierdzono w surowicy stężenie wapnia - 13,2 mg/dl (N: 8,5–10,5 mg/dl), stężenie fosforanów 2,5 mg/dl (N: 2,8–5,0 mg/dl), PTH 210 ng/dl (N: 15–65 ng/dl), wit D 15 ng/dl. W opisanej sytuacji optymalne leczenie stanowi:

- A. paratyreoidektomia.
- B. terapia bisfosfonianem.
- C. leczenie kalcimetykiem.
- D. terapia denosumabem.
- E. zastosowanie witaminy D w dawce 5000 j./dziennie.

Dziękujemy !