

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

**Nr 1.** Lekiem pierwszego rzutu u pacjentki ze stężeniem wapnia w surowicy 13,5 mg/dl (n: 8,5 – 10,5 mg/dl), stężeniem fosforanów w surowicy - 0,72 mmol/L (n: 0,81-1,45 mmol/L), stężeniem kreatyniny w surowicy – 1,4 mg/dl (n: 0,5-1,0 mg/dl), stężeniem PTH w surowicy - 450 pg/ml (n: 15-65 pg/ml) jest/są:

**A.** tiazydy. **B.** furosemid. **C.** 0,9% NaCl. **D.** alendronian. **E.** ibandronian.

**Nr 2.** Markerem biochemicznym rekomendowanym do oceny procesu kościotworzenia jest:

**A.** fosfataza kwaśna oporna na winian.  
**B.** izoenzym kostny fosfatazy zasadowej.  
**C.** N-terminalny telopeptyd kolagenu typu I (NTx).  
**D.** C-terminalny telopeptyd kolagenu typu I (CTx).  
**E.** prawdziwe są odpowiedzi C i D.

**Nr 3.** W farmakoterapii osteoporozy stosuje się:

1) bisfosfoniany; 2) denosumab; 3) cinakalcet; 4) agonistów GnRH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 4.** U 9-letniej dziewczynki (masa ciała 50 kg, wzrost 124 cm), po napadzie drgawkowym stwierdzono stężenie wapnia w surowicy 7,5 mg/dl (n: 8,5 – 10,5 mg/dl). Ponadto, stężenie fosforanów w surowicy - 3,2 mmol/L (n: 0,81-1,45 mmol/L), stężenie kreatyniny w surowicy - 0,7 mg/dl (n: 0,5-1,0 mg/dl), stężenie PTH w surowicy - 450 pg/ml (n: 15-65 pg/ml), a w Rtg – skrócenie IV i V kości śródreżca. Najbardziej prawdopodobną przyczyną wymienionych zaburzeń jest:

**A.** pierwotna niedoczynność przytarczyc.  
**B.** rzekoma niedoczynność przytarczyc typu Ia.  
**C.** rzekoma niedoczynność przytarczyc typu Ib.  
**D.** trzeciorzędowa nadczynność przytarczyc.  
**E.** pierwotna nadczynność przytarczyc.

**Nr 5.** Wskaż lek/leki, których nie stosuje się w leczeniu hiperkalcemii PTH-niezależnej:

**A.** bisfosfoniany. **D.** kalcymimetyki.  
**B.** kalcytonina. **E.** diuretyki pętlowe.  
**C.** glikokortykosteroidy.

**Nr 6.** Do przyczyn hipokalcemii należą:

1) zespół Williamsa; 4) zespół Di George'a;  
2) „zespół głodnych kości”; 5) szpiczak mnogi.  
3) kwasice cewkowe;

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 7.** Wydzielanie glukagonu jest stymulowane przez:

- 1) hipoglikemię;
- 2) alaninę;
- 3) wolne kwasy tłuszczowe;
- 4) somatostatynę;
- 5) gastrynę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 8.** Plamy *café-au-lait* obserwuje się na skórze w przebiegu następujących chorób, z którymi może spotkać się endokrynolog:

- 1) nerwiakowłókniakowatość typu 1;
- 2) zespół McCune'a-Albrighta;
- 3) mnoga gruczolakowatość wewnątrzwydzielnicza typu 2A;
- 4) kompleks Carneya;
- 5) glukagonoma.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 9.** Pacjentka 49-letnia, chorująca na niedoczynność tarczycy od 17 lat i niedoczynność kory nadnerczy od 8 lat, zgłosiła się do kontroli z powodu złego samopoczucia i zmęczenia od około 3 m-cy. Masa ciała stabilna 63 kg, bez zaburzeń czynności układu pokarmowego. Regularnie pobiera substytucję hormonalną (lewotyroksyna 75 µg dziennie, hydrokortyzon 15 mg rano i i 10 mg około 15.00, preparat DHEA 10 mg dziennie), 2 tygodnie temu miała wykonywaną abrazję endometrium z powodu jego łagodnego przerostu i obfitych miesiączek. U siostry cukrzyca typu 1 i choroba Hashimoto. Przedmiotowo RR 110/75 mmHg, skóra tylko nieznacznie przebarwiona (brodawki i nad drobnymi stawami rąk). W badaniach przeprowadzonych ambulatoryjnie Hb 9,6 g/dl (ref. 12,0 – 15,6), MCV 71,2 fL, Na 134 mmol/L, K 4,7 mmol/L, TSH 1,91 mIU/L. Lekarz rodzinny, zaniepokojony, zlecił doustny test tolerancji glukozy (0' - 84 mg/dL i 120' - 102 mg/dL) oraz oznaczył HbA1c 6,1% (ref. <6,0). Jaki powinien być pierwszy krok diagnostyczno-terapeutyczny u tej chorej?

- A.** oznaczenie porannego stężenia ACTH w osoczu.
- B.** włączenie fludrokortyzonu.
- C.** oznaczenie przeciwciał przeciw dekarboksylazie kwasu glutaminowego (anty-GAD65) oraz fosfatazie tyrozyny (anty-IA2).
- D.** wyrównanie niedoboru żelaza.
- E.** zwiększenie dawki lewotyroksyny.

**Nr 10.** Pacjentka została zgłoszona do konsultacji endokrynologicznej z następującymi wynikami badań laboratoryjnych: TSH 0,097  $\mu$ IU/mL, fT3 5,92 pmol/L (ref. 3,90 – 7,30), fT4 17,1 pmol/L (12,6 – 21,0 pmol/L). Chora nie zgłasza nerwowości, nasilonych potów, ani uczucia kołatania serca. Obserwowała spadek masy ciała w ostatnim kwartale ok. 2kg. Przedmiotowo skóra prawidłowej wilgotności, tętno 80/min. Które ze stosowanych przez pacjentkę leków mogą być przyczyną opisanych powyżej wyników laboratoryjnych?

- 1) prednizon;
- 2) tramadol;
- 3) lewodopa;
- 4) omeprazol;
- 5) ryfampicyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 11.** Które z poniższych chorób kwalifikują osobę do grupy ryzyka niedoboru witaminy D, czyli pacjentów u których rekomendowana jest ocena stężenia 25(OH)D?

- 1) mukowiscydoza;
- 2) otyłość;
- 3) autyzm;
- 4) niealkoholowe stłuszczenie wątroby;
- 5) nadciśnienie tętnicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 12.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące parathormonu (PTH):

- A.** jego aktywność biologiczną determinuje 34-aminokwasowy fragment N-końcowy.
- B.** stężenia krążącego we krwi iPTH maleją z wiekiem.
- C.** hipokalcemia zwiększa wydzielanie PTH już w ciągu kilku minut.
- D.** warunkiem prawidłowego wydzielania PTH z komórek przytarczyc jest odpowiednie stężenie magnezu.
- E.** hipofosfatemia hamuje wydzielanie PTH.

**Nr 13.** Których z poniższych sytuacji należy unikać przed rozpoczęciem dobowej zbiórki moczu prowadzonej celem oznaczenia wydalania metoksykatecholamin przy podejrzeniu guza chromochłonnego?

- 1) spożycie alkoholu;
- 2) stosowanie antykoncepcji zawierającej estrogeny;
- 3) stan po świeżym udarze niedokrwiennym OUN;
- 4) pobieranie paracetamolu;
- 5) spożywanie produktów spożywczych zawierających gluten.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 14.** Które choroby układu dokrewnego sprzyjają występowaniu hiperkalciurii?

- 1) akromegalia;
- 2) zespół Cushinga;
- 3) mnoga gruczolakowatość wewnątrzwydzielnicza typu 2A;
- 4) cukrzyca;
- 5) nadczynność tarczycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 15.** Które z poniższych leków mogą przyczyniać się do wystąpienia cukrzycy?

- 1) estradiol;
- 2) kwas askorbinowy;
- 3) diazoksyd;
- 4) deksametazon;
- 5) fenytoina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 16.** W których z poniższych sytuacji klinicznych należy zalecić zamiast cholekacyferolu stosowanie  $1\alpha$ -hydroksylowanej pochodnej, alfakalcidolu?

- 1) niedoczynność przytarczyc w przebiegu autoimmunologicznego zespołu wielogrzuczołowego typu 1 (APS 1);
- 2) mutacja genu *CYP21A1*;
- 3) osteoporoza;
- 4) niewydolność nerek;
- 5) wirusowe zapalenie wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 17.** Pacjentka lat 32 w 30 hbd pierwszej ciąży zgłosiła wystąpienie tendencji do częstego oddawania moczu, zauważyła też wzmożone pragnienie. W analizie moczu poza obniżonym ciężarem właściwym ( $<1,005$  g/ml) nie stwierdzono patologii (bez bakteriomoczu, leukocyturii, obecności ketonów, azotanów czy kryształów). Rozszerzono diagnostykę o ocenę diurezy dobowej: 5600 ml; 6100 ml; 5800 ml. Dotychczas bez wywiadu chorobowego. W badaniach podstawowych bez uchwytnych nieprawidłowości. Ocena położnicza potwierdziła dobrostan płodu. Przy czasowym ograniczeniu podaży płynów obserwowano utrzymującą się nasiloną diurezę. Wskaż najbardziej prawdopodobne źródło obserwowanych nieprawidłowości:

- A.** polidypsja psychogenna.
- B.** moczówka prosta centralna.
- C.** moczówka prosta ciążowa.
- D.** zespół Wolframa.
- E.** żadne z powyższych - zwiększenie diurezy i obniżenie ciężaru właściwego moczu są zjawiskami fizjologicznymi w okresie ciąży.

**Nr 18.** Które z poniższych stanowi jeden z prawdopodobnych czynników rozwoju kardiomiopatii połogowej?

- A.** toksyczny efekt związany z nadmierną suplementacją wit. D3.  
**B.** obecność patologicznej formy PRL o długości 16 kDa.  
**C.** zwiększone stężenie chemeryny.  
**D.** podwyższone miano przeciwciał anty-TPO.  
**E.** wzrost stężenia IGF-1.

**Nr 19.** Pacjent lat 62, z 3-letnim wywiadem cukrzycy typu 2, otyły (BMI: 32 kg/m<sup>2</sup>), z obciążonym wywiadem kardiologicznym: stan po zawale mięśnia sercowego (8 miesięcy temu), z niewydolnością krążenia i nadciśnieniem tętniczym. Bez innych chorób towarzyszących. HbA1C: 8,1%. W dotychczasowej terapii antyhiperglikemicznej: metformina 3 x 850 mg. Wskaż optymalną modyfikację terapii uwzględniając dane z wywiadu:

- A.** choroba niedokrwienna serca jest bezwzględnym wskazaniem do wdrożenia insulinoaterapii, należy rozpocząć insulinoaterapię w modelu intensywnym.
- B.** dołączenie eksenatydu.
- C.** dołączenie empagliflozyny.
- D.** dołączenie glimepirydu.
- E.** uzyskany poziom HbA1c mieści się w przedziale wartości rekomendowanych, brak wskazań do modyfikacji terapii.

**Nr 20.** Wskaż cechy charakterystyczne dla zespołu Klinefeltera:

- 1) hipogonadyzm hipogonadotropowy;
- 2) niepłodność;
- 3) ginekomastia;
- 4) niski wzrost;
- 5) mała objętość jąder.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 21.** W diagnostyce różnicowej hipogonadyzmu hipogonadotropowego należy wziąć pod uwagę:

- 1) guza prolaktynowego;
- 2) zespół Noonan;
- 3) zespół Klinefeltera;
- 4) niedożywienie;
- 5) stres.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 22.** Podwyższone stężenie globuliny wiążącej steroidy płciowe (SHBG) może występować w:

- 1) nadczynności tarczycy;
- 2) niedoborze androgenów u mężczyzn;
- 3) zespole policystycznych jajników;
- 4) hiperinsulinemii;
- 5) ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 23.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pasyreotydu (SOM 230):

- 1) ma silne powinowactwo do receptorów somatostatyny 2. i 4.;
- 2) jego powinowactwo do receptora SST5 jest zbliżone do powinowactwa somatostatyny;
- 3) jest lekiem pierwszego rzutu w leczeniu akromegalii;
- 4) lek może być stosowany zarówno w chorobie Cushinga jak i w akromegalii;
- 5) jego skuteczność jest większa od skuteczności analogów somatostatyny pierwszej generacji;
- 6) podstawowym objawami niepożądanymi są cukrzyca i hiperglikemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 24.** Do możliwych efektów działania lub powikłań leczenia amiodaronem nie należy:

- A.** nadczynność tarczycy.  
**B.** niedoczynność tarczycy.  
**C.** ostre zapalenie tarczycy.  
**D.** izolowana hipertyroksynemia.  
**E.** zahamowanie konwersji T4 do T3.

**Nr 25.** Nadkrwistość może wystąpić w przebiegu:

- 1) stosowania steroidów anabolicznych;
- 2) iniekcji preparatów testosteronu;
- 3) hiperkortyzolemii;
- 4) hiperaldosteronizmu pierwotnego;
- 5) nadczynności tarczycy;
- 6) niedoczynności tarczycy;
- 7) ektopowej produkcji erytropoetyny przez niektóre nowotwory, np. *pheochromocytoma*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 26.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące badania PET z FDG u pacjentów z NET:

- A. badanie ma wysoką czułość (ok. 90%) u pacjentów z NET.
- B. badanie ma niewielką przydatność w diagnostyce pacjentów z NET.
- C. gromadzenie w ogniskach nowotworowych <sup>18</sup>FDG stanowi istotny negatywny czynnik rokowniczy.
- D. raki neuroendokrynne rzadziej gromadzą FDG w porównaniu do NET G1 i G2.
- E. rokowanie w przypadku NET gromadzących znacznik FDG jest lepsze w porównaniu do guzów z ujemnym wynikiem PET FDG.

**Nr 27.** Rak brodawkowaty tarczycy - ognisko pierwotne 19 mm z cechami naciekania nerwu krtaniowego wstecznego - odpowiada stopniu zaawansowania:

- A. pT1b.
- B. pT2.
- C. pT3a.
- D. pT3b.
- E. pT4a.

**Nr 28.** Obecność cienkiego halo wokół zmiany ogniskowej w tarczycy:

- A. nie koreluje z jego złośliwością.
- B. jest istotnym czynnikiem ryzyka złośliwości ogniska.
- C. jest istotnym czynnikiem ryzyka naciekania struktur sąsiednich.
- D. jest markerem łagodnego charakteru zmiany.
- E. zwiększa ryzyko przerzutów węzłowych.

**Nr 29.** Kaptopryl jest lekiem, który:

- 1) fizjologicznie wywołuje supresję wydzielania aldosteronu;
- 2) fizjologicznie wywołuje pobudzenie wydzielania aldosteronu;
- 3) fizjologicznie nie wpływa na wydzielanie aldosteronu;
- 4) jest wykorzystywany w teście czynnościowym w kierunku hiperaldosteronizmu pierwotnego - po podaniu fizjologicznie obserwuje się spadek wydzielania aldosteronu o co najmniej 30%;
- 5) jest wykorzystywany w teście czynnościowym w kierunku hiperaldosteronizmu pierwotnego - po podaniu fizjologicznie obserwuje się wzrost wydzielania aldosteronu o co najmniej 30%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 30.** Zwiększenie aktywności aromatazy występuje w:

- 1) zespole niewrażliwości na androgeny;
- 2) zespole Klinefeltera;
- 3) zespole nadmiaru estrogenów (mutacja genu aromatazy CYP19);
- 4) okresie starzenia;
- 5) chorobach wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 31.** Na typowy obraz kliniczny cukrzycy MODY składa się:

- 1) początek choroby przed 25. r.ż.;
- 2) tendencja do kwasicy ketonowej;
- 3) wczesne zachorowanie na cukrzycę u co najmniej 2 członków rodziny;
- 4) nieoznaczalny peptyd C;
- 5) znaczny cukromocz.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 32.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pegwisomantu:

- 1) normalizuje stężenia IGF 1 i zmniejsza masę guza somatotropowego przysadki;
- 2) blokuje działanie GH w tkankach docelowych;
- 3) w przypadku wzrostu guza należy dołączyć leczenie analogami somatostatyny;
- 4) stężenie GH może służyć do oceny skuteczności leczenia;
- 5) wywiera korzystny efekt w wyrównywaniu zaburzeń gospodarki węglowodanowej w akromegalii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 33.** Osteomalację nowotworową – TIO – charakteryzują:

- 1) hipofosfatemia, normokalcemia;
- 2) hipofosfatemia, hiperkalcemia;
- 3) hiperfosfaturia;
- 4) niskie stężenie  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  w surowicy;
- 5) prawidłowe stężenie  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  w surowicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 34.** Choroba Gravesa i Basedowa + nadczynny guzek tarczycy to:

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>A.</b> zespół Hirata.    | <b>D.</b> zespół Marine-Lenharta. |
| <b>B.</b> choroba Goetscha. | <b>E.</b> zespół Jod-Basedow.     |
| <b>C.</b> choroba Plummera. |                                   |

**Nr 35.** W której chorobie może dojść do zaburzeń czynności tarczycy podczas leczenia interferonem  $\alpha$ ?

- 1) w chorobie de Quervaina;
- 2) w destrukcyjnym zapaleniu tarczycy;
- 3) w chorobie Hashimoto;
- 4) w chorobie Gravesa i Basedowa;
- 5) w wolu Riedla.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 36.** Zespół Larona charakteryzuje:

- 1) niedobór wzrostu;
- 2) prawidłowe lub podwyższone stężenie GH;
- 3) obniżone stężenie GH;
- 4) obniżone stężenie IGF-1;
- 5) wzrost stężenia IGF-1 po podaniu egzogennej GH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** Akromegalii nie stwierdza się nigdy w zespole:

- A.** Carneya.  
**B.** McCune'a-Albrighta.  
**C.** MEN-1.  
**D.** rakowiaka.  
**E.** von Hippel-Lindaua.

**Nr 38.** Ketokonazol i metronidazol prowadzą do rozwoju ginekomastii działając w mechanizmie:

- A.** wpływu antagonistycznego na receptor androgenowy.  
**B.** wpływu agonistycznego na receptor dopaminergiczny.  
**C.** wpływu antagonistycznego na receptor dopaminergiczny.  
**D.** hamowania syntezy androgenów.  
**E.** nieznanym.

**Nr 39.** Wskaż leki, które mogą wywoływać ginekomastię:

- 1) metotreksat;
- 2) flutamid;
- 3) ranitydyna;
- 4) amiodaron.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 40.** Wskaż zdanie falszywe:

- A.** dopamina wpływa na hamującą na komórki tyrotropowe przysadki, prowadząc do obniżenia stężenia TSH w surowicy.  
**B.** nadtechnecjany są gromadzone przez tarczycę w mechanizmie aktywnego transportu, jednak nie hamują kompetycyjnie aktywnego transportu jodków.  
**C.** węglan litu hamuje uwalnianie hormonów tarczycy z gruczołu.  
**D.** glikokortykosteroidy i amiodaron są inhibitorami 5'-monodejodynazy.  
**E.** goitryna jest naturalnie występującym (m.in. w kapuście) związkiem wolotwórczym.

**Nr 41.** Do przyczyn krzywicy należą:

- 1) zespół Fanconiego;
- 2) zespoły złego wchłaniania;
- 3) zespół Williamsa;
- 4) przyjmowanie leków przeciwpadaczkowych;
- 5) choroby wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 42.** Hiperkalciuria nie występuje w przebiegu:

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>A.</b> sarkoidozy.               | <b>D.</b> choroby Pageta.   |
| <b>B.</b> zatrucia witaminą D.      | <b>E.</b> zespołu Cushinga. |
| <b>C.</b> zespołu „głodnych kości”. |                             |

**Nr 43.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu ektopowego wydzielania ACTH:

- 1) występuje 5 razy częściej u kobiet niż u mężczyzn;
- 2) najczęstszą przyczyną tego zespołu jest rak drobnokomórkowy płuca;
- 3) w obrazie klinicznym dominuje osłabienie mięśniowe, hiperpigmentacja oraz hipokaliemia i zasadowica nieoddechowa;
- 4) kryterium rozpoznania jest wzrost wydzielania ACTH po stymulacji CRH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 44.** Wskaż kryterium rozpoznania guza insulinowego u pacjenta z objawami hipoglikemii:

- A.** zmniejszonemu stężeniu glukozy w osoczu  $\leq 40$  mg/dl towarzyszy nieadekwatnie duże stężenie insuliny  $>4$  mIU/l oraz peptydu C  $>0,4$  ng/ml.
- B.** zmniejszonemu stężeniu glukozy w osoczu  $\leq 50$  mg/dl towarzyszy nieadekwatnie duże stężenie insuliny  $>6$  mIU/l oraz peptydu C  $>0,6$  ng/ml.
- C.** zmniejszonemu stężeniu glukozy w osoczu  $\leq 50$  mg/dl towarzyszy nieadekwatnie duże stężenie insuliny  $>4$  mIU/l oraz peptydu C  $>0,4$  ng/ml.
- D.** zmniejszonemu stężeniu glukozy w osoczu  $\leq 40$  mg/dl towarzyszy nieadekwatnie duże stężenie insuliny  $>0,6$  mIU/l oraz peptydu C  $>6$  ng/ml.
- E.** zmniejszonemu stężeniu glukozy w osoczu  $\leq 40$  mg/dl towarzyszy nieadekwatnie duże stężenie insuliny  $>6$  mIU/l oraz peptydu C  $>0,6$  ng/ml.

**Nr 45.** Hiperfosfatemia może występować w:

- 1) trzeciorzędowej nadczynności przytarczyc;
- 2) rzekomej niedoczynności przytarczyc;
- 3) pierwotnej nadczynności przytarczyc;
- 4) przypadku przedawkowania witaminy D.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 46.** Wskaż zdanie **falszywe**:

- A. przyczyną wzrostu stężenia PTH może być obniżenie GFR  $< 60 \text{ ml/min/1,75 m}^2$ .
- B. zwiększone stężenie PTH może być wynikiem niedoboru witaminy D.
- C. wskazaniem do leczenia operacyjnego bezobjawowej pierwotnej nadczynności przytarczyc jest stężenie wapnia całkowitego w surowicy przekraczające górną granicę normy o  $\geq 1 \text{ mg/dl}$ .
- D. przyczyną hiperkalcemii może być zatrucie witaminą A.
- E. podwyższonemu stężeniu PTH zawsze towarzyszy hiperkalcemia.

**Nr 47.** Wskaż zdanie **falszywe**:

- A. węglan litu zmniejsza wydzielanie hormonów tarczycy poprzez hamowanie proteolizy tyreoglobuliny.
- B. nadchloran potasu hamuje transport jodu do tarczycy i może być wykorzystany w leczeniu hipertyreozы indukowanej jodem.
- C. glikokortykosteroidy hamują konwersję T4 do T3.
- D. terapię jodem promieniotwórczym można bezpiecznie zastosować u pacjentki, która nie jest w ciąży, jednak planuje podjęcie działań prokreacyjnych najpóźniej 3 miesiące po leczeniu  $^{131}\text{I}$ .
- E. jodek potasu zmniejsza syntezę i uwalnianie hormonów tarczycy i może być stosowany w leczeniu przełomu tarczycowego lub jako przygotowanie do leczenia operacyjnego u chorych z wolem naczyniowym.

**Nr 48.** Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące hipogonadyzmu u mężczyzn:

- 1) według ostatnich zaleceń Endocrine Society konieczne jest wykonywanie powszechnych badań przesiewowych pod kątem hipogonadyzmu u starszych mężczyzn;
- 2) nieleczony bezdech nocny (*obstructive sleep apnea*) stanowi jedno z przeciwwskazań do leczenia testosteronem;
- 3) zastosowanie preparatów hCG (*human chorionic gonadotropin*) pozwala na uzyskanie zadowalającej spermatogenezy u większości mężczyzn;
- 4) substytucyjne leczenie testosteronem wiąże się z dużym ryzykiem rozwoju raka prostaty;
- 5) u pacjentów z hipogonadyzmem, zakażonych wirusem HIV podawanie preparatów testosteronu jest jednym z sposobów zapobiegania wyniszczeniu (*cachexia*).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 49.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hipoglikemii po zabiegach chirurgii bariatrycznej (by-pass jelitowy):

- 1) typowo pojawia w okresie poniżej sześciu miesięcy po zabiegu operacyjnym by-passu jelitowego;
- 2) typowo objawy występują na czczo lub w nocy;
- 3) sugerowane stężenie glukozy z krwi obwodowej jako wartość graniczna rozpoznania hipoglikemii wynosi 54 mg/dl (3 mmol/l);
- 4) przedłużony doustny test tolerancji glukozy (OGTT) z oceną sekrecji insuliny stanowi najlepszą metodę diagnostyczną;
- 5) zastosowanie nowoczesnych glukometrów powoduje, że często nie ma potrzeby standardowego pobierania próbek krwi obwodowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 50.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące torbieli kieszonki Rathkego:

- 1) moczówka prosta jest najczęściej obserwowanym powikłaniem endokrynologicznym;
- 2) u większości pacjentów w chwili rozpoznania obserwuje się kliniczne objawy zaburzeń czynności przedniego płata przysadki;
- 3) u pacjentów z zaburzeniami czynności przysadki leczenie operacyjne pozwala na powrót prawidłowej czynności przysadki u około 1/3 pacjentów;
- 4) stopniowe powiększanie się torbieli powoduje konieczność przeprowadzenia zabiegu operacyjnego u większości pacjentów;
- 5) nie opisywano przypadków samoistnego zmniejszenia się rozmiarów torbieli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 51.** Elementem składowym zespołu McCune-Albrighta nie jest:

- A.** dysplazja włóknista kości.  
**B.** obecność plam na skórze typu *cafe au lait*.  
**C.** przedwczesne dojrzewanie płciowe prawdziwe (GnRH-zależne).  
**D.** hiperprolaktynemia.  
**E.** nadczynność tarczycy.

**Nr 52.** Przyczyną przedwczesnego dojrzewania płciowego rzekomego izoseksualnego u chłopców nie jest:

- A.** wrodzony przerost nadnerczy.  
**B.** testotoksykoza.  
**C.** zespół McCune-Albrighta.  
**D.** mutacja aktywująca genu aromatazy testosteronu.  
**E.** pierwotna niedoczynność tarczycy.

**Nr 53.** Wskazaniem do kontynuacji terapii hormonem wzrostu u osoby dorosłej po zakończeniu wzrastania jest:

- A. somatotropinowa niedoczynność przysadki rozpoznana w dzieciństwie.
- B. zespół Turnera.
- C. zespół Larona.
- D. zespół Pradera-Williego.
- E. przewlekła niewydolność nerek.

**Nr 54.** Elementem składowym zespołu Wolframa (DIDMOAD) nie jest:

- A. moczówka prosta.
- B. cukrzyca.
- C. orbitopatia.
- D. atrofia nerwów wzrokowych.
- E. głuchota.

**Nr 55.** Badania przesiewowe noworodków nie pozwalają na rozpoznanie:

- A. pierwotnej niedoczynności tarczycy.
- B. wtórnej niedoczynności tarczycy.
- C. wrodzonego przerostu nadnerczy z utratą soli.
- D. wrodzonego przerostu nadnerczy bez utraty soli.
- E. żadnego z wymienionych zaburzeń u wcześniaków.

**Nr 56.** Przyczyną moczówki prostej ośrodkowej nie jest:

- A. histiocytoza z komórek Langerhansa.
- B. limfocytarne zapalenie przysadki.
- C. defekt genu *WFS1* kodującego wolframinę.
- D. defekt genu *AVP-NPII*.
- E. mutacja genu *V2R*.

**Nr 57.** Pogrubienie szypuły przysadki widoczne w badaniu rezonansu magnetycznego u pacjenta z moczówką prostą może być objawem:

- 1) histiocytozy z komórek Langerhansa;
- 2) limfocyтарnego zapalenia przysadki;
- 3) guza germinalnego;
- 4) *incidentaloma*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 58.** U chorego z zespołem Pradera-Williego istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia:

- A. pierwotnej niedoczynności kory nadnerczy.
- B. wtórnej niedoczynności kory nadnerczy.
- C. choroby Cushinga.
- D. zespołu Cushinga.
- E. hiperaldosteronizmu.

**Nr 59.** Przyczyną pierwotnej niedoczynności tarczycy u wcześniaków może być:

- A. agenezja lub dysgeneza tarczycy, ektopia tarczycy.
- B. defekt enzymatyczny syntezy hormonów tarczycy.
- C. nadmierna podaż jodu (stosowanie leków zawierających jod, np. amiodaronu, a ponadto jodowych środków kontrastowych w radiologii czy środków odkażających zawierających jod).
- D. polekowa niedoczynność tarczycy (leki podawane matce w czasie ciąży: tiamazol, propylotiouracyl, sole litu).
- E. każde z wymienionych.

**Nr 60.** Przez łożysko przechodzą niżej wymienione leki bądź hormony, z wyjątkiem:

- A. jodków.    B. tyreostatyków.    C. beta-blokerów.    D. TRH.    E. TSH.

**Nr 61.** U 2-letniej dziewczynki stwierdzono pojawienie się owłosienia łonowego (pubarche II) oraz gruczołów piersiowych (thelarche II). W badaniu MR przysadki nie stwierdzono zmian ogniskowych, w bad. USG bez zmian w obrazie jajników i nadnerczy, FSH w teście z GnRH wzrost do 12 IU/l, LH do 15 IU/l, androstendion 0,5 ng/ml (norma), 17-OH progesteron 0,9 ng/ml (norma). Jakie rozpoznanie jest najbardziej prawdopodobne?

- A. przedwczesne dojrzewanie płciowe rzekome.
- B. przedwczesne dojrzewanie płciowe prawdziwe.
- C. guz nadnercza.
- D. guz jajnika.
- E. wrodzony przerost nadnerczy.

**Nr 62.** Które z wymienionych poniżej leków mają zastosowanie w leczeniu GnRH-niezależnego przedwczesnego dojrzewania płciowego?

- 1) pegwisomant;
- 2) spironolakton;
- 3) agoniści GnRH;
- 4) inhibitory aromatazy;
- 5) ketokonazol.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 63.** Przeciwwskazaniem do wykonania testu stymulacyjnego wydzielania hormonu wzrostu z klonidyną są:

- A. zespół chorego węzła zatokowego.
- B. hipotensja.
- C. blok przedsionkowo-komorowy II lub III stopnia.
- D. zespół Raynauda.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 64.** Dziewczynka 11-letnia leczona z powodu idiopatycznej niedoczynności przysadki została przyjęta do kliniki z powodu omdlenia podczas aerobiku. Tętno 84/min, ciśnienie tętnicze 95/70 mmHg. Należy:

- A. oznaczyć stężenia wapnia całkowitego i zjonizowanego oraz fosforanów we krwi i wykonać gazometrii krwi.
- B. ocenić stężenie kortyzolu w teście z synacthenem.
- C. wykonać posiew kału i moczu na obecność grzybów.
- D. wykonać badanie morfologii krwi, CRP, oznaczenie glikemii.
- E. wykonać wszystkie wyżej wymienione.

**Nr 65.** Tyreotoksykozę noworodkową powoduje:

- A. przechodzenie przez łożysko przeciwciał stymulujących receptor TSH.
- B. przechodzenie przez łożysko przeciwciał antytyreoglobulinowych (ATG).
- C. mutacja aktywująca receptora TSH.
- D. przechodzenie przez łożysko przeciwciał antytyreoperoksydazowych (anty-TPO).
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

**Nr 66.** U chłopca 5-letniego stwierdzono wzrost 134 cm - znacznie powyżej wartości 97 centyla, wiek kostny oceniono na 8 lat, owłosienie łonowe - III stadium wg skali Tannera, prącie powiększone, jądra - po 8 ml objętości. Można mówić o:

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

**Nr 67.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Kallmanna:

- 1) występuje u płci męskiej;
- 2) występuje u obu płci;
- 3) jest przykładem hipogonadyzmu hipergonadotropowego;
- 4) występuje anosmia;
- 5) jest przykładem hipogonadyzmu hipogonadotropowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 68.** U chorego z kolejnym nawrotem miejscowym guza przysadki nieczynnego hormonalnie, po 3-krotnym leczeniu operacyjnym i radioterapii, jako chemioterapię pierwszego rzutu powinno się zastosować:

- A. temozolomid w monoterapii.
- B. temozolomid z kabergoliną.
- C. oktreotyd lub lanreotyd z kabergoliną.
- D. pasyreotyd w monoterapii.
- E. pasyreotyd z kabergoliną.



**Nr 69.** Wg aktualnych rekomendacji Europejskiego Towarzystwa Tarczycowego zmiana ogniskowa wielkości 9 mm, o regularnych granicach, silnie hipoechogeniczna z pojedynczym mikrozwapnieniem zalicza się do kategorii:

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

**Nr 70.** U dziewczynki lat 13 rozpoznano w badaniu USG kamicę nerkową. W badaniach dodatkowych stwierdzono Ca 3,08 mmol/l, fosforany 1,17 mmol/l, PTH 109 pg/ml, 25OHD 32 ng/ml. W badaniu USG szyi i w biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej zlokalizowano przytarczycę dolną lewą o wymiarach 6 x 5 x 9 mm. Badanie scyntygraficzne przytarczyc nie wykazało miejsc patologicznego wychwytu znacznika. Dziewczynka nie przyjmuje żadnych leków. Jakie powinno być postępowanie u tej chorej?

- A. należy jak najszybciej wykonać zabieg wycięcia widocznego gruczolaka przytarczyc metodą mikroinwazyjną.
- B. należy jak najszybciej wykonać zabieg operacyjny pełnej eksploracji szyi i wyciąć wszystkie znalezione przytarczycy oraz wszczepić z powrotem fragment jednej z nich.
- C. należy odłożyć zabieg operacyjny do czasu wykonania badań obrazowych innych narządów i badań genetycznych, a do chwili zabiegu stosować cynakalcet.
- D. należy zastosować na stałe cynakalcet i nie kierować chorej na operację, gdyż prawdopodobnie występuje u niej przerost wszystkich przytarczyc.
- E. z uwagi na wysokie ryzyko raka rdzeniastego tarczycy należy jak najszybciej wykonać zabieg operacyjny wycięcia wszystkich znalezionych przytarczyc (fragment jednej należy wszczepić z powrotem), tarczycy i węzłów chłonnych przedziału centralnego.

**Nr 71.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stosowania cynakalcetu w pierwotnej nadczynności przytarczyc:

- 1) leczenie cynakalcetem pozwala zmniejszyć stężenie wapnia i PTH;
- 2) leczenie cynakalcetem pozwala znacząco poprawić gęstość mineralną kości (BMD);
- 3) leczenie cynakalcetem nie wpływa na stężenia markerów obrotu kostnego;
- 4) stosowanie cynakalcetu w ciąży jest bezpieczne, lek nie przenika do pokarmu kobiecego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 72.** Wskaż jakie powinno być właściwe postępowanie u kobiety ciężarnej z rozpoznaniem wrodzonym przerostem nadnerczy z niedoboru 21-hydroksylazy, bez utraty soli:

- A. nie należy stosować żadnego leczenia podczas ciąży, dotychczas stosowane leki należy odstawić.
- B. w ciąży należy stosować wyłącznie hydrokortyzon.
- C. wskazaniem do rozpoczęcia leczenia w ciąży jest rozpoznanie płci żeńskiej płodu w badaniu USG.
- D. w ciąży należy stosować deksametazon w dawce 20 µg/kg m.c./ dobę.
- E. leczenie należy prowadzić do ukończenia 34. tygodnia ciąży, następnie odstawić.

**Nr 73.** Flozyny jako leki przeciwcukrzycowe prowadzą do:

- 1) wzrostu masy ciała;
- 2) spadku masy ciała;
- 3) wzrostu HbA1c;
- 4) spadku HbA1c;
- 5) spadku ryzyka sercowo-naczyniowego;
- 6) wzrostu ryzyka sercowo-naczyniowego;
- 7) spadku ryzyka zakażenia układu moczowego (ZUM);
- 8) wzrostu ryzyka ZUM;
- 9) wzrostu ciśnienia tętniczego krwi;
- 10) spadku ciśnienia tętniczego krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,6,7,9.
- B. 1,4,5,8,9.
- C. 2,3,6,7,10.
- D. 2,4,5,8,9.
- E. 2,4,5,8,10.

**Nr 74.** U chorego z niedoczynnością przysadki w zakresie osi tyreotropowej, kortykotropowej i somatotropowej, leczonego dotychczas hydrokortyzonem i L-tyroksyną (L-T4), planowane jest włączenie leczenia ludzkim rekombinowanym hormonem wzrostu (rhGH). Jakich zmian w zakresie dawek stosowanych leków należy się spodziewać po włączeniu rhGH?

- A. dołączenie rhGH nie wpływa na dawkowanie hydrokortyzonu i L-T4.
- B. prawdopodobnie trzeba będzie zwiększyć dawkę hydrokortyzonu i zmniejszyć dawkę L-T4.
- C. prawdopodobnie trzeba będzie zwiększyć dawkę hydrokortyzonu i dawkę L-T4.
- D. prawdopodobnie trzeba będzie zmniejszyć dawkę hydrokortyzonu i zwiększyć dawkę L-T4.
- E. prawdopodobnie trzeba będzie zmniejszyć dawkę hydrokortyzonu i dawkę L-T4.

**Nr 75.** U 30-letniego mężczyzny po operacji nieczynnego hormonalnie guza przysadki wykonano test z insuliną w celu oceny czynności somatotropowej i kortykotropowej przysadki. Uzyskano następujące wyniki stężeń hormonu wzrostu (GH), kortyzolu i glukozy:

	0 min	30 min	60 min	90 min	120 min
GH (ng/ml)	0,12	0,22	5,2	3,3	2,1
kortyzol (µg/dl)	11,4	14,4	21,7	19,5	16,4
glukoza (mg/dl)	98	45	64	70	76

Wskaż prawidłową interpretację testu:

- A. u pacjenta stwierdza się prawidłowe wydzielanie GH i prawidłową czynność osi kortykotropowej.
- B. u pacjenta stwierdza się prawidłowe wydzielanie GH i niedoczynność osi kortykotropowej.
- C. u pacjenta stwierdza się niedobór GH i prawidłową czynność osi kortykotropowej.
- D. u pacjenta stwierdza się niedobór GH i niedoczynność osi kortykotropowej.
- E. test nie jest możliwy do interpretacji, ponieważ nie uzyskano obniżenia glikemii poniżej 40 mg/dl.

**Nr 76.** U chorego lat 81 z nefropatią cukrzycową i ciężką łuszczycą stwierdzono ciśnienie tętnicze 90/55 mmHg oraz stężenie Na 130 mmol/l i K 5,9 mmol/l. W badaniach dodatkowych stężenie aldosteronu wynosiło 2,8 ng/dl (norma 5-20), aktywność reninowa osocza 0,1 ng/ml/h (norma 0,2-2,8). Pacjent przyjmuje przewlekłe diklofenak z powodu dolegliwości kostno-stawowych. Z powodu cukrzycy leczony jest preparatem metforminy i gliklazydem o zmodyfikowanym uwalnianiu, a z powodu ciężkiej łuszczycy otrzymuje od kilku tygodni cyklosporynę. Neguje przyjmowanie innych leków. Która z powyższych uzyskanych z wywiadu danych **nie jest** przyczyną stwierdzonych zaburzeń układu renina-angiotensyna-aldosteron?

- A. nefropatia cukrzycowa.
- B. wiek chorego.
- C. leczenie diklofenakiem.
- D. leczenie metforminą.
- E. leczenie cyklosporyną.

**Nr 77.** Hiperkalcemia może być spowodowana następującymi przyczynami, **za wyjątkiem**:

- A. chorób zapalnych.
- B. rabdomiolizy.
- C. niedoczynności kory nadnerczy.
- D. uszkodzenia wątroby.
- E. sarkoidozy.

**Nr 78.** Pacjent I. 52 po leczeniu operacyjnym guza przysadki wydzielającego hormon wzrostu (GH), obecnie bez leków. IGF-1 w normie. Po 3 miesiącach od leczenia operacyjnego wykonano badanie rezonansu magnetycznego przysadki, w którym nie stwierdzono obecności guza, a jedynie zmiany pooperacyjne, opisano zachowany prawidłowy obraz przysadki. Wówczas wykonano test z 75 g glukozy uzyskując następujące wyniki:

minuta testu	0`	30`	60`	90`	120`
GH (µg/l)	4,1	2,5	1,2	0,31	1,0
glikemia (mg/dl)	80	112	158	139	120

Jakie powinno być dalsze postępowanie u tego chorego?

- A. chory jest wyleczony i wymaga tylko obserwacji.
- B. chory wymaga włączenia leczenia długo działającym analogiem somatostatyny.
- C. chorego należy skierować na powtórne leczenie operacyjne.
- D. chorego należy skierować na radioterapię.
- E. nie można zinterpretować wyniku testu, ponieważ nie osiągnięto docelowych dla testu wartości glikemii.

**Nr 79.** Scyntygrafia tarczycy z zastosowaniem  $^{131}\text{I}$  i oceną jodochwytności jest przydatnym badaniem w diagnostyce i ustaleniu strategii postępowania u pacjentów z nadczynnością tarczycy. Brak jodochwytności nad tarczycą może być spowodowany poniższymi przyczynami, za wyjątkiem:

- A. podostrego zapalenia tarczycy.
- B. nadczynności tarczycy w przebiegu gruczolaka produkującego TSH.
- C. przewlekłego limfocytarnego zapalenia tarczycy.
- D. poamiodaronowej nadczynności tarczycy.
- E. wola jajnikowego.

**Nr 80.** Pacjent w wieku lat 40 miał zlecone wykonanie kortyzolu porannego. W ciągu ostatnich kilku dni codziennie wypijał dwie szklanki soku grejprutowego. Po wykonaniu badania okazało się, że wartość kortyzolu o godz. 8.00 rano wynosi - 7,6 µg/dl. Jak zinterpretować zaistniałą sytuację?

- A. przyczyną obniżonego poziomu kortyzolu jest stosowanie soku grejprutowego, który jest inhibitorem aktywności enzymu dehydrogenazy 11β-hydroksysteroidowej typu 2 i dlatego pacjent wymaga pilnego skierowania do oddziału Endokrynologii.
- B. przyczyną obniżonego poziomu kortyzolu jest spożywanie soku grejprutowego, który jest aktywatorem enzymu dehydrogenazy 11β-hydroksysteroidowej typu 2.
- C. poziom kortyzolu jest niski i pacjent wymaga dalszej diagnostyki w kierunku niedoczynności kory nadnerczy.
- D. poziom kortyzolu jest niski, pacjent powinien zostać skierowany na wykonanie kortyzolu nocnego w ślinie.
- E. stosowanie inhibitorów aktywności enzymu dehydrogenazy 11β-hydroksysteroidowej typu 2 - lukrecji, soku grejprutowego, karbenoksolonu - jest przyczyną fałszywie zaniżonych wyników kortyzolu we krwi.

**Nr 81.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia rekombinowanym ludzkim hormonem wzrostu (rhGH) dorosłych pacjentów z zespołem Pradera-Williego:

- A. u wszystkich chorych przed włączeniem leczenia oraz w trakcie terapii należy wykonać badania oceniające gospodarkę węglowodanową.
- B. przed włączeniem leczenia i w jego trakcie wskazana jest regularna kontrola laryngologiczna.
- C. po zaprzestaniu leczenia rhGH obserwuje się narastanie otyłości.
- D. leczenie rhGH pacjentów dorosłych jest refundowane jako kontynuacja leczenia rozpoczętego w dzieciństwie.
- E. leczenie rhGH zwiększa ryzyko wystąpienia niedoczynności nadnerczy u pacjenta z zespołem Pradera-Williego poprzez zmniejszenie aktywności dehydrogenazy 11 $\beta$ -hydroksysteroidowej typu 2.

**Nr 82.** Które ze stwierdzeń dotyczących diagnostyki zespołu policystycznych jajników (PCOS) jest prawdziwe?

- A. wartość graniczna współczynnika zmodyfikowanej skali Ferrimana-Gallweya jest niezależna od pochodzenia etnicznego.
- B. wartość współczynnika wolnych androgenów (FAI) powyżej 4 sugeruje hiperandrogenemię.
- C. stężenie AMH nie koreluje z liczbą pęcherzyków antralnych.
- D. oznaczanie AMH nie jest rekomendowane w diagnostyce PCOS.
- E. w diagnostyce różnicowej PCOS dla wykluczenia hiperprolaktynemii należy oznaczyć stężenie prolaktyny w dowolnej fazie cyklu.

**Nr 83.** Przyczyną fałszywie dodatnich oznaczeń wskaźnika aldosteronowo-reninowego (ARR) są:

- 1) środki antykoncepcyjne zawierające estrogeny;
- 2) ograniczenie spożycia sodu w diecie;
- 3) wykonanie badania w fazie lutealnej cyklu;
- 4) podeszły wiek;
- 5) alfa-metyldopa;
- 6) niesteroidowe leki przeciwzapalne;
- 7) ciąża;
- 8) diuretyki pętlowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 84.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia odnoszące się do zespołu Nelsona:

- 1) jest inwazyjną postacią guza kortykotropowego przysadki, której towarzyszy wysokie stężenie kortykotropiny i hiperpigmentacja skóry;
- 2) hiperpigmentacja skóry wynika z równoczesnego wzrostu wydzielania w przysadce hormonu melanotropowego;
- 3) jednym z objawów może być wystąpienie zeza;
- 4) do jego wystąpienia może prowadzić również długotrwałe leczenie ACTH-zależnej hiperkortyzolemii mitotanem;
- 5) mogą mu towarzyszyć zmiany ogniskowe jąder.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 85.** Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące nowotworów neuroendokrynnych trzustki G1/G2:

- 1) wskazane jest leczenie operacyjne hormonalnie czynnych nowotworów neuroendokrynnych trzustki;
- 2) nieczynne hormonalnie nowotwory neuroendokrynnie trzustki stanowią wskazanie do leczenia chirurgicznego, niezależnie od wielkości guza;
- 3) przypadkowo wykryte, nieobjawowe, nieczynne hormonalnie nowotwory neuroendokrynnie trzustki średnicy  $\leq 2$  cm, bez radiologicznych i histopatologicznych cech złośliwości, mogą być obserwowane bez leczenia chirurgicznego;
- 4) w przypadku zaawansowanych neuroendokrynnych nowotworów trzustki należy rozważyć leczenie operacyjne, jeżeli możliwe jest usunięcie  $> 90\%$  masy guza, niezależnie od obecności przerzutów do wątroby;
- 5) w przypadku nowotworów wydzielających gastrynę usunięcie regionalnych węzłów chłonnych nie ma znaczenia prognostycznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 86.** Obecnie w Polsce u noworodków prowadzone jest badanie przesiewowe krwi w kierunku:

- 1) wrodzonej niedoczynności przysadki;
- 2) wrodzonej niedoczynności tarczycy;
- 3) wrodzonego przerostu kory nadnerczy;
- 4) cukrzycy monogenowej spowodowanej mutacją w genie *KCNJ11*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 87.** Obecnie w Polsce u wcześniaków w celu wykluczenia niedoczynności tarczycy rekomenduje się:

- A. powtórzenie badania przesiewowego po 7 dniach.
- B. oznaczenie TSH w 3.-5. dobie życia niezależnie od badania przesiewowego.
- C. oznaczenie TSH i FT4 w 3.-5. dobie życia niezależnie od badania przesiewowego.
- D. oznaczenie TSH i FT4 w 4. tygodniu życia.
- E. wykonanie USG tarczycy i oznaczenie stężenia przeciwciał przeciwtarczycowych w surowicy krwi w 1. miesiącu życia.

**Nr 88.** U 14-letniej miesięczkującej regularnie dziewczynki z zaburzeniami obsesyjno-kompulsywnymi stosowane jest leczenie preparatem Rispolept (rysperydon). Obecnie w wykonanych wynikach badań poranne stężenie prolaktyny w surowicy krwi wynosi 35 ng/ml (zakres normy: 4,0-25,0 ng/ml). Jaki powinien być sposób postępowania?

- A. wskazane jest pilne odstawienie leczenia i zamiana leku na inny.
- B. wskazane wykonanie badania MR przysadki.
- C. wskazana ocena makroprolaktynemii w surowicy.
- D. wskazane wykonanie testu z metoklopramidem w celu różnicowania przyczyn hiperprolaktynemii.
- E. wskazane jest utrzymanie dotychczasowego leczenia i dalsze monitorowanie stężenia prolaktyny.

**Nr 89.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące hormonu antymüllerowskiego (AMH):

- A. źródłem produkcji AMH są zarówno gonady, jak i nadnercza.
- B. w życiu płodowym AMH odpowiada za zanik struktur, z których wytworzyłyby się jajowody, macica i górna część pochwy.
- C. do oceny stężenia AMH w surowicy krwi nie są wymagane testy stymulacyjne.
- D. AMH służy do różnicowania pomiędzy wrodzonym brakiem jąder a niezstąpieniem jąder u chłopców z obustronnym wnetrostwem.
- E. AMH bierze udział w procesie rozwoju preantralnych i małych antralnych pęcherzyków jajnikowych u płci żeńskiej.

**Nr 90.** U 6-miesięcznego chłopca rozpoznano zespół Pradera-Williego. Kiedy można rozpocząć leczenie preparatem hormonu wzrostu?

- A. jak najwcześniej, optymalnie pomiędzy 2. a 4. rokiem życia.
- B. gdy wystąpi niedobór wzrostu (pozycja centylowa wzrostu poniżej 3 centyla).
- C. gdy wystąpi otyłość (BMI powyżej 97 centyla).
- D. gdy zostanie stwierdzony niedobór hormonu wzrostu w testach stymulacyjnych.
- E. gdy zostanie stwierdzone obniżone stężenie IGF-I.

**Nr 91.** U 13-letniej dziewczynki w październiku oznaczono stężenie 25(OH)D i stwierdzono wynik: 7 ng/ml. Jaką dawkę witaminy D należy zalecić dziecku?

- A. 1000 IU dziennie.
- B. 2000 IU dziennie.
- C. 4000 IU dziennie.
- D. 6000 IU dziennie.
- E. 10000 IU dziennie.

**Nr 92.** W którym trymestrze ciąży wydzielanie GH (hormonu wzrostu) przez przysadkę kobiety ciężarnej jest najniższe?

- A. I trymestrze.
- B. II trymestrze.
- C. III trymestrze.
- D. wydzielanie GH przez przysadkę kobiety nie ulega zmianie podczas ciąży.
- E. wydzielanie GH przez przysadkę kobiety jest mniejsze podczas ciąży jednak we wszystkich trymestrach pozostaje na stałym poziomie.

**Nr 93.** W którym z wymienionych zespołów do leczenia nie stosuje się rhGH?

- 1) zespół Turnera;
- 2) zespół Pradera-Williego;
- 3) zespół Downa;
- 4) zespół Larona;
- 5) zespół Silvera-Russella.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 3,5.
- B. 1,2.
- C. tylko 4.
- D. 3,4,5.
- E. rhGH stosuje się we wszystkich udokumentowanych przypadkach niskorosłości.

**Nr 94.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wpływu insuliny na syntezę androgenów w PCOS:

- 1) hiperinsulinemia u kobiet poprzedza hiperandrogenizm;
- 2) insulina nasila steroidogenezę nadnerczową poprzez zwiększenie wrażliwości na hormon adrenokortykotropowy;
- 3) insulina indukuje sekrecję przysadkowego hormonu luteinizującego;
- 4) insulina wpływa bezpośrednio na jajnikową produkcję androgenów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 95.** Zmniejszenie wydzielania prolaktyny powodują:

- 1) dopamina;
- 2) somatostatyna;
- 3) estrogeny;
- 4) acetylocholina;
- 5) glikokortykosteroidy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 96.** Hipergonadotropowy brak miesiączki występuje u pacjentek z:

- 1) niedoborem 17-hydroksylazy;
- 2) niedoborem aromatazy;
- 3) niedoborem 21-hydroksylazy;
- 4) przedwczesnym wygasaniem czynności jajników (POF);
- 5) gruczolakiem przysadki wydzielającym gonadotropiny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 97.** W którym z wymienionych zespołów występuje hipogonadyzm hipogonadotropowy?

- 1) Cushinga;
- 2) Turnera;
- 3) Kallmanna;
- 4) Pradera-Williego;
- 5) Klinefeltera.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 98.** Które z wymienionych mediatorów posiadają działanie oreksygeniczne?

- 1) grelina;
- 2) leptyna;
- 3) insulina;
- 4) neuropeptyd Y (NPY);
- 5) proopiomelanokortyna (POMC).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 99.** Hipoaldosteronizm może być efektem stosowania:

- 1)  $\beta$ -blokerów;
- 2) heparyny;
- 3) blokerów kanałów wapniowych;
- 4) niesteroidowych leków przeciwzapalnych;
- 5) inhibitorów syntetazy prostaglandyn.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 100.** Kryteria rozpoznania zespołu PCO u nastolatek to:

- 1) *oligomenorrhoea*, pierwotny lub wtórny brak miesiączki;
- 2) *dysmenorrhoea*;
- 3) objętość jajnika przekraczająca 10-12 ml w badaniu USG;
- 4) hiperandrogenizm biochemiczny i kliniczny;
- 5) insulinooporność/hiperinsulinemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 101.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stosowania metforminy w zespole PCO:

- 1) typowo w zespole PCO metformina stosowana jest w dawce 850-1750 mg/dobę, u kobiet ze znaczną otyłością do 2500 mg/dobę;
- 2) metformina jest preparatem pierwszego rzutu w leczeniu oligoowulacji, hiperandrogenizacji oraz niepłodności u kobiet z PCO;
- 3) wykazano korzystny wpływ skojarzonej z metforminą terapii liraglutylem;
- 4) leczenie metforminą prowadzi do spadku stężenia androgenów i klinicznych cech hiperandrogenizmu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 102.** Hipogonadyzm hipergonadotropowy występuje w:

- 1) zespole Del Castillo;
- 2) dystrofii miotonicznej;
- 3) wnetrostwie;
- 4) zespole Noonan;
- 5) zespole Laurence'a-Moona-Biedla.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 103.** Zgodnie z klasyfikacją WHO zaburzeń miesiączkowania, pierwotną niewydolność jajników – grupa III charakteryzuje:

- 1) brak reakcji na podanie progesteronu;
- 2) dodatnia reakcja na próbę estrogenowo-progestagenową;
- 3) podwyższone stężenie FSH i LH;
- 4) pierwotny brak miesiączki;
- 5) wtórny brak miesiączki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 104.** Bezwzględny przeciwwskazaniem do estrogenoterapii doustnej są:

- 1) niezdiagnozowane krwawienie z dróg rodnych;
- 2) wysokie ryzyko żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej;
- 3) palenie papierosów;
- 4) oponiaki mózgu;
- 5) nieleczone nadciśnienie tętnicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 105.** Przedwczesne dojrzewanie płciowe stwierdza się:

- 1) częściej u chłopców w postaci centralnej;
- 2) częściej u dziewcząt w postaci centralnej;
- 3) częściej u chłopców w postaci obwodowej;
- 4) częściej u dziewcząt w postaci obwodowej;
- 5) z taką samą częstotliwością u obu płci.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 106.** Wskaż stany patologiczne, w których stwierdza się zwiększone surowicze stężenie globuliny wiążącej hormony tarczycy (TBG):

- 1) nadczynność tarczycy;
- 2) niedoczynność tarczycy;
- 3) posocznica;
- 4) niedoczynność nadnerczy;
- 5) AIDS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 107.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące różnicowania choroby Gravesa (ChG) i tyreotoksycznego poporodowego zapalenia tarczycy (TPPT):

- 1) wczesny początek (2 miesiące po porodzie) typowy jest dla TPPT;
- 2) późny początek (6-12 miesięcy po porodzie) typowy jest dla ChG;
- 3) czas wystąpienia nie jest czynnikiem różnicującym ChG i TPPT;
- 4) ciężkość objawów nadczynności tarczycy nie różnicuje ChG i TPPT;
- 5) w obu chorobach częściej występuje T4-tyreotoksykoza;
- 6) scyntygrafia tarczycy może służyć jako badanie różnicujące.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 108.** Do leków, które zwiększają surowicze stężenie globuliny wiążącej hormony tarczycy (TBG) należą:

- 1) estrogeny;
- 2) androgeny;
- 3) tamoksyfen;
- 4) kortykosteroidy;
- 5) 5-fluorouracyl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 109.** Do predyktorów nawrotu po odstawieniu tyreostatyków w chorobie Gravesa należą:

- 1) wiek;
- 2) płeć;
- 3) wielkość wola;
- 4) nasilenie objawów tyreotoksykozy;
- 5) stężenie przeciwciał anty-TSH-R po leczeniu;
- 6) palenie papierosów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 110.** Do antyangiogenetycznych inhibitorów kinazy tyrozynowej zarejestrowanych do leczenia zaawansowanego zróżnicowanego raka tarczycy należą:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 111.** Do poradni endokrynologicznej jest skierowany pacjent z wstępnym rozpoznaniem: „podejrzenie *gastrinoma*”. W gastrokopii opisywano liczne wrzody w górnym odcinku przewodu pokarmowego. Stężenie gastryny znacznie (dwukrotnie) przekracza górną granicę normy. Pacjent jest w trakcie leczenia zakażenia *H. pylori*. Jaki powinien być kolejny etap diagnostyki?

- A.** wykonanie testu z sekretyną.  
**B.** powtórzenie oznaczenia gastryny po zakończonej eradykacji *H. pylori*.  
**C.** przeprowadzenie diagnostyki genetycznej w kierunku zespołu MEN1.  
**D.** przeprowadzenie diagnostyki genetycznej w kierunku zespołu MEN2.  
**E.** oznaczenie stężenia CgA.

**Nr 112.** W diagnostyce obrazowej nadnercza wykorzystywane są:

- 1) scyntygrafia  $^{131}\text{I}$ -MIBG i  $^{123}\text{I}$ -MIBG;
- 2) scyntygrafia z jodocholesterolem;
- 3) scyntygrafia MIBI;
- 4) PET 18F-FDG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 113.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wpływu estrogenów na metabolizm hormonów tarczycy:

- 1) polega na zwiększaniu stężenia fT<sub>4</sub>;
- 2) polega na zwiększaniu stężenia TT<sub>4</sub>;
- 3) efekt biologiczny jest mniej nasilony podczas stosowania systemów transdermalnych;
- 4) u kobiet leczonych substytucyjnie L-T<sub>4</sub> i estrogenami może zająć konieczność zmniejszenia dawki L-T<sub>4</sub>;
- 5) u kobiet leczonych substytucyjnie L-T<sub>4</sub> i estrogenami może zająć konieczność zwiększenia dawki L-T<sub>4</sub>.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** Do bezwzględnych przeciwwskazań do BACC tarczycy należą:

- 1) brak współpracy i zgody chorego;
- 2) ciężka skaza krwotoczna;
- 3) ropne ogniska skóry szyi;
- 4) stosowanie acenokumarolu i warfaryny;
- 5) stosowanie heparyny drobnocząsteczkowej;
- 6) stosowanie dabigatranu;
- 7) stosowanie kłpidogrelu;
- 8) stosowanie kwasu acetylosalicylowego w dawkach do 0,3 g.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 115.** Zmiana łagodna, kategoria II wg klasyfikacji Bethesda to termin odpowiadający ostatecznemu rozpoznaniu:

- 1) rozrostu guzkowego tarczycy;
- 2) podostrego zapalenia tarczycy;
- 3) autoimmunizacyjnego zapalenia tarczycy;
- 4) pojedynczego guzka hiperplastycznego tarczycy;
- 5) guzka koloidowego tarczycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 116.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia odnoszące się do guzów prolaktynowych przysadki:

- 1) są najczęstszymi gruczolakami przysadki;
- 2) są rzadką składową zespołu MEN-1;
- 3) w zespole MEN-1 są zwykle większe i bardziej inwazyjne niż pozostałe prolaktynoma;
- 4) większość z nich wydziela także hormon wzrostu;
- 5) większość z nich wydziela także alfa-podjednostkę ( $\alpha$ -SU).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 117.** W leczeniu farmakologicznym przetrwałej hiperkortyzolemii po niedoszczętnym leczeniu operacyjnym guza kortykotropowego przysadki można rozważyć zastosowanie:

- 1) pasyreotydu w monoterapii lub w połączeniu z ketokonazolem;
- 2) ketokonazolu w monoterapii lub w połączeniu z kabergoliną;
- 3) metyraponu w połączeniu bromokryptyną;
- 4) oktreotydu w połączeniu z kabergoliną;
- 5) ketokonazolu lub metyraponu w monoterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 118.** Najczęstszą zmianą nowotworową towarzyszącą akromegalii jest:

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>A.</b> nowotwór złośliwy tarczycy.       | <b>D.</b> nowotwór sutka lub stercza. |
| <b>B.</b> nowotwór łagodny tarczycy.        | <b>E.</b> nowotwór złośliwy wątroby.  |
| <b>C.</b> nowotwór złośliwy jelita grubego. |                                       |

**Nr 119.** Najczęstszą przyczyną choroby Cushinga jest gruczolak:

- |   |   |
|---|---|
| <b>A.</b> podwzgórza wydzielający CRH.              | <b>D.</b> monoklonalny przysadki wydzielający ACTH. |
| <b>B.</b> podwzgórza wydzielający ACTH.             | <b>E.</b> nadnerczy.                                |
| <b>C.</b> poliklonalny przysadki wydzielający ACTH. |   |

**Nr 120.** Uszereguj guzy przysadki od najczęściej do najrzadziej występujących:

- A.** somatotropinoma, TSH-oma, PRL-oma.
- B.** PRL-oma, TSH-oma, somatotropinoma.
- C.** TSH-oma, somatotropinoma, PRL-oma.
- D.** PRL-oma, somatotropinoma, TSH-oma.
- E.** TSH-oma, PRL-oma, somatotropinoma.

**Dziękujemy !**