

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

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 50 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 2019

**EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
ENDOKRYNOLOGII GINEKOLOGICZNEJ
I ROZRODCZOŚCI**

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

Nr 1. W jądlówstręcie psychicznym stwierdza się następujące zaburzenia w obrębie układu podwzgórze-przysadka-jajnik:

- 1) zwiększony stosunek LH/FSH;
- 2) normalizacja LH po podaniu 25 µg GnRH;
- 3) zmniejszenie stężenia estradiolu;
- 4) brak odpowiedzi na podanie kломifenu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Wskazaniem do wykonania testu hamowania deksametazonem jako postępowania pierwszego rzutu w przypadku hirsutyzmu są:

- 1) testosteron $\leq 6,9$ nmol/l;
- 2) testosteron ≤ 200 ng/dl;
- 3) DHEAS $\leq 21,8$ μ mol/l;
- 4) androstendion $\leq 9,4$ nmol/l.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Najwyższe stężenie DHEAS stwierdza się u kobiet w wieku:

- A.** 15 lat. **B.** 20 lat. **C.** 25 lat. **D.** 30 lat. **E.** 35 lat.

Nr 4. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące guza gonadotropinowego:

- 1) jest to zwykle guz nieczynny hormonalnie;
- 2) jest najczęściej rozpoznawany u kobiet;
- 3) jest najczęściej rozpoznawany po 50. roku życia;
- 4) wytwarza głównie FSH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Niedoczynność przysadki może charakteryzować się następującymi objawami, **z wyjątkiem**:

- A.** niedoboru wzrostu.
B. tachykardii.
C. braku miesiączki.
D. tendencji do hipoglikemii.
E. zmniejszenia gęstości mineralnej kości.

Nr 6. Objawy uszkodzenia podwzgórza **nie występują** w zespole:

- A.** Kallmanna.
B. Pradera i Williego.
C. Laurence'a, Moona i Biedla.
D. de Morsiera.
E. Barakta.

Nr 7. W myśl obowiązującego w Polsce prawa, niedopuszczalne jest zastosowanie w procedurze medycznie wspomaganej prokreacji komórek rozrodczych pobranych od dawcy, jeżeli:

- 1) dawca, w formie pisemnej, wycofał zgodę na zastosowanie pobranych od niego komórek rozrodczych;
- 2) dawca, od którego pobrano komórki rozrodcze w celu dawstwa partnerskiego, zmarł;
- 3) biorczyni nie wyraziła zgody na zastosowanie u niej komórek rozrodczych pobranych od dawcy w celu dawstwa partnerskiego albo dawstwa innego niż partnerskie;
- 4) istnieją przeciwwskazania medyczne do zastosowania komórek rozrodczych pobranych od dawcy;
- 5) w wyniku wcześniejszego zastosowania komórek rozrodczych pobranych od dawcy w celu dawstwa innego niż partnerskie urodziło się już dziesięcioro dzieci; ograniczenie to nie dotyczy komórek rozrodczych pobranych w celu dawstwa partnerskiego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hormonu antymüllerowskiego (AMH):

- 1) AMH należy do grupy transformujących czynników wzrostu beta (TGF-beta);
- 2) w przypadku braku AMH, w życiu płodowym wykształcą się macica, jajowody oraz górna część pochwy;
- 3) u mężczyzn AMH produkowany jest przez komórki Sertolego;
- 4) u chłopców w wieku niemowlęcym stężenia AMH są niższe niż u dorosłych mężczyzn;
- 5) u płodów płci żeńskiej AMH nie wykazuje ekspresji przed porodem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące protokołów kontrolowanej hiperstymulacji jajników w programie zapłodnienia pozaustrojowego:

- 1) protokół krótki z antagonistą służy głębokiej desensybilizacji przysadki mózgowej;
- 2) w protokołach krótkich stosuje się tylko FSH i antagonistę GnRH;
- 3) podanie antagonisty GnRH służy zapobieganiu endogennemu pikowi LH;
- 4) podanie antagonisty GnRH może być użyte celem wywołania piku LH;
- 5) protokół długi z agonistą GnRH cechuje mniejsze ryzyko powstania zespołu OHSS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozwoju i wad wrodzonych macicy:

- 1) macica, jajowody oraz górna 1/3 pochwy powstają w życiu płodowym z przewodów przyśródnerczowych Müllera;
- 2) proces tworzenia trzonu, jamy i szyjki macicy kończy się około 22. tygodnia ciąży;
- 3) wady mogą powstać w wyniku zaburzeń procesu fuzji przewodów Müllera;
- 4) przegroda jamy macicy powstaje w wyniku zaburzeń resorpcji przegrody między przewodami Wolffa;
- 5) obecność przegrody jamy macicy nie zwiększa ryzyka poronienia i niepłodności.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące zespołu Swyera:

- 1) charakteryzuje się kariotypem 46,XY;
- 2) charakteryzuje się brakiem macicy i jajowodów;
- 3) charakteryzuje się fenotypem męskim;
- 4) zespół ten jest czystą dysgenezą gonad;
- 5) istnieje wyższe niż populacyjne ryzyko wystąpienia *dysgerminoma* i *gonadoblastoma*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Według klasyfikacji WHO z 1976 roku (*World Health Organisation*), zaburzenie rytmu krwawień miesięczkowych związane między innymi z mutacją w genie kodującym anosminę na chromosomie X, mutacją *FGFR1*, mutacją *FGF8* lub genu receptora prokinetyny 2, należy klasyfikować do grupy:

- A.** V. **B.** VII. **C.** II. **D.** I. **E.** III.

Nr 13. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia męskiej niepłodności:

- 1) androgeny stanowią nieliczną grupę preparatów skutecznie pobudzających spermatogenezę;
- 2) u mężczyzn z hipogonadyzmem hipogonadotropowym efektywne są leki gonadotropowe w zakresie poprawy płodności;
- 3) u mężczyzn z obecnością żylaków powrózka nasiennego stopnia II i III wg WHO i obniżonymi parametrami nasienia warto rozważyć leczenie operacyjne;
- 4) w sytuacji azoospermii sekrecyjnej aktualnie jedyną możliwością leczenia jest zastosowanie nasienia od dawcy niepartnerskiego;
- 5) inseminacja nasieniem dawcy niepartnerskiego jest w Polsce niedopuszczalna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Stężenie hormonu antymüllerowskiego (AMH) można ocenić w surowicy krwi osób płci męskiej, u których proces różnicowania jąder przebiegał prawidłowo:

- A. do ukończenia 1. roku życia.
- B. do ukończenia 3. roku życia.
- C. do okresu pokwitania.
- D. do późnej starości.
- E. nie jest nigdy wykrywalny.

Nr 15. Chirurgiczne pozyskanie plemników u pacjentów z azoospermią i mikrodelecjami w ramieniu długim chromosomu Y jest możliwe, gdy delecje występują w regionie:

- A. AZF a.
- B. AZF b.
- C. AZF a i b.
- D. AZF c.
- E. w żadnym z powyższych przypadków.

Nr 16. W leczeniu farmakologicznym ejakulacji wstecznej nie znajduje zastosowania:

- A. propranolol.
- B. siarczan efedryny.
- C. imipramina.
- D. bromfeniramina.
- E. midodryna.

Nr 17. Ryzyko wystąpienia niedomykalności zastawek serca w mechanizmie wiązania z receptorami 5-hydroksytryptaminy 2B jest związane ze stosowaniem:

- A. rekombinowanych gonadotropin.
- B. inhibitorów aromatazy.
- C. agonistów dopaminy, pochodnych sporyszu.
- D. metforminy.
- E. antagonistów GnRH.

Nr 18. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mięśniaków macicy:

- 1) występują u 55% kobiet leczących się z powodu niepłodności;
- 2) rzadko stanowią jedyną przyczynę niepłodności;
- 3) mięśniaki podsurowicówkowe i podśluzówkowe w jednakowym stopniu wpływają na płodność kobiety;
- 4) brak jest jednoznacznych dowodów, że usunięcie mięśniaków śródściennych poprawia zdolności rozrodcze kobiet;
- 5) zarówno laparoscopia jak i laparotomia są uznanymi metodami leczenia operacyjnego mięśniaków śródściennych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia za pomocą zapłodnienia pozaustrojowego:

- A. przed procedurą należy wykonać badanie kariotypu u pacjentów, u których stwierdza się mniej niż 25 milionów plemników w ejakulacie.
- B. rekomenduje się analizę mikrodelecji chromosomu Y u mężczyzn, u których liczba plemników jest mniejsza niż 5 mln.
- C. izolowana asthenozoospermia jest wskazaniem do przeprowadzenia docytoplazmatycznego podania plemników.
- D. przed przystąpieniem do leczenia metodą zapłodnienia pozaustrojowego należy ocenić rezerwę jajnikową, aby wybrać indywidualny sposób kontrolowanej hiperstymulacji jajników.
- E. przed procedurą należy sprawdzić czy nie ma czynników mogących negatywnie wpływać na skuteczność leczenia (np. wodniaki jajowodów, mięśniaki podśluzówkowe macicy).

Nr 20. U kobiet z przedwczesną niewydolnością jajników (POI) i dodatnimi autoprzeciwciałami SCA, selektywne niszczenie struktury jajnika dotyczy:

- A. komórek tekalnych.
- B. komórek ziarnistych.
- C. osłonki przejrzystej.
- D. komórek zrębu.
- E. wzgórka jajonośnego.

Nr 21. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu przedwczesnej niewydolności jajników:

- A. zespół POI rozpoznawany jest u pacjentek w wieku poniżej 40. roku życia z zaburzeniami rytmu krwawień miesięcznych (*oligo/ammeorrea* od co najmniej 4 miesięcy) i wynikami badań biochemicznych - stężenie FSH powyżej 15 mIU/ml i stężenie AMH poniżej 1,2 ng/ml.
- B. przedwczesna niewydolność jajników może wyprzedzać wystąpienie zespołu Addisona.
- C. kobiety, które spontanicznie zaszły w ciążę po niewyjaśnionym zespole POI należy poinformować, że ciąża w dalszym przebiegu nie wykazuje zwiększonego ryzyka położniczo-neonatologicznego.
- D. ciąża po dawstwie oocytów u pacjentki z POI po chemioterapii z antracykliną, dużymi dawkami cyklofosfamidu, napromienieniu śródpiersia lub z zespołem Turnera powinna być pod ścisłym nadzorem kardiologicznym.
- E. obecnie nie ma testów identyfikujących kobiety, u których rozwinię się zespół POI, ani nie ma metod zapobiegania wystąpieniu POI.

Nr 22. Testosteron znajduje zastosowanie w leczeniu niepłodności męskiej u pacjentów:

- A.** z hipogonadyzmem i niedoborem testosteronu.
B. z hipogonadyzmem hipogonadotropowym.
C. z oligospermią i ze znaczącą teratospermią.
D. z niewyjaśnioną oligoastenospermią.
E. nie znajduje zastosowania w leczeniu niepłodności męskiej.

Nr 23. Para w wieku około 30 lat stara się o ciążę od roku. Pacjentka miesiączkuje regularnie. W wywiadzie nie ma czynników obciążających płodność. U partnera stwierdzono w badaniu nasienia 2-krotnie powtórzonym średnią objętość ejakulatu - 3 ml, liczba plemników - 9 mln /ml, ruch progresywny A+B 15%, morfologia według ścisłych kryteriów 3%. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono FSH 3,5 mIU/ml, LH 5,3mIU /ml, prolaktyna 4,7, testosteron 4 ng/ml. W postępowaniu należy zaproponować:

- A.** test integralności DNA plemników i dalsze postępowanie w zależności od wyniku testu.
- B.** inseminacje domaciczne.
- C.** oczekiwanie przez kolejny rok.
- D.** leczenie metodą pozaustrojowego zapłodnienia.
- E.** stymulację spermatogenezy gonadotropinami.

Nr 24. W okresie dojrzewania podwzgórzowe neurony GnRH wymagają aktywacji. Czynnikiem aktywującym neurony GnRH są:

- A.** kisspeptyna wydzielana przez neurony kisspeptydowe podwzgórza.
B. estradiol wydzielany przez nadnercza.
C. progesteron produkowany przez nadnercza.
D. androgeny nadnerczowe.
E. leptyna.

Nr 25. W dużych badaniach klinicznych wykazano, że letrozol:

- 1) jest skuteczniejszy od klomifenu w grupie pacjentek z PCOS z BMI powyżej 30 kg/m;
- 2) jest skuteczniejszy od klomifenu do stymulacji jajczkowania w grupie pacjentek z niepłodnością niewyjaśnioną przed inseminacją domaciczną;
- 3) jest bezpieczniejszy w stymulacji jajczkowania u pacjentek z nowotworami estrogenozależnymi;
- 4) zmniejsza ryzyko wad z ciąż po indukcji jajczkowania u noworodków w porównaniu do indukcji klomifenem;
- 5) jest skuteczniejszy od klomifenu u pacjentek z PCOS, niezależnie od masy ciała.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Przedwczesne dojrzewanie płciowe powodują:

- 1) zespół McCune'a-Albrighta;
- 2) *juvenile ovarian granulosa cell tumor* - młodzieńczy guz z komórek ziarnistych;
- 3) mutacja aktywująca kisspeptyd lub receptor kisspeptydowy;
- 4) zespół Kallmanna;
- 5) zespół Prader Willi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Metoda genetycznego testowania zarodków w kierunku aneuploidii (PGT-A) jest krytykowana, ponieważ:

- A.** biopsja trofektodermy zmniejsza potencjał implantacyjny zarodków.
B. biopsja trofektodermy zmniejsza kumulacyjny odsetek ciąż, ze względu na eliminowanie zarodków z mozaikowością chromosomalną.
C. biopsja trofoblastu zwiększa ryzyko wystąpienia wad strukturalnych u noworodków.
D. biopsja trofoblastu i wykonanie PGT-A wymaga mrożenia zarodków.
E. biopsja trofoblastu powoduje zwiększenie ryzyka małej masy urodzeniowej.

Nr 28. Który z leków użytych do wyzwalania piku owulacyjnego działa bezpośrednio na jajnik?

- 1) hCG;
- 2) kisspeptyd 10;
- 3) kisspeptyd 54;
- 4) agonista GnRH;
- 5) LH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Para z niepłodnością - partnerka: PCOS (brak samoistnych miesiączek, AMH 23 ng/ml, BMI 27) i partner: czynnik męski - została skierowana do programu leczenia metodą pozaustrojowego zapłodnienia. Zaproponuj najskuteczniejszy i najbezpieczniejszy sposób stymulacji mnogiego jajczkowania:

- A.** protokół z antagonistą, indukcja piku owulacyjnego agonistą GnRH i mrożenie wszystkich zarodków.
B. protokół długi z analogiem GnRH, indukcja piku owulacyjnego hCG w dawce 3000 IU i podawanie kabergoliny po punkcji.
C. protokół długi z letrozolem, indukcja piku hCG i transfer zarodka w cyklu stymulowanym.
D. protokół z klomifenem.
E. kilkukrotna stymulacja bardzo małymi dawkami gonadotropin w celu pobrania małej liczby komórek do mrożenia w celach ich kumulacji.

Nr 30. Do niesteroidowych inhibitorów aromatazy nie należy:

- | | |
|---------------------|----------------|
| A. ketokonazol. | D. anastrozol. |
| B. aminoglutetymid. | E. finasteryd. |
| C. letrozol. | |

Nr 31. Które z niżej wymienionych leków nie mogą powodować żadnych zaburzeń hormonalnych u dorosłych mężczyzn?

- A. węglan litu, stosowany w leczeniu psychiatrycznym.
- B. aminoglutetymid, stosowany w leczeniu padaczki.
- C. simwastatyna, stosowana w leczeniu miażdżycy.
- D. aspiryna, stosowana w leczeniu gorączki.
- E. ketokonazol, stosowany w leczeniu grzybicy.

Nr 32. U ciężarnej w 16. tygodniu ciąży po subtotalnej resekcji tarczycy z powodu przełomu tarczycowego stwierdzono objaw Chvostka i Trousseau. Pacjentka nie gorączkuje, ciśnienie tętnicze krwi 120/70, tętno 80/min. Należy:

- A. oznaczyć stężenie prokalcytoniny w surowicy i podać dożylnie siarczany magnezu.
- B. oznaczyć stężenie wapnia w surowicy i wdrożyć leczenie wapniem i witaminą D.
- C. oznaczyć stężenie TSH w surowicy i podać profilaktyczną dawkę metizolu.
- D. oznaczyć stężenie TSH w surowicy i rozpocząć leczenie roztworem Lugola.
- E. wykonać badanie rezonansem magnetycznym mózgu w celu wykluczenia guza.

Nr 33. U pacjentki z fenotypową i chromosomalną płcią żeńską i płcią psychiczną męską przed leczeniem chirurgicznym podjęto leczenie hormonalne enantanem testosteronu w dawce 200 mg/tydzień. Do typowych powikłań nie należy:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| A. utrata masy kostnej. | D. policytemia. |
| B. bezdech senny. | E. trądzik. |
| C. łysienie czołowe. | |

Nr 34. W przypadku stymulacji multifolikularnej do zapłodnienia pozaustrojowego w celu zapobieżenia przedwczesnemu wyrzutowi LH stosuje się protokoły stymulacji z agonistą lub antagonistą GnRH. Przy przeniesieniu zarodka w cyklu świeżym zastosowanie agonisty GnRH daje:

- A. mniejszą częstość OHSS i wyższy odsetek żywych urodzeń, niż w przypadku antagonisty.
- B. większą częstość OHSS i wyższy odsetek żywych urodzeń, niż w przypadku antagonisty.
- C. taką samą częstość OHSS i taki sam odsetek żywych urodzeń, jak w przypadku antagonisty.
- D. taką samą częstość OHSS i wyższy odsetek żywych urodzeń, niż w przypadku antagonisty.
- E. większą częstość OHSS i taki sam odsetek żywych urodzeń, jak w przypadku antagonisty.

Nr 35. Zgodnie z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Endokrynologicznego (2017) zespół Turnera należy rozpoznać u wszystkich wymienionych poniżej pacjentek, **z wyjątkiem**:

- A. 35-letniej pacjentki z przedwczesną niewydolnością jajników (POI) i kariotypem 46,XX,del(q24).
- B. 40-letniej pacjentki z niskorosłością, wtórnym brakiem miesiączki, hipogonadyzmem hipergonadotropowym i kariotypem 46,X,i(X)(q10).
- C. 5-letniej pacjentki z dwupłatkową zastawką aorty i kariotypem 46,XX[45]/45,X[5].
- D. 12-letniej pacjentki z niskorosłością, prawidłowym dojrzewaniem i kariotypem 46,XX,del(p22.1).
- E. 10-letniej pacjentki z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, cechami dysmorfii (opadanie szpar powiekowych, gotyckie podniebienie, mała żuchwa, nisko osadzone małżowiny uszne, krótka i szeroka szyja) i kariotypem 46,XX[43]/46,X,r(X)[7].

Nr 36. U dziewczynki w wieku 3 lata 6 miesięcy wystąpiło krwawienie z dróg rodnych, 4 tygodnie wcześniej powiększyły się gruczoły piersiowe. Dotychczas nie chorowała. Wzrost 102 cm (50-75c), masa ciała 16,5 kg (50-75c). Rozwój cech płciowych w skali Tannera: Th3, P1, Ax1. W badaniach laboratoryjnych: FSH < 0,1 mIU/ml, LH < 0,1 mIU/ml, E2 320 pg/ml, TSH 4,9 µIU/ml (N 0,7-5,9), fT4 1 ng/dl (N 0,96-1,7), w teście z GnRH maksymalne stężenie FSH 1,1 mIU/ml, maksymalne stężenie LH 0,2 mIU/ml. W badaniu USG: macica obj. 16 cm³, endometrium gr. 4 mm, jajnik prawy obj. 1,5 cm³, z pęcherzykami śr. do 4 mm, w jajniku lewym zmiana torbielowata śr. 55 mm. Przyczynę przedwczesnego dojrzewania u przedstawionej pacjentki może stanowić:

- 1) torbiel pęcherzykowa jajnika;
- 2) guz z komórek ziarnistych jajnika (*folliculoma*);
- 3) *hamartoma* podwzgórza;
- 4) czaszkogardlak (*craniopharyngioma*);
- 5) zespół Van Wyka-Grumbacha;
- 6) zespół McCune'a-Albrighta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Do przedwczesnej niedoczynności jajników (POI) predysponują wszystkie wymienione poniżej stany, **z wyjątkiem**:

- A. nosicielstwa premutacji Fra-X.
- B. BPES (*blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome*) typ 1.
- C. nerwiakowłókniakowatości (neurofibromatozy) typu 1.
- D. autoimmunologicznej choroby Addisona.
- E. laparoskopowego usunięcia torbieli endometrialnych obu jajników.

Nr 38. 35-letnia pacjentka wykonała w 11. tygodniu ciąży nieinwazyjne prenatalne badanie genetyczne, którego wynik był prawidłowy i wskazywał na męską płeć płodu. W 38. tygodniu ciąży urodziła noworodka, u którego stwierdzono zewnętrzne narządy płciowe żeńskie. Badanie USG nie wykazało obecności macicy, w jamie brzusznej stwierdzono obecność gonad o morfologii jądra. Kariotyp noworodka: 46,XY. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić wszystkie z wymienionych poniżej zaburzeń, **z wyjątkiem**:

- A. zespołu całkowitej niewrażliwości na androgeny (CAIS).
- B. niedoboru 17 β -hydroksysteroidowej dehydrogenazy typu 3 (17 β -HSD-3).
- C. niedoboru 5 α -reduktazy typu 2.
- D. niedoboru 11 β -hydroksylazy.
- E. hipoplazji komórek Leydiga.

Nr 39. U której z przedstawionych poniżej nastoletnich pacjentek, zgodnie z wytycznymi ESHRE oraz PTE, PTGiP i PTEG z 2018 r., można rozpoznać zespół policystycznych jajników?

- A. wiek 16 lat, wiek ginekologiczny +2,5, cykle miesięczne 30-40 dni, BMI 20,5 kg/m², trądzik, testosteron całkowity 0,38 ng/ml, objętość jajników odpowiednio 10,5 cm³ i 11cm³.
- B. wiek 15 lat, wiek ginekologiczny +2, brak miesiączki od 5 miesięcy, wcześniej miesiączki co 60-90 dni, BMI 23 kg/m², hirsutyzm, indeks wolnego testosteronu 12,5, TSH 3,5 μ IU/ml, PRL 18 ng/ml, DHEAS 10,5 μ mol/l (N do 10), 17OHP 1,2 ng/ml, kortyzol w krótkim teście z deksametazonem 15 nmol/l (0,5 μ g/dl).
- C. wiek 14 lat, wiek ginekologiczny +2, od menarche 4 miesiączki, BMI 32 kg/m², insulina na czczo 50 μ IU/ml, glukoza na czczo 75 mg/dl, triglicerydy 270 mg/dl.
- D. wiek 13 lat, wiek ginekologiczny +3, cykle miesięczne 45-90 dni, hirsutyzm, testosteron całkowity 1,2 ng/ml, 17OHP 8,8 ng/ml.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 40. 14-letnia pacjentka, masa ciała 35 kg, wzrost 156 cm, BMI 14,4 kg/m², zgłosiła się do lekarza z powodu wtórnego braku miesiączki od 4 miesięcy. Odchudzenie neguje, ale schudła 7 kg, czasem wymiotuje, jest osłabiona. W badaniach laboratoryjnych: sód 133 mmol/l (N 135-145), potas 5 mmol/l (N 3,5-5), wapń 2,5 mmol/l (N 2,25-2,75), glukoza 75 mg/dl, FSH 5 IU/l, LH 2 IU/l, estradiol 22 pg/ml, w teście z GnRH maksymalne FSH 18 IU/l, maksymalne LH 55 IU/l, kortyzol 1 μ g/dl (N 5-25), ACTH 600 ng/l, TSH 7,5 mIU/l (N 0,5-4), fT3 1,5 ng/l (N 1,5-4), fT4 7,5 ng/l (N 8-20), aTPO (+). U pacjentki należy rozpoznać:

- A. jadłowstręt psychiczny i czynnościowy podwzgórzowy wtórny brak miesiączki.
- B. pierwotną niedoczynność tarczycy.
- C. pierwotną niedoczynność kory nadnerczy.
- D. autoimmunologiczny zespół niedoczynności wieloguczołowej typu 1 (APS-1).
- E. autoimmunologiczny zespół niedoczynności wieloguczołowej typu 2 (APS-2).

Nr 41. Za przeciwwskazanie do ciąży u pacjentek z zespołem Turnera uznaje się:

- A. kariotyp mozaikowy 45,X/46,XY.
- B. rozwarstwienie aorty w wywiadzie.
- C. wymiar aorty wstępującej (ASI) $> 2,5 \text{ cm/m}^2$ albo ASI 2,0-2,5 cm/m^2 i współistnienie czynników ryzyka rozwarstwienia aorty (dwupłatkowa zastawka aorty, wydłużenie aorty poprzecznej, koarktacja aorty, nadciśnienie).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 42. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące postępowania w czynnościowym podwzgórzowym braku miesiączki (FHA):

- A. u wszystkich pacjentek z podejrzeniem FHA należy wykonać rezonans magnetyczny okolicy przysadki, a w trybie pilnym jeśli występują: uporczywe bóle głowy, nieprovokowane wymioty, zaburzenia widzenia, nadmierne pragnienie i moczówka, lateralizujące objawy neurologiczne.
- B. u aktywnych seksualnie kobiet z FHA leczeniem z wyboru, mającym na celu przywrócenia miesiączek i uzyskania poprawy gęstości mineralnej kości (BMD), jest stosowanie doustnych środków antykoncepcyjnych.
- C. u nastolatek z FHA nie należy stosować denosumabu, testosteronu ani leptyny celem poprawy gęstości mineralnej kości (BMD), natomiast dopuszczalne jest stosowanie bisfosfonianów i rekombinowanego parathormonu.
- D. indukcję owulacji u pacjentki z FHA należy prowadzić po osiągnięciu BMI $\geq 18,5 \text{ kg/m}^2$ i wyrównaniu bilansu energetycznego.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 43. Tyreotropina (TSH) w krążeniu płodu pojawia się po:

- A. 8. tygodniu ciąży.
- B. 9. tygodniu ciąży.
- C. 13. tygodniu ciąży.
- D. 18. tygodniu ciąży.
- E. 20. tygodniu ciąży.

Nr 44. Jednym ze sposobów wywołania jajeczkowania u pacjentek z hipogonadyzmem hipogonadotropowym jest pulsacyjna podaż gonadoliberyny (GnRH). Najlepsze wyniki uzyskuje się przy podaży:

- A. dożylną dawkę 2,5-5,0 $\mu\text{g/puls}$ w stałym odstępie 60-90 min.
- B. dożylną dawkę 2,5-5,0 $\mu\text{g/puls}$ w stałym odstępie 90-120 min.
- C. dożylną dawkę 2,5-5,0 $\mu\text{g/puls}$ w stałym odstępie 120-180 min.
- D. dożylną dawkę 6,0-10,0 $\mu\text{g/ml}$ w stałym odstępie 120-240 min.
- E. dożylną dawkę 25,0-30,0 $\mu\text{g/ml}$ w stałym odstępie 90-120 min.

Nr 45. Farmakologiczne leczenie hiperprolaktynemii ma na celu uzyskanie następujących efektów, **z wyjątkiem**:

- A. normalizacji funkcji tarczycy.
- B. normalizacji stężenia prolaktyny.
- C. powrotu prawidłowej funkcji przysadki.
- D. zatrzymania mlekotoku.
- E. zmniejszenia wielkości guza przysadki.

Nr 46. Do metod zachowania płodności u pacjentek leczonych z powodu chorób nowotworowych zalicza się wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. stymulacji jajników z pobraniem komórek jajowych z mrożeniem.
- B. pobrania fragmentów tkanki jajnikowej i zamrożenia.
- C. repozycji jajników przed leczeniem radioterapią.
- D. pobrania komórek macierzystych i hodowli do etapu oögonii.
- E. stosowania agonistów GnRH w trakcie chemioterapii.

Nr 47. Receptory androgenowe biorą udział w promowaniu rozwoju nie tylko nowotworów prostaty, ale również nieprawidłowych rozrostów w obrębie:

- A. gruczołu piersiowego.
- B. pęcherza moczowego.
- C. trzustki.
- D. jajnika.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 48. Do eikozanoidów **nie są** zaliczane:

- A. cyklooksygenazy.
- B. leukotrieny.
- C. prostacykliny.
- D. prostaglandyny.
- E. tromboksany.

Nr 49. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu przedwczesnej niewydolności jajników (POI):

- 1) dotyczy ok. 10% wszystkich kobiet;
- 2) galaktozemia jest jedną z głównych enzymatycznych przyczyn POI;
- 3) przedwczesna niedoczynność jajników może znacząco obniżać płodność kobiety;
- 4) POI może być uwarunkowana rodzinnie i jest związana ze zmianami w obrębie chromosomu X;
- 5) wczesne zastosowanie terapii progesteronem zmniejsza ryzyko powikłań naczyniowo-sercowych;
- 6) dodatkowy chromosom X nie może być przyczyną POI.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące roli estrogenów w ośrodkowym układzie nerwowym:

- 1) pomagają w tworzeniu synaps międzyneuralnych;
- 2) przyczyniają się do nadmiernej produkcji apolipoproteiny E i białka Tau, odpowiedzialnych za występowanie choroby Alzheimera;
- 3) przyczyniają się do zmniejszenia liczby neuronów;
- 4) wzmagają działanie neurotransmiterów, takich jak acetylocholina, serotonina oraz neuropeptydów;
- 5) zwiększają przepływ krwi w mózgu;
- 6) zmniejszają zużycie glukozy w mózgu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. Wskaż prawdziwe stwierdzenia odnoszące się do stosowania tamoksyfenu:

- 1) u kobiet w wieku przedmenopauzalnym, tamoksyfen wykazuje działanie antyestrogenowe na gruczoł piersiowy porównywalne do chirurgicznego usunięcia jajników;
- 2) u kobiet w wieku przedmenopauzalnym właściwości agonistyczne tamoksyfenu do estrogenów są minimalne;
- 3) u kobiet w wieku pomenopauzalnym, tamoksyfen działa na gruczoł piersiowy jak antyestrogen, jednocześnie wzmacniając działanie agonistyczne do estrogenów w macicy, pochwie, kościach, wątrobie;
- 4) jest zaliczany do selektywnych modulatorów receptora estrogenowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. W celu bezpiecznego stosowania pulsacyjnego GnRH do stymulacji owulacji u kobiet powinny być zachowane następujące kryteria:

- 1) pierwotny lub wtórny brak miesiączki w ostatnich 6 miesiącach;
- 2) obecność cech hirsutyizmu, mlekotok lub powiększona objętość jajników;
- 3) waga ciała nie mniejsza niż 90% prawidłowej masy ciała (wg BMI);
- 4) brak stresu lub nadmiernej aktywności fizycznej;
- 5) prawidłowe stężenia w surowicy krwi prolaktyny, TSH, DHEAS i testosteronu;
- 6) wysokie stężenie gonadotropin we krwi;
- 7) brak zmian w centralnym układzie nerwowym;
- 8) brak odpowiedzi na leczenie cytrynianem klomifenu w ostatnich 3 miesiącach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 53. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wydzielania prolaktyny:

- 1) prolaktyna jest wydzielana pulsacyjnie;
- 2) stężenie prolaktyny jest niższe w fazie pęcherzykowej cyklu miesięczkowego w porównaniu do fazy lutealnej;
- 3) stężenie prolaktyny jest niższe w fazie lutealnej cyklu miesięczkowego w porównaniu do fazy pęcherzykowej;
- 4) w fazie lutealnej cyklu miesięczkowego wydzielanie prolaktyny i LH jest synchroniczne;
- 5) u kobiet w okresie pomenopauzalnym stopniowo rośnie wydzielanie prolaktyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 54. Badanie genetyczne permutacji FMR 1 należy zaproponować:

- A.** obojgu pacjentom, którzy doświadczyli nawracających strat ciąży.
B. nieplodnemu mężczyźnie, u którego zdiagnozowano azoospermie.
C. nieplodnej kobiecie, u której rozpoznano POI.
D. obojgu rodzicom dziecka z niepełnosprawnością intelektualną.
E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 55. W sytuacji zwiększonego ryzyka OHSS podczas stymulacji mnogiego jajczkowania do zapłodnienia pozaustrojowego należy wdrożyć profilaktykę poprzez:

- 1) zastosowanie długiego protokołu kontrolowanej hiperstymulacji jajników z agonistą GnRH;
- 2) zastosowanie protokołu z antagonistą GnRH;
- 3) wyzwolenie owulacji agonistą GnRH;
- 4) zastosowanie agonistów dopaminy;
- 5) zastosowanie gonadotropin rekombinowanych;
- 6) odstąpienie od transferu i zamrożenie wszystkich zarodków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 56. Ile czasu powinno upłynąć od iniekcji pacjentce hormonu hCG do punkcji jajników w celu pobrania komórek jajowych do zapłodnienia pozaustrojowego?

- A.** 18-20 godzin.
B. 24-30 godzin.
C. 34-36 godzin.
D. 44-48 godzin.
E. 68-72 godzin.

Nr 57. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące doustnej dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej:

- A. farmakologiczne dawki estrogenów zwiększają produkcję czynników krzepnięcia.
- B. palenie tytoniu podczas stosowania antykoncepcji hormonalnej zwiększa ryzyko zakrzepicy żyłnej bardziej niż tętniczej.
- C. palenie tytoniu podczas stosowania antykoncepcji hormonalnej zwiększa ryzyko zakrzepicy tętniczej.
- D. zakrzepica tętnicza zależy od dawki estrogenu w preparacie antykoncepcyjnym.
- E. nadciśnienie tętnicze jest dodatkowym czynnikiem ryzyka udaru mózgu.

Nr 58. Rozpoznanie braku owulacji:

- A. może być postawione po wykonaniu co najmniej 3 testów w kierunku stwierdzenia owulacji, w tym obowiązkowo badania ultrasonograficznego.
- B. jest wskazaniem do indukcji owulacji bez konieczności rozszerzania dalszej diagnostyki niepłodnej pary.
- C. oblige do rozszerzenia diagnostyki o badanie TSH i badania w kierunku hiperprolaktynemii.
- D. jest wskazaniem do zbadania poziomu AMH w surowicy krwi kobiety.
- E. powoduje, że badanie nasienia partnera kobiety z brakiem owulacji nie jest konieczne.

Nr 59. Pacjentka z nawracającymi stratami ciąży powinna wykonać następujące badania diagnostyczne:

- 1) stężenie przeciwciał antytoczninowych (LA);
- 2) stężenie hormonu antymüllerowskiego AMH;
- 3) stężenie przeciwciał antykardiolipinowych (ACA IgG IgM);
- 4) stężenie hormonu TSH;
- 5) stężenie przeciwciał anty-TPO;
- 6) stężenie androgenów w surowicy krwi;
- 7) przezpochwowe usg 3D.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 60. Kontrolowaną hiperstymulację jajników do zapłodnienia pozaustrojowego kończy się podaniem leku wyzwalającego, którym może być następujący preparat, z wyjątkiem:

- A. hCG.
- B. agonisty GnRH.
- C. LH.
- D. kisspeptyny.
- E. antagonisty GnRH.

Nr 61. Chora z rozpoznanym zespołem PCOS lat 25 (fenotyp A) z hirsutyzmem w skali Ferrimana-Gallweya = 14 pkt. i BMI=24 kg/m² chciałaby zmniejszyć objawy hiperandrogenizmu. Wskaż optymalne leczenie:

- A. dwuskładnikowa tabletki antykoncepcyjna etynyloestradiol + dienogest.
- B. dwuskładnikowa tabletki antykoncepcyjna etynyloestradiol + octan cyproteronu.
- C. inozytol.
- D. metformina.
- E. tabletki antykoncepcyjna z gestagenem (dezogestrel).

Nr 62. U chorej w wieku 26 lat (BMI 33 kg/m²) z niepłodnością pierwotną od 2 lat, wtórnym brakiem miesiączki i rozpoznanym zespołem policystycznych jajników po wykluczeniu czynnika męskiego leczenie rozpoczyna się od:

- A. modyfikacji trybu życia (ćwiczenia fizyczne i dieta).
- B. stymulacji cytrynianem klomifenu w dawkach rosnących od 50-150 mg/d przez 5 dni.
- C. zapłodnienia pozaustrojowego.
- D. stymulacji folikulotropiną w połączeniu z metforminą.
- E. elektroauteryzacji jajników.

Nr 63. Jakie zaburzenia psychiatryczne są spotykane u kobiet z zespołem policystycznych jajników częściej niż w populacji ogólnej?

- 1) depresja;
- 2) zaburzenia lękowe;
- 3) zaburzenia seksualne;
- 4) choroba afektywna-dwubiegunowa;
- 5) schizofrenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Zdolność nadnerczy do syntezy androgenów najlepiej odzwierciedla stężenie w surowicy krwi:

- A. DHEAS i 11-androstendionu.
- B. DHEA i DHEAS.
- C. DHEAS i testosteronu.
- D. DHEAS i dihydrotestosteronu.
- E. DHEAS.

Nr 65. Z wymienionych pozaginekologicznych objawów najmniej prawdopodobnym objawem endometriozy u kobiet w wieku rozrodczym jest:

- A. dyschezja.
- B. dysuria.
- C. wysiłkowe nietrzymanie moczu.
- D. ból w okolicy ramion.
- E. krwawienie z odbytu.

Nr 66. Według klasyfikacji ESHRE/ESGE 2013 wad wrodzonych żeńskiego układu rozrodczego, klasa U4, podklasa a (U4a) oznacza macicę:

- A. aplastyczną ze szczątkowym rogiem.
- B. z częściową przegrodą.
- C. dysmorficzną z jamą w kształcie litery T.
- D. jednorożną z rogiem szczątkowym i funkcjonalną jamą.
- E. jednorożną bez rogu szczątkowego.

Nr 67. Który z wymienionych leków stosowanych w leczeniu PCOS może nieznacznie zwiększać ryzyko wystąpienia nowotworu endometrium?

- A. letrozol.
- B. cytrynian klomifenu.
- C. metformina.
- D. antyandrogeny.
- E. doustne preparaty antykoncepcyjne.

Nr 68. Które z poniższych cech morfologicznych oocyty mogą świadczyć o niskiej kompetencji rozrodczej oocyty?

- 1) wakuole w cytoplazmie komórki;
- 2) powiększone pierwsze ciało kierunkowe (1PB);
- 3) poszerzona przestrzeń okołoołtkowa (PVS);
- 4) nieregularny kształt osłonki przejrzystej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. Jakie jest prawdopodobieństwo urodzenia zdrowego pojedynczego noworodka po zapłodnieniu pozaustrojowym z własnymi komórkami jajowymi u pacjentki w wieku 44 lat (poród/cykl)?

- A. 15%. B. 10%. C. 7%. D. 5%. E. mniej niż 1%.

Nr 70. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące mrożenia oocytów w kontekście oncofertility:

- 1) mrożenie oocytów nie jest eksperymentalną metodą biotechnologiczną;
- 2) mrożenie oocytów może być stosowane u pacjentek nie pozostających w związku małżeńskim lub partnerskim;
- 3) przeciwwskazaniem do procedury mrożenia oocytów pobranych w wyniku kontrolowanej hiperstymulacji jajczkowania mogą być niektóre nowotwory hormonozależne;
- 4) mrożenie oocytów nie wiąże się z odroczeniem momentu rozpoczęcia leczenia onkologicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Dwie pacjentki w wieku 32 lat zostały z tych samych wskazań (czynnik idiopatyczny) poddane pierwszej w ich życiu procedurze zapłodnienia pozaustrojowego z zastosowaniem protokołu antagonistycznego stymulacji jajeczkowania i tych samych dawek startowych gonadotropin. U pacjentki A pobrano 12, a u pacjentki B – 6 komórek jajowych. U obu w dniu podania hCG stężenie progesteronu było niższe od 1,2 ng/ml, a estradiolu niższe od 3000 pg/ml. Pacjentki nie zdecydowały się na kriokonserwację oocytów, a procedurę przeprowadzono w jednej z polskich klinik leczenia niepłodności. Prawdą jest, że:

- 1) u obu pacjentek spodziewany kumulatywny wskaźnik ciąż jest podobny;
- 2) u obu pacjentek spodziewany wskaźnik ciąż po transferze pojedynczej blastocysty w cyklu bezpośrednio po stymulacji jest podobny;
- 3) u obu pacjentek spodziewana liczba blastocyst jest podobna;
- 4) u obu pacjentek prawdopodobieństwo uzyskania euploidalnej blastocysty jest podobne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 72. Operacja oszczędzająca płodność, polegająca na przeprowadzeniu minimalnie inwazyjnego leczenia operacyjnego z możliwym zachowaniem macicy i/lub jajnika/jajników powinna być wykonywana u pacjentek w wieku rozrodczym, pragnących mieć dzieci, ale chorych na nowotwór:

- 1) w stadium IA2 i IB raka szyjki macicy;
- 2) jedynie z podejrzeniem niewielkiego rozsiewu nowotworowego;
- 3) ze zmianami guzowymi jednego jajnika, ale bez zmian naciekowych;
- 4) z wyłączeniem nienabłonkowych guzów jajnika.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące lewonorgestrelu stosowanego w tzw. „antykoncepcji awaryjnej po stosunku”:

- 1) jest estrogenem, który w wysokich dawkach hamuje wydzielanie FSH i wtórnie blokuje owulację;
- 2) charakteryzuje się silnym działaniem przeciwgonadotropowym hamując wyrzut LH w środku cyklu oraz słabym działaniem androgennym;
- 3) wywiera działanie antagonisty receptora progesteronowego i poprzez zmiany w błonie śluzowej macicy blokuje zagnieżdżenie blastocysty;
- 4) jego metabolizm zachodzi w wątrobie, a wydalany jest z kałem i moczem, należy go zastawać maksymalnie do 72 godzin po stosunku;
- 5) poprzez wpływ na endometrium i śluz szyjkowy tworzy barierę dla migracji plemników w drogach rodnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. U pacjentki ze świeżo rozpoznaną chorobą Cushinga w badaniach laboratoryjnych można się spodziewać:

- 1) hiperglikemii;
- 2) hiperlipidemii;
- 3) hiperfosfatemii;
- 4) zwiększonego stężenia ACTH;
- 5) hiperkaliemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące tyreotoksykozy w ciąży:

- A.** występuje rzadko i dotyczy ok. 0,1% ciąż.
B. niskie wartości TSH w pierwszym trymestrze ciąży wraz z niepowściągliwymi wymiotami ciężarnych i zaburzeniami elektrolitowymi mogą wskazywać na tyreotoksykozę i mogą być leczone metimazolem do ok. 16. tygodnia ciąży (ustąpienie objawów) pod ścisłą kontrolą TSH.
C. metimazol stosowany w ciąży może wywoływać efekt teratogeny – aplazja skóry.
D. stosowanie leków przeciwtarczycowych, PTU czy metimazolu, powinno być oparte o wartości fT4, preferencyjnie utrzymywane w górnych granicach normy.
E. stężenie TSH w I trymestrze może być obniżone z uwagi na działanie hCG, bez wpływu na funkcję tarczycy.

Nr 76. System wewnątrzmaciczny uwalniający lewonorgestrel jest przeciwwskazany u pacjentek:

- 1) które nie rodziły;
- 2) z zakrzepicą żylną w wywiadzie;
- 3) podczas laktacji;
- 4) HIV-dodatnich;
- 5) z cukrzycą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 77. U 4-letniej dziewczynki wystąpiło krwawienie z dróg rodnych. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić wszystkie niżej wymienione przyczyny, z wyjątkiem:

- A.** przedwczesnego dojrzewania płciowego GnRH-zależne.
B. torbieli czynnościowej jajnika.
C. mięsaka prążkowanokomórkowego (*rhabdomyosarcoma*) pochwy.
D. raka szyjki macicy.
E. bakteryjnego zapalenia pochwy.

Nr 78. Która z wymienionych poniżej nieprawidłowości nie jest charakterystyczna dla pacjentek z niedożywieniem i wtórnym brakiem miesiączki pochodzenia podwzgórzowego, wynikającymi z jadłowstrętu psychicznego?

- A. hiperkortyzolemia.
- B. podwyższony poziom GH i IGF-1.
- C. niski poziom trijodotyroniny.
- D. hipoleptynemia.
- E. w teście z GnRH zmniejszone wydzielanie LH i zwiększone wydzielanie FSH (odpowiedź przedpokwitaniowa).

Nr 79. Najwyższy odsetek poronień i porodów przedwczesnych obserwuje się w przypadku obecności macicy:

- A. jednoróżnej.
- B. podwójnej.
- C. dwuróżnej.
- D. przegrodzonej.
- E. łukowatej.

Nr 80. Szacunkowa liczba zapotrzebowania na wykonanie cykli ART w przeliczeniu na milion populacji rocznie (c.p.m.pa) określana jest na:

- A. 100.
- B. 500.
- C. 700.
- D. 1000.
- E. 1500.

Nr 81. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące przeglądu systematycznego:

- A. przegląd systematyczny jest obiektywny i jego celem jest ułatwienie podjęcia decyzji klinicznej w oparciu o wysokiej jakości badania.
- B. przegląd systematyczny ma zdefiniowany problem kliniczny.
- C. przegląd systematyczny ma zdefiniowane kryteria włączenia i wyłączenia badań z przeglądu.
- D. podczas przygotowywania przeglądu systematycznego literatura jest przeglądana drobiazgowo, aby włączyć wszystkie badania spełniające kryteria.
- E. do przeglądu systematycznego wchodzi tylko badania potwierdzające hipotezę osoby przygotowującej ten przegląd.

Nr 82. Dane pochodzą z badań nad anoreksją u młodych kobiet. W badaniu porównywano efekty pewnej terapii w leczeniu tej choroby. Pacjentki zważono po raz pierwszy przed rozpoczęciem terapii, a po raz drugi po jej zakończeniu, uzyskując pary wyników. Starano się odrzucić hipotezę zerową, mówiącą, że masy przed terapią i po terapii są takie same. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. do analizy można użyć zarówno technik wykorzystujących naturalne sparowanie danych, jak i go nie wykorzystujących.
- B. nie należy w tej sytuacji stosować testów sparowanych, ponieważ wyniki przed i po interwencji będą się od siebie różniły i nie będą już sparowane.
- C. zastosowanie technik wykorzystujących sparowanie danych da dokładnie takie same wyniki jak zastosowanie technik niewykorzystujących tej cechy.
- D. nie można przeprowadzić żadnych analiz, ponieważ nie ma grupy kontrolnej.
- E. do analizy powinna być użyta technika, w której dane są sparowane, na przykład sparowany test t, gdyż w przeciwnym przypadku nie zostanie wykorzystana część posiadanych informacji.

Nr 83. Które z niżej wymienionych stanów stanowią czynniki ryzyka rozwoju cukrzycy ciążowej?

- 1) wiek ciężarnej powyżej 30 lat;
- 2) otyłość ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$);
- 3) urodzenie dziecka o masie powyżej 3500g;
- 4) wiek ciężarnej poniżej 25 lat;
- 5) urodzenie martwego dziecka;
- 6) przebycie cukrzycy ciążowej w poprzedniej ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Oocyt w stadium GV (Germinal Vesicle):

- 1) to komórka jajowa w stadium interfazy;
- 2) to komórka jajowa w profazie I podziału meiotycznego;
- 3) to komórka jajowa w profazie II podziału meiotycznego;
- 4) posiada haploidalny zestaw chromosomów ($1n$);
- 5) posiada diploidalny zestaw chromosomów ($2n$).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 85. Wskaż prawidłową kolejność etapów pokwitania:

- A.** przyspieszenie wzrastania – adrenarche – menarche – telarche.
B. adrenarche – przyspieszenie wzrastania – menarche – telarche.
C. telarche – adrenarche – menarche – przyspieszenie wzrastania.
D. adrenarche – telarche – menarche – przyspieszenie wzrastania.
E. przyspieszenie wzrastania – telarche – adrenarche – menarche.

Nr 86. Postępowanie terapeutyczne w zespole napięcia przedmiesiączkowego może obejmować kilka etapów w zależności od ciężkości objawów. Która spośród wymienionych grup leków nie znajduje zastosowania na żadnym etapie leczenia PMS?

- A.** agoniści receptora D2.
B. analogi GnRH.
C. selektywne inhibitory zwrotnego wychwyty serotoniny.
D. dwuskładnikowa tabletkowa antykoncepcyjna.
E. wysokie dawki estradiolu przezskórnie wraz z progestagenem w postaci implantu.

Nr 87. Podczas stosowania popularnego schematu chemioterapii ABVD (dokso-rubicyna, bleomycyna, winblastyna, dakarbazyna) u pacjentek z chorobą Hodgkina, ryzyko przedwczesnego wygaśnięcia czynności jajników wg American Society of Clinical Oncology jest:

- A.** wysokie (80%). **D.** nieznane.
B. średnie (20-80%). **E.** schemat ABVD to leczenie bez ryzyka.
C. niskie (< 20%).

Nr 88. Poporodowe zapalenie tarczycy (PZT) to zaburzenia czynności tarczycy rozwijające się:

- A. do 6 tygodni po porodzie.
- B. do 3 miesięcy po porodzie.
- C. do 6 miesięcy po porodzie.
- D. do 12 miesięcy po porodzie.
- E. w dowolnym czasie po porodzie.

Nr 89. W sytuacji zastosowania koagulacji bipolarnej podczas histeroskopii do rozszerzenia jamy macicy można użyć:

- 1) soli fizjologicznej;
- 2) roztworu mannitolu;
- 3) roztworu dekstranu;
- 4) roztworu dekstranu i sorbitolu;
- 5) roztworu glicyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Wśród bezwzględnych przeciwwskazań do zastosowania dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej znajduje się m.in.:

- 1) palenie papierosów >35. roku życia;
- 2) migrena bez aury;
- 3) stwierdzona mutacja czynnika V Leiden u pacjentki i jej rodziny;
- 4) zespół Gilberta;
- 5) stwardnienie rozsiane.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. 28-letnia pacjentka po przebytej 6 miesięcy temu operacji z powodu czaszko-gardłaka zgłasza się z powodu wtórnego braku miesiączki i pyta o możliwości zajścia w ciążę. Właściwym poradnictwem i postępowaniem będzie:

- A. uspokojenie pacjentki, ponieważ brak miesiączki jest związany z przejściową dysfunkcją podwzgórzowo-przysadkową i w ciągu kolejnych 3 miesięcy powinna ponownie miesiączkować.
- B. uspokojenie pacjentki, zastosowanie tzw. próby P oraz stymulacji cytrynianem kłomifenu w cyklu, w którym rozpocznie staranie o ciążę.
- C. poinformowanie, że przyczyną wtórnego braku miesiączki jest uszkodzenie przysadki. W celu zajścia w ciążę pacjentka powinna być stymulowana preparatami FSH, jako że sam kłomifen będzie nieskuteczny.
- D. poinformowanie, że przyczyną wtórnego braku miesiączki jest uszkodzenie przysadki. W celu zajścia w ciążę pacjentka powinna być stymulowana preparatami FSH/LH oraz hCG.
- E. poinformowanie pacjentki, że w jej przypadku na skutek hipogonadyzmu hipergonadotropowego jedyną szansą na ciążę będzie dawstwo oocytu.

Nr 92. Do tzw. kryteriów bolońskich (ESHRE Consensus 2011) kwalifikacji pacjentki do grupy „*poor responder*” należą:

- 1) zaawansowany wiek pacjentki;
- 2) nieprawidłowe testy rezerwy jajnikowej;
- 3) nieprawidłowa odpowiedź na stymulację w programie IVF;
- 4) dwa cykle nieprawidłowej odpowiedzi w programie IVF przy maksymalnej dawce gonadotropin.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Do chorób dziedziczonych autosomalnie dominująco, które mogą być zdiagnozowane metodyką PGD należy:

A. choroba Curschmanna-Steinerta (dystrofia miotoniczna). **D.** hemofilia.
B. rdzeniowy zanik mięśni (SMA). **E.** wszystkie wymienione.
C. mukowiscydoza.

Nr 94. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu napięcia przedmiesiączkowego:

A. przyczyną są cykle anowulacyjne.
B. nie należy stosować selektywnych inhibitorów wychwyty serotoniny.
C. występuje niedobór pregnenolonu w ośrodkowym układzie nerwowym.
D. przeciwwskazane jest stosowanie analogów GnRH.
E. dobre wyniki lecznicze dają leki zawierające drospirenon.

Nr 95. Wskaż przyczyny osteoporozy wtórnej:

- 1) szpiczak mnogi, białaczka, chłoniak;
- 2) nadczynność tarczycy;
- 3) wtórna nadczynność przytarczyc;
- 4) pierwotna nadczynność przytarczyc;
- 5) hiperkortyzolemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przesiewowych badań diagnostyki przedimplantacyjnej (PGD-A, PGT-A lub PGS):

- 1) w badaniach diagnostyki przedimplantacyjnej powinno się stosować metodę sekwencjonowania następnej generacji (NGS);
- 2) zastosowanie diagnostyki przedimplantacyjnej skraca okres czasu potrzebny do uzyskania ciąży w wyniku pojedynczej stymulacji jajczkowania, jednak nie wpływa na kumulacyjny wskaźnik ciąży;
- 3) badania diagnostyki przedimplantacyjnej przeprowadza się na blastocystach;
- 4) stwierdzenie 20-30% mozaicyzmu należy uznać za wynik prawidłowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

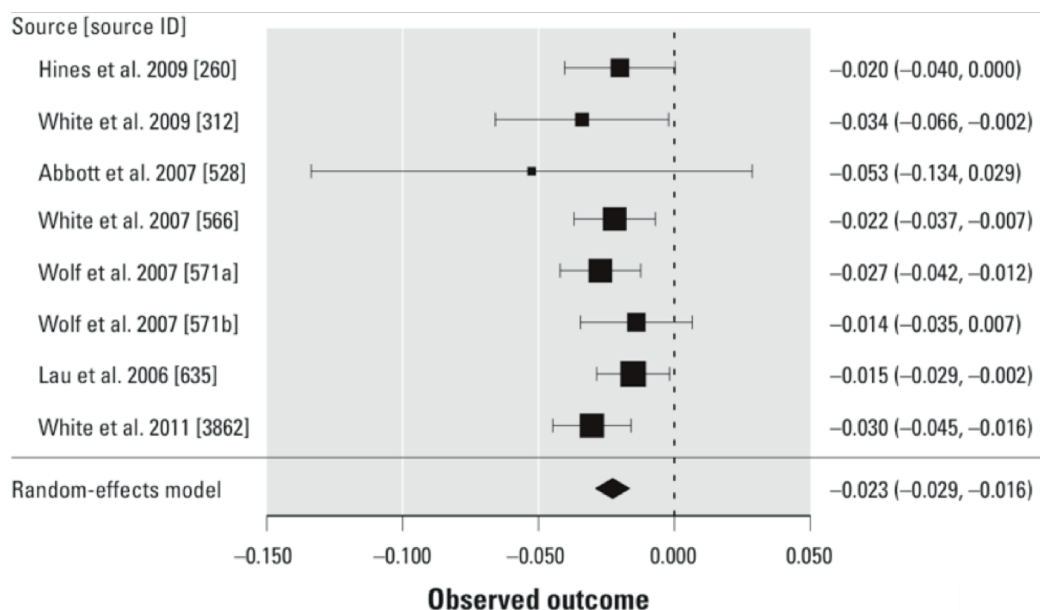
Nr 97. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej DTA:

- 1) można zalecić jej przyjmowanie od dowolnego dnia cyklu z poleceniem stosowania dodatkowej metody antykoncepcyjnej w pierwszym tygodniu;
- 2) zalecane jest stosowanie okresowe (raz na dwa lata) przerwy w stosowaniu dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej;
- 3) zwiększa ryzyko zachorowania na raka szyjki macicy;
- 4) przyjmowanie DTA przez 12 miesięcy zwiększa ryzyko hospitalizacji z powodu stanu zapalnego miednicy mniejszej (PID);
- 5) przyjmowanie DTA zmniejsza ryzyko zachorowania na raka jajnika.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Poniższy rysunek przedstawia wykres drzewkowy pewnej metaanalizy, w której linia braku efektu odpowiada wartości 0. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tej metaanalizy:

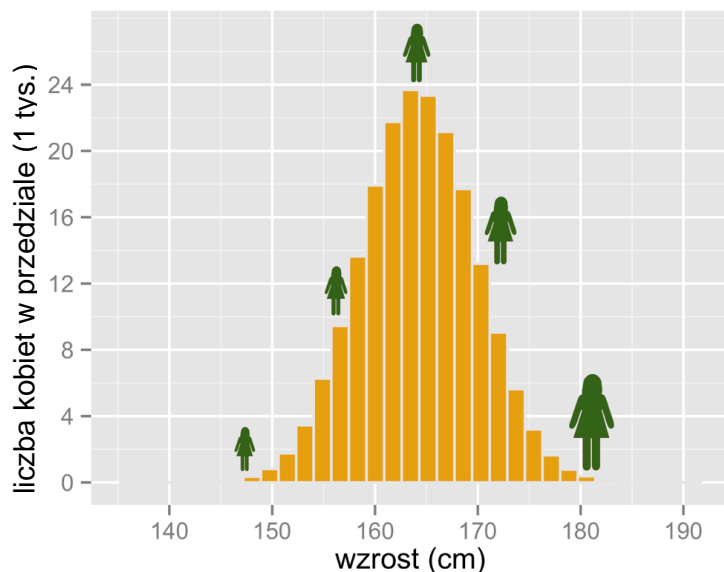


- A.** pełny model (ostateczny wynik metaanalizy) jest istotny statystycznie.
B. w żadnym z badań nie stwierdzono istotnego statystycznie efektu.
C. wszystkie badania wchodzące do metaanalizy pokazują istotny statystycznie efekt.
D. badanie, w którym przebadano największą liczbę osób to Abbott et al., ponieważ linia przy nim jest najdłuższa.
E. wynik raportowany przez Abbott et al jest najbardziej istotny statystycznie.

Nr 99. Wymiar ciemieniowo-siedzeniowy (CRL) zebrany w badaniu analizującym dobrostan dzień po technikach wspomaganego wzrostu jest zmienną:

- A.** kategorię. **B.** całkowitą. **C.** ciągłą. **D.** odwrotną. **E.** nominalną.

Nr 100. Poniższy histogram przedstawia rozkład wzrostu w losowo wybranej grupie kobiet z cukrzycą ciążową. Wskaż prawidłowy komentarz:



- A. przynajmniej jedna osoba w grupie miała wzrost powyżej 180 cm.
- B. w grupie było dokładnie 150 pań.
- C. 24 panie miały wzrost powyżej 166 cm.
- D. histogram jest nieprawidłowy, ponieważ nie uwzględnia koszykarek o wzroście powyżej 190 cm.
- E. z tego histogramu wynika, że średni wzrost w grupie wynosił 160 cm.

Nr 101. W przypadku adenomiozy nie stwierdza się w badaniu ultrasonograficznym:

- A. asymetrii grubości ścian macicy.
- B. objawu „promieni słonecznych”.
- C. obecności torbieli subendometrialnych.
- D. objawu pióropusza.
- E. zatarcia echa „halo” w obrębie strefy przejścia *archeuterus* w *neouterus*.

Nr 102. Wskaż prawidłowy szlak biosyntezy progesteronu w nadnerczach, ciałku żółtym i łożysku:

- A. cholesterol – pregnenolon – 17-hidroksypregnenolon - progesteron.
- B. cholesterol – dehydroepiandrosteron – androstendion - progesteron.
- C. cholesterol – androstendion - progesteron.
- D. cholesterol – dehydroepiandrosteron – pregnenolon - progesteron.
- E. cholesterol – pregnenolon - progesteron.

Nr 103. Do aktywacji genomu ludzkiego zarodka dochodzi na etapie:

- A. powstania przedjądrzy.
- B. pierwszego podziału komórkowego, tj. etapu 2 blastomerów.
- C. moruli.
- D. blastocysty.
- E. zarodka 8-blastomerowego.

Nr 104. Podczas laparoskopii pępek jest najlepszym miejscem do wprowadzenia igły Veressa i wytworzenia odmy otrzewnowej. W przypadku trudności z insuflacją w pępku, podejmowana jest z próba z wkłuciem igły w innym miejscu. Która z poniższych lokalizacji jest najlepszą alternatywą dla pępka przy wkłuciu igły Veressa?

- A. prawy górny kwadrant (prawe nadbrzusze, 2 cm poniżej dolnej granicy żeber).
- B. lewy górny kwadrant (lewe nadbrzusze, 2 cm poniżej dolnej granicy żeber).
- C. przez tylne sklepienie pochwy do zatoki Douglasa.
- D. centralnie w śródbrzuszu.
- E. lewy dół biodrowy (na zewnątrz od mięśnia prostego brzucha).

Nr 105. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozwoju pęcherzyków jajnikowych:

- 1) pierwsze oznaki różnicowania się komórek płciowych u płodu widoczne są około 16. tygodnia ciąży;
- 2) oocyt produkuje czynnik wzrostu i różnicowania GDF-9, który jest niezbędny do wytworzenia osłonki wewnętrznej;
- 3) AMH należy do regulatorów wzrostu pęcherzyków jajnikowych;
- 4) folikulogenezę można podzielić na etap gonadotropinoniezależny i gonadotropinozależny;
- 5) rekrutacja jednego z pęcherzyków dojrzewających odbywa się między 5. a 7. dniem cyklu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Najczęstszym powikłaniem zdarzającym się podczas histeroskopowej resekcji dużej przegrody macicy jest:

- A. zapalenie błony śluzowej macicy.
- B. zespół przewodnienia.
- C. uszkodzenie pęcherza moczowego.
- D. zator powietrzny.
- E. perforacja macicy.

Nr 107. Zespół antyfosfolipidowy (APS) jest jedną z przyczyn nawracających poronień. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące APS:

- A. stwierdzenie podwyższonych mian przeciwciał (antykaroliipinowych/przeciwko beta₂-glikoproteinie/antykoagulant tocznia) musi być powtórzone w odstępie 6 tygodni.
- B. APS występuje znacząco częściej wśród kobiet z incydentami wewnątrzmacicznego obumarcia płodu.
- C. suplementacja progesteronem nie poprawia istotnie wyników klinicznych w przypadku rozpoznanego APS.
- D. wg obowiązującej definicji rozpoznanie APS można stwierdzić po wystąpieniu po sobie trzech poronień przed 10. tyg. ciąży.
- E. APS nie jest najczęstszą przyczyną nawracających poronień – w dużych polskich badaniach wieloośrodkowych częstość występowania APS oszacowano na 3-4%.

Nr 108. Laparoskopowa kauteryzacja jajników u kobiet z zespołem policystycznych jajników (PCOS) jest operacją przeprowadzaną rzadziej niż 20 lat temu, do której kwalifikuje się chore na podstawie rygorystycznych kryteriów. Które z poniższych stwierdzeń jest **falszywe**?

- A. chirurgiczna kauteryzacja jajników powinna być przeprowadzana tylko w przypadku braku wrażliwości na stymulację jajczkowania cytrynianem klomifenu lub letrozolem.
- B. korzystny efekt terapeutyczny otrzymuje się przeważnie już po zoperowaniu jednego jajnika.
- C. w warunkach polskich kauteryzacja jajników może stanowić atrakcyjną ekonomicznie alternatywę dla zapłodnienia pozaustrojowego.
- D. w populacji kobiet z PCOS opornych na cytrynian klomifenu kauteryzacja jajników jest procedurą bardziej efektywną niż stymulacja gonadotropinami.
- E. kauteryzacja jajników prowadzi do znaczącego obniżenia stężeń androgenów i jest bardziej efektywna w subpopulacji kobiet z prawidłową masą ciała.

Nr 109. Dobierz odpowiednio typ aberracji strukturalnej (1-3) i mechanizm jej powstawania (a-d):

- 1) translokacja Robertsonowska;
- 2) delecja;
- 3) inwersja;
- a) powstaje w wyniku złamań w chromosomie i odwrócenia o 180° fragmentu powstałego między złamaniami;
- b) powstaje m.in. na drodze niezrównoważonego *crossing-over*;
- c) jest wynikiem krzyżowego łączenia się dwóch chromosomów akrocentrycznych w wyniku złamań powstałych w centromerze lub blisko niego;
- d) jest wynikiem krzyżowego łączenia się dwóch chromosomów metacentrycznych w wyniku złamań powstałych w centromerze lub blisko niego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1a,2b,3c. **B.** 1c,2a,3b. **C.** 1d,2a,3c. **D.** 1c,2b,3a. **E.** 1d,2b,3a.

Nr 110. Wskaż, które z wymienionych hormonów są wydzielane przez tylny płat przysadki:

- 1) gonadoliberyna;
- 2) folitropina;
- 3) wazopresyna;
- 4) oksytocyna;
- 5) prolaktyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące poziomu inhibiny B i inhibiny A w cyklu menstruacyjnym:

- A. pik poziomu inhibiny A (najwyższy jej poziom podczas całego cyklu) przypada na moment owulacji.
- B. poziom inhibiny B maleje po owulacji.
- C. na początku cyklu poziom inhibiny B jest wyższy niż inhibiny A.
- D. po owulacji poziom inhibiny A rośnie, a inhibiny B maleje.
- E. poziom inhibiny A jest podczas cyklu zawsze niższy niż FSH.

Nr 112. Do fizjologicznych zmian adaptacyjnych związanych z hormonami tarczycy w ciąży należą:

- 1) obniżenie stężenia globuliny wiążącej T4 (TGB);
- 2) obniżenie stężenia całkowitej T4 i T3 z relatywnym wzrostem stężenia wolnych hormonów tarczycy;
- 3) zwiększone zapotrzebowanie na jod;
- 4) obniżenie stężenia TSH w pierwszym trymestrze ciąży;
- 5) obecność dejodynazy 2 i 3 w łożysku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Zgodnie z ustawą z dnia 25 czerwca 2015 r. o leczeniu niepłodności, istotne zdarzenie niepożądane, wymagające zgłoszenia ministrowi właściwemu ds. zdrowia to niepomysłne zdarzenie związane z procedurą medycznie wspomaganą prokreacji, które u dawcy, biorczyni lub dziecka, które urodzi się w wyniku tej procedury może prowadzić do:

- 1) przeniesienia choroby zakaźnej;
- 2) zagrożenia życia albo śmierci;
- 3) uszkodzenia ciała;
- 4) pogorszenia stanu zdrowia;
- 5) konieczności leczenia w szpitalu albo wydłużenia takiego leczenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Które z poniżej wymienionych zmniejszają wchłanianie L-tyroksyny?

- 1) produkty sojowe;
- 2) cholestyramina;
- 3) preparaty wapnia;
- 4) preparaty potasu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Jakie chromosomy biorą udział w translokacji Robertsonowskiej?

- A. metacentryczne.
- B. akrocentryczne.
- C. telocentryczne.
- D. dicentryczne.
- E. chromosomy płci.

Nr 116. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące powstania wielojądrowych blastomerów:

- 1) sugeruje się, że do multinukleacji prowadzi proces kariokinezy bez cytokinezy;
- 2) dochodzi do częściowej fragmentacji jądra;
- 3) jednym z mechanizmów może być nieprawidłowa migracja chromosomów w anafazie mitozy;
- 4) zarodki zawierające blastomery wielojądrzaste dają mniejszy odsetek ciąż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące witryfikacji oocytów:

- A. witryfikacja oocytów powinna nastąpić do godziny po pobraniu i natychmiast po usunięciu kumulusa.
- B. procedura ICSI przeprowadzana jest 6-8h po rozmrożeniu oocytów.
- C. im wcześniejsze stadium rozwoju oocytów tym mniejsza wrażliwość na uszkodzenia.
- D. krioprotektanty mają właściwości toksyczne proporcjonalne do czasu działania i koncentracji.
- E. ze względu na toksyczność nie powinno się używać kombinacji 2 lub 3 krioprotektantów, aby nie zwiększyć negatywnego działania.

Nr 118. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące 5 α -reduktazy i jej wpływu na rozwój płciowy:

- 1) jest enzymem, który katalizuje przemianę testosteronu do estradiolu;
- 2) jest niezbędna do maskulinizacji zewnętrznych narządów płciowych płodów o genotypie 46,XY;
- 3) deficyt 5 α -reduktazy typu 2 powoduje feminizację zewnętrznych narządów płciowych płci męskiej;
- 4) osoby obciążone deficytem mogą mieć genitalia prawidłowe żeńskie, męskie i obupłciowe;
- 5) u mężczyzn z niedoborem 5 α -reduktazy nie występuje łysienie typu męskiego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Pacjentka I. 24 zgłosiła się do Poradni Ginekologicznej z powodu wtórnego braku miesiączki od ok. 9 miesięcy. Menarche w 11. r.ż., następnie miesiączki regularne co 30 dni. P-0, A-0. BMI 18 kg/m², od 6. miesięcy spadek masy ciała o 11 kg w wyniku wzmożonego wysiłku fizycznego. Skala Tannera - V stadium. W badaniu USG TV: trzon macicy drobny, kształtu palczkowatego, jajniki obustronne małe z AFC 5/jajnik. Wyniki badań laboratoryjnych: FSH 1,4 IU/l, LH 0,5 IU/l, estradiol - 7 pg/ml, PRL - 11,7 ng/ml, testosteron 0,4 ng/ml. Prawidłowym rozpoznaniem w tej sytuacji klinicznej będzie:

- A. dysgeneza gonad.
- B. zespół metaboliczny z PCO.
- C. podwzgórzowy brak miesiączki.
- D. hiperprolaktynemia.
- E. hipogonadyzm hipergonadotropowy.

Nr 120. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące leczenia niepłodności u pacjentek z rozpoznaniem zespołu wielotorbielowatych jajników:

- A. inhibitory aromatazy powinny być stosowane jako farmakoterapia pierwszego wyboru do indukcji owulacji, u których zdiagnozowano cykle bezowulacyjne jednocześnie wykluczając inne czynniki niepłodności, celem uzyskania większego odsetka owulacji, ciąży i żywych urodzeń.
- B. ryzyko uzyskania ciąży wielopłodowej z zastosowaniem letrozolu jest niższe w stosunku do cytrynianu klomifenu.
- C. rekomendowane jest zastosowanie długiego protokołu stymulacyjnego w cyklach IVF z agonistą GnRH w porównaniu do protokołu długiego z antagonistą GnRH, celem uzyskania większego odsetka owulacji oraz ciąży.
- D. u pacjentek opornych na leczenie cytrynianem klomifenu, u których nie występują inne czynniki powodujące niepłodność, powinno zastosować się równocześnie gonadotropinę z metforminą celem uzyskania większego odsetka owulacji, ciąży i żywych urodzeń.
- E. laparoscopia jest leczeniem drugiego rzutu u pacjentek opornych na stymulację owulacji cytrynianem klomifenu, u których zdiagnozowano cykle bezowulacyjne jednocześnie wykluczając inne czynniki niepłodności.

Dziękujemy !