

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

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **3 godziny**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego 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 EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
JESIEŃ 2022 ENDOKRYNOLOGII GINEKOLOGICZNEJ
I ROZRODCZOŚCI

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

Nr 1. Pacjentka lat 16,3 została skierowana na konsultację endokrynologiczną z powodu wtórnego braku miesiączki. Trenuje wyczynowo tenis. Menarche w wieku 12 lat, ostatnia spontaniczna miesiączka w wieku 14,1 lat. Przez 12 mies. stosowała terapię estradiol + dydrogesteron, w trakcie której miesiączki występowały. W wywiadzie rodzinnym: matka RZS, ojciec choroba Hashimoto. Masa ciała 50 kg, wzrost 165 cm, BMI 18,4 kg/m². Rozwój cech płciowych w skali Tannera: Th4, P4, Ax3. Wyniki wykonanych badań: PRL 30 ng/ml (N 5-25), FSH 123 mU/ml, LH 33,3 mU/ml, E2 18 pg/ml, testosteron całkow. 0,17 ng/ml, TSH 2,8 µIU/ml (N 0,5-3,4), fT4 1,0 ng/dl (N 0,8-2,0), kortyzol 20 µg/dl (N 5-25). Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. należy wykonać MR przysadki z uwagi na podejrzenie *prolactinoma*.
- B. należy wykonać MR przysadki z uwagi na podejrzenie *gonadotropinoma*.
- C. należy powtórzyć oznaczenie FSH i E2 za >4 tyg., a w sytuacji gdy FSH >25 mU/ml oznaczyć karyotyp z limfocytów krwi obwodowej.
- D. należy powtórzyć oznaczenie FSH i E2 za >4 tyg., a w sytuacji gdy FSH >25 mU/ml oznaczyć aTPO i przeciwciała przeciwnadnerczowe (SCA, ACA).
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 2. Do lekarza zgłosiła się matka z 9-miesięczną dziewczynką, u której od dłuższego czasu utrzymuje się obfita śluzowa wydzielina z pochwy, w tym jednokrotnie o brunatnym zabarwieniu. Podczas badania stwierdzono gruczoły piersiowe w stadium Th3 wg Tannera, nie stwierdzono owłosienia płciowego (P1, Ax1). Wyniki wykonanych badań hormonalnych: FSH 4,5 mIU/ml, LH 2,2 mIU/ml, E2 83 pg/ml, TSH 0,6 µIU/ml (N 0,7-5), fT4 0,9 ng/ml (N 0,8-2,0), powtórzone po 2 tygodniach FSH 3,1 mIU/ml, LH 2,0 mIU/ml, E2 101 pg/ml, w teście z LH-RH szczytowy poziom LH 28,2 mIU/ml, szczytowy poziom FSH 10,9 mIU/ml. Przyczynę przedwczesnego dojrzewania u tej dziewczynki może stanowić:

- A. wtórna niedoczynność tarczycy.
- B. guz z komórek ziarnistych (*granulosa cell tumor*) jajnika.
- C. hamartoma podwzgórza.
- D. zespół McCune'a-Albrighta.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 3. U 35-letniej pacjentki w 20. tygodniu ciąży wykonano amniopunkcję genetyczną. Wynik wykluczył aberracje chromosomowe, wskazał na męską płć płodu (karyotyp 46,XY). Po urodzeniu u noworodka stwierdzono zewnętrzne narządy płciowe żeńskie, niewielki przerost łechtaczki (dł. 2cm). Badaniem palpacyjnym nie stwierdzono obecności gonad w obrębie warg sromowych i kanałów pachwinowych. W badaniu USG stwierdzono obecność macicy. Powtórzony karyotyp noworodka: 46,XY. Wskaż, co może stanowić przyczynę opisanej postaci zaburzeń rozwoju płci:

- A. zespół Frasiera (mutacja genu *WT1*).
- B. wrodzony lipidowy przerost nadnerczy (mutacja genu *STAR*).
- C. aplazja komórek Leydiga (mutacja genu *LH/CGR*).
- D. niedobór 5α-reduktazy typu 2 (mutacja genu *SDR5A2*).
- E. zespół całkowitej niewrażliwości na androgeny (CAIS) (mutacja genu *AR*).

- Nr 4.** Do typowych cech i chorób związanych z zespołem Turnera (ZT) należą:
- 1) niedobór hormonu wzrostu (somatotropinowa niedoczynność przysadki);
 - 2) opóźnione dojrzewanie i pierwotny brak miesiączki;
 - 3) przeciwnośne ustawienie szpar powiekowych, fałdy nakątne, hipoplazja żuchwy, podniebienie gotyckie, nisko osadzone małżowiny uszne, krótka i szeroka szyja;
 - 4) nieprawidłowa tolerancja glukozy i cukrzyca typu 2;
 - 5) niedoczynność tarczycy;
 - 6) celiakia;
 - 7) podwyższone stężenia enzymów wątrobowych (aminotransferaz, GGTP);
 - 8) dwupłatkowa zastawka aorty, koarktacja aorty, stenoza aortalna;
 - 9) nawracające zapalenia ucha środkowego i niedosłuch;
 - 10) niepełnosprawność intelektualna w stopniu umiarkowanym lub ciężkim.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Wszystkie niżej wymienione predysponują do opóźnionego dojrzewania i pierwotnego braku miesiączki na skutek hipogonadyzmu hipogonadotropowego, z wyjątkiem:

- A. zespołu BPES (*blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome*) typ 1.
- B. dysplazji przegrodowo-ocznej.
- C. czaszkogardlaka (*craniopharyngioma*).
- D. neurofibromatozy typu 1.
- E. zespołu Pradera-Williego.

Nr 6. U 15-letniej pacjentki, wiek ginekologiczny +2,5, z hirsutyzmem (10 pkt w zmodyfikowanej skali Ferrimana-Gallweya) i trądzikiem niepoddającym się miejscowemu leczeniu dermatologicznemu oraz brakiem miesiączki od 4 miesięcy (wcześniej miesiączki co 2-3 miesiące), można postawić rozpoznanie zespołu policystycznych jajników (po wykluczeniu innych przyczyn hiperandrogenizmu), jeśli stwierdza się:

- A. otyłość (BMI >97 centyla dla normy wiekowej).
- B. insulinooporność.
- C. stężenie AMH >5 ng/ml.
- D. podwyższoną wartość wskaźnika wolnego testosteronu.
- E. w ocenie USG jajniki policystyczne (objętość jajnika >10 cm³, liczba pęcherzyków w jajniku >20).

Nr 7. Do chorób, które predysponują do wystąpienia guza chromochłonnego i przyzwojaków (*pheochromocytoma* i *paraganglioma*, PPGL) i w związku z tym u pacjentek planujących ciążę są wskazaniem do przesiewowego oznaczenia w osoczu wolnych metoksykatecholamin należą wszystkie niżej wymienione, **z wyjątkiem:**

- A. zespołu von Hippa i Lindaua typu 2.
- B. nerwiakowłókniakowatości typu 1.
- C. zespołu mnogich nowotworów wydzielania wewnętrznego typu 2A (MEN 2A).
- D. zespołu mnogich nowotworów wydzielania wewnętrznego typu 2B (MEN 2B).
- E. zespołu mnogich nowotworów wydzielania wewnętrznego typu 1 (MEN 1).

Nr 8. Do lekarza zgłosiła się matka z córką w wieku 7 lat, zaniepokojona narastającym od roku owłosieniem łonowym i pachowym oraz nasilającym się trądzikiem. W badaniu przedmiotowym: wzrost 140 cm (>97 centyla), masa ciała 27 kg (75 centyl), Th1, P3, Ax2, łechtaczka długości 3,5 cm, żołądź łechtaczki śr. 0,8 cm, prawidłowe ujście cewki moczowej i pochwy, estrogenizacja śluzówek przedsionka pochwy (-). Wyniki badań: E2 5 pg/ml, FSH <0,5 mIU/ml, LH <0,5 mIU/ml, testosteron całkowity 1 ng/ml (norma dla wieku <0,08 ng/ml), DHEAS 15 µmol/l (norma dla wieku <2 µmol/l), 17-OHP 21 ng/ml (norma dla wieku <0,9 ng/ml), ACTH rano 200 ng/l (norma dla wieku 10-50 ng/l), kortyzol rano 5 µg/dl (norma dla wieku 2-20 µg/dl), wiek kostny 10,5 lat. Najbardziej prawdopodobną przyczyną przedwczesnego dojrzewania u tej pacjentki jest:

- A. gruczolak przysadki wydzielający ACTH (choroba Cushinga).
- B. niedobór 21-hydroksylazy spowodowany mutacją genu *CYP21A2*.
- C. niedobór 11β-hydroksylazy spowodowany mutacją genu *CYP11B1*.
- D. niedobór dehydrogenazy 3β-hydroksysteroidowej typu 2 spowodowany mutacją genu *HSD3B2*.
- E. zespół oporności na glikokortykosteroidy spowodowany mutacją genu *NR3C1*.

Nr 9. Z wszystkimi z poniższych sytuacji klinicznych wiąże się wysokie ryzyko wystąpienia przedwczesnej niedoczynności jajników (POI), **z wyjątkiem:**

- A. galaktozemii.
- B. nosicielstwa premutacji genu *FMR1* (*fragile X mental retardation 1*).
- C. leczenia metotreksatem z powodu guza miejsca łożyskowego (*placental site trophoblastic tumor*, PSTT).
- D. leczenia mięsaka (*rhabdomyosarcoma*, RMS) pochwy: chemioterapia VAC (winkrystyna, daktynomycyna, cyklofosfamid) i radioterapia miednicy mniejszej.
- E. przeszczepu szpiku kostnego od dawcy niespokrewnionego poprzedzonego napromienianiem całego ciała (*total body irradiation*, TBI) jako leczenie wznowy ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL) w dzieciństwie.

Nr 10. Według rekomendacji ESHRE z 2022 r. złotym standardem do rozpoznania endometriozy jest:

- A. wykonanie laparoskopii diagnostycznej.
- B. wykonanie badań obrazowych – USG, MR.
- C. zastosowanie terapii empirycznej.
- D. wykonanie laparoskopii, jeżeli inne metody nie dały jednoznacznych rezultatów.
- E. wykonanie badania histopatologicznego.

Nr 11. Pierwotna profilaktyka endometriozy wg zaleceń ESHRE z 2022 r. polega na:

- A. wycięciu jajowodów przed wystąpieniem pierwszej miesiączki.
- B. wykonaniu badań genetycznych w celu określenia ryzyka predyspozycji.
- C. stosowaniu antykoncepcji długoterminowej.
- D. przyjmowaniu doustnych środków antykoncepcyjnych.
- E. stosowaniu odpowiedniej diety i prowadzeniu zdrowego stylu życia.

Nr 12. Leczenie endometriozy u młodocianych, potwierdzonej laparoskopowo, u których nieskuteczne jest stosowanie leków przeciwbólowych i gestagenów polega na:

- A. zastosowaniu akupunktury.
- B. stosowaniu antagonistów GnRH przez pół roku.
- C. stosowaniu agonistów GnRH przez rok wraz z zastosowaniem terapii *add back*.
- D. zastosowaniu wkładki domaciczej z lewonorgestrelem.
- E. leczeniu balneologicznym.

Nr 13. Obecność endometriozy zwiększa ryzyko:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| A. wystąpienia raka tarczycy. | D. wystąpienia czerniaka skóry. |
| B. wystąpienia raka szyjki macicy. | E. endometrioza nie zwiększa ryzyka |
| C. wystąpienia raka jelita grubego. | wystąpienia chorób nowotworowych. |

Nr 14. Najbardziej czułą i swoistą metodą diagnostyczną oceny macicy jest:

- A. wykonanie badania histerosalpingograficznego.
- B. jednoczasowe wykonanie laparoskopii i histeroskopii.
- C. wykonanie rezonansu magnetycznego.
- D. badanie ultrasonograficzne 2D w drugiej fazie cyklu.
- E. badanie ultrasonograficzne przezpochwowe 3D.

Nr 15. W leczeniu poronień nawracających (RPL) leczeniem o udokumentowanej skuteczności jest:

- A. stosowanie progesteronu dopochwowego.
- B. terapia z zastosowaniem intralipidu.
- C. terapia z zastosowaniem G-CSF.
- D. wykonanie *scratchingu* endometrium.
- E. żadne z powyższych.

Nr 16. Leczenie zespołu Turnera w okresie pokwitania polega na:

- A. podawaniu hormonu wzrostu w dawce 50 µg/kg m.c./d.
- B. podawaniu hormonu wzrostu w dawce 1,5 mg/m²/d pod kontrolą IGF-1 wykonywaną raz do roku.
- C. rozpoczęciu podawania estrogenów w wieku 12 lat w celu wykształcenia drugorzędowych cech płciowych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 17. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Noonan:

- 1) jest dziedziczony autosomalnie dominująco;
- 2) fenotypowo jest podobny do zespołu Turnera;
- 3) występuje tylko u chłopców;
- 4) dotyczy mutacji genów *KRAS* i *PTPN11*;
- 5) efektem mutacji jest nadmierna aktywność białkowa tych genów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Estrogeny podawane doustnie wywierają korzystny wpływ na lipidy krwi ponieważ:

- 1) obniżają stężenie triglicerydów;
- 2) zwiększają katabolizm LDL;
- 3) zwiększają aktywność większej liczby receptorów LDL;
- 4) zwiększają stężenie lipoproteiny (a);
- 5) zwiększają stężenie HDL2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Prawidłowe pobudzenie wydzielania gonadotropin po podaniu gonadoliberyny (GnRH) to:

- A. 2-krotny wzrost wartości wyjściowej stężenia LH ze szczytem w 60. minucie oraz 2-krotny wzrost stężenia FSH ze szczytem w 30. minucie.
- B. 3-8-krotny wzrost wartości wyjściowej stężenia LH ze szczytem w 30. minucie oraz 3-4-krotny wzrost stężenia FSH w 60. minucie.
- C. 8-10-krotny wzrost wartości wyjściowej stężenia LH ze szczytem w 30. minucie oraz 5-6-krotny wzrost stężenia FSH w 60. minucie.
- D. 3-8-krotny wzrost wartości wyjściowej stężenia LH ze szczytem w 30. minucie oraz 5-6-krotny wzrost stężenia FSH w 60. minucie.
- E. 2-krotny wzrost wartości wyjściowej stężenia LH ze szczytem w 60. minucie oraz 2-krotny wzrost stężenia FSH ze szczytem w 60. minucie.

Nr 20. Zgodnie z ustawą o leczeniu niepłodności z dnia 25 czerwca 2015 r. dopuszczalne jest zastosowanie w medycznie wspomaganej prokreacji komórek rozrodczych pobranych od dawcy, jeżeli:

- 1) dawca, w formie pisemnej wycofał zgodę na zastosowanie wcześniej pobranych od niego komórek rozrodczych;
- 2) dawca, od którego pobrano komórki rozrodcze zmarł;
- 3) w wyniku wcześniejszego zastosowania komórek rozrodczych pobranych od dawcy w celu dawstwa innego niż partnerskie urodziło się dziesięcioro dzieci;
- 4) w wyniku wcześniejszego zastosowania komórek rozrodczych pobranych od dawcy w celu dawstwa partnerskiego urodziło się dziesięcioro dzieci;
- 5) dawca zażądał ich przekazania na cele badawcze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. W przypadku niepłodności, 35-letniej kobiecie z endometriozą I stopnia i zmniejszoną rezerwą jajnikową powinno się zaproponować:

- A.** postępowanie wyczekujące przez 6 miesięcy.
B. postępowanie wyczekujące przez 3 miesiące, następnie wykonanie inseminacji domacicznych.
C. wykonanie 6 inseminacji domacicznych.
D. wykonanie 3 inseminacji domacicznych, następnie zapłodnienie pozaustrojowe.
E. zapłodnienie pozaustrojowe.

Nr 22. Wraz z wiekiem obniża się stężenie następujących hormonów:

- 1) tyreotropiny (TSH);
- 2) hormonu wzrostu;
- 3) melatoniny;
- 4) prolaktyny;
- 5) dehydroepiandrosteronu (DHEA).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Za niedoborem jodu u kobiety ciężarnej przemawia:

- 1) stężenie jodu w moczu poniżej 150 µg/l;
- 2) podwyższone stężenie tyreoglobuliny;
- 3) stężenie jodu w moczu powyżej 500 µg/l;
- 4) obniżone stężenie TSH;
- 5) podwyższone stężenie rT3.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Korzystny wpływ estrogenów na kości związany jest z:

- A. zwiększeniem ekspresji cytokin osteoklastogenetycznych.
- B. zahamowaniem syntezy i wydzielania IGF-1.
- C. obniżeniem osteoblastycznej syntezy RANKL.
- D. zahamowaniem produkcji osteoprotegeryny.
- E. stymulacją interleukin: IL-1, IL-6 oraz czynnika martwicy guza (TNF).

Nr 25. Zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu i Embriologii z 19 kwietnia 2021 r., wskazaniem medycznym do zapłodnienia więcej niż sześciu komórek jajowych u kobiety przed 35. rokiem życia jest/są:

- A. endometrioza I stopnia.
- B. wcześniej przeprowadzone jedno nieskuteczne leczenie niepłodności metodą IVF.
- C. ryzyko wystąpienia choroby zakrzepowo-zatorowej.
- D. dwa poronienia samoistne w wywiadzie.
- E. zespół Mayera-Rokitanskiego-Küstera-Hausera.

Nr 26. Podstawowym celem stosowania statystyki w badaniach biomedycznych jest:

- A. wykorzystanie dostępnych, prawidłowo zebranych danych do przeprowadzenia wnioskowania o prawdziwości pewnego stwierdzenia.
- B. uzyskanie wartości p poniżej 0,05.
- C. zebranie jak największej ilości danych przy najmniejszym nakładzie czasu i środków.
- D. udowodnienie prawdziwości lub nieprawdziwości pewnej hipotezy.
- E. ustalenie, czy pewna hipoteza jest prawdziwa.

Nr 27. Jeżeli do badania włączano osoby zgłaszające się lub kierowane do kliniki endokrynologii ginekologicznej z różnych przyczyn, to dane zebrane w tym badaniu:

- A. są losowe i wnioski z nich wynikające mogą być uogólnione do populacji ogólnej.
- B. nie są losowe i wnioski z nich wyciągnięte są całkowicie bezużyteczne.
- C. powinny być jak najczęściej stosowane w analizach statystycznych.
- D. po dodatkowym przetasowaniu staną się losowe.
- E. dotyczą jedynie populacji podobnej do osób, które zgłaszają się lub są kierowane do kliniki.

Nr 28. Wskaż która z przykładowych hipotez zerowych zastosowanych w badaniach medycznych jest prawidłowa:

- A. spożywanie dużych ilości cukru jest niebezpieczne z powodu możliwości wystąpienia cukrzycy.
- B. poród w jednostce o wyższej referencyjności jest bezpieczniejszy.
- C. podawanie aspiryny może powodować zmniejszenie ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych.
- D. masa urodzeniowa dzieci, które zmarły w wyniku nagłej śmierci łóżeczkowej jest taka sama jak masa urodzeniowa w populacji ogólnej.
- E. palenie tytoniu jest bardzo szkodliwe.

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. w niektórych przypadkach zastosowanie metody opartej na przedziale ufności oraz metody opartej na testowaniu hipotez może dać różne wyniki.
- B. wybór metody opartej na przedziale ufności lub testowaniu hipotez zależy jedynie od wygody, tradycji oraz rozłożenia akcentów, ponieważ ostateczny wynik (decyzja) musi być taki sam.
- C. w większości przypadków testowanie hipotez jest poprawne, a stosowanie przedziału ufności jest niepoprawne.
- D. w większości przypadków stosowanie przedziału ufności jest poprawne, a testowanie hipotez jest niepoprawne.
- E. gdy z testu hipotezy uzyskany wynik jest istotny statystycznie, należy jeszcze się upewnić co do poprawności tego wyniku konstruując przedział ufności.

Nr 30. 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. do przeglądu systematycznego wchodzi tylko badania potwierdzające hipotezę osoby przygotowującej ten przegląd.
- C. przegląd systematyczny ma zdefiniowany problem kliniczny.
- D. przegląd systematyczny ma zdefiniowane kryteria włączenia i wyłączenia badań z przeglądu.
- E. podczas przygotowywania przeglądu systematycznego literatura jest przeglądana drobiazgowo, aby włączyć wszystkie badania spełniające kryteria.

Nr 31. Wskaż prawdziwe, zgodnie z rekomendacjami ESHRE (2019), stwierdzenie dotyczące pacjentek z przewidywaną słabą odpowiedzią na stymulację (*poor responders*), leczonych w programie zapłodnienia pozaustrojowego:

- A. stosowanie preparatów testosteronu lub DHEA przez 2–4 tygodnie przed rozpoczęciem stymulacji jest zawsze zalecane, gdyż zwiększa skuteczność leczenia.
- B. zastosowanie kwasu acetylosalicylowego (aspiryny) przed i/lub w trakcie stymulacji jest zalecane, gdyż zwiększa skuteczność leczenia i poprawia bezpieczeństwo.
- C. zastosowanie hormonu wzrostu przed i/lub w trakcie stymulacji nie jest zalecane, gdyż nie zwiększa skuteczności leczenia.
- D. rozpoczęcie stymulacji w późnej fazie lutealnej jest zalecane, gdyż zwiększa skuteczność leczenia.
- E. rozpoczęcie stymulacji we wczesnej fazie lutealnej jest zalecane, gdyż zwiększa skuteczność leczenia.

Nr 32. Ilość pęcherzyków pierwotnych w jajnikach określa stan tzw. rezerwy jajnikowej oraz determinuje okres czynności endokrynnej jajników. W trakcie życia osobniczego dochodzi do utraty pęcherzyków w wyniku ich atrezji. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A.** procesy atrezji pęcherzyków pierwotnych zachodzą cały czas, również w trakcie ciąży i innych okresach braku jajczkowania.
- B.** procesy atrezji pęcherzyków nie zachodzą w trakcie ciąży, ale zachodzą w innych okresach braku jajczkowania.
- C.** procesy atrezji pęcherzyków nie zachodzą w okresach braku jajczkowania tylko u pacjentek z zespołem policystycznych jajników.
- D.** u kobiet z niską rezerwą jajnikową, niestarájących się zająć w ciążę, zasadne jest stosowanie leków hamujących jajczkowanie, gdyż jedynie w okresach wywołanego farmakologicznie braku jajczkowania nie zachodzą procesy atrezji pęcherzyków pierwotnych.
- E.** procesy atrezji pęcherzyków pierwotnych nie zachodzą tylko w sytuacji pełnej desensybilizacji przysadki mózgowej po zastosowaniu preparatów analogów GnRH.

Nr 33. Zabieg punkcji pęcherzyków jajnikowych pod kontrolą USG wykonuje się w celu uzyskania oocytów w programie zapłodnienia pozaustrojowego. Zgodnie z rekomendacjami ESHRE (2019) w trakcie zabiegu należy zwrócić szczególną uwagę na:

- A.** ilość pobranych kumulusów w stosunku do ilości punktowanych pęcherzyków jajnikowych - w razie stwierdzenia braku kumulusów w płynie pęcherzykowym należy odstąpić od nakłucia drugiego jajnika i przeprowadzić dodatkowe testy (stężenie β -hCG lub LH) w celu potwierdzenia działania triggera.
- B.** maksymalnie obwodowe wprowadzenie igły punkcyjnej do jajnika w celu uniknięcia uszkodzenia naczyń krwionośnych wnętrza jajnika.
- C.** punktowanie wyłącznie pęcherzyków >14 mm średnicy, zwłaszcza u pacjentek z ryzykiem wystąpienia zespołu hiperstymulacji jajników.
- D.** utrzymanie odpowiedniej temperatury płynu pęcherzykowego po jego pobraniu poprzez ustalenie temperatury bloku grzewczego w zakresie $35-36^{\circ}\text{C}$.
- E.** utrzymanie odpowiedniego ciśnienia aspiracji między 70 mmHg a 100 mmHg, gdyż wykazano, że wyższe ciśnienie aspiracji może powodować uszkodzenie oocytów.

Nr 34. U pacjentki z cyklem miesięczkowym trwającym średnio 23 dni stwierdzono, że odstęp pomiędzy pikiem LH a początkiem miesiączki wynosi 9 dni. W celu dalszej diagnostyki należy:

- A.** zlecić monitorowanie cyklu oceniając podstawową temperaturę ciała.
- B.** wykonać biopsję endometrium w fazie lutealnej.
- C.** oznaczyć stężenie progesteronu na 7 dni przed spodziewaną miesiączką.
- D.** wykonać trzy oznaczenia progesteronu w jednym dniu na 7 dni przed spodziewaną miesiączką.
- E.** oznaczyć stężenia prolaktyny oraz TSH.

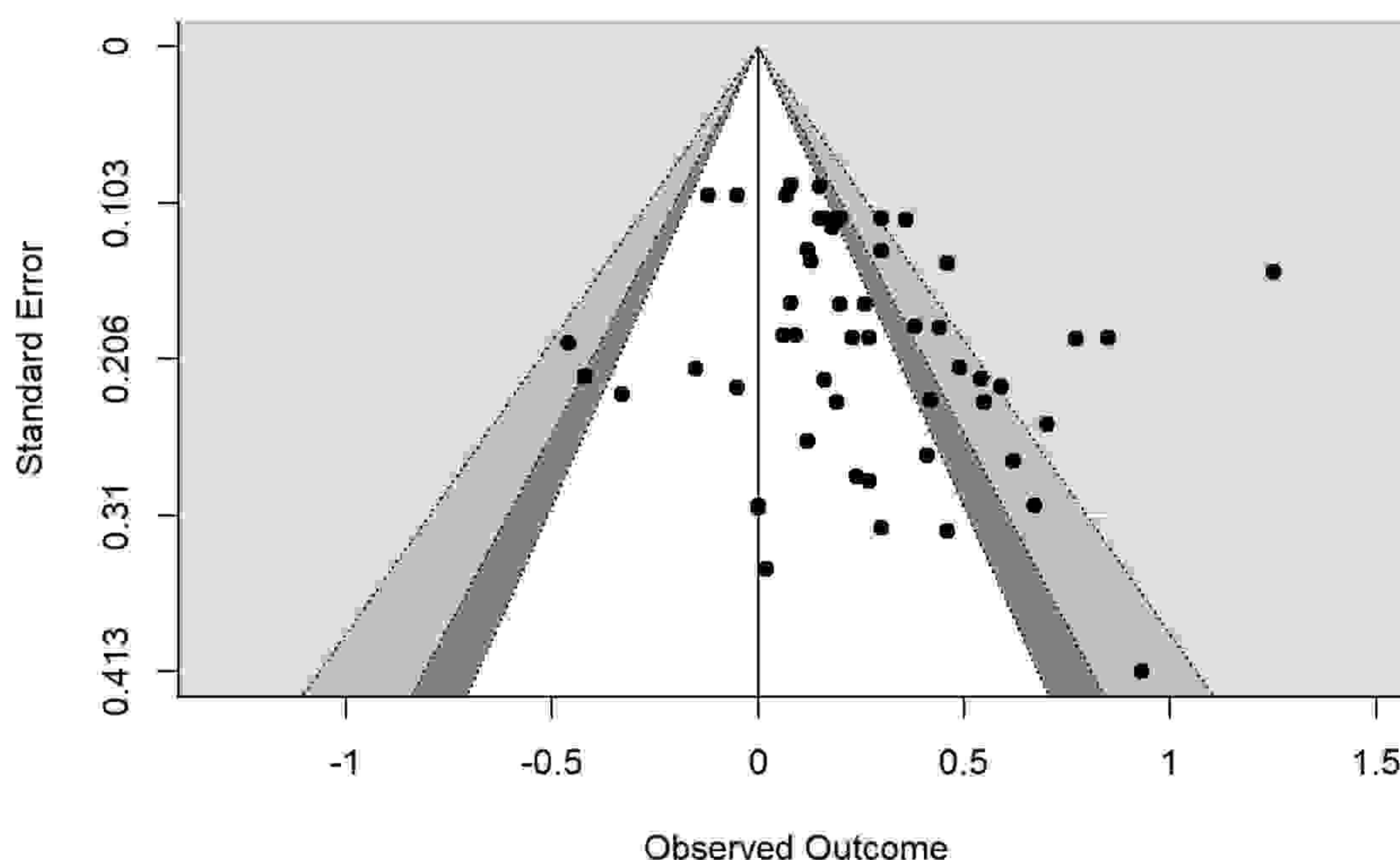
Nr 35. Protokoły stymulacji jajników gonadotropinami w kombinacji z analogami agonistycznymi i antagonistami GnRH są powszechnie stosowane w kontrolowanej stymulacji jajników w programie IVF. Zgodnie z aktualną wiedzą medyczną:

- 1) protokół antagonistyczny nie powinien być protokołem z wyboru, gdyż w długim protokole agonistycznym rzadziej dochodzi do rozwoju ciężkiej postaci zespołu hiperstymulacji;
- 2) protokół antagonistyczny jest rekomendowany, gdyż zapewnia porównywalną skuteczność oraz wyższe bezpieczeństwo niż długi protokół agonistyczny w populacji ogólnej pacjentek leczonych w programie IVF;
- 3) protokół antagonistyczny jest rekomendowany, gdyż zapewnia porównywalną skuteczność oraz wyższe bezpieczeństwo niż długi protokół agonistyczny w populacji pacjentek z ryzykiem wystąpienia nadmiernej reakcji na stymulację (*high responders*), w tym pacjentek z zespołem policystycznych jajników;
- 4) długi protokół agonistyczny nie jest zalecany u pacjentek z ryzykiem słabej odpowiedzi na stymulację (*poor responders*);
- 5) przy wyborze protokołu z analogiem agonistycznym zaleca się stosowanie długiego protokołu agonistycznego, gdyż wykazano wyższą skuteczność w porównaniu do protokołu krótkiego lub ultrakrótkiego.

Prawidłowa odpowiedź to:

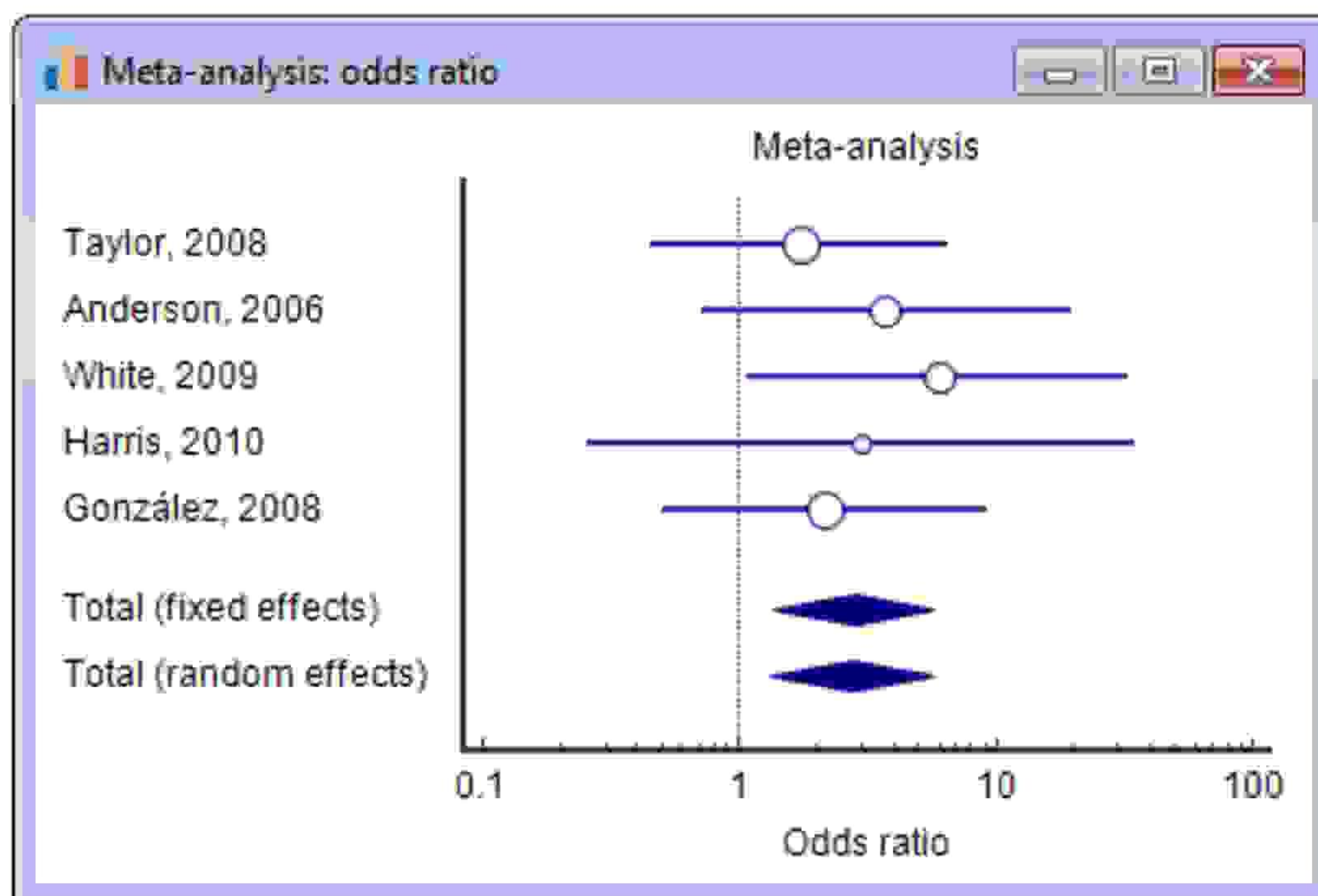
- A.** 1,5. **B.** 2,3,5. **C.** 2,3,4. **D.** 1,2,5. **E.** 3,4.

Nr 36. Który opis odpowiada przedstawionemu poniżej wykresowi lejkowemu?



- A.** standardowy wykres lejkowy, potwierdzający potencjalną wartość metaanalizy.
- B.** wykres lejkowy został sfałszowany, ponieważ kształt taki nie jest możliwy do uzyskania w oprogramowaniu statystycznym.
- C.** jest to klasyczny wykres uzyskiwany w przypadku istnienia tendencyjności publikacyjnej.
- D.** wykres odpowiada odwróconej zależności obserwowanego wyniku i błędu standardowego.
- E.** to nie jest wykres lejkowy, ponieważ zawiera dodatkowe elementy takie jak szare paski z obu stron.

Nr 37. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przedstawionego wykresu drzewkowego pewnej metaanalizy, w której linia braku efektu odpowiada wartości 1:



- 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 38. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. stężenie progesteronu osiąga szczytowe wartości około 4–5 dni po owulacji.
- B. stężenie progesteronu może zmieniać się ośmiokrotnie w ciągu 90 minut.
- C. stężenie progesteronu zaczyna rosnąć po owulacji.
- D. wyrzut LH występuje zwykle w godzinach popołudniowych.
- E. ciało żółte ulega regresji 12–14 dni po owulacji.

Nr 39. W celu profilaktyki nawrotu bolesnego miesiączkowania po laparoskopowym usunięciu ognisk endometriozy zaleca się (ESHRE 2022) stosowanie antykoncepcji hormonalnej przez co najmniej:

- A. 3–6 miesięcy.
- B. 7–12 miesięcy.
- C. 13–16 miesięcy.
- D. 18–24 miesięcy.
- E. 36 miesięcy.

Nr 40. W trakcie operacji laparoskopowego wyluszczenia mięśniaka macicy u 30-letniej kobiety, z powodu obfitych miesiączek, stwierdzono przypadkowo ogniska endometriozy otrzewnowej (I stopień zaawansowania wg klasyfikacji ASRM). Pacjentka nie zgłaszała wcześniej żadnych objawów charakterystycznych dla endometriozy. Nie planuje ciąży. Według najnowszych rekomendacji ESHRE (2022) właściwym postępowaniem jest:

- 1) pozostawienie ognisk endometriozy;
- 2) wycięcie wszystkich widocznych ognisk endometriozy;
- 3) rozważenie pooperacyjnego monitoringu ultrasonograficznego pacjentki;
- 4) włączenie po operacji dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej;
- 5) włączenie po operacji progestagenów;
- 6) założenie po operacji wkładki domacicznej z lewonorgestrelem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące stymulacji jajczkowania w procedurze zapłodnienia pozaustrojowego u kobiet „*poor responders*”:

- A.** nie rekomenduje się połączenia letrozolu z gonadotropinami.
B. nie rekomenduje się stosowania dawek gonadotropin wyższych od 300 IU/dobę.
C. protokół z antagonistą GnRH zwiększa szansę na ciążę kliniczną w porównaniu do protokołu z agonistą GnRH.
D. rekomenduje się zastosowanie cytrynianu klomifenu (samego lub w połączeniu z gonadotropinami) w takim samym stopniu jak samych gonadotropin.
E. nie wiadomo, czy dawki gonadotropin wyższe od 150 IU/ dobę przekładają się na wyższy odsetek ciąż.

Nr 42. Wskaż **falszywe** stwierdzenie, dotyczące stymulacji jajczkowania w procedurze zapłodnienia pozaustrojowego wg zaleceń ESHRE (2022):

- A.** nie rekomenduje się oceny stężenia progesteronu w 2. dniu cyklu (w dniu rozpoczęcia stymulacji).
B. rekomenduje się protokół z antagonistą GnRH dla pacjentek „*high responders*”.
C. nie rekomenduje się monitorowania estradiolu w połączeniu z ultrasonograficzną oceną pęcherzyków.
D. rekomenduje się stosowanie letrozolu zamiast gonadotropin dla pacjentek „*poor responders*”.
E. nie rekomenduje się dodatku agonisty GnRH do HCG (*dual trigger*) dla pacjentek „*normal responders*”.

Nr 43. Niewydolność ciała żółtego podczas procedury zapłodnienia pozaustrojowego **nie wynika** z:

- A. zmniejszenia liczby komórek ziarnistych podczas punkcji jajników.
- B. zaburzenia wydzielania FSH i LH na skutek wysokich okołoowulacyjnych stężeń estradiolu i progesteronu.
- C. zahamowania wydzielania FSH po podaniu HCG w celu wywołania jajczkowania.
- D. zahamowania wydzielania LH w cyklach z zastosowaniem agonistów GnRH.
- E. zahamowania wydzielania LH po podaniu agonistów GnRH w celu wywołania jajczkowania w cyklach z antagonistą GnRH.

Nr 44. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące komórki jajowej:

- 1) jako oogonium rozpoczyna mejozę w okresie płodowym a kończy tuż przed owulacją;
- 2) dojrzała, zdolna do zapłodnienia ma dwa przedjądrza (2PN) i dwa ciała kierunkowe;
- 3) niedojrzała ma jedno ciało kierunkowe i jeszcze nie ma sformowanego jądra komórkowego;
- 4) dojrzała jest w metafazie II podziału meiotycznego (MII);
- 5) jej aktywacja następuje na skutek fuzji błony plemnika z błoną komórki jajowej i wniesienia do jej wnętrza czynnika aktywacji oocytu – fosfolipazy-C-zeta;
- 6) jej aktywację bezpośrednio poprzedza wzrost stężenia jonów wapnia;
- 7) jej aktywację bezpośrednio poprzedza wzrost stężenia jonów sodu na skutek aktywacji pompy sodowo-potasowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. U pacjentki stymulowanej hormonalnie do zapłodnienia pozaustrojowego w długim protokole z agonistą GnRH, z dobrą odpowiedzią na stymulację – w ostatnim dniu stymulacji stężenie estradiolu 12 000 pmol/l (3269 pg/ml), w USG w obu jajnikach 19 pęcherzyków średnicy od 12 do 19 mm. Wskaż możliwe przyczyny braku komórek jajowych w dniu punkcji jajników:

- 1) 36 godzin przed punkcją jajników pacjentka przyjęła zastrzyk z HCG ale w zmniejszonej dawce (s.c. 5000 j.m.) ze względu na ryzyko OHSS;
- 2) pacjentka przyjęła zastrzyk z HCG (s.c. 6500 j.m.) 12 godzin przed punkcją jajników;
- 3) pacjentka nie przyjęła zastrzyku z HCG i opóźniono punkcję do 48 godzin w stosunku do pierwotnie planowanej (tzw. *coasting* jako profilaktykę OHSS);
- 4) pacjentka zamiast HCG przyjęła zastrzyk z analogu GnRH a 0,2 mg s.c. 24 godz. przed punkcją jajników, jako profilaktykę OHSS;
- 5) pacjentka zamiast HCG przyjęła zastrzyk z analogu GnRH a 0,2 mg s.c. 36 godz. przed punkcją jajników jako profilaktykę OHSS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

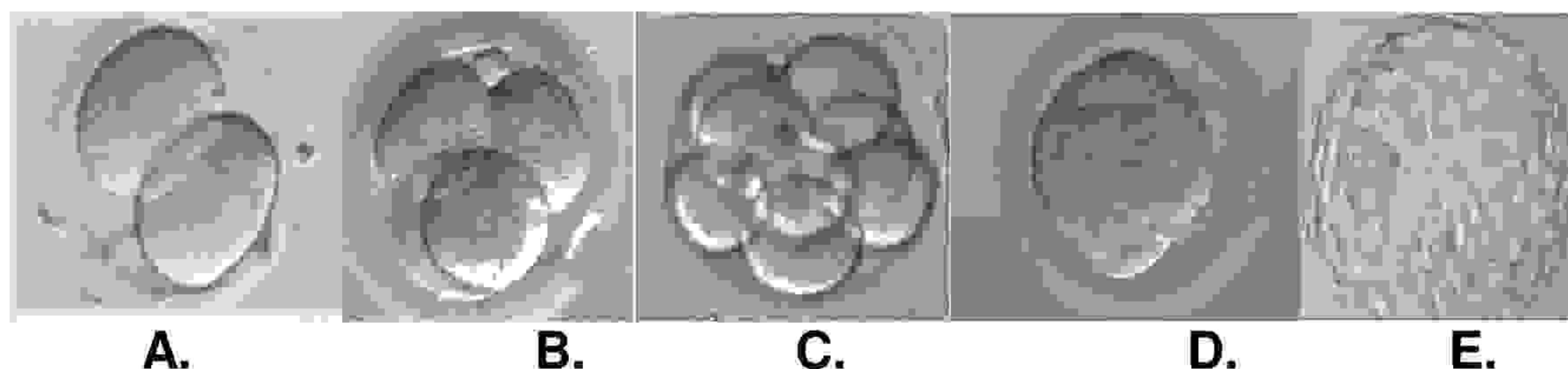
Nr 46. W sytuacji braku komórek jajowych po punkcji u pacjentki w długim protokole z analogiem GnRH z 14 pęcherzykami średnicy 16–19 mm w dniu wyzwolenia, biorąc pod uwagę, że jest to trzeci cykl refundowany w programie miejskim i trzeci cykl refundacji leków do stymulacji hormonalnej należy:

- 1) przerwać cykl;
- 2) po dokładnym wywiadzie (pacjentka nie wzięła żadnego zastrzyku wyzwalającego) podać zastrzyk z hCG i zrobić kolejną punkcję 36 godzin później;
- 3) po dokładnym wywiadzie (pacjentka nie wzięła żadnego zastrzyku wyzwalającego) podać zastrzyk z analogu GnRH mając na względzie ryzyko OHSS i zrobić kolejną punkcję 36 godzin później;
- 4) po dokładnym wywiadzie (pacjentka wzięła zastrzyk z hCG 12 godzin przed punkcją) ponowić punkcję po 36 godzinach od hCG;
- 5) przejść do stymulacji w fazie lutealnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. Który z zarodków wygląda prawidłowo w 68 ± 1 godz. po zapłodnieniu?



Nr 48. Liczba blastomerów we wczesnym zarodku zwiększa się w wyniku:

- A.** podziałów meiotycznych.
B. pierwszego podziału meiotycznego, kolejne podziały są mitotyczne.
C. pierwszych dwóch podziałów meiotycznych (Mejoza I i II), a następnie mitotycznych.
D. pierwszych dwóch podziałów mitotycznych (Mitoza I i II), a następnie meiotycznych.
E. podziałów mitotycznych.

Nr 49. Przedwczesnemu pikowi LH w różnych protokołach stymulacji hormonalnej jajników do zapłodnienia pozaustrojowego zapobiega się podając do gonadotropin dodatkowo:

- 1) agonistę GnRH w krótkim protokole stymulacji;
- 2) agonistę GnRH w długim protokole stymulacji;
- 3) antagonistę GnRH;
- 4) progestagen;
- 5) estrogen;
- 6) somatotropinę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mejozy:

- 1) obejmuje jeden cykl replikacji DNA na dwa podziały komórkowe;
- 2) zachodzi podczas wzrostu i rozwoju zarodka;
- 3) komórki potomne nie są identyczne z macierzystymi;
- 4) w jej wyniku powstają identyczne genetycznie diploidalne komórki somatyczne;
- 5) jest podziałem komórek rozrodczych;
- 6) może trwać bardzo długo (lata);
- 7) obejmuje jeden cykl replikacji DNA na jeden podział komórkowy;
- 8) zachodzi tylko w jądrach i jajnikach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. Wczesny podział zygoty, czyli zapłodnionej komórki jajowej (*early cleavage*):

- 1) to podział zapłodnionej komórki bezpośrednio na 3 potomne blastomery, który odbywa się przed 26. \pm 1 godziną od zapłodnienia metodą ICSI;
- 2) to podział zygoty na 2 komórki potomne, który odbywa się przed 26. \pm 1 godziną od zapłodnienia metodą ICSI;
- 3) to podział zygoty na 4 komórki potomne przed 48. godziną od zapłodnienia metodą ICSI;
- 4) to podział zygoty na 2 komórki potomne przed 28. \pm 1 godziną od zapłodnienia metodą IVF;
- 5) świadczy o dobrym dalszym potencjale rozwojowym zarodka;
- 6) świadczy o złym dalszym potencjale rozwojowym zarodka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. Podczas standardowego przygotowania pacjentki do kriotransferu rozmrożonego zarodka zastosowano długi protokół sztuczny. W wyniku przyjmowanych estrogenów endometrium osiągnęło optymalną grubość 10 mm. Ile dni przed transferem rozmrożonego zarodka należy zalecić pacjentce rozpoczęcie przyjmowania progesteronu dopochwowego?

- A.** 6 przy blastocystyce 4.1.1.
- B.** 4 przy blastocystyce 4.1.1.
- C.** 8 przy zarodku w stadium podziałowym cl 8.1.
- D.** 3 przy blastocystyce 3.2.2.
- E.** 5 przy zarodku cl 5.2.

Nr 53. Stężenia prolaktyny nie zwiększa/nie zwiększają:

- A.** estrogeny.
- B.** progesteron.
- C.** naskórkowy czynnik wzrostu (EGF, *epidermal growth factor*).
- D.** tyreoliberyna (TRH, *thyrotropin-releasing hormone*).
- E.** żaden z powyższych.

Nr 54. Histeroskopia jest małoinwazyjną metodą wykorzystywaną do diagnostyki i leczenia zmian w macicy. Wskaż prawdziwe stwierdzenia opisujące tę technikę:

- 1) w procedurach histeroskopii diagnostycznej jako medium z wyboru zalecany jest 0,9% roztwór chlorku sodu;
- 2) media nieelektrolitowe (5% mannitol, 3% sorbitol oraz 1,5% glicyna) nie przewodzą prądu i dlatego są stosowane do zabiegów wykonywanych elektrodami monopolarnymi;
- 3) media zawierające elektrolity (0,9% roztwór chlorku sodu, roztwór Ringera) przewodzą prąd i dlatego są stosowane do operacji z użyciem elektrod monopolarnych;
- 4) histeroskopia diagnostyczna jak również operacyjna można wykonywać wyłącznie w warunkach szpitalnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące *haemospermii*?

- A.** najczęstszą przyczyną jest infekcja męskich narządów płciowych.
B. prawie zawsze towarzyszy bolesnym stosunkom płciowym.
C. może współistnieć z rakiem gruczołu krokowego.
D. niekiedy przyczyną może być nadciśnienie lub marskość wątroby.
E. zdarza się u pacjentów z *hyperurycemią*.

Nr 56. Które z poniższych metod nie mają zastosowania w celu uzyskania plemników u chorych z wytryskiem wstecznym?

- A.** stosowanie leków sympatykomimetycznych.
B. stosowanie leków antycholinergiczných.
C. pobranie plemników bezpośrednio z jąder.
D. endoskopowa przezcewkowa resekcja wzgórek nasienne.
E. alkalizacja moczu i preparatyka nasienia z moczu bezpośrednio po masturbacji.

Nr 57. Które badania nasienia MA największe zastosowanie w diagnostyce nawracających poronień?

- A.** pH ejakulatu.
B. koncentracja plemników.
C. objętość nasienia.
D. fragmentacja DNA gamet męskich.
E. ocena odsetka plemników o ruchu niepostępowym.

Nr 58. Wskaż optymalne cechy antykoncepcji męskiej:

- A.** w skuteczności porównywalna do antykoncepcji u kobiet i trudno odwracalna.
B. względnie tania i obniżająca libido.
C. podwyższająca potencję oraz zmniejszająca masę ciała o minimum 10%.
D. szybka do zastosowania i powodująca maskulinizację.
E. bez negatywnego wpływu na potomstwo i akceptowalna przez oboje partnerów.

Nr 59. Wskaż najbardziej skuteczną metodę zabezpieczenia płodności u mężczyzn przed leczeniem onkologicznym:

- A.** blokowanie przysadki wysokimi dawkami testosteronu podczas terapii onkologicznej.
- B.** podawanie analogów GnRh podczas leczenia.
- C.** kriokonserwacja nasienia bezpośrednio przed terapią onkologiczną.
- D.** okresowe chłodzenie gonad przed leczeniem onkologicznym.
- E.** obecnie nie istnieje efektywna metoda zabezpieczenia płodności u pacjentów onkologicznych.

Nr 60. Zwiększenie produkcji aldosteronu przez warstwę kłębuszkową nadnerczy może doprowadzić do:

- 1) nadciśnienia tętniczego;
- 2) utraty potasu;
- 3) zatrzymania sodu;
- 4) zmniejszenia objętości osocza;
- 5) obkurczenia naczyń.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. W przypadku podejrzenia hiperaldosteronizmu pierwotnego należy oznaczyć stężenie aldosteronu w surowicy krwi. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące warunków pobrania krwi:

- 1) pobranie w godzinach rannych;
- 2) pobranie po odpoczynku w pozycji leżącej co najmniej przez 4 godziny;
- 3) pobranie po około 2 godzinach w pozycji stojącej;
- 4) ograniczenie spożycia soli przez 7 dni przed pobraniem;
- 5) nie ma znaczenia pozycja ciała przed pobraniem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Jod stanowi kluczowy składnik strukturalny hormonów tarczycy. Kiedy spożycie jodu jest mniejsze niż 50 µg/dobę tarczyca nie jest w stanie utrzymać odpowiedniego wytwarzania hormonów, w wyniku czego dochodzi do powiększenia tarczycy i jej niedoczynności. Do syntezy hormonów tarczycy niezbędne są:

- 1) symporter jodowo-sodowy (NIS);
- 2) peroksydaza tarczycowa (TPO);
- 3) jodowanie tyreoglobuliny;
- 4) TBG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Choroba Gravesa-Basedowa to nadczynność tarczycy o etiologii autoimmunologicznej. Jakie objawy kliniczne mogą występować w tej chorobie?

- 1) drżenie rąk;
- 2) tachykardia;
- 3) osłabienie siły mięśniowej;
- 4) utrata masy ciała;
- 5) zaparcia;
- 6) nietolerancja ciepła;
- 7) u dzieci szybki wzrost z przyspieszeniem dojrzewania kości;
- 8) obrzęk i przekrwienie spojówek;
- 9) pogrubienie skóry na piszczeli;
- 10) wrastanie paznokci.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Akromegalia to choroba obu płci; średni wiek rozpoznania to 40. rok życia, a czas trwania objawów przed ustaleniem diagnozy wynosi zwykle 5–10 lat. Który/e z objawów klinicznych występuje/ą u mniej niż u 50% chorych:

- A.** zgrubienie sklepienia czaszki, zwiększenie zatok czołowych i uwydatnienie krawędzi nadoczodołowych.
- B.** prognatyzm i szerokie rozstawienie zębów.
- C.** światłowstręt.
- D.** trądzik i łojotok, pocenie.
- E.** parestezje.

Nr 65. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące akromegalii:

- 1) występuje w następstwie nadmiernego wydzielania hormonu wzrostu przez gruczolak przysadki wywodzący się z komórek somatotropowych;
- 2) charakteryzuje się powiększeniem twarzoczaszki, rąk i stóp, rozrostem tkanek miękkich oraz narządów wewnętrznych;
- 3) może kojarzyć się z pierwotną nadczynnością przytarczyc i nowotworami endokrynnymi trzustki w zespole MEN 2;
- 4) głównym celem leczenia akromegalii jest zmniejszenie śmiertelności spowodowanej powikłaniami związanymi z długotrwale zwiększonymi stężeniami GH i IGF-1;
- 5) metodą z wyboru I rzutu jest podawanie analogów somatostatyny (SSA) o przedłużonym działaniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące hormonalnie czynnego raka nadnercza:

- A. u kobiet najczęściej wywołuje zespół Cushinga ze współistniejącym objawami androgenizacji.
- B. często występuje nadciśnienie tętnicze i wtórny brak miesiączki.
- C. u mężczyzn może wystąpić ginekomastia i inne objawy feminizacji.
- D. często oprócz zaburzeń steroidogenezy dochodzi do wydzielania hormonu wzrostu i erytropoetyny przez komórki guza.
- E. metodą z wyboru jest usunięcie guza uzupełnione farmakoterapią z mitotanem.

Nr 67. Do przeciwwskazań bezwzględnych do leczenia estrogenami i estrogenami z progestagenami u kobiet w okresie około- i pomenopauzalnym należą:

- 1) ostra choroba wątroby przebiegająca z uszkodzeniem jej czynności;
- 2) przewlekła dysfunkcja wątroby (2-krotne zwiększenie aktywności transaminaz);
- 3) kamica dróg żółciowych;
- 4) rodzinna mieszana hipercholesterolemia i hipertriglicerydemia;
- 5) palenie papierosów >10/dobę;
- 6) endometrioza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Do czynników powodujących zmniejszenie stężenia globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG) zalicza się:

- 1) stosowanie dwuskładnikowych tabletek antykoncepcyjnych;
- 2) stosowanie sterydów anabolicznych;
- 3) nadczynność tarczycy;
- 4) otyłość;
- 5) marskość wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. Głównym androgenem u kobiet w okresie pomenopauzalnym jest:

- A. androstendion.
- B. dihydroepiandrosteron.
- C. siarczan dihydroepiandrosteronu.
- D. testosteron.
- E. pregnenolon.

Nr 70. Maksymalne stężenia progesteronu, estronu i estradiolu produkowanych przez ciało żółte we wczesnej ciąży (do 10. tc) są osiągane:

- A. ok. 3–4 tygodni po zapłodnieniu.
- B. ok. 5–6 tygodni po zapłodnieniu.
- C. ok. 7–8 tygodni po zapłodnieniu.
- D. ok. 9–10 tygodni po zapłodnieniu.
- E. są na stałym poziomie do 10 tygodni po zapłodnieniu, kiedy to funkcje wydzielnicze przejmuje łożysko.

Nr 71. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące estriolu:

- A.** jest najważniejszym estrogenem wytwarzanym w trakcie ciąży, nie jest syntetyzowany przez jajniki kobiet nieciężarnych.
- B.** głównym substratem do produkcji estriolu jest DHEA-S powstały w łożysku i nadnerczach ciężarnej.
- C.** jego stężenie w osoczu ciężarnej staje się oznaczalne ok. 9. tygodnia ciąży i wzrasta do 36.-40. tygodnia ciąży.
- D.** jest wydalany z moczem ciężarnej w postaci siarczanów i glukuronianów.
- E.** obniżony poziom estriolu może wskazywać na zagrożenie obumarciem płodu, jego wykorzystanie w praktyce klinicznej jest jednak ograniczone.

Nr 72. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące transferu blastocysty:

- 1) transfer blastocysty związany jest z ryzykiem wystąpienia ciąży bliźniaczej monozygotycznej;
- 2) transfer blastocysty związany jest z ryzykiem urodzenia dziecka z wysoką masą urodzeniową;
- 3) transfer zarodka w cyklu substytucyjnym estrogenowo-progesteronowym związany jest ze wzrostem ryzyka wystąpienia nadciśnienia w ciąży;
- 4) nie ma korelacji między odsetkiem rozwijających się blastocyst a wiekiem kobiet z dobrą rezerwą jajnikową, ale odsetek ich implantacji obniża się wraz z wiekiem;
- 5) morfologia blastocysty ma korzystny wpływ na odsetki ciąż i odsetek żywych urodzeń, ale nie ma wpływu na odsetek poronień.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nadczynności tarczycy wywołanej chorobą Gravesa-Basedowa i rozrodo:

- 1) po zdiagnozowaniu choroby Graves Basedowa planowanie ciąży należy przesunąć do czasu powrotu stanu euthyroidyzmu;
- 2) opcją leczenia choroby Gravesa-Basedowa jest również terapia jodem radioaktywnym, ale planowanie ciąży należy przesunąć wtedy o co najmniej 2 lata;
- 3) matki, które mają chorobę Graves Basedowa i są w stanie eutyreozy po usunięciu tarczycy lub terapii jodem mogą mieć krążące przeciwciała przeciw receptorowi TSH, które mogą przechodzić przez łożysko i wywoływać tyreotoksykozę u noworodków;
- 4) propylotiouracyl i metimazol mogą być stosowane w ciąży;
- 5) tyroidektomia może być również opcją przy leczeniu nadczynności wywołanej chorobą Gravesa-Basedowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. U chorych z rozpoznaniem zespołem policystycznych jajników (PCOS) występuje zwiększone ryzyko depresji i zaburzeń lękowych. Wskaż zalecane postępowanie:

- 1) screening w kierunku depresji i lęku w razie wystąpienia niepokojących objawów;
- 2) screening w momencie rozpoznania zespołu PCOS;
- 3) screening u dziewczynek z podejrzeniem PCOS;
- 4) występowanie tych chorób u kobiet z PCOS jest tak rzadkie, że screening nie jest wymagany.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Do tzw. triady objawów u sportswomenek (*female athlete triad wg American College of Sports Medicine*) należą:

- 1) osteoporoza;
- 2) *hypomenorrhea*;
- 3) zaburzenia odżywiania;
- 4) hiperprolaktynemia;
- 5) *amenorrhea*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A.** egzogeny FSH stymuluje rozwój pęcherzyków niezależnie od dnia cyklu.
B. progesteron produkowany przez ciało żółte zapobiega wystąpieniu piku owulacyjnego poprzez hamowanie pulsacyjnego wydzielania GnRH.
C. w cyklu występują 2 – 3 fale rozwojowe pęcherzyków a do spontanicznej owulacji wybierany jest pęcherzyk, który pojawia się we wczesnej fazie, pozostałe fale rozwojowe nie dostarczają pęcherzyków do owulacji.
D. stymulacja owulacji może być prowadzona w fazie folikularnej i lutealnej.
E. progesteron w fazie lutealnej wywiera znaczący wpływ na liczbę i jakość komórek jajowych i zmniejsza odsetek rozwijających się blastocyst.

Nr 77. Hormony steroidowe krążą we krwi związane z białkami. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a:

- 1) testosteron i estradiol krążą we krwi związane z albuminami i globuliną wiążącą hormony płciowe SHBG;
- 2) progesteron i kortyzol krążą związane z transkortyną;
- 3) siarczan dehydroepiandrosteronu nie wiąże się z SHBG;
- 4) stężenie SHBG jest wyższe u kobiet w porównaniu do mężczyzn;
- 5) stężenie SHBG zwiększa się u kobiet w ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 78. W komórkach ziarnistych androstendion aromatyzowany jest do:

- A. estronu.
- B. estriolu.
- C. 17- β -estradiolu.
- D. 17-hydroksyprogesteronu.
- E. testosteronu.

Nr 79. Czteroblastomerowy zarodek można zaobserwować po:

- A. 42-44 godz. od zaplemnienia.
- B. 46-48 godz. od zaplemnienia.
- C. 50-52 godz. od zaplemnienia.
- D. 54-56 godz. od zaplemnienia.
- E. 66-68 godz. od zaplemnienia.

Nr 80. Leczenie w zespole Swyera (czysta dysgeneza gonad) polega na:

- A. jedynie laparoskopowym usunięciu gonad.
- B. jedynie wdrożeniu terapii estrogenowo-progestagenowej.
- C. laparoskopowym usunięciu gonad oraz wdrożeniu terapii estrogenowo-progestagenowej.
- D. wdrożeniu terapii testosteronem, zgodnie z karyotypem 46XY.
- E. podawaniu hormonalnych tabletek antykoncepcyjnych.

Nr 81. Lekami blokującymi receptor androgenowy są:

- 1) finasteryd;
- 2) cyproteron;
- 3) spironolakton;
- 4) flutamid;
- 5) eflornityna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wsparcia fazy lutealnej podczas procedury zapłodnienia pozaustrojowego:

- A. suplementację fazy lutealnej należy rozpocząć w dniu punkcji jajników.
- B. stężenie progesteronu w macicy po jego podaniu dopochwowym jest 2-krotnie większe niż w krążeniu systemowym.
- C. wsparcie fazy lutealnej estradiolem wpływa pozytywnie na wyniki leczenia.
- D. mikronizowany doustny progesteron nie powinien być stosowany jako jedyna forma wsparcia fazy lutealnej.
- E. suplementacja progesteronem drogą pochwową jest skuteczniejsza w porównaniu do drogi domięśniowej.

Nr 83. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące procedur zachowania płodności u pacjentek poddawanych leczeniu onkologicznemu:

- 1) zalecany okres czasu od zakończenia chemioterapii do próby uzyskania ciąży to 3 lata;
- 2) pacjentki z rozpoznaniem złośliwym nowotworem hematologicznym powinny mieć oznaczone stężenie AMH przed wdrożeniem leczenia onkologicznego;
- 3) zalecanym protokołem do kontrolowanej hiperstymulacji jajników dla pacjentek onkologicznych jest protokół z antagonistą GnRH;
- 4) leczenie agonistami GnRH w trakcie chemioterapii, jako protekcja czynności jajników, nie powinno być zalecane pacjentkom chorym na raka piersi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 84. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Klinefeltera:

- 1) zespół Klinefeltera jest najczęstszą wrodzoną przyczyną hipogonadyzmu;
- 2) możliwe kariotypy w zespole Klinefeltera to 47 XXY, 48XYYY lub mozaicyzm (np. 46 XXY/47XXY);
- 3) śmiertelność z powodu raka piersi wśród mężczyzn z zespołem Klinefeltera jest wyższa niż w ogólnej populacji;
- 4) hiperploidia chromosomów płciowych może być przekazana potomstwu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 85. U pacjentki, u której stwierdzono zespół Cushinga, stężenie ACTH we krwi w granicach normy, brak supresji wydzielania kortyzolu w krótkim teście hamowania deksametazonem, supresję wydzielania kortyzolu w teście z 8 mg deksametazonu należy podejrzewać:

- A.** gruczolaka przysadki wydzielającego ACTH. **D.** wrodzony przerost kory nadnerczy (CAH).
B. gruczolaka nadnerczy.
C. ektopowe wydzielanie ACTH. **E.** egzogeny zespół Cushinga.

Nr 86. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia niepłodności zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Medycyny Rozrodu i Embriologii dotyczących diagnostyki i leczenia niepłodności:

- A.** badanie kariotypu partnera zalecane jest, jeśli koncentracja plemników w nasieniu jest mniejsza niż 5 mln/ml.
B. rozpoznanie przedwczesnej niewydolności jajników ustala się na podstawie stwierdzenia podwyższonych stężeń FSH >40 mIU/ml w dwóch badaniach wykonanych w odstępie minimum 4 tygodni.
C. metformina w dużym stopniu poprawia wyniki leczenia w grupie kobiet opornych na cytrynian klomifenu.
D. każda torbiel endometrialna powyżej 4 cm powinna być usunięta przed leczeniem metodą zapłodnienia pozaustrojowego.
E. wśród par z niepłodnością idiopatyczną cykle stymulowane z następową inseminacją domaciczną nie są skuteczniejsze od postawy wyczekującej oraz współżycia o czasie.

Nr 87. W diagnostyce różnicowej przyczyn spadku gęstości mineralnej kości należy uwzględnić wszystkie poniższe jednostki chorobowe, **z wyjątkiem**:

- A.** zespołu Cushinga.
B. hipogonadyzmu.
C. niedoczynności przytarczyc.
D. nadczynności tarczycy.
E. przewlekłej niewydolności nerek.

Nr 88. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące skali zaproponowanej przez Gardnera i Schoolcrafta do oceny morfologicznej blastocysty:

- 1) w skali tej ocenia się wyłącznie stopień rozwoju blastocysty i wężła zarodkowego;
- 2) w skali tej ocenia się stopień rozwoju blastocysty, wężła zarodkowego i trofoblastu;
- 3) 1AA to wczesna blastocysta, widoczna w 5. dobie po zapłodnieniu, w której blastocel wypełnia poniżej połowy objętości zarodka;
- 4) blastocysta oceniona jako 3AA w 5. dobie po zapłodnieniu ma największy potencjał rozwojowy;
- 5) blastocysta 5AA to wylęgająca się blastocysta widoczna w 6. dobie po zapłodnieniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. Które wady serca występują częściej u dzieci urodzonych po stosowaniu metod rozrodu wspomaganego medycznie (IVF/ICSI) niż u tych poczętych naturalnie?

- 1) TOF – tetralogia Fallota;
- 2) TGA – transpozycja wielkich naczyń;
- 3) COA – koarktacja aorty;
- 4) VSD – wady przegrody międzykomorowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Kobieta z rozpoznaniem SLE zaszła w ciążę po leczeniu niepłodności. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące potencjalnych zagrożeń perinatalnych i przebiegu choroby:

- 1) IUGR u płodu;
- 2) ryzyko wystąpienia zaburzeń rytmu serca, a w tym bloku serca u płodu;
- 3) zaburzenia zakrzepowo-zatorowe u ciężarnej;
- 4) wysokie ryzyko zaostrzenia przebiegu choroby podczas ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące procesu witryfikacji:

- 1) zamrażany materiał jest w bezpośrednim kontakcie z ciekłym azotem;
- 2) cechuje się szybkością schładzania rzędu 100°C/min i małym zużyciem ciekłego azotu;
- 3) stężenie krioprotektantów przy witryfikacji jest mniejsze niż przy metodzie wolnego schładzania;
- 4) do najczęściej stosowanych krioprotektantów należy glikol etylenowy wraz z dimetylosulfotlenkiem i sacharozą;
- 5) przeżywalność blastocyst po procesie witryfikacji szacuje się na 85%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Stopień fragmentacji cytoplazmy w zarodku nie koreluje z:

- A. aneuploidią.
- B. mozaicyzmem chromosomalnym.
- C. poliploidią.
- D. haplopleidią.
- E. potencjałem do zagnieżdżenia.

Nr 93. Do oceny fragmentacji DNA plemników nie można użyć metody:

- 1) SCSA; 2) Tunel; 3) Comet; 4) HBA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące stosowania inhibitorów aromatazy w leczeniu niepłodności męskiej:

- 1) stosowane są pozarejestacyjnie (*off-label*);
- 2) stosowane są tylko wtedy, gdy klasyczne antyestrogeny nie działają;
- 3) stosowane są jeśli leczona para nie zgadza się na ICSI;
- 4) stosowane są po roku stosowania antyoksydantów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące wodniaka jajowodu:

- 1) obecność wodniaka jajowodu nie wpływa na skuteczność procedur ART.;
- 2) obecność wodniaka jajowodu zmniejsza skuteczność procedur ART nawet o 50%;
- 3) wodniaki jajowodu powinny być leczone a postępowaniem z wyboru jest operacyjne udrożnienie;
- 4) obecność wodniaka jajowodu wymaga usunięcia zmienionego jajowodu lub zamknięcia go przy rogu macicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące przegrody macicy:

- 1) zwiększa ryzyko poronień;
- 2) zwiększa trudności w zająciu w ciążę;
- 3) metodą leczenia z wyboru jest elektroresekcja przegrody prądem monopolarnym;
- 4) leczenie powinno być podjęte po co najmniej 3 niepowodzeniach ciąż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. W wyniku łączenia się przeciwciał antyfosfolipidowych z antygenami fosfolipidowymi na powierzchni błon komórkowych syncytiotrofoblastu i cytotrofoblastu dochodzi do wymienionych zaburzeń funkcji trofoblastu, **z wyjątkiem:**

- A. zahamowania łączenia międzykomórkowego.
- B. upośledzenia transportu przezłożyskowego.
- C. zahamowania zdolności trofoblastu do migracji.
- D. powstania niepełnowartościowego łożyska.
- E. zaburzenia równowagi odpowiedzi immunologicznej typu Th1 Th2.

Nr 98. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące pacjentek z zespołem Turnera (ZT) (zgodne z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Endokrynologicznego z 2017 r.):

- A. ZT nie należy rozpoznawać u kobiet z karyotypem mozaikowym 45,X/46,XX jeśli udział komórek 45,X wynosi mniej niż 5%.
- B. do typowych chorób związanych z ZT należą: nieprawidłowa tolerancja glukozy i cukrzyca typu 2, niedoczynność tarczycy, celiakia, choroby zapalne jelit, nadciśnienie tętnicze, dwupłatkowa zastawka aorty i koarktacja aorty, nawracające zapalenia ucha środkowego, nerka podkowiasta.
- C. u pacjentek z ZT i niskorosłością należy wraz z hormonem wzrostu już w wieku przedpokwitaniowym stosować bardzo niską dawkę estrogenów, a od wieku 11-12 lat stopniowo zwiększać dawkę aż do osiągnięcia pełnej dawki suplementacyjnej w ciągu 2-3 lat.
- D. jeśli u pacjentki z ZT i karyotypem mozaikowym funkcja jajników jest zachowana to przebyte rozwarstwienie aorty nie stanowi przeciwwskazania do ciąży.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 99. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące hormonów tarczycy:

- A. hormony tarczycy wpływają na zwiększenie liczby receptorów dla LH i wpływają na wydzielanie progesteronu przez jajnik.
- B. niedobór hormonów tarczycy wpływa na obniżenie stężenia SHBG we krwi.
- C. jawna niedoczynność tarczycy występuje u 5-8% ciężarnych.
- D. stymulacja gonadotropinami do procedur IVF skutkuje w krótkim czasie znacznym zwiększeniem stężenia estradiolu, a w konsekwencji zwiększeniem białka wiążącego tyreoglobulinę (TBG) i obniżeniem się stężenia wolnych hormonów tarczycy.
- E. niedoczynność tarczycy u kobiety ciężarnej zwiększa ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego.

Nr 100. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące menopauzalnej terapii hormonalnej (MHT):

- A.** terapia estrogenowo-progestagenowa może zmniejszać częstość występowania choroby wieńcowej serca niezależnie od tego w jakim wieku menopauzalnym została wdrożona.
- B.** ryzyko żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej w przypadku estrogenowoprogestagenowej terapii doustnej jest takie samo jak przezskórnej.
- C.** ryzyko raka piersi w przypadku terapii estrogenowo-progestagenowej jest takie samo jak terapii estrogenowej.
- D.** niskodawkowa miejscowa estrogenowa terapia w likwidowaniu objawów urogenitalnych jest tak samo skuteczna jak terapia ogólna.
- E.** terapia estrogenowo-progestagenowa jest skuteczną metodą zapobiegania złamaniom osteoporotycznym.

Nr 101. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące przecięcia przegrody w jamie macicy jako postępowania terapeutycznego:

- A.** chirurgiczne przecięcie przegrody macicy zmniejsza odsetek strat ciąż u kobiet z nawracającymi poronieniami.
- B.** w trakcie przeprowadzania przecięcia przegrody górną granicę resekcji stanowią włókna mięśniówki uwidocznione w dnie macicy.
- C.** przecięcie przegrody przeprowadzone powinno być tylko nożyczkami.
- D.** w trakcie histeroskopowej resekcji przegrody równoczesne przeprowadzenie laparoskopii nie jest niezbędne do pomyślnego przeprowadzenia kompletnej operacji na macicy.
- E.** ultrasonografia 3 D może umożliwić uwidocznienie granic właściwej resekcji przegrody macicy.

Nr 102. Podczas stymulacji jajczkowania u pacjentki zakwalifikowanej do procedury zapłodnienia pozaustrojowego, stwierdzono ultrasonograficznie ogniska adenomiozy modulujące kształt jamy macicy. Z uwagi na prognozowane szanse zajścia w ciążę, postępowaniem o najwyższej udokumentowanej skuteczności będzie:

- A.** transfer zarodka w 5. dniu po punkcji.
- B.** wykonanie histeroskopii i transfer mrożonego zarodka w cyklu po histeroskopii.
- C.** transfer zarodka mrożonego w cyklu naturalnym po odczekaniu jednego cyklu po stymulacji jajczkowania.
- D.** transfer zarodka mrożonego w cyklu przygotowanym estrogenami po odczekaniu jednego cyklu po stymulacji jajczkowania.
- E.** transfer zarodka mrożonego po 3-6 miesięcznej terapii analogami GnRH.

Nr 103. Prawidłowe wzrastanie płodu w ciąży wymaga skoordynowanej sekwencji wydarzeń endokrynnych i metabolicznych oraz prawidłowego funkcjonowania jednostki płodowo-łożyskowej. Jednym z hormonów odgrywających kluczową rolę w tym procesie jest ludzki laktogen łożyskowy (hPL). Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące hPL:

- A. ilość produkowanego hPL jest proporcjonalna do masy łożyska.
- B. hPL wykrywany jest w surowicy krwi matki najwcześniej około 5. tygodnia ciąży, a maksymalne stężenia są obserwowane pomiędzy 38. a 40. tygodniem ciąży.
- C. hPL wywiera efekty metaboliczne głównie poprzez IGF-I.
- D. hPL nasila wydzielanie insuliny która stymuluje lipolizę i w konsekwencji podwyższa stężenie wolnych kwasów tłuszczowych.
- E. hPL stymuluje glukoneogenezę.

Nr 104. Pierwotne bolesne miesiączkowanie (*primary dysmenorrhoea*) jest jednostką chorobową bardzo powszechną i dokuczliwą dla młodych kobiet. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące pierwotnego bolesnego miesiączkowania:

- A. może występować u ponad połowy nastolatek.
- B. pierwotny ból miesiączkowy rozpoczyna się w pierwszym dniu miesiączki lub nawet 24 godziny wcześniej i trwa do około 3 dni.
- C. u kobiet z pierwotnym bolesnym miesiączkowaniem obserwuje się kilkunastokrotny wzrost wartości ciśnienia wewnątrzmacicznego podczas miesiączki.
- D. w okresie miesiączki u kobiet z pierwotnym bolesnym miesiączkowaniem zaobserwowano wzrost stężenia prostaglandyny PGF₂α w surowicy krwi przy jednoczesnym nieznacznym obniżeniu stężenia PGE₂.
- E. miejscowe zastosowanie ciepłych okładów (40°C) na okolice podbrzusza przez kilka godzin ma naukowo udokumentowane działanie przeciwbólowe.

Nr 105. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zespołu hiperstymulacji jajników (OHSS):

- A. hiponatremię obserwuje się u około 50% pacjentek z ciężką postacią OHSS.
- B. dopamina w dawce tzw. nerkowej (0,18 mg/kg/godz.) jest przydatnym lekiem w leczeniu niewydolności nerek w OHSS.
- C. potwierdzono korelację pomiędzy stężeniem VEGF w surowicy krwi pacjentki a nasileniem ciężkości przebiegu OHSS.
- D. hemokoncentracja oceniana na podstawie podwyższonych parametrów hematokrytu i hemoglobiny jest klinicznie dobrą miarą ciężkości OHSS.
- E. w celu wyrównania hipowolemii w OHSS płynami pierwszego rzutu są krystaloidy zawierające potas.

Nr 106. W chirurgicznym leczeniu zespołu bólowego związanego z endometriozą u kobiety w wieku rozrodczym zaleca się:

- 1) ablację ognisk otrzewnowych endometriozy;
- 2) wycięcie ognisk otrzewnowych endometriozy;
- 3) dodatkowe wykonanie procedury LUNA (laparoskopowej ablacji nerwu maciczno-krzyżowego);
- 4) dodatkowe wykonanie procedury PSN (neurektomii przedkrzyżowej) przy współwystępującym bólu centralnym (w linii środkowej);
- 5) przy współistniejącej torbieli endometrialnej jajnika drenaży koagulacją torbieli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. 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 108. Podczas laparoskopii pępek jest najlepszym miejscem do wprowadzenia igły Veressa i wytworzenia odmy otrzewnowej. W przypadku trudności z insuflacją w pępku podejmowana jest próba z wkłuciem igły w innym miejscu. Która lokalizacja 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 109. Ryzyko przedwczesnej niewydolności jajników (POI) uważa się za niskie (<20%) przy zastosowaniu w chemioterapii:

- A.** bewacyzumabu.
- B.** cyklofosfamidu.
- C.** pochodnych platyny.
- D.** fluorouracylu.
- E.** antybiotyków antracyklinowych.

Nr 110. Wskaż lek/i pierwszego wyboru u chorych na osteoporozę:

- A.** raloksyfen.
- B.** teryparatyd (parathormon).
- C.** bisfosfoniany.
- D.** estrogeny.
- E.** kalcytonina.

Nr 111. Wskaż prawidłowe uszeregowane etapów pokwitania w kolejności występowania:

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

Nr 112. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące regulacji cyklu menstruacyjnego:

- 1) pulsacyjne wydzielanie GnRH ma mniejszą częstotliwość, lecz wyższą amplitudę w fazie pęcherzykowej niż w lutealnej;
- 2) niskie stężenia estrogenów hamują wydzielanie LH w mechanizmie ujemnego sprzężenia zwrotnego, lecz w większych stężeniach są w stanie doprowadzić do powstania sprzężenia dodatniego;
- 3) aktywność opioidów na początku fazy folikularnej jest wysoka;
- 4) FSH utrzymuje rytm dobowy przez cały cykl;
- 5) w niedojrzałych komórkach ziarnistych aktywina wzmacnia każdy sposób działania FSH, zwłaszcza aktywność aromatazy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Wskaż najbardziej optymalne postępowanie u pacjentki planującej ciążę, z rozpoznaniem gruczolakiem prolaktynowym przysadki z penetracją nadsiodłową:

- A. w związku z rozmiarami guza zaleca się leczenie operacyjne.
- B. leczenie farmakologiczne przed ciążą i podczas ciąży w związku z ryzykiem wzrostu guza w ciąży.
- C. leczenie farmakologiczne i kontrolny MRI po 3-6 miesiącach terapii w celu oceny zmniejszenia guza do granic siodła tureckiego co warunkuje możliwość zajścia w ciążę.
- D. leczenie farmakologiczne i kontrolny MRI po 3-6 miesiącach terapii w celu oceny zmniejszenia guza do granic siodła tureckiego co warunkuje możliwość zajścia w ciążę z utrzymaniem terapii farmakologicznej podczas ciąży.
- E. w związku z rozmiarami guza oprócz leków dopaminergicznych zaleca się stosowanie analogów somatostatyny.

Nr 114. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące osteoporozy:

- 1) u kobiety po 50. roku życia stwierdzenie wysokiego ryzyka złamań w perspektywie 10 lat [FRAX BMD (bone mineral density – mineralna gęstość kości) $\geq 10\%$] lub T- score $\leq -2,5$ w kręgach L1–L4 stanowi podstawę do rozpoznania osteoporozy i wdrożenia leczenia;
- 2) warunkiem dobrej skuteczności leczenia bisfosfonianami jest wcześniej-sze uzyskanie i utrzymanie normalizacji stężenia 25(OH)D w surowicy i bilansu wapniowo-fosforanowego;
- 3) u osób młodszych (<40. r.ż.) w diagnostyce densytometrycznej należy uwzględniać wskaźnik Z (Z-score);
- 4) u młodych chorych na cukrzycę typu 1 optymalnym narzędziem w ocenie ryzyka złamań jest kalkulator FRAX;
- 5) raloksyfen istotnie zmniejsza ryzyko złamań pozakręgowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące estetrolu (E4):

- A. produkowany jest w wątrobie płodu przy udziale 15- i 16-alfahydroksylaz.
- B. stężenia płodowe E4 są 10 razy wyższe niż stężenia matczyne.
- C. szczyt produkcji estetrolu przypada na 40. tydzień ciąży.
- D. działa antagonistycznie poprzez błonowy receptor ER alfa i stymuluje proliferację komórek gruczołu piersiowego.
- E. jest potentnym hormonem stymulującym kościotworzenie u płodu.

Nr 116. W fizjologicznej ciąży:

- A. zachowany jest rytm dobowy kortyzolu.
- B. w pełni zachowana jest zdolność hamowania deksametazonem.
- C. stężenie kortyzolu w ślinie ulega zmniejszeniu.
- D. wydalanie kortyzolu z moczem nie jest zwiększone ze względu na wzrost stężenia transkortyny.
- E. stężenie kortyzolu we krwi nie jest zwiększone ze względu na wzrost stężenia transkortyny.

Nr 117. Które z niżej wymienionych objawów nie należą do kryteriów rozpoznania zespołu napięcia miesięczkowego?

- A. smutek, poczucie beznadziejności lub obniżone poczucie własnej wartości.
- B. napięcie, lęk, częste zmiany nastroju, płaczliwość, drażliwość.
- C. biegunka, bóle brzucha, częste oddawanie moczu.
- D. brak zainteresowania zwykłymi aktywnościami.
- E. poczucie braku kontroli lub przygniecenia.

Nr 118. TESE – pobranie plemników drogą punkcji jądra jest wskazane:

- 1) w azoospermii;
- 2) z jednoczesną oceną histologiczną biopsji;
- 3) w przypadku, kiedy testosteron w surowicy krwi jest wyższy niż 12 nmol/l;
- 4) przy objętości jądra większej niż 15 ml.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. Przeciwwskazaniami bezwzględnymi do stosowania doustnej antykoncepcji hormonalnej są:

- 1) żylna choroba zakrzepowo-zatorowa w wywiadzie;
- 2) niezdiagnozowane nieprawidłowe krwawienia z pochwy i macicy;
- 3) palenie tytoniu w wieku powyżej 35. roku życia;
- 4) przebyte zwężenie tętnic wieńcowych;
- 5) nadciśnienie tętnicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 120. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące adenomiozy:

- A.** najczęstszą formą adenomiozy jest forma rozsiana.
- B.** objawami klinicznymi adenomiozy są: bolesne miesiączkowanie, plamienia międzymiesiączkowe, niepłodność, poronienia nawracające.
- C.** objawami adenomiozy w MRI są: duża asymetryczna macica, pogrubienie strefy połączenia endometrium z myometrium, ogniska o małej intensywności w myometrium.
- D.** objawami adenomiozy w USG są: powiększenie macicy, pogrubienie ścian macicy, heterogenność myometrium, małe hypoechogenne torbiele, cienkie endometrium, nierówna, niewyraźna granica między endometrium a myometrium.
- E.** adenomioza to łagodne schorzenie ginekologiczne wywołane zaburzeniami ukrwienia, ogniskami zwłóknienia, hipertrofią i hiperplazją myometrium.

Dziękujemy !