

- 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 **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
ENDOKRYNOLOGII GINEKOLOGICZNEJ
JESIEŃ 2018 I ROZRODCZOŚCI

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

Nr 1. U 42-letniej pacjentki w ciąży pierwszej z napadowymi zwyżkami ciśnienia tętniczego, bólami głowy i nadmiernym poceniem, przy prawidłowych poziomach ALT, AST, LDH, kreatyniny, mocznika, sodu, potasu i płytek krwi, z wywiadem rodzinnym w kierunku nadciśnienia tętniczego w młodym wieku oraz przy braku reakcji na standardowe leczenie metyldopą i labetalolem celem dalszej diagnostyki w pierwszej kolejności należy wykonać:

- A. echo serca.
- B. oznaczenie stężenia metoksykatecholamin w surowicy.
- C. RTG klatki piersiowej.
- D. cewnikowanie żył nadnerczowych.
- E. USG doppler płodu.

Nr 2. Stwierdzono istotną zależność pomiędzy zwiększonym stężeniem przeciwciał anty-TPO, a:

- 1) poronieniem samoistnym;
- 2) porodem przedwczesnym;
- 3) rozwojem niewydolności oddechowej u noworodka;
- 4) rozwojem zespołu aspiracji smółki u noworodka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. U pacjentki ze stwierdzonym hirsutyzmem przy braku guza w badaniach obrazowych, poziomie testosteronu 6 nmol/l i DHEAS 700 µg/dl oraz zahamowaniu wydzielania androgenów w teście z 1 mg deksametazonu należy:

- 1) podejrzewać późno ujawniający się przerost nadnerczy;
- 2) podejrzewać hirsutyzm idiopatyczny;
- 3) podejrzewać gruczolaka nadnerczy;
- 4) wykonać test z 2 mg deksametazonu, ponieważ 1 mg nie stanowi w tym wypadku dawki diagnostycznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące ginekomastii:

- A. ginekomastia jest najczęstszą chorobą sutka u mężczyzn.
- B. ginekomastia fizjologiczna występuje u 40% noworodków i nazywana jest ginekomastią fizjologiczną.
- C. ginekomastia dojrzewaniowa występuje u 50% chłopców w wieku 13-14 lat.
- D. ginekomastia to powiększenie jednego lub obu gruczołów sutkowych u mężczyzn i chłopców.
- E. ginekomastia może powstać w wyniku spowolnienia metabolizmu estrogenów i androgenów u mężczyzny z marskością wątroby.

Nr 5. Opóźnione dojrzewanie płciowe należy podejrzewać u dziewczynki:

- A. 14-letniej z piersiami w stadium pączka, brodawkami z poszerzoną otoczką i pojedynczymi długimi włosami łonowymi wzdłuż warg sromowych.
- B. 14-letniej dziewczynki z rozwojem cech płciowych w III stadium w skali Tannera.
- C. 7-letniej dziewczynki bez owłosienia płciowego.
- D. 14-letniej dziewczynki z rozwojem cech płciowych w IV stadium w skali Tannera.
- E. 14-letniej dziewczynki z owłosieniem łonowym typu dorosłego oraz piersiami dojrzałej kobiety z wykształconą i brodawką.

Nr 6. Wysokie stężenia 17β -estradiolu mogą być związane z obecnością:

- 1) otoczkowiaka;
- 2) ziarniszcza;
- 3) dysgerminoma;
- 4) zespołu OHSS;
- 5) przetrwałego pęcherzyka Graffa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. 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 8. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące prolaktyny w ciąży i połogu:

- A. po porodzie stężenie prolaktyny gwałtownie wzrasta, przy czym u matek niekarmiących jej stężenie normalizuje się w ciągu 1-2 tygodni.
- B. do wystąpienia laktacji poza prolaktyną konieczna jest obecność insuliny i steroidów nadnerczowych.
- C. w ciąży stężenie prolaktyny rośnie wraz ze wzrostem stężenia estrogenów.
- D. pomimo wysokiego stężenia prolaktyny w III trymestrze ciąży, nie dochodzi do wydzielania mleka z uwagi na wysokie stężenie estrogenów.
- E. spadek poziomu progesteronu po porodzie warunkuje wzrost stężenia prolaktyny i pojawienie się laktacji.

Nr 9. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej DTA:

- 1) można zalecić jej przyjmowanie od dowolnego dnia cyklu ze stosowaniem w pierwszym tygodniu stosowania dodatkowej metody antykoncepcyjnej;
- 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 10. Niezgodne z prawem jest zastosowanie w procedurze inseminacji domacicznej nasienia męża lub partnera bioreczyni (IUI-H), jeśli:

- 1) mężczyzna ten, w formie pisemnej, wycofał zgodę na zastosowanie pobranych od niego komórek rozrodczych;
- 2) mężczyzna ten zmarł;
- 3) z komórek rozrodczych tego mężczyzny urodziło się już dziesięcioro dzieci;
- 4) wynik badania nasienia nie mieści się w granicach wartości referencyjnych;
- 5) podmiot leczniczy, udzielający świadczeń zdrowotnych w trybie ambulatoryjnym nie posiada pozwolenia Ministra Zdrowia na wykonywanie czynności ośrodka medycznie wspomaganej prokreacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące stylu życia i naturalnej płodności:

- 1) otyłość u kobiety zwiększa ryzyko poronienia;
- 2) otyłość u kobiety nie wiąże się z większym ryzykiem urodzenia dziecka z wadami rozwojowymi;
- 3) picie do 3 kaw dziennie nie ma wpływu na płodność kobiety;
- 4) największą szansę na zajście w ciążę daje częste współżycie w okresie okołooowulacyjnym;
- 5) palenie papierosów zwiększa ryzyko wystąpienia ciąży pozamaciczej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Które wskaźniki świadczą o prawidłowej pracy laboratorium embriologicznego?

- 1) odsetek zapłodnień oocytów metodą ICSI powyżej 65-80%;
- 2) odsetek zarodków rozwijających się do blastocysty powyżej 40-60%;
- 3) implantacyjność blastocyst powyżej 35-60%;
- 4) możliwość odzyskania (przeżywalność) blastocyst po kriokonserwacji powyżej 75%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Pacjentka lat 29 została przyjęta na oddział ginekologii dzień po punkcji jajników do zapłodnienia pozaustrojowego. W badaniu podmiotowym podawała osłabienie i ból brzucha. W badaniu podmiotowym stwierdzono miernego stopnia bladeść skóry, wzmożone napięcie powłok jamy brzusznej oraz bolesność brzucha. Tętno 95/min. RR 90/60 mmHg. W morfologii krwi stwierdzono prawidłowy hematokryt oraz koncentrację erytrocytów na dolnej granicy normy. W badaniu USG stwierdzono obustronnie powiększone jajniki do 8 cm oraz obecność treści płynnej w miednicy mniejszej. Przed stymulacją stężenie AMH wynosiło 5,1 ng/ml. Była stymulowana w protokole długim z długo działającym agonistą GnRH oraz recFSH w dawce 150 IU/dzienne. Najwyższe stężenie estradiolu wynosiło 4940 pg/ml. W celu indukcji dojrzałości komórki jajowej użyto hCG w dawce 6500 IU. Pobrano 18 komórek jajowych. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przedstawionej sytuacji klinicznej:

- 1) jest to obraz ciężkiego zespołu hiperstymulacji jajników;
- 2) aby uniknąć powikłań, w celu indukcji owulacji należało użyć agonisty GnRH w dawce 0,1 mg zamiast hCG;
- 3) prawdopodobną przyczyną dolegliwości jest krwawienie do otrzewnej;
- 4) pacjentce należy podać kabergolinę w celu ograniczenia ryzyka zespołu hiperstymulacji jajników;
- 5) w sytuacji, w której nie dojdzie do pogorszenia obrazu klinicznego, w obecnym cyklu można wykonać transfer blastocysty.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Pacjentka lat 29 od 2 lat stara się o zajście w ciążę. Cykle występują co 30-32 dni. Stężenie progesteronu w fazie lutealnej wynosi 8,8 ng/ml. W trakcie diagnostyki stwierdzono stężenie PRL 58 ng/ml i TSH 2,3 mIU/L. Optymalne postępowanie w danej sytuacji będzie obejmowało:

- 1) wykonanie MRI przysadki;
- 2) wykonanie testu z metoklopramidem;
- 3) włączenie leków z grupy agonistów dopaminergicznych;
- 4) badanie w kierunku makroprolaktynemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. 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 16. Do laboratorium zgłosił się 16-letni pacjent z problemem onkologicznym, aby zamrozić swoje nasienie celem zabezpieczenia płodności na przyszłość.

Pacjent jest HBsAg pozytywny. W takiej sytuacji należy:

- 1) odmówić mrożenia ze względu na nieprawidłowe wyniki laboratoryjne;
- 2) odmówić mrożenia ze względu na wiek pacjenta (pacjent niepełnoletni);
- 3) dokonać pobrania i mrożenia nasienia pod warunkiem złożenia pisemnej zgody tylko przez pacjenta;
- 4) dokonać pobrania i mrożenia nasienia pod warunkiem złożenia pisemnej zgody przez przedstawiciela ustawowego pacjenta oraz pacjenta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Do hipogonadyzmu hipogonadotropowego, którego efektem jest opóźnione dojrzewanie i pierwotny brak miesiączki, predysponują wszystkie z wymienionych poniżej stanów, **z wyjątkiem**:

- A.** zespołu CHARGE spowodowanego mutacją genu *CHD7*.
B. dysplazji przegrodowo-ocnej.
C. czaszkogardlaka (*craniopharyngioma*).
D. zespołu Pradera-Williego spowodowanego delecją chromosomu 15q11-13 pochodzenia ojcowskiego.
E. zespołu gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej typu 2A (MEN2A).

Nr 18. Do pierwotnej niewydolności jajników predysponują wszystkie z wymienionych poniżej chorób, **z wyjątkiem**:

- A.** zespołu Turnera.
B. zespołu McCune'a-Albrighta.
C. galaktozemii.
D. autoimmunologicznego zespołu niedoczynności wielogruzołowej typu 1 (APS-1).
E. wrodzonego przerostu nadnerczy wynikającego z niedoboru 17 α -hydroksylazy.

Nr 19. 15-letnia pacjentka, masa ciała 45 kg, wzrost 183 cm, BMI 13, z jądłowstrętem psychicznym i wtórnym brakiem miesiączki została skierowana na konsultację endokrynologiczną. Które z wymienionych poniżej nieprawidłowości w badaniach hormonalnych pacjentki **nie mogą** być konsekwencją jądłowstrętu psychicznego i niedożywienia?

- A.** fT3 1,0 pg/ml (N 1,5-4).
B. FSH 143 IU/l, LH 87 IU/l, estradiol < 5 pg/ml.
C. kortyzol (godz. 8) 650 nmo/l (N 140-580), kortyzol w teście hamowania 1 mg deksametazonu 80 nmol/l.
D. hormon wzrostu 15 ng/ml (N < 10).
E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 20. U 11-miesięcznej dziewczynki wystąpiło krwawienie z dróg rodnych. Dotychczas nie chorowała. Na prawym udzie plama typu *cafe-au-lait*. Wzrost 84 cm (> 97 centyla), masa ciała 14 kg (> 97 centyla). Rozwój cech płciowych w skali Tannera: Th3, P1, Ax1. W badaniach laboratoryjnych: FSH 2 mIU/ml, LH 0,7 mIU/ml, estradiol 81 pg/ml, TSH 3 mIU/l, w teście z LH-RH maksymalne stężenie FSH 17 mIU/ml, maksymalne stężenie LH 67 mIU/ml. Wiek kostny 2 lata. Opisana postać przedwczesnego dojrzewania może być konsekwencją wszystkich wymienionych poniżej chorób, z wyjątkiem:

- A. guza z komórek ziarnistych jajnika (*folliculoma*).
- B. torbieli nadsiodłowej pajęczynówki.
- C. *hamartoma* podwzgórza.
- D. czaszkogardlaka (*craniopharyngioma*).
- E. neurofibromatozy typu 1 z obecnością glejaków nerwów wzrokowych.

Nr 21. 38-letnia pacjentka zgłosiła się do endokrynologa z powodu mlekotoku, który utrzymuje się od 6 miesięcy. Od 8 lat stosuje dwuskładnikową tabletkę antykoncepcyjną, od roku częściej ma bóle głowy. Pacjentka podaje, że dużo pije (5-6 l płynów na dobę) i często oddaje mocz (w tym 5-6 razy w nocy). Wykonała badania: test ciążowy ujemny, PRL 69 ng/ml (N do 25 ng/ml), TSH 2,2 mIU/l (N 0,4-4), fT4 0,4 ng/dl (N 0,8-2 ng/dl), fT3 1,0 pg/ml (N 1,5-4), glukoza 96 mg/dl, ALT 28 IU/l (N do 31), AST 22 IU/l (N do 31), kreatynina 0,6 mg/dl (N 0,5 do 0,9), sód 145 mmol/l (N 135-145), potas 4,5 mmol/l (N 3,5-5,1), wapń 9 mg/dl (N 8,8-10,2), ciężar właściwy moczu 1,001 g/ml. Wskaż właściwy tok postępowania:

- A. u pacjentki należy rozpoznać hiperprolaktynemię polekową, odstawić antykoncepcję hormonalną i ponownie oznaczyć poziom prolaktyny.
- B. u pacjentki należy rozpoznać niedoczynność tarczycy i hiperprolaktynemię wtórną, wyrównać czynność tarczycy i ocenić poziom prolaktyny po uzyskaniu eutyreozy.
- C. u pacjentki należy wykonać rezonans magnetyczny okolicy podwzgórzowo-przysadkowej.
- D. u pacjentki należy ocenić pole widzenia.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 22. U kobiety lat 46 w badaniach laboratoryjnych stwierdzono podwyższone wartości β -hCG w surowicy krwi. W jamie macicy nie stwierdzono obecności zarodka. Przyczyną opisywanego zjawiska może być:

- A. ciąża pozamaciczna.
- B. nowotwór jelita grubego.
- C. nowotwór prostaty.
- D. nowotwór jądra.
- E. wszystkie wymienione mogą być przyczyną wzrostu β hCG.

Nr 23. Które hormony wydzielane w okresie ciąży hamują rozwój pęcherzyków jajnikowych, przez co wywołują laktacyjny brak krwawień miesięczkowych u ciężarnych?

- 1) estradiol;
- 2) progesteron;
- 3) prolaktyna;
- 4) testosteron;
- 5) tyreotropina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Fizjologiczną rolą choriongonadotropiny kosmówkowej (hCG) w okresie ciąży jest regulacja:

- | | |
|--|------------------------------------|
| A. inwazji trofoblastu. | D. rozwoju macicy. |
| B. układu immunologicznego. | E. wszystkich wymienionych. |
| C. rozwoju komórek syncytiotrofoblastu. | |

Nr 25. W którym okresie życia osobnika płci żeńskiej notuje się najwyższe stężenie prolaktyny?

- A.** w okresie narodzin.
B. w trzecim miesiącu życia.
C. w okresie pokwitania.
D. w okresie menopauzy.
E. w warunkach fizjologicznych nie stwierdza się wahań w stężeniu prolaktyny.

Nr 26. Kobieta lat 30 o indeksie masy ciała (BMI) równym 40 kg/m^2 , u której występują nieregularne krwawienia miesięczne i rzadka owulacja, po konsultacji z lekarzem podjęła decyzję o redukcji masy ciała o 10 kg. Jakich zmian w stężeniu testosteronu (T), insuliny na czczo (Ins), i globuliny wiążącej steroidy płciowe (SHBG) należy się u niej spodziewać po osiągnięciu założonego celu?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| A. ↑T, ↑Ins, ↑SHBG. | D. ↓T, ↑Ins, ↓SHBG. |
| B. ↑T, ↑Ins, ↓SHBG. | E. ↓T, ↓Ins, ↑SHBG. |
| C. ↑T, ↓Ins, ↑SHBG. | |

Nr 27. Kobieta lat 20 zgłosiła się do lekarza z powodu niepłodności. Pacjentka jest otyła, skarży się na zaparcia, łysienie, chrypkę i złą tolerancję niskich temperatur. Przedstawione badania laboratoryjne wskazują na anemię. Biorąc pod uwagę powyższe informacje, które badania należy wykonać w celu wyjaśnienia z największym prawdopodobieństwem przyczyny braku dziecka?

- A.** oznaczenia stężenia progesteronu w 20.-21. dniu cyklu.
B. oznaczenie FSH w początku fazy folikularnej.
C. oznaczenie TSH i przeciwciał anty-TPO.
D. sono-histerosalpingografię.
E. wykonać test wrogości śluzu szyjkowego (penetracyjny).

Nr 28. Wg najnowszych rekomendacji u chorej w wieku 29 (BMI 22 kg/m²) z niepłodnością pierwotną od 2 lat i wtórnym brakiem miesiączki i rozpoznanym zespołem policystycznych jajników po wykluczeniu czynnika męskiego rozpoczyna się leczenie od:

- A. postawy wyczekującej przez kolejny rok.
- B. stymulacji cytrynianem klomifenu w dawkach rosnących od 50-150 mg/d przez 5 dni.
- C. stymulacji letrozolem w dawce 2,5 mg przez 5 dni.
- D. stymulacji folikulotropiną.
- E. elektrokauterizacji jajników.

Nr 29. Najmniej rekomendowaną metodą do rozpoznania biochemicznego hiperandrogenizmu u kobiet z PCOS jest/są:

- 1) oznaczenie stężenia wolnego testosteronu metodą radioimmunologiczną lub immunoenzymatyczną;
- 2) oznaczenie testosteronu metodą spektrofotometrii masowej;
- 3) oznaczenie androstendionu i siarczanu dehydroepiandrosteronu w przypadku, jeśli testosteron jest prawidłowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 30. W zespole policystycznych jajników wykonuje się badanie ultrasonograficzne w celu oceny morfologicznej jajników. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wykonywania ultrasonografii u kobiet z PCOS:

- 1) obraz morfologiczny jajnika policystycznego (PCOM) rozpoznaje się przy użyciu sondy endowaginalnej 8 MHz przy liczbie pęcherzyków > 20/jajnik i objętości jajnika > 10 ml;
- 2) przy użyciu starszych aparatów ultrasonograficznym lub sondy brzusznej pozostaje jedynie kryterium objętości jajników > 10 ml;
- 3) ocena ultrasonograficzna jajników w celu potwierdzenia PCOM powinna być wykonana nie wcześniej niż 6 lat po menarche.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Wskaż prawdziwe zdania na temat stymulacji jajczkowania letrozolem u kobiet z PCOS:

- 1) brak jest rejestracji letrozolu w Polsce w celu stymulacji jajczkowania;
- 2) więcej jest ciąż i żywych urodzeń o około 40% przy zastosowaniu letrozolu w porównaniu do cytrynianu klomifenu;
- 3) zastosowanie letrozolu powoduje więcej ciąż mnogich niż zastosowanie cytrynianu klomifenu;
- 4) ilość wad u płodu po letrozolu jak i po cytrynianie klomifenu są podobne i kształtują się na poziomie 5%;
- 5) występuje mniejsza oporność na letrozol.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

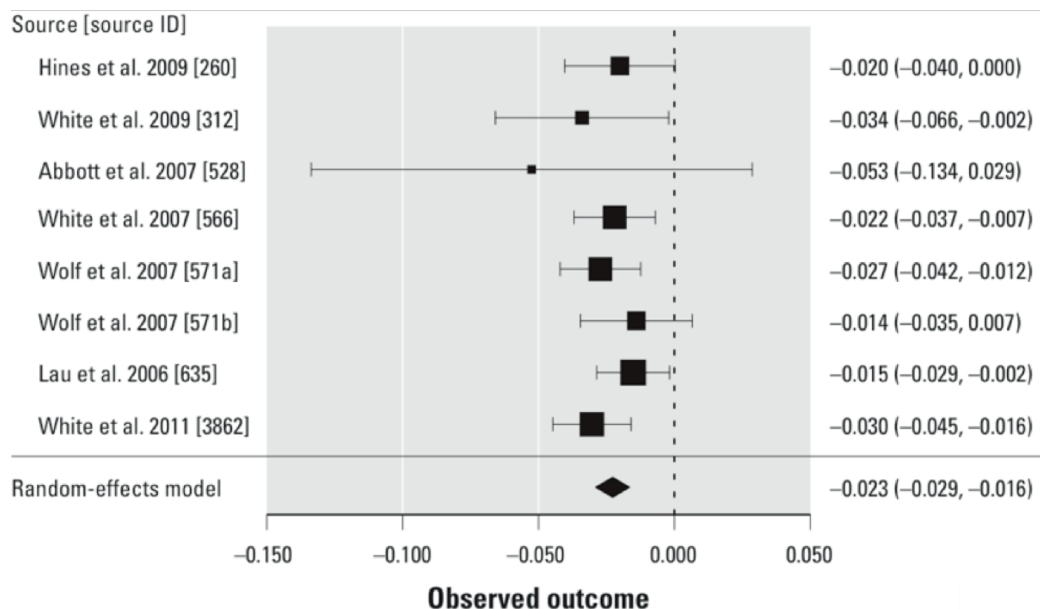
Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zastosowania dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej u kobiet z PCOS:

- 1) jest rekomendowana u dorosłych kobiet z PCOS w celu obniżenia klinicznych objawów hiperandrogenizmu;
- 2) jest rekomendowana u nastolatek z rozpoznanym PCOS w celu obniżenia klinicznych objawów hiperandrogenizmu;
- 3) nie jest rekomendowana tabletka antykoncepcyjna z 35 µg etynylestradiolu i octanem cyproteronu jako terapia pierwszego rzutu ze względu na większe ryzyko zakrzepicy;
- 4) u kobiet z PCOS rekomendowane są jedynie tabletki antykoncepcyjne zawierające konkretne gestageny antyandrogenne;
- 5) u nastolatek z BMI > 25 kg/m² do tabletki antykoncepcyjnej rekomendowane jest dodanie metforminy.

Prawidłowa odpowiedź to:

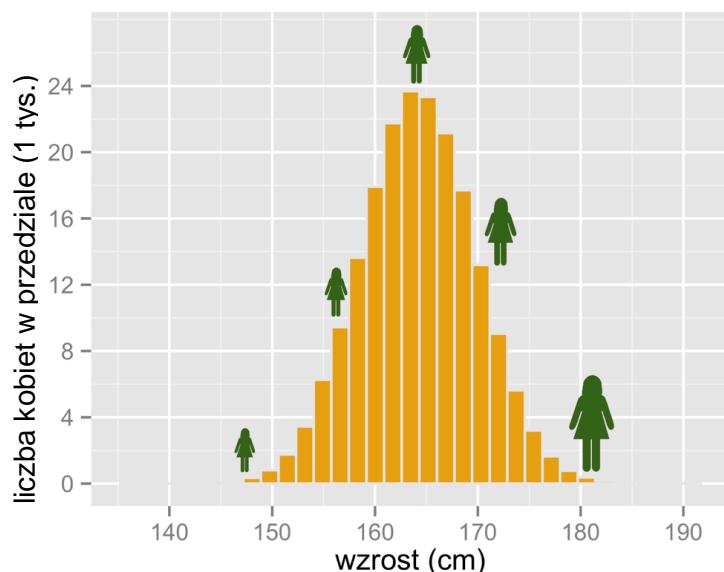
- A.** 1,2,3. **B.** 1,3,5. **C.** 1,2,4. **D.** 1,2,4,5. **E.** 1,2,3,5.

Nr 33. Poniższy rysunek przedstawia wykres drzewkowy pewnej metaanalizy, w której linia braku efektu odpowiada wartości 0. Z poniższych odpowiedzi wybierz prawidłową:



- 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 34. 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 35. Podstawowym celem stosowania statystyki w badaniach biomedycznych jest:

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

Nr 36. Wymiar ciemieniowo-siedzeniowy (CRL) zebrany w badaniu analizującym dobrostan dzień po technikach wspomaganego wzrostu jest zmienną:

- A. kategorięczą.
- B. całkowitą.
- C. ciągłą.
- D. odwrotną.
- E. nominalną.

Nr 37. 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 38. Leczenie onkologiczne pociąga za sobą ryzyko upośledzenia płodności, zależne od zastosowanej terapii. Stosowane są różne strategie, mające na celu zachowanie możliwości posiadania potomstwa. W przypadku 28-letniej, planującej ciążę, zamężnej kobiety z rakiem tarczycy przewidziane jest leczenie radioaktywnym izotopem jodu po usunięciu tarczycy. W celu zachowania płodności należy przed leczeniem:

- A. pobrać tkankę jajnikową i zamrozić, celem jej wszczepienia ortotopowego po zakończeniu terapii onkologicznej.
- B. pobrać tkankę jajnikową i zamrozić, celem jej wszczepienia heterotopowego po zakończeniu terapii onkologicznej.
- C. zastosować kontrolowaną hiperstymulację jajników, pobrać komórki jajowe i zamrozić, celem wykorzystania ich do zapłodnienia pozaustrojowego i przeniesienia zarodków po zakończeniu terapii onkologicznej.
- D. zastosować kontrolowaną hiperstymulację jajników, pobrać komórki jajowe, wykonać zapłodnienie pozaustrojowe i zarodki zamrozić w celu ich przeniesienia po zakończeniu terapii onkologicznej.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.

Nr 39. Hodowla zarodków w większości laboratoriów embriologicznych prowadzona jest w systemie jeden zarodek w jednej mikrokropli medium, gdyż:

- A. hodowla indywidualna daje wyższy odsetek ciąż klinicznych.
- B. hodowla większej ilości zarodków razem daje niższy odsetek blastulacji.
- C. hodowla indywidualna pozwala na dokładniejsze śledzenie rozwoju zarodka.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 40. U kobiet rasy czarnej stwierdza częstsze występowanie mięśniaków macicy w porównaniu z rasą białą. Spowodowane to jest:

- A. wyższą aktywnością aromatazy jajnikowej u kobiet rasy czarnej.
- B. niższym stężeniem FSH u kobiet rasy białej.
- C. wyższym stężeniem FSH u kobiet rasy białej.
- D. niższym stężeniem AMH u kobiet rasy czarnej.
- E. wyższą ekspresją receptora FSH u kobiet rasy czarnej.

Nr 41. Zastosowanie antykoncepcji doustnej:

- A.** zmniejsza ryzyko zachorowania na raka nabłonkowego jajnika u wszystkich kobiet bez wyjątku.
- B.** zmniejsza ryzyko zachorowania na raka jajnika tylko u kobiet bez mutacji *BRCA1*.
- C.** zwiększa ryzyko zachorowania na raka jajnika u kobiet z mutacją *BRCA2*.
- D.** zwiększa ryzyko zachorowania na raka endometrium.
- E.** zmniejsza ryzyko zachorowania na raka szyjki.

Nr 42. Wskaż optymalny i bezpieczny sposób postępowania u 33-letniej pacjentki, u której rozpoznano raka gruczołu piersiowego. Pacjentka chciałaby zabezpieczyć swoją płodność przed rozpoczęciem leczenia onkologicznego. Aktualnie nie ma partnera. Pacjentka zgłosiła się w 11 dniu cyklu, miesiączkuje co 28 dni. Ustalono że zostaną pobrane i zamrożone komórki jajowe:

- A.** odroczenie postępowania o kilka dni i od 21 dnia cyklu rozpoczęcie desensybilizacji przysadki analogiem GnRH a po miesiączce stymulacja jajczkowania gonadotropinami.
- B.** rozpoczęcie stymulacji gonadotropinami od następnego dnia i po 6 dniach dołączenie antagonisty GnRH, pik owulacyjny wyzwolony hCG.
- C.** rozpoczęcie stymulacji gonadotropinami od następnego dnia, dołączenie tamoksifenu i po 4 dniach antagonisty GnRH, wyzwolenie piku owulacyjnego agonistą GnRH.
- D.** rozpoczęcie stymulacji od 2 dnia cyklu tamoksifenem i letrozolem.
- E.** rozpoczęcie stymulacji gonadotropinami od następnego dnia, dołączenie letrozolu i po 4 dniach antagonisty, wyzwolenie piku agonistą GnRH.

Nr 43. U pacjentki stymulowanej w programie pozaustrojowego zapłodnienia gonadotropinami w protokole z antagonistami pik owulacyjny wyzwolono agonistą GnRH. Pobrano 24 komórki jajowe. Dalsze prawidłowe postępowanie powinno polegać na:

- A.** zamrożeniu wszystkich rozwijających się zarodków i transferze w następnych cyklach.
- B.** podaniu po pobraniu komórek jajowych 1500 IU hCG, włączeniu standardowej suplementacji progesteronem i transferze zarodka.
- C.** podaniu po punkcji co 2 dni 125 IU hCG przez całą fazę lutealną i wykonaniu transferu zarodka.
- D.** podaniu hCG w dawce 1500 IU po pobraniu komórek jajowych, wykonaniu transferu zarodka i po tygodniu od punkcji kolejnej dawki hCG 1500 IU.
- E.** suplementacji progesteronem fazy lutealnej dwukrotnie większą dawką progesteronu ze względu na zaawansowaną niewydolność lutealną w porównaniu do fazy lutealnej po piku hCG.

Nr 44. Wskaż gen, w którym mutacja nie jest odpowiedzialna za wystąpienie zaburzeń rozwoju płciowego DSD (*disorders of sexual development*):

- A. SRY.
- B. KISS1 kodujący kisspeptynę.
- C. AR.
- D. gen kodujący 5 alfa reduktazę.
- E. Cyp21A2.

Nr 45. Który z wymienionych sposobów postępowania w ogólnej grupie pacjentów w procedurze leczenia niepłodności metodami wspomaganego rozrodu zgodnie z wynikami w przeglądach kontrolowanych badań randomizowanych poprawia wyniki leczenia?

- A. podawanie małych dawek aspiryny.
- B. podawanie kortykosteroidów w czasie stymulacji.
- C. podawanie kortykosteroidów w okresie około implantacyjnym.
- D. wykonywanie transferu zarodka pod kontrolą USG.
- E. suplementacja progesteronem fazy lutealnej po wywołaniu piku owulacyjnego agonistą GnRH w cyklach z antagonistami GnRH.

Nr 46. Gruczolak kwasochłonny przysadki może być przyczyną:

- 1) mlekotoku;
- 2) akromegalii;
- 3) ginekomastii;
- 4) moczówki prostej;
- 5) hiperinsulinemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące wazopresyny:

- A. jest hormonem antydiuretycznym i ma krótki okres półtrwania.
- B. uwalnianie wazopresyny wzrasta, gdy rośnie osmolalność osocza.
- C. nadmiar wazopresyny powoduje moczówkę prostą.
- D. powoduje skurcz naczyń krwionośnych.
- E. bodźce takie jak ból i lęk powodują wzrost wydzielania wazopresyny.

Nr 48. Wskaż prawidłowy szlak biosyntezy progesteronu w nadnerczach, ciałku żółtym i łożysku:

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

Nr 49. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące AMH:

- 1) AMH jest glikoproteiną z rodziny TGF- β wydzielaną przez komórki ziarniste pęcherzyków pierwotnych, wtórnych i antralnych;
- 2) AMH hamuje rekrutację pęcherzyków zawiązkowych do rozwoju;
- 3) AMH hamuje rekrutację pęcherzyków antralnych do wzrostu zależnego od gonadotropin;
- 4) we wczesnym okresie embrionalnym jądra męskie produkują AMH, a jajniki dopiero około 35. tygodnia ciąży;
- 5) liczba pęcherzyków antralnych o wymiarach 2- 8 mm koreluje ze stężeniem AMH w surowicy krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Zespół Ashermana może rozwinąć się:

- A.** po cięciu cesarskim.
- B.** po histeroskopii.
- C.** w przebiegu gruźlicy narządów płciowych.
- D.** w przebiegu somatozy.
- E.** wszystkie powyższe są prawdziwe.

Nr 51. Wskaż kryteria włączenia pacjentki do grupy przeszczepienia tkanki jajnikowej:

- 1) chęć zajścia w ciążę;
- 2) wiek poniżej 35 lat;
- 3) stwierdzona remisja choroby nowotworowej;
- 4) histologiczne wykluczenie możliwości wszczepienia komórek nowotworowych;
- 5) podpisana świadoma zgoda na takie leczenie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu opornego jajnika:

- A.** poziomy estradiolu są niskie a Gn wysokie.
- B.** kariotyp jest prawidłowy (46XX).
- C.** leczenie Gn nie wpływa na rozwój pęcherzyków i poprawę ich funkcji.
- D.** ciąża jest możliwa jedynie po uzyskaniu oocyta od dawczyni.
- E.** wszystkie wymienione.

Nr 53. 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 54. 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 wielośrodkowych częstość występowania APS oszacowano na 3-4%.

Nr 55. 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 56. 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 57. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące DNA mitochondrialnego:

- A. dziedziczenie genów mitochondrialnych odbywa się wyłącznie w linii matczynej.
- B. najwięcej mitochondrialnego DNA występuje w komórce jajowej znajdującej się w pęcherzyku primordialnym.
- C. komórka posiada kilkaset mitochondriów, a każde z nich po kilka kopii mitochondrialnego DNA.
- D. mitochondrialne DNA zawiera wyłącznie część genów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania mitochondrium.
- E. mitochondrialne DNA jest bardziej podatne na mutacje niż genomowe DNA.

Nr 58. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu łamliwego chromosomu X:

- A. jest to mutacja dynamiczna – polega na powieleniu segmentu genu o sekwencji trzech nukleotydów CGG.
- B. 65-200 powtórzeń to tzw. premutacja, najczęściej nie dająca objawów chorobowych.
- C. konsekwencją molekularną pełnej mutacji jest metylacja regionu promotora i inaktywacja genu.
- D. kobiety nosicielki pełnej mutacji zwykle nie mają objawów chorobowych.
- E. w przypadku stymulacji pacjentki z zespołem łamliwego chromosomu X wymagana jest mniejsza dawka gonadotropin ze względu na wyższą wrażliwość pacjentki na gonadotropiny.

Nr 59. Wskaż czynnik, który nie wpływa na odpowiedź jajników na stymulację:

- A. zespół antyfosfolipidowy.
- B. endometrioza.
- C. zespół policystycznych jajników.
- D. poziom AMH.
- E. otyłość lub anoreksja.

Nr 60. Dobierz odpowiednio typ aberracji strukturalnej (I-III) 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 61. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki przedimplantacyjnej:

- 1) badanie może być wykonane na ciałkach kierunkowych, blastomerach, komórkach trofoektodermi oraz płynie z jamy blastocysty;
- 2) najczęściej zaleca się biopsję 3-8 komórek trofoektodermi w stadium blastocysty celem oceny mozaicyzmu;
- 3) zawsze pobierane są 2 komórki z zarodków 3-dniowych, aby uniknąć błędów w diagnostyce przedimplantacyjnej;
- 4) tylko metoda NGS pozwala aktualnie na przeprowadzenie diagnostyki mutacji mitochondrialnych;
- 5) metoda FISH może znaleźć zastosowanie w badaniu przesiewowym w kierunku aneuploidii, a metoda PCR w badaniu przesiewowym w kierunku chorób monogenowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące samoistnych poronień:

- 1) najczęstszą przyczyną są zaburzenia genetyczne zarodków, które są diagnozowane w 50-80% materiałów z poronień w pierwszym trymestrze;
- 2) najczęstszą przyczyną są zaburzenia genetyczne zarodków, które są diagnozowane w 20-40% materiałów z poronień w pierwszym trymestrze;
- 3) najczęstszym zaburzeniem genetycznym identyfikowanym w materiale z poronień są autosomalne monosomie;
- 4) najczęstszym zaburzeniem genetycznym identyfikowanym w materiale z poronień są autosomalne trisomie;
- 5) wśród chromosomów płci najczęstszym zaburzeniem są monosomie chromosomu X;
- 6) wśród chromosomów płci najczęstszym zaburzeniem są trisomie chromosomu X.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Korifolitropina alfa może być wykorzystywana:

- A.** do stymulacji owulacji u pacjentek z zespołem policystycznych jajników opornych na kłomifen.
- B.** do stymulacji owulacji u pacjentek z endometriozą, przygotowujących się do inseminacji wewnątrzmacicznej.
- C.** w celu wyindukowania piku owulacyjnego w programie zapłodnienia pozaustrojowego.
- D.** tylko w protokołach kontrolowanej hiperstymulacji w programie IVF, ponieważ jest lekiem długo działającym.
- E.** z wyboru w programie IVF u pacjentki z zespołem PCO, ponieważ udowodniono, że jej zastosowanie zmniejsza ryzyko wystąpienia zespołu hiperstymulacji jajników.

Nr 64. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu feminizujących jader (zespół Morrisa):

- 1) fenotyp żeński;
- 2) kariotyp 46 XY;
- 3) kariotyp 46 XX;
- 4) brak/skąpe owłosienie łonowe;
- 5) wtórny brak miesiączki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. 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 66. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu hiperstymulacji jajników (OHSS):

- 1) ciąża w wyniku działania hCG produkowanego przez trofoblast może nasilać objawy hiperstymulacji jajników;
- 2) niskie BMI, młody wiek, zespół policystycznych jajników są czynnikami ryzyka OHSS;
- 3) konsekwencją hemodylucji jest zwiększone ryzyko krwotoków wewnętrznych;
- 4) wywołanie piku LH za pomocą agonisty GnRH w protokole z antagonistą skutecznie zapobiega wystąpieniu OHSS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. Niepełna maskulinizacja płodów męskich nie powstaje w następstwie:

- A.** braku androgenów płodowych przed 12. tygodniem ciąży.
B. nieprawidłowej lub niewystarczającej konwersji testosteronu płodowego do płodowego dihydrotestosteronu – DHT (niewydolność 5 α -reduktazy-2).
C. braku lub zaburzonego działania hormonu antymüllerowskiego - AMH.
D. nadmiernej stymulacji komórek Leydiga przez gonadotropinę kosmówkową - hCG w pierwszych tygodniach ciąży, a przez LH w dalszym jej przebiegu.
E. braku lub niepełnej aktywności receptora androgenowego u płodu.

Nr 68. „Żeńska triada atletyczna” to określenie opisujące pojawiający się w konsekwencji nadmiernego obciążenia wysiłkiem fizycznym dziewczynek zespół objawów obejmujących:

- A. wtórny brak miesiączki, przedwczesną osteoporozę, zaburzenia odżywiania.
- B. wzrost masy mięśniowej, przedwczesną mineralizację nasad kostnych, opóźnione dojrzewanie.
- C. przedwczesne dojrzewanie, zaburzenia odżywiania, przedwczesne zarastanie nasad kości długich.
- D. wtórny brak miesiączki, hiperandrogenizm, wzrost masy mięśniowej.
- E. przedwczesne dojrzewanie, hiperandrogenizm, przedwczesne zarastanie nasad kości długich.

Nr 69. U 26-letniej pacjentki z ciężką nadczynnością tarczycy bez wola w przebiegu choroby Gravesa najefektywniejszym i preferowanym sposobem leczenia jest:

- A. stosowanie leków przeciwtarczycowych przez okres 6-12 miesięcy i następcza subtotalna tyroidektomia.
- B. zastosowanie terapii jodem radioaktywnym z zastrzeżeniem, że w przypadku ciężkiej orbitopatii lepiej jest rozpocząć terapię lekami przeciwtarczycowymi.
- C. stosowanie leków przeciwtarczycowych z uwagi na potencjalne działanie radiojodu obniżające płodność.
- D. stosowanie leków przeciwtarczycowych przez okres 6- 12 miesięcy, gdyż zwykle daje w ostrych stanach pełną remisję (normalizacja TSH), z nieoznaczalnym poziomem TSAbs.
- E. stosowanie leków przeciwtarczycowych z uwagi na ryzyko powikłań tyroidektomii sięgające 5% (niedoczynność przytarczyc, uszkodzenie nerwu krtaniowego wstecznego) oraz wzrost ryzyka wad u noworodków i nowotworów złośliwych w późniejszych okresach życia, których matki poddawane były terapii jodem radioaktywnym przed ciążą.

Nr 70. W zespole policystycznych jajników około 40-60% kobiet ma nadwagę i otyłość. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące otyłości u kobiet z PCOS.

- 1) dominuje otyłość typu brzuszego (typu jabłko);
- 2) u otyłych kobiet z PCOS stwierdza się najczęściej podwyższone stężenie białka SHBG;
- 3) u ok. 80% otyłych kobiet z PCOS występuje insulinooporność i w konsekwencji hiperinsulinemia;
- 4) otyłość u kobiet z PCOS rozpoczyna się po około 20 latach od dojrzewania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. W diagnostyce i leczeniu niskiego wzrostu w okresie przedpokwitaniowym należy uwzględnić w ustaleniu przyczyny i wykorzystać w terapii wszystkie czynniki, z wyjątkiem:

- A. zaburzeń żywieniowych i czynników psychospołecznych.
- B. hormonów tarczycy.
- C. steroidów płciowe.
- D. GH i IGF 1.
- E. chorób przewlekłych, np. astmy.

Nr 72. Do lekarza zgłosiła się matka z 4-letnią córką, u której od 4 miesięcy powiększają się piersi. W badaniu przedmiotowym: Th3, hiperpigmentacja otoczek brodawek sutkowych, P1, Ax1. W badaniach hormonalnych: FSH 0,1 mIU/ml, LH 0,1 mIU/ml, estradiol 98 pg/ml (norma dla wieku < 5 pg/ml), testosteron całkowity 0,02 ng/ml (norma dla wieku < 0,08 ng/ml), DHEAS 0,6 µmol/l (norma dla wieku < 0,9 µmol/l), w teście z GnRH maksymalne stężenie FSH 1,7 mIU/ml, maksymalne stężenie LH 0,5 mIU/ml. Wskaż co nie jest możliwą przyczyną opisywanych zaburzeń:

- A. torbiel pęcherzykowa jajnika.
- B. guz z komórek ziarnistych jajnika (*folliculoma*).
- C. zespół McCune'a-Albrighta.
- D. pierwotna niedoczynność tarczycy.
- E. rak kory nadnerczy.

Nr 73. U pacjentki ze zdiagnozowaną przedwczesną niewydolnością czynności jajników zaleca się:

- 1) oznaczenie kariotypu;
- 2) badanie w kierunku celiakii;
- 3) oznaczenie przeciwciał przeciw peroksydazie tarczycowej;
- 4) badanie w kierunku premutacji predysponującej do wystąpienia zespołu łamliwego X;
- 5) badań w kierunku infekcji wirusowych i bakteryjnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Przyczyną hiperprolaktynemii może być:

- 1) pierwotna nadczynność tarczycy;
- 2) niewydolność nerek;
- 3) gruczolak przysadki;
- 4) stosowanie agonistów receptora dopaminergicznego;
- 5) stosowanie antagonistów receptora dopaminergicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Do przyczyn przedwczesnego wygasania czynności jajników (*premature ovarian failure*, POF) nie należą:

- 1) choroba Cushinga;
- 2) zaburzenia genetyczne związane z chromosomem X;
- 3) galaktozemia;
- 4) zespół policystycznych jajników;
- 5) przebyta chemioterapia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Zespół ektopowego wydzielania hormonu adrenokortykotropowego może być wywołany przez:

- A.** czerniaka skóry.
B. gruczolakoraka endometrium.
C. mięśniaki macicy.
D. gruczolaka przysadki.
E. rakowiaka grasicy.

Nr 77. Wskaż definicję wskaźnika implantacji wyrażonego w procentach (*implantation rate* %):

- A.** stosunek liczby urodzonych dzieci do liczby przetransferowanych zarodków x 100%.
B. stosunek liczby pacjentek z dodatnią próbą ciążową do liczby przetransferowanych zarodków x 100%.
C. stosunek liczby pęcherzyków ciążowych do liczby przetransferowanych zarodków x 100%.
D. stosunek liczby pacjentek z dodatnią próbą ciążową do liczby wykonanych transferów x 100%.
E. stosunek liczby pacjentek z dodatnim hCG do liczby przetransferowanych zarodków x 100%.

Nr 78. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wpływu leczenia przeciwnowotworowego na płodność kobiety:

- 1) najbardziej gonadotoksyczne są związki alkilujące;
- 2) transplantacja komórek szpiku po leczeniu cyklofosfamidem jest związana z wysokim ryzykiem wygaśnięcia funkcji jajnika;
- 3) zaawansowany wiek kobiety (> 35. roku życia) zwiększa ryzyko uszkodzenia jajników;
- 4) stosowanie metotreksatu, winkrystyny i fluorouracylu jest związane z niskim ryzykiem przedwczesnego wygaśnięcia czynności jajników (POF).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące niedoboru 5 α -reduktazy:

- A. na skutek niedoboru aktywności enzymu 5 α -reduktazy nie dochodzi do przemiany testosteronu w dihydrotestosteron.
- B. w okresie dojrzewania dochodzi do feminizacji i prawidłowego rozwoju piersi.
- C. po urodzeniu narządy płciowe zewnętrzne są zbliżone do żeńskich.
- D. jądra u tych pacjentów są prawidłowo zróżnicowane.
- E. w tym zaburzeniu przewody Wolffa ulegają przekształceniu w sposób typowy dla płci męskiej.

Nr 80. 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 81. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badania nasienia:

- 1) u mężczyzn z liczbą plemników < 10 mln/ml wskazana jest diagnostyka hormonalna;
- 2) według wytycznych WHO 2010 odsetek wszystkich plemników ruchomych (progresywnych i nieprogresywnych) powinien wynosić co najmniej 32%;
- 3) w nasieniu prawidłowym powinno być co najmniej 78% żywych plemników;
- 4) test hipoosmotyczny (HOS) służy do oceny żywotności plemników;
- 5) analiza struktury chromatyny plemnikowej wyrażona indeksem fragmentacji DNA (DFI) może być pomocna w ocenie zdolności zapłodniającej plemników.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wrodzonego przerostu nadnerczy (WPN):

- 1) najczęstszą postacią WPN jest niedobór 21-hydroksylazy;
- 2) w postaci klasycznej WPN z utratą soli stwierdza się niedobór kortyzolu i aldosteronu;
- 3) postać nieklasyczna, późno ujawniająca się, występuje rzadko – z częstością około 1:10000;
- 4) hiperpigmentacja skóry obecna u niektórych pacjentów z nieklasyczną postacią WPN wynika z niedoborów ACTH;
- 5) stężenie 17-OHP w fazie folikularnej > 4 ng/ml pozwala definitywnie rozpoznać nieklasyczną postać WPN.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leptyny:

- A. leptyna jest peptydem wydzielanym przez adipocyty.
- B. stężenia leptyny u obu płci wzrastają w okresie pokwitania.
- C. leptyna działa na neurony regulujące łaknienie.
- D. u pacjentek z jadłowstrętem psychicznym obserwuje się wysokie stężenia leptyny.
- E. leptyna hamuje ekspresję genu dla neuropeptydu Y.

Nr 84. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące osteoporozy:

- A. zmiany mające miejsce w kości beleczkowej po menopauzie przypisuje się przede wszystkim estrogenom.
- B. szybka utrata masy kostnej może odzwierciedlać stan endogennej hipoeestrogenizmu.
- C. kobiety leczone z powodu niedoczynności tarczycy nadmiernymi dawkami tyroksyny mają mniejsze ryzyko utraty masy kostnej.
- D. zmniejszonej gęstości kości należy się spodziewać u kobiet przewlekłe leczonych lekami przeciwdrgawkowymi.
- E. hiperkortyzolemia wpływa negatywnie na wyniki badań gęstości kości.

Nr 85. Pacjentka lat 32 zgłosiła się do ginekologa z powodu nasilających się od 4 lat bólów menstruacyjnych. Jako nastolatka pacjentka miała niebolesne miesiączki. W wieku 27 lat pacjentka zaszła naturalnie w ciążę. Poród odbył się drogą cięcia cesarskiego ze względu na położenie pośladkowe płodu. Rok po porodzie stwierdzono u pacjentki w badaniu cytologicznym zmiany śródnabłonkowe stopnia niskiego (LSIL) i przeprowadzono krioterapię szyjki macicy. Od tego czasu miesiączki stawały się coraz bardziej bolesne i mniej obfite a krwawienia wydłużyły się z 4 do 7 dni. Najbardziej prawdopodobną przyczyną dolegliwości pacjentki jest:

- A. zwężenie kanału szyjki macicy.
- B. przewlekłe zapalenie błony śluzowej jamy macicy.
- C. torbiel endometrialna jajnika.
- D. zespół przekrwienia biernego miednicy.
- E. uszypułowany podśluzówkowy mięśniak macicy.

Nr 86. U pacjentki cierpiącej na jadłowstręt psychiczny (*anorexia nervosa*) typowe jest:

- A. niskie stężenie tyroksyny (T4) w surowicy krwi.
- B. wysokie stężenie trójiodotyroniny (T3) w surowicy krwi.
- C. niskie stężenie hormonu folikulotropowego (FSH) w surowicy krwi.
- D. niskie stężenie kortyzolu w surowicy krwi.
- E. wysokie ciśnienie krwi.

Nr 87. Do czynników ryzyka zespołu hiperstymulacji jajników (OHSS) nie należy:

- A. wysoki poziom AMH.
- B. wysoki poziom inhibiny A.
- C. wysoki poziom inhibiny B.
- D. wysoki poziom VEGF.
- E. wysoki poziom alfa₂-makroglobuliny.

Nr 88. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Turnera (ZT):

- A. niskorosłość pacjentek z ZT wynika z haploinsuficjencji genu SHOX zlokalizowanego w regionie pseudautosomalnym 1 krótkiego ramienia chromosomu X i jest wskazaniem do leczenia hormonem wzrostu.
- B. w indukcji pokwitania u pacjentek z ZT i dysgenezą gonad lekiem z wyboru jest estradiol podawany doustnie.
- C. wskazaniem do gonadektomii u pacjentek z ZT jest stwierdzenie chromosomu Y w badaniu cytogenetycznym (Y+) lub pojawienie się objawów wirylizacji (niezależnie od wyniku kariotypu).
- D. pacjentki z ZT predysponowane są do cukrzycy typu 2, hiperlipidemii, celiakii, autoimmunologicznego zapalenia tarczycy i podwyższonych wartości enzymów wątrobowych.
- E. wady układu sercowo-naczyniowego u pacjentek z ZT i dysgenezą gonad stanowią przeciwwskazanie do ciąży z IVF z komórek jajowych od dawczyni.

Nr 89. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Klinefeltera:

- 1) spowodowany jest nondysjunkcją autosomów podczas matczynych podziałów meiotycznych komórek płciowych;
- 2) spowodowany jest nondysjunkcją autosomów podczas ojcowskich podziałów meiotycznych komórek płciowych;
- 3) spowodowany jest nondysjunkcją heterosomów podczas matczynych podziałów meiotycznych komórek płciowych;
- 4) spowodowany jest nondysjunkcją heterosomów podczas ojcowskich podziałów meiotycznych komórek płciowych;
- 5) jest najczęstszą przyczyną męskiego hipogonadyzmu hipogonadotropowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Wskaż zmiany wyników badań laboratoryjnych w zespole hiperstymulacyjnym (OHSS):

- A. hemoglobina ↓, hematokryt ↓, fibrynogen ↑, płytki krwi ↓, białko ↑, potas ↑, sód ↑.
- B. hemoglobina ↑, hematokryt ↑, fibrynogen ↓, płytki krwi ↑, białko ↓, potas ↑, sód ↓.
- C. hemoglobina ↑, hematokryt ↑, fibrynogen ↑, płytki krwi ↑, białko ↓, potas ↑, sód ↓.
- D. hemoglobina ↑, hematokryt ↑, fibrynogen ↑, płytki krwi ↑, białko ↓, potas ↓, sód ↓.
- E. hemoglobina ↑, hematokryt ↓, fibrynogen ↑, płytki krwi ↑, białko ↓, potas ↓, sód ↓.

Nr 91. Metody zwiększające upłynnienie nasienia obejmują:

- 1) dodanie równej objętości roztworu soli fizjologicznej i kilkukrotne zaaspirowanie ejakulatu do pipety Pasteura;
- 2) kilkukrotne, delikatne zaaspirowanie (6-10 razy) ejakulatu do strzykawki z igłą;
- 3) trawienie roztworem bromeliny;
- 4) trawienia roztworem hialuronidazy;
- 5) trawienie roztworem distreptazy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Do oceny rezerwy jajnikowej najczęściej stosowany jest hormon anty-müllerowski (AMH). Które z niżej wymienionych czynników nie mają wpływu na stężenie AMH?

- 1) wiek kobiety;
- 2) faza cyklu, w której wykonuje się oznaczenie;
- 3) pora dnia;
- 4) palenie papierosów;
- 5) choroby autoimmunologiczne np. toczeń rumieniowaty trzewny;
- 6) wcześniejsze operacje torbieli jajników.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Spośród wymienionych najmniejsze powinowactwo do SHBG ma:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| A. testosteron. | D. androstendion. |
| B. estradiol. | E. progesteron. |
| C. dihydrotestosteron. | |

Nr 94. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące wkładki wewnątrzmacicznej:

- A.** pacjentka po przebytej ciąży ektopowej nie może stosować wkładki miedzianej, tylko uwalniającą lewonorgestrel.
- B.** u pacjentek z zaburzeniami krzepnięcia należy rozważyć zastosowanie wkładki uwalniającej progestagen.
- C.** pacjentki zagrożone bakteryjnym zakażeniem wsierdza powinny profilaktycznie otrzymywać antybiotyk przy zakładaniu i usuwaniu wkładki.
- D.** przebyta lub nawracająca PID jest przeciwwskazaniem do stosowania wkładki wewnątrzmacicznej.
- E.** kobiety chorujące na cukrzycę mogą stosować wkładkę wydzielającą progestagen.

Nr 95. Gonadoliberyna GnRH jest produkowana i wydzielana pulsacyjnie przez:

- | | |
|--|---|
| A. tylny płat przysadki mózgowej. | D. przedni płat przysadki mózgowej. |
| B. jądro łukowate podwzgórza. | E. jądro brzuszno-przyśrodkowe podwzgórza. |
| C. szyszynkę. | |

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące gonadotoksyczności podczas leczenia onkologicznego:

- 1) radioterapia w dawce > 4 Gy może w sposób nieodwracalny upośledzać spermatogenezę;
- 2) najbardziej toksyczne dla gonad schematy chemioterapii zawierają antybiotyki antracyklinowe i antymetabolity;
- 3) najbardziej gonadotoksyczną terapią jest chemioterapia poprzedzająca przeszczepienie szpiku;
- 4) u młodszych kobiet zastosowanie radioterapii na okolicę miednicy mniejszej już przy dawkach 5 Gy upośledza funkcję gonad;
- 5) uważa się, że w przypadku naświetlania okolicy przysadki mózgowej dawka $LD50 < 4$ Gy upośledza funkcję gonad.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. W którym z poniższych schorzeń wątroby **bezwzględnie przeciwwskazana** jest dwuskładnikowa tabletkowa antykoncepcyjna (DTA)?

- A.** marskości wątroby. **D.** przewlekłej cholestazie.
B. zapaleniu wątroby wirusem C. **E.** kamicy pęcherzyka żółciowego.
C. zapaleniu wątroby wirusem B.

Nr 98. Ciąża kliniczna (*clinical pregnancy*) to:

- A.** ciąża stwierdzona w II trymestrze.
B. wczesna ciąża potwierdzona badaniem ultrasonograficznym (pęcherzyk ciążowy).
C. wczesna ciąża potwierdzona wynikiem hCG z krwi.
D. wczesna ciąża potwierdzona wynikiem testu ciążowego z moczu.
E. przypuszczalne objawy ciąży zgłaszane przez pacjentkę.

Nr 99. Spośród poniższych wskaż czynniki ryzyka zespołu hiperstymulacji:

- 1) liczba pęcherzyków antralnych > 18 w jajniku;
- 2) stężenie AMH > 6 ng/ml;
- 3) zastosowanie agonisty GnRH w celu wywołania piku owulacyjnego w stymulacji;
- 4) ciąża;
- 5) stymulacja według tzw. protokołu długiego z agonistą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. Ryzyko przedwczesnego wygaśnięcia czynności jajników uważa się za niskie ($< 20\%$) przy zastosowaniu w chemioterapii:

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

Nr 101. Aby para pozostająca we wspólnym pożyciu mogła przystąpić do programu dawstwa zarodka, mężczyzna jest zobowiązany do złożenia oświadczenia zgodnie z artykułem 751 §1 ustawy z dnia 25 lutego 1964 roku - Kodeks rodzinny i opiekuńczy w Urzędzie Stanu Cywilnego. Transfer zarodka przeznaczonego do dawstwa można wykonać w okresie:

- A. 6 miesięcy od dnia złożenia oświadczenia.
- B. 12 miesięcy od dnia złożenia oświadczenia.
- C. 14 miesięcy od dnia złożenia oświadczenia.
- D. 18 miesięcy od dnia złożenia oświadczenia.
- E. 24 miesięcy od dnia złożenia oświadczenia.

Nr 102. Stosownie do przepisów ustawy z dnia 25 czerwca 2015 o leczeniu niepłodności do wykonywania czynności związanych z gromadzeniem, przetwarzaniem, testowaniem, przechowywaniem i dystrybucją komórek rozrodczych i zarodków przeznaczonych do zastosowania w procedurze medycznie wspomaganiej prokreacji jest uprawniona osoba posiadająca wykształcenie:

- A. medyczne lub biologiczne.
- B. medyczne, biologiczne lub biotechnologiczne.
- C. medyczne.
- D. biologiczne lub biotechnologiczne.
- E. biologiczne.

Nr 103. 23-letnia pacjentka wyczynowo uprawiająca sport, z zaburzeniami odżywiania, zgłosiła się w celu diagnostyki zaburzeń miesiączkowania. Których z poniższych wyników badań można się u niej spodziewać?

- 1) hiperkortyzolemii;
- 2) obniżonego stężenia FSH i LH;
- 3) podwyższonego stężenia estradiolu;
- 4) obniżonego stężenia leptyny;
- 5) podwyższonego stężenia insuliny na czczo.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Załóżmy, że do badania włączano kolejne kobiety zgłaszające się do pewnej poradni ginekologicznej. Dane zebrane w tym badaniu:

- A. są losowe i wnioski z nich wynikające mogą być uogólnione do populacji ogólnej.
- B. dotyczą jedynie populacji podobnej do osób, które weszły do badania, czyli osób zgłaszających się do tej lub podobnej poradni.
- C. nie są losowe, ale wnioski, które z nich wynikają mogą być uogólnione do populacji ogólnej.
- D. nie mogą być w ogóle wykorzystywane w analizach statystycznych.
- E. nie są losowe, ale stosując randomizację, można sprawić, że staną się losowe.

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. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące azoospermii obstrukcyjnej (AO):

- 1) w badaniu andrologicznym jądra są prawidłowej wielkości;
- 2) objętość ejakulatu często nie przekracza 1,5 ml;
- 3) stężenie FSH w surowicy mężczyzn z AO jest najczęściej istotnie podwyższone i koreluje z zaburzeniem spermatogenezy;
- 4) przed przystąpieniem do leczenia metodą IVF powinno się wykonać badania genetyczne (kariotyp, mutacje CFTR).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. Roczny okres oczekiwania na ciążę bez efektu jest wskazaniem do rozpoczęcia diagnostyki niepłodności. Która z wymienionych sytuacji klinicznych nie jest wskazaniem do skrócenia tego okresu przed rozpoczęciem diagnostyki / leczenia?

- A.** wiek kobiety przekracza 35 lat.
B. wywiad wskazuje na zaburzenia miesiączkowania o charakterze *oligo-* lub *amenorrhea*.
C. wywiad lub badanie wskazuje na patologię macicy, jajowodów lub endometriozę.
D. wykonane poprzednio badania wskazują na istniejący poważny czynnik męski.
E. wywiad rodzinny kobiety wskazuje na istnienie chorób autoimmunologicznych.

Nr 108. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące roli estrogenów w metabolizmie kości:

- 1) estrogeny zwiększają produkcję osteoprotegeryny przez osteoklasty;
- 2) hormonalna terapia menopauzalna powoduje wzrost gęstości kości w kręgach kręgosłupa o 4-6%, a w szyjce kości udowej o 2-3%;
- 3) estradiol ma decydującą rolę w zapoczątkowaniu wzrostu w okresie dojrzewania oraz w procesie osiągnięcia szczytowej masy kostnej u obu płci;
- 4) estrogeny wpływają na zmniejszenie ekspresji RANK na osteoklastach, ograniczając ich aktywność.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. W jakich sytuacjach zgodnie z rekomendacjami nie powinna być wykonywana biopsja jądra/najądrza?

- 1) gdy w ejakulacie obecne są pojedyncze plemniki;
- 2) gdy potwierdzono ejakulację wsteczną;
- 3) w przypadku rozpoznania hipogonadyzmu hipogonadotropowego;
- 4) u pacjentów ze stwierdzoną mikrodelecją regionu AZFc;
- 5) przy braku możliwości jednoczesnej krioprezerwacji materiału.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące hormonalnej terapii menopauzalnej (HTM):

- A.** ryzyko choroby niedokrwiennej serca jest w głównej mierze zależne od wieku kobiety w momencie włączenia terapii, jak również od czasu, jaki upłynął od ostatniej miesiączki do rozpoczęcia leczenia.
- B.** rozpoczynanie terapii estrogenowej po 60. roku życia skutkuje zwiększonym ryzykiem wystąpienia udaru mózgu.
- C.** w grupie kobiet z przedwczesną menopauzą (np. na skutek owariektomii) terapia estrogenowa nie zwiększa ryzyka choroby niedokrwiennej serca, a w rzeczywistości przynosi korzyści zdrowotne w tym zakresie, zwłaszcza w wieku przedmenopauzalnym.
- D.** przezskórna HTM wywiera mniejszy wpływ na profil lipidowy, stężenie białka C-reaktywnego oraz wartości ciśnienia tętniczego niż terapia doustna.
- E.** ryzyko incydentów ŻChZZ nie zależy od dawki estrogenów w preparacie, ani od czasu stosowania preparatu.

Nr 111. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Zdrowia, dotyczącym wymagań zdrowotnych kandydatów na dawców/biorczynie gamet wydanym do ustawy o leczeniu niepłodności (2015) i/lub zarodków u kobiety podchodzącej do transferu zarodka z dawstwa partnerskiego **nie trzeba** wykonywać obowiązkowo badania:

- A.** w kierunku kiły.
B. przeciwciał anti-HIV-1,2.
C. CMV IgG oraz CMV IgM.
D. przeciwciał na różyczkę.
E. cytologicznego.

Nr 112. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące zespołu Turnera:

- A.** zespół Turnera występuje z częstością 1:2000-1:2500 żywo urodzonych dziewczynek.
- B.** cechą charakterystyczną jest puklerzowa klatka piersiowa i szerokie rozstawienie brodawek sutkowych.
- C.** w układzie kostnym u ponad połowy dziewczynek z zespołem Turnera obserwuje się szpotawe łokcie i kolana.
- D.** cechą charakterystyczną jest niski wzrost i brak rozwoju piersi, jeżeli nie zastosowano leczenia.
- E.** brak czynności jajników wynika z hipogonadyzmu hipergonadotropowego, co pozwala sklasyfikować zespół Turnera do grupy III zaburzeń miesiączkowania wg WHO.

Nr 113. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące gonadoliberyny:

- A. GnRH jest wydzielana pulsacyjnie, z częstością pulsu co 10-15 minut.
- B. podstawową rolę w regulacji wydzielania gonadoliberyny odgrywają steroidowe hormony jajnikowe.
- C. gonadoliberyna jest neurohormonem zbudowanym z 12 aminokwasów.
- D. w organizmie człowieka powstaje tylko jedna forma molekularna GnRH.
- E. receptor GnRH I na powierzchni gonadotropów przysadkowych reguluje wydzielanie LH, ale nie FSH.

Nr 114. W zaawansowanej endometriozie obserwuje się:

- 1) wzrost liczby i aktywności makrofagów w płynie otrzewnowym;
- 2) wzrost ekspresji receptora dla interleukiny IL-1 w komórkach podścieliska ognisk endometriozy;
- 3) obniżenie stężenia interleukiny IL-8 w płynie otrzewnowym;
- 4) obniżenie stężenia czynnika alfa martwicy guza (TNF-alfa) w płynie otrzewnowym;
- 5) podwyższenie aktywności cytotoksycznej otrzewnowych komórek NK.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące etonogestrelu:

- 1) związek ten jest metabolitem dezogestrelu;
- 2) wchodzi w skład antykoncepcyjnego implantu podskórnego dostępnego w Polsce;
- 3) wchodzi w skład antykoncepcyjnych systemów dopochwowych dostępnych w Polsce;
- 4) strukturalnie jest pochodną 19-nortestosteronu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Bolesna ejakulacja może być spowodowana:

- 1) zapaleniem stercza;
- 2) zapaleniem cewki moczowej;
- 3) obecnością uchyłków cewki moczowej;
- 4) zwężeniem przewodów wytryskowych;
- 5) wrodzoną nieobecnością nasieniowodów - *congenital absence of the vas deferens* (CAVD).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Które z wymienionych poniżej leków hormonalnych mogą być przyczyną zaburzeń erekcji?

- A. androgeny.
- B. dihydrotestosteron.
- C. estrogeny.
- D. folitropina.
- E. lutropina.

Nr 118. W przypadku guzów jądra pochodzących z komórek Leydiga obserwuje się podwyższone stężenie:

- A. hCG.
- B. prolaktyny.
- C. siarczanu DHEA.
- D. trójiodotyroniny.
- E. tyroksyny.

Nr 119. Który z niżej wymienionych hormonów stymuluje komórki Sertoliego do produkcji globuliny wiążącej androgeny (*androgen binding protein* - ABP)?

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| A. lutropina (LH). | D. folikulostymulina (FSH). |
| B. aktywina A. | E. inhibina B. |
| C. gonadoliberyna (GnRH). | |

Nr 120. Terapią pierwszego wyboru w leczeniu hirsutyizmu łagodnego stopnia u kobiet jest:

- A. octan cyproteronu w połączeniu z dwuskładnikową tabletką antykoncepcyjną.
- B. dwuskładnikowa tabletką antykoncepcyjną w połączeniu z zabiegami kosmetycznymi.
- C. eflornityna i depilacja laserowa.
- D. dwuskładnikowa tabletką antykoncepcyjną w połączeniu ze spironolaktonem.
- E. minoksydyl i flutamid.

Dziękujemy !