



**Nr 1. Przeciwwskazaniem** do leczenia oszczędzającego piersi w sytuacji jednoogniskowego nowotworu inwazyjnego piersi jest jego lokalizacja w kwadrancie:

- A. centralnym.
- B. dolnym zewnętrznym.
- C. dolnym wewnętrznym.
- D. górnym wewnętrznym.
- E. lokalizacja guza nie stanowi kryterium dyskwalifikującego do leczenia oszczędzającego.

**Nr 2.** W przypadku rozpoznania CIN3 w ciąży należy:

- A. wykonywać kolposkopię co dwa miesiące u tego samego doświadczonego lekarza.
- B. przy każdej kolposkopii pobierać wycinki z tarczy szyjki macicy.
- C. pobrać wycinki i wyskrobać kanał szyjki macicy w każdym trymestrze ciąży.
- D. wykonać konizację szyjki macicy.
- E. podać glikokortykosteroidy, żeby stymulować płuca płodu i wykonać cięcie cesarskie przed terminem porodu.

**Nr 3.** Rekomendowany zabieg obniżający ryzyko rozwoju raka piersi u nosicielek mutacji *BRCA1/2* polega na:

- A. obustronnym podskórnym usunięciu gruczołów piersiowych wraz z usunięciem kompleksu otoczka-brodawka i obustronnych węzłów chłonnych pachowych I piętra z jednoczasową rekonstrukcją piersi.
- B. obustronnym podskórnym usunięciu gruczołów piersiowych bez usunięcia kompleksu otoczka-brodawka, z usunięciem obustronnych węzłów chłonnych pachowych I piętra z jednoczasową rekonstrukcją piersi.
- C. obustronnym podskórnym usunięciu gruczołów piersiowych wraz z usunięciem kompleksu otoczka-brodawka z jednoczasową rekonstrukcją piersi.
- D. obustronnym podskórnym usunięciu gruczołów piersiowych bez usunięcia kompleksu otoczka-brodawka z jednoczasową rekonstrukcją piersi.
- E. obustronnym podskórnym usunięciu gruczołów piersiowych z oznaczeniem węzłów wartowniczych, z jednoczasową rekonstrukcją piersi.

**Nr 4.** Kwalifikacja do leczenia oszczędzającego w przypadku raka zrazikowego piersi powinna podlegać szczególnie krytycznej ocenie ze względu na:

- A. wieloogniskowość zmian.
- B. wieloośrodkowość zmian.
- C. nietypową lokalizację przerzutów.
- D. biologię guzów („potrójnie negatywne”).
- E. trudności w kontroli pooperacyjnej ze względu na „niemy” radiologicznie charakter tego typu guzów.

**Nr 5. Przeciwwskazaniem** do zastosowania techniki węzła wartowniczego jest:

- A. DCIS.
- B. inwazyjny rak zrazikowy.
- C. rak zapalny piersi.
- D. odczynowy obraz pachowych węzłów chłonnych w badaniu usg.
- E. stan po chemioterapii neoadjuwantowej z całkowitą odpowiedzią kliniczną na leczenie.

**Nr 6.** Aktualny wymagany minimalny margines resekcji uznany za radykalny dla raka wewnątrzprzewodowego piersi (DCIS) to:

- A. 2 mm.
- B. 3 mm.
- C. 5 mm.
- D. 10 mm.
- E. brak komórek raka w linii cięcia operacyjnego.

**Nr 7.** Uszkodzenie moczowodu podczas zabiegu operacyjnego ginekologiczno-onkologicznego nierozpoznane śródoperacyjnie objawia się w przebiegu pooperacyjnym najczęściej jako:

- 1) objaw Murphyego;
- 2) utrzymujący się ból brzucha lub wzdęcie brzucha z lub bez niedrożności, gorączka;
- 3) obecność wycieku krwistej treści z rany pooperacyjnej;
- 4) oliguria w pierwszej dobie po laparoskopowym radykalnym usunięciu macicy;
- 5) hematuria.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 8.** Zgodnie z najnowszymi rekomendacjami dotyczącymi postępowania w raku błony śluzowej trzonu macicy, wskazaniem do wykonania systematycznej limfadenektomii miednicznej i okołoaortalnej jest:

- 1) prawdopodobny (radiologiczno-kliniczny) stopień zaawansowania II wg FIGO;
- 2) prawdopodobny (radiologiczno-kliniczny) stopień zaawansowania IIIA wg FIGO;
- 3) prawdopodobny (radiologiczno-kliniczny) stopień zaawansowania IIIB wg FIGO;
- 4) prawdopodobny (radiologiczno-kliniczny) stopień zaawansowania I wg FIGO, stopień zróżnicowania histologicznego G2 i naciekanie mięśnia macicy < 50%;
- 5) prawdopodobny (radiologiczno-kliniczny) stopień zaawansowania IVA wg FIGO.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 9.** Biała linia Toldt'a to:

- A. miejsce przejścia okrężnicy zstępującej w esicę.
- B. granica unerwienia parasympatycznego okrężnicy przez nerwy błędne i splot miedniczny.
- C. miejsce przejścia otrzewnej ściennej w otrzewną trzewną wzdłuż okrężnicy wstępującej i okrężnicy zstępującej.
- D. granica pomiędzy torbą sieciową większą i mniejszą.
- E. miejsce przejścia tętnicy kręzłkowej dolnej w tętnicę odbytniczą górną.

**Nr 10.** Podczas dojścia do przestrzeni zaotrzewnowej od strony prawej należy zazwyczaj wykonać manewr:

- 1) Mattoxa; 2) Kochera; 3) Cattella; 4) Nowaka; 5) Wagnera.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 11.** Do schorzeń przewodu pokarmowego, które mogą naśladować nowotwory narządu rodne go zalicza się:

- 1) rak odbytu;
- 2) choroba Crohna;
- 3) choroba Mondora;
- 4) GIST;
- 5) zespół Pringle'a.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 12.** Uszkodzenie nerwu zasłonowego podczas, np. limfadenektomii miednicznej, powoduje:

- 1) trudności w odwodzeniu kończyny dolnej;
- 2) zaburzenie czucia w okolicy przedniej uda poniżej więzadła pachwinowego;
- 3) trudności w założeniu nogi po stronie uszkodzonej na nogę przeciwną;
- 4) zaburzenia mikcji;
- 5) zaburzenia czucia w 1/3 - 1/4 dolnej powierzchni przyśrodkowej uda.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 13.** Najczęściej używanymi w rekonstrukcji sromu płatami powięziowo-skrórnymi są:

- 1) płat płatka lotosu;
- 2) płat Martiusa;
- 3) płat sromowo-udowy;
- 4) płat pośladkowy większy;
- 5) płat V-Y z okolicy łonowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 14.** Model ADNEX (*Assessment of Different NEoplasias in the adneXa* - ocena różnych nowotworów w przydatkach) to model matematyczny klasyfikacji zmian w przydatkach, który uwzględnia następujące parametry:

- 1) stężenie HE4;
- 2) wiek pacjentki;
- 3) typ ośrodka tj. wyspecjalizowany oddział ginekologii onkologicznej versus oddział niereferencyjny;
- 4) cień akustyczny za zmianą w obrazie ultrasonograficznym;
- 5) ocenę unaczynienia zmiany metodą dopplera mocy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 15.** Anatomicznym punktem orientacyjnym podczas preparowania więzadła kardynalnego w trakcie histerektomii radykalnej z oszczędzeniem nerwów jest:

- A.** moczowód.  
**B.** punkt Latzko.  
**C.** żyła maciczna głęboka.  
**D.** przestrzeń Yabuki.  
**E.** nerw trzewny.

**Nr 16.** Chłonka ze sromu spływa bezpośrednio do następujących grup węzłów chłonnych:

- 1) węzłów chłonnych pachwinowo-udowych powierzchownych;
- 2) węzłów chłonnych pachwinowo-udowych głębokich;
- 3) węzłów biodrowych wewnętrznych;
- 4) węzłów chłonnych biodrowych zewnętrznych;
- 5) węzłów chłonnych zasłonowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 17.** Istotną rolę w powstaniu wyniszczenia u chorych na nowotwory przypisuje się:

- 1) grelinie;
- 2) czynnikom mobilizującym białko (PMFs);
- 3) odpowiedzi ostrej fazy;
- 4) interferonowi gamma;
- 5) oreksynie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 18.** Do miejsc awaskularnych (suchych) w miednicy mniejszej zalicza się:

- 1) przestrzeń załonowa;
- 2) dół zasłonowy;
- 3) dół kulszowo-odbytniczy;
- 4) przestrzeń przedkrzyżowa;
- 5) przestrzeń odbytniczo-pochwowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 19.** Zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami leczenia bólu w chorobie nowotworowej zaproponowanymi przez WHO należy:

- 1) preferować, jeżeli to możliwe, podskórną formę podawania leku;
- 2) rozpocząć terapię farmakologiczną w przypadku bólu o znacznym nasileniu od niesteroidowych leków przeciwzapalnych;
- 3) zmienić lek na silniejszy, jeżeli słabszy przestanie działać;
- 4) przejść na inny lek o podobnej sile działania, ale innej farmakokinetyce, jeżeli ból się nasila;
- 5) postępować według tzw. drabiny analgetycznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 20.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące guzów neuroendokrynnych szyjki macicy:

- 1) stanowią < 1% nowotworów złośliwych szyjki macicy;
- 2) rak drobnokomórkowy szyjki macicy obok rakowiaków jajnika jest najczęstszym nowotworem neuroendokrynnym narządu rodniczego;
- 3) większości przypadków raka drobnokomórkowego szyjki macicy nie towarzyszy infekcja HPV 16 i 18;
- 4) markerem guzów neuroendokrynnych jest CD56;
- 5) raka drobnokomórkowego szyjki macicy leczy się tak samo jak raka płaskonabłonkowego szyjki macicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 21.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zastosowania biomarkera p16 w badaniu histopatologicznym wycinków z szyjki macicy:

- 1) wynik reakcji immunohistochemicznej p16 należy interpretować jako uzupełniający do obrazu histopatologicznego preparatu barwionego hematoxyliną i eozyną;
- 2) jednolita immunohistochemiczna reakcja barwna jest interpretowana jako wynik wątpliwy p16;
- 3) wynik negatywny p16 odpowiada w ostatecznej diagnozie zmianom typu LSIL i zmianie niezwiązanej z infekcją HPV;
- 4) wynik pozytywny p16 należy interpretować jako zmianę kategorii ASC-H;
- 5) wynik pozytywny p16 w reakcji immunohistochemicznej stanowi każdorazowo podstawę do diagnostyki pogłębionej, czyli kolposkopii i abrazji diagnostycznej endocervix.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 22.** Zespoły paranowotworowe to niespecyficzne patologiczne objawy dotyczące różnych tkanek, układów i narządów towarzyszące nowotworom złośliwym. Mogą występować w stadium przedklinicznym nowotworu, równolegle ze zdiagnozowanym i leczonym nowotworem lub w nawrocie choroby. Które z wymienionych niżej nie należy do zespołu paranowotworowego?

- A. zespół SIADH (*syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion*) - zespół nieadekwatnego wydzielania hormonu antydiuretycznego.
- B. zmiany zakrzepowo-zatorowe.
- C. rogowacenie czarne (*Acanthosis nigricans*).
- D. zespół Cushinga.
- E. zwiększone stężenie surowicze leptyny.

**Nr 23.** Badanie ginekologiczne, ultrasonograficzne i oznaczanie markerów biochemicznych są standardem postępowania w ocenie guzów przydatków. Prace międzynarodowych grup, w tym grupy IOTA (*International Ovarian Tumor Analysis*) wskazują na możliwość zastosowania schematów diagnostycznych opartych na ocenie obrazu ultrasonograficznego, złożonych modelach matematycznych, markerach biochemicznych i kojarzeniu kilku wymienionych metod. Wskaż, które z wymienionych metod nie mają zastosowania w takiej ocenie:

- A. LR1 i LR2.    B. ROMA.    C. ROCA.    D. RMI.    E. ICON 7.

**Nr 24.** Który z niżej wymienionych cytostatyków najczęściej powoduje krwotoczne zapalenie pęcherza moczowego?

- A. bleomycyna.
- B. cisplatyna.
- C. cyklofosfamid.
- D. doksorubicyna.
- E. winkrystyna.

**Nr 25.** Które z wymienionych czynników nie są związane ze wzrostem ryzyka rozwoju raka endometrium?

- A. mutacje autosomalne genów naprawczych *MMR* (*mismatch repair*).
- B. przerost endometrium z atypią.
- C. stosowanie tamoksyfenu, wybiórczego modulatora receptora estrogenowego (SERM).
- D. przetrwała infekcja HPV na tarczy i w kanale szyjki macicy.
- E. obniżenie stężenia IGF-1 komórek.

**Nr 26.** Które z wymienionych badań randomizowanych dotyczą roli limfadenektomii w raku endometrium?

- 1) SEPAL; 2) ASTEC; 3) PORTEC; 4) SENTI-ENDO; 5) AURELIA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 27.** Wśród strategii dotyczących prewencji i leczenia raka szyjki macicy - poza standardową kontrolą cytologiczną, leczeniem operacyjnym, napromienianiem i cytostatykami - skuteczne są:

- 1) szczepionki prewencyjne przeciwko wysokoonkogennym HPV (dwu-, cztero- i dziewięciowalentne);
- 2) szczepionki terapeutyczne mające na celu wzmożenie odporności przeciwko antygenom E6 i E7 wirusa HPV;
- 3) stosowanie inhibitorów enzymu PARP (polimerazy poli ADP rybozy) np. olaparybu;
- 4) terapia adoptywna przy użyciu selektywnie namnażanych limfocytów T naciekających raka;
- 5) terapia przy użyciu inhibitorów osi PD-1/PDL-1 blokujących immunologiczne punkty kluczowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 28.** Chemioterapia dootrzewnowa (IP) w raku jajnika była przedmiotem randomizowanych prób III fazy przeprowadzonych przez Grupę Onkologów Ginekologicznych (*Gynecologic Oncology Group* - GOG). Wykazały one wydłużoną medianę przeżycia w IP w porównaniu do terapii systemowej. Były to próby:

- 1) GOG 172;
- 2) GOG 114;
- 3) SWOG (*Southwestern Oncology Group*);
- 4) CHIPOR (*HIPEC in Relapse Ovarian Cancer Treatment*);
- 5) PIPAC (*Pressurized Intraperitoneal Aerosol Chemotherapy*).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 29.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące założeń stosowania chemioterapii dootrzewnowej (IP) w raku jajnika:

- 1) bezpośrednia penetracja leku do tkanki guza z jego powierzchni;
- 2) niższa toksyczność układowa będąca wynikiem niższego stężenia cytostatyku w surowicy krwi;
- 3) wyższe lokalnie stężenie leku i obniżona ekspozycja tkanek na lek;
- 4) możliwość dotarcia cytostatyku przez naczynia kapilarne do tkanki guza po absorpcji do krążenia;
- 5) brak możliwości działania odtruwającego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 30.** Angiogeneza nowotworowa jest istotnym procesem angiogennym w rozwoju wielu nowotworów złośliwych, w tym raka jajnika. Do leków anty-angiogennych należą bewacyzumab i pazopanib. Tarczami molekularnymi dla ich aktywności są:

- 1) VEGF-A;
- 2) VEGFR-1, VEGF-R-2, VEGF-R3;
- 3) c-kit, PDGF-R  $\alpha/\beta$ ;
- 4) angiopoetyna 1 i 2;
- 5) FGFR-1.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 31.** Metformina, lek stosowany w cukrzycy typu 2, posiada również aktywność przeciwnowotworową obniżając zarówno zachorowalność, jak i umieralność z powodu nowotworów złośliwych. Wskaż mechanizmy jej działania:

- 1) aktywacja szlaku LKB1/AMPK (*liver kinase B1/adenosine monophosphate - activated protein kinase*);
- 2) eliminacja komórek macierzystych raka;
- 3) hamowanie apoptozy i autofagii komórek;
- 4) hamowanie podziałów komórkowych;
- 5) supresja układu immunologicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 32.** Wśród czynników ryzyka żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej wymienia się:

- 1) stany wymagające długotrwałego unieruchomienia związane z dużymi zabiegami operacyjnymi;
- 2) nowotwory złośliwe i niektóre schematy leczenia przeciwnowotworowego;
- 3) mutacje w genach *BRCA1/BRCA2*;
- 4) stosowanie środków przeciwkrzepliwych powyżej 4 tygodni;
- 5) występowanie przeciwciał antyfosfolipidowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 33.** Który z wymienionych czynników prognostycznych uważany jest za najważniejszy w raku sromu i jest związany z odsetkiem 5-letnich przeżyć?

- A.** wielkość guza < 2 cm i > 2 cm.  
**B.** wiek chorej poniżej 70 lat lub powyżej 70 lat.  
**C.** przerzuty do węzłów chłonnych i liczba węzłów objęta przerzutami.  
**D.** czas trwania objawów chorobowych.  
**E.** lokalizacja zmian na sromie.

**Nr 34.** Diagnostyka raka piersi u kobiet w ciąży obejmuje również badania obrazowe. Ze względu na ekspozycję płodu na promieniowanie, nie wszystkie z metod stosowanych poza ciążą są dopuszczalne. Zgodnie z amerykańskimi rekomendacjami Narodowej Rady Ochrony Radiologicznej i Pomiarów (NCRP) oraz rozporządzeniem Ministra Zdrowia w Polsce u kobiety ciężarnej **przeciwwskazane** są:

- A. tomografia komputerowa (CT) i pozytonowa tomografia emisyjna (PET/CT).
- B. badania mammograficzne.
- C. badania rezonansem magnetycznym (RMI) bez kontrastu.
- D. badania ultrasonograficzne.
- E. zdjęcia radiologiczne klatki piersiowej z osłoną powierzchni podprzeponowej.

**Nr 35.** Które z wymienionych badań randomizowanych dotyczących stosowania bewacyzumabu wraz z cytostatykami **nie dotyczy** raka jajnika?

- A. GOG 218.      B. ICON 7.      C. OCEANS.      D. LION.      E. AURELIA.

**Nr 36.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka jasnokomórkowego jajnika:

- 1) częstość występowania jasnokomórkowego raka jajnika (OCCC) jest zróżnicowana w zależności od regionu geograficznego świata i ras ludzkich;
- 2) występuje częściej u kobiet z niskim BMI;
- 3) ma związek z występowaniem endometriozy i mutacją *ARID1A*;
- 4) rzadziej występuje w zespole Lynch;
- 5) częściej występuje mutacja w *TP53*, a rzadziej obserwowane są mutacje w *BRCA*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** Do rekomendowanych i uznanych metod zachowania płodności u pacjentów chorych na nowotwory złośliwe należy:

- A. mrożenie nasienia i tkanki jądra.
- B. mrożenie zarodków i oocytów.
- C. mrożenie tkanki jajnikowej.
- D. gonadoprotekcja hormonalna.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 38.** Którą z wymienionych metod terapeutycznych należy zaproponować 30-letniej pacjentce z wczesną postacią raka szyjki macicy (średnica guza - 1 cm, naciek podścieliska - 5 mm), która chce zachować płodność?

- A. konizację chirurgiczną.
- B. prostą histerektomię bez przydatków (typ A).
- C. radykalną trachelektomię z limfadenektomią miedniczą.
- D. chemioradioterapię.
- E. w tym stadium zaawansowania choroby nowotworowej nie ma rekomendowanej metody leczenia oszczędzającego płodność.

**Nr 39.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące hiperglikosylowanej hCG:

- A. jest markerem inwazji trofoblastu.
- B. działa na drodze pozareceptorowej.
- C. nie jest produkowana przez komórki raka kosmówki.
- D. wydzielana jest przez komórki cytotrofoblastu.
- E. jest czynnikiem proangiogennym i inhibitorem apoptozy.

**Nr 40.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące mrożenia tkanki jajnikowej celem zabezpieczenia płodności:

- A. mrożenie i transplantacja tkanki jajnika wciąż są uznawane za metodę eksperymentalną, ale doniesienia naukowe wskazują na możliwość uzyskania ciąży u 25% pacjentek poddanych tej procedurze.
- B. metoda ta nie wymaga stymulowania jajników ani dojrzałości płciowej i często może być jedyną metodą możliwą do zastosowania u dziewczynek.
- C. tkankę jajnikową, pobieraną laparoskopowo, po rozmrożeniu przeszczepia się ortotopowo (do miednicy mniejszej) lub heterotropowo (tkanka podskórna).
- D. w przypadku przeszczepów do miednicy mniejszej, powrót jajnikowej produkcji estrogenów jest zauważalny w surowicy krwi po ok. 3-6 miesiącach, a połowa uzyskanych tą metodą ciąży powstała w cyklach naturalnych, bez konieczności procedury zapłodnienia in vitro.
- E. w przypadku nowotworów hematologicznych nie istnieje nawet teoretyczne ryzyko związane z możliwością ponownego wszczepienia komórek rakowych w zamrożonym fragmencie jajnika (zależne od rodzaju i zaawansowania raka).

**Nr 41.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące hamowania funkcji jajników (supresja jajników) w postępowaniu *oncofertility*:

- A. istnieją dane, że wykorzystanie analogów GnRH podczas chemioterapii jest skuteczną strategią zachowania funkcji jajników i płodności, szczególnie u pacjentek z rakiem piersi.
- B. dotychczasowe badania prezentują sprzeczne wnioski.
- C. obecnie nie zaleca się rutynowego stosowania supresji jajników u chorych z innym rozpoznaniem, niż potrójnie ujemny rak piersi.
- D. w przypadku raków estrogenozależnych istnieje prawdopodobieństwo, że podejmowane interwencje (jak np. stymulacja jajników) i/lub ciąża mogą zwiększyć ryzyko nawrotu raka.
- E. supresję funkcji jajników należy rozważyć w każdym nowotworze estrogenozależnym.

**Nr 42.** Wskaż grupę leków przeciwnowotworowych o najwyższym ryzyku uszkodzenia funkcji gonad:

- A. leki alkilujące.
- B. pochodne platyny i antybiotyki antracyklinowe.
- C. alkaloidy roślinne.
- D. antymetabolity.
- E. bewacyzumab i leki o pokrewnym sposobie działania.

**Nr 43.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące mrożenia zarodków w postępowaniu *oncofertility*:

- A. mrożenie zarodków jest uznaną metodą zachowywania płodności, stosowaną powszechnie przy przechowywaniu dodatkowych zarodków po procedurze IVF.
- B. najlepiej rozpocząć stymulację u kobiety w ciągu 3 dni od rozpoczęcia cyklu. Badania pokazują jednak, że jej rozpoczęcie w dowolnym momencie również może zakończyć się sukcesem.
- C. nowe leki stosowane w stymulacji, jak letrozol czy tamoksyfen, mogą być równie skuteczne jak tradycyjne środki, a stanowią mniejsze ryzyko dla kobiet z rakami hormonowrażliwymi.
- D. inhibitory aromatazy są używane w leczeniu adjuwantowym hormonododatnich raków piersi, mogą również działać jako leki stymulujące jajnik pomimo obniżania poziomu estrogenów.
- E. w połączeniu z tradycyjnymi lekami, letrozol powoduje supresję jajników, obniżając poziom estrogenów w surowicy krwi.

**Nr 44.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące mrożenia niezapłodnionych oocytów w postępowaniu *oncofertility*:

- A. mrożenie niezapłodnionych oocytów jest możliwością polecaną szczególnie pacjentkom nieposiadającym partnera, niewyrażającym chęci korzystania z nasienia dawcy lub posiadającym religijne lub światopoglądowe obiekcje względem mrożenia zarodków.
- B. mrożenie oocytów powinno być wykonane w ośrodku mającym odpowiednie doświadczenie.
- C. obecnie procedura ta jest metodą eksperymentalną.
- D. obecnie możliwe jest pobranie oocytów celem zamrożenia lub wykonania procedury IVF i następnie zamrożenia zarodka w schemacie niezależnym od dnia cyklu miesięczkowego.
- E. wyniki reprodukcyjne osiągnięte przy mrożeniu oocytów, zwłaszcza u młodych pacjentek, są podobne jak w przypadku niemrożonych oocytów.

**Nr 45.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zachowania płodności u kobiet - nosicielek mutacji *BRCA*:

- A. wykazano, że nosicielki mutacji *BRCA* mają wyjściowo obniżoną rezerwę jajnikową, mogą więc być bardziej podatne na wpływ chemioterapii na płodność.
- B. supresja czynności jajników (np. hormonalną antykoncepcją) u nosicielek mutacji genów *BRCA* zwiększa ryzyko raka jajnika i raka piersi (szczególnie po 30. roku życia).
- C. pacjentki te mogą nie odnieść korzyści z mrożenia zarodków.
- D. mrożenie oocytów jest u takich kobiet bezwzględnie zakazane.
- E. u pacjentek z mutacją *BRCA* nie wolno stosować procedury *oncofertility*.

**Nr 46.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hormonalnie czynnych guzów jajnika:

- 1) guzy hormonalnie czynne mogą należeć do każdej z grup nowotworów jajnika, jednak najczęściej aktywność hormonalną posiadają nowotwory gonadalne;
- 2) gonadoblastoma jest guzem łagodnym posiadającym zdolność produkcji estrogenów i testosteronu;
- 3) większość przypadków dysgerminoma (> 65%) rozwija się w dysgenetycznych gonadach;
- 4) ziarniszcak typu I (młodzieńczy) jest przeważnie guzem łagodnym, o dobrym rokowaniu;
- 5) guz Brennera oraz guz Krukenberga należą do hormonalnie czynnych guzów jajnika i mają zdolność wydzielania androgenów;
- 6) do typów objawów wirylizacji w guzach androgennych należy przerost łechtaczki i łysienie typu męskiego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 47.** Niwolumab to lek zarejestrowany do leczenia czerniaka, ale znajdujący się w trakcie badań klinicznych u pacjentek z rakiem jajnika. Mechanizm działania niwolumabu polega na:

- A.** hamowaniu angiogenezy.
- B.** przywracaniu cytotoksycznego działania limfocytów.
- C.** blokowaniu receptora PDL-1.
- D.** hamowaniu receptorów proangiogennych.
- E.** blokowaniu receptora EGFR.

**Nr 48.** Mechanizmy epigenetyczne regulujące aktywności genów odgrywają znaczącą rolę w procesie nowotworzenia. Zalicza się do nich:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1) metylację DNA;      | 4) mutacje somatyczne;   |
| 2) ekspresję miRNA;    | 5) modyfikacje histonów. |
| 3) mutacje germinalne; |                          |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 49.** NIPEC (*normothermic intraperitoneal chemotherapy*) może mieć zastosowanie w leczeniu pacjentek z rakiem jajnika, jeżeli:

- A.** nowotwór znajduje się w niskim stopniu zaawansowania klinicznego (I, II).
- B.** w każdym przypadku wysokiego stopnia zaawansowania.
- C.** tylko w raku niskozróżnicowanym.
- D.** w przypadku wysokiego stopnia zaawansowania, ale po całkowitej lub optymalnej cytoredukcji.
- E.** w przypadku wysokiego stopnia zaawansowania, ale z wielkością resztek powyżej 1 cm po operacji cytoredukcji.

**Nr 50.** Standaryzowany współczynnik zachorowalności i umieralności na raka jajnika w Polsce, na 100 000 mieszkańców w roku 2013 wynosił odpowiednio:

- A. 14,8/9,64.
- B. 21,9/12,8.
- C. 9,9/12,7.
- D. 12,29/6,46.
- E. 7,89/12,78.

**Nr 51.** Chora lat 24, nieródka, z podejrzeniem raka jajnika. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono podwyższone markery nowotworowe (CA 125-301 mIU/ml, HE4 - 245 pg/ml), obecność obustronnych zmian litotrubielowatych w badaniu ultrasonograficznym (RMI=903) oraz brak podejrzanych ognisk przerzutowych w jamie brzusznej i miednicy w badaniu tomografii komputerowej. Ocena śródoperacyjna z wykonaniem śródoperacyjnego badania histopatologicznego potwierdziła surowiczego raka jajnika w obu jajnikach. Pacjentka wyraziła zgodę zarówno na zabieg oszczędzający, jak i pełną cytoredukcję, jednak chciałaby urodzić dziecko, jeżeli tylko byłaby taka możliwość. Odpowiedni sposób postępowania powinien polegać na:

- A. wdrożeniu leczenia oszczędzającego, polegającego na jednostronnym usunięciu bardziej zmienionych przydatków, wyłuszczeniu guza po przeciwległej stronie, usunięciu sieci większej, limfadenektomii biodrowej i okołoaortalnej oraz usunięciu wyrostka robaczkowego.
- B. wdrożeniu leczenia oszczędzającego, polegającego na jednostronnym usunięciu bardziej zmienionych przydatków, wyłuszczeniu guza po przeciwległej stronie, usunięciu sieci większej, limfadenektomii biodrowej i okołoaortalnej.
- C. wdrożeniu leczenia oszczędzającego, polegającego na jednostronnym usunięciu bardziej zmienionych przydatków, wyłuszczeniu guza po przeciwległej stronie oraz usunięciu sieci większej.
- D. pełnej operacji cytoredukcyjnej mimo niskiego stopnia zaawansowania.
- E. wdrożeniu leczenia oszczędzającego, polegającego na obustronnym usunięciu zmienionych przydatków, usunięciu sieci większej, limfadenektomii biodrowej i okołoaortalnej.

**Nr 52.** Rak trzonu macicy może rozwijać się na podłożu genetycznym, wchodząc w skład zespołu Lyncha. Odsetek raków trzonu związanych z zespołem Lyncha typu II to:

- A. 45%.
- B. 20%.
- C. 12%.
- D. 5%.
- E. < 1%.

**Nr 53.** Odsetek nawrotu po radykalnej brzusznej trachelektomii, gdy średnica guza wynosi poniżej 2 cm, wynosi:

- A. < 1%.
- B. < 5%.
- C. 5-10%.
- D. 10-15%.
- E. > 20%.

**Nr 54.** Przy prawidłowej kwalifikacji pacjentek wyniki leczenia chirurgicznego oszczędzającego płodność u chorych z rakiem szyjki macicy nie odbiegają od wyników uzyskanych po radykalnej histerektomii. Jednak odsetek konwersji z trachelektomii radykalnej do radykalnej histerektomii spowodowany przerzutami w węzłach chłonnych lub dodatnim marginesem od strony cieśni wynosi:

- A.** 5%.      **B.** 10-12%.      **C.** 20%.      **D.** 30%.      **E.** > 30%.

**Nr 55.** Pozostawienie jajników u pacjentki z rakiem trzonu macicy jest możliwe w następującej sytuacji klinicznej:

- A.** wiek przedmenopauzalny - poniżej 45. r.ż., FIGO I A, wysokie zróżnicowanie (G1).  
**B.** wiek przedmenopauzalny - poniżej 45. r.ż., FIGO I A i I B, wysokie zróżnicowanie (G1).  
**C.** wiek przedmenopauzalny - poniżej 40. r.ż., FIGO I A, zróżnicowanie (G2).  
**D.** wiek przedmenopauzalny - poniżej 40. r.ż., FIGO I A i I B, zróżnicowanie (G2).  
**E.** wiek przedmenopauzalny - poniżej 35. r.ż., FIGO I A, niskie zróżnicowanie (G3).

**Nr 56.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nowotworów jajnika w ciąży:

- 1) 80% ciężarnych z guzem jajnika nie ma żadnych objawów klinicznych;
- 2) spośród wszystkich nowotworów złośliwych diagnozowanych w ciąży guzy germinalne są najczęstszymi stwierdzanymi zmianami i stanowią ponad 60% rozpoznań;
- 3) w etiologii inwazyjnych nowotworów w ciąży ważną rolę odgrywają hormony płciowe;
- 4) rezonans magnetyczny jest bezpieczny w ciąży;
- 5) przezpochwowe badanie ultrasonograficzne ma mniejsze znaczenie w diagnostyce guzów jajnika w czasie ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 57.** Do zakwalifikowania chorej do leczenia podtrzymującego olaparybem niezbędne jest spełnienie wszystkich poniższych kryteriów łącznie, **z wyjątkiem**:

- A.** histologicznego rozpoznania surowiczego raka jajnika o niskim stopniu zróżnicowania (*high grade*, G2 lub G3), raka jajowodu lub pierwotnego raka otrzewnej.  
**B.** obecności mutacji w genie *BRCA1* i/lub w *BRCA2* (dziedzicznej i/lub somatycznej).  
**C.** platynowrażliwości (nawrót w okresie > 6 miesięcy od zakończenia leczenia pochodnymi platyny).  
**D.** otrzymania bewacyzumabu w trakcie leczenia 1 linii.  
**E.** obiektywnej odpowiedzi na leczenie po ostatnim schemacie leczenia zawierającym pochodne platyny (odpowiedź całkowita lub częściowa wg kryteriów RECIST).

**Nr 58.** W przypadku chorych ze wznową platynowrażliwą zastosowanie schematu karboplatyna + gemcytabina + bewacyzumab:

- A. zwiększa ORR, statystycznie istotnie wydłuża PFS i OS.
- B. zwiększa ORR, statystycznie istotnie wydłuża PFS, bez wpływu na OS.
- C. zwiększa ORR, statystycznie istotnie wydłuża OS.
- D. nie wpływa na ORR, statystycznie istotnie wydłuża PFS i OS.
- E. nie wpływa na ORR, statystycznie istotnie wydłuża PFS, bez wpływu na OS.

**Nr 59.** W przypadku chorych ze wznową niewrażliwą i oporną na platynę postępowaniem z wyboru jest:

- A. chemioterapia za pomocą topotekanu.
- B. chemioterapia za pomocą pegylowanej liposomalnej doksorubicyny.
- C. chemioterapia za pomocą gemcytabiny.
- D. chemioterapia za pomocą paklitakselu podawanego co 7 dni.
- E. monoterapia bez pochodnych platyny, a na wybór rodzaju chemioterapii wpływ powinny mieć objawy toksyczne, jakie pojawiły się w czasie leczenia I rzutu oraz profil toksyczności leków II rzutu.

**Nr 60.** Rozpoczęcie leczenia wznowy raka jajnika rozpoznanej jedynie na podstawie wzrostu stężenia markera CA125:

- A. wpływa na wydłużenie OS oraz poprawia jakość życia chorych.
- B. wpływa na wydłużenie OS bez poprawy jakości życia chorych.
- C. nie wpływa na wydłużenie OS oraz poprawia jakość życia chorych.
- D. nie wpływa na wydłużenie OS bez poprawy jakości życia chorych.
- E. nie wpływa na wydłużenie OS oraz pogarsza jakość życia chorych.

**Nr 61.** Podstawowym celem w przypadku leczenia wznowy raka jajnika nie jest:

- A. zwalczanie objawów związanych ze wznową.
- B. poprawa jakości życia.
- C. opóźnienie wystąpienia objawowej progresji nowotworu.
- D. wydłużenie czasu przeżycia.
- E. uzyskanie całkowitej odpowiedzi na leczenie.

**Nr 62.** W przypadku zastosowania bewacyzumabu w I linii leczenia raka jajnika w dawce 7,5 mg/kg masy ciała:

- A. statystycznie istotnie wydłużeniu ulega PFS i OS we wszystkich stopniach zaawansowania.
- B. statystycznie istotnie wydłużeniu ulega jedynie PFS i OS w stopniach zaawansowania I i II wg FIGO.
- C. statystycznie istotnie wydłużeniu ulega PFS i OS w grupie chorych w stopniu III z wielkością pozostawionych resztek powyżej 1 cm, w stopniu IV oraz u chorych nieoperowanych.
- D. statystycznie istotnie wydłużeniu ulega jedynie OS w grupie chorych w stopniu IV oraz u chorych nieoperowanych.
- E. statystycznie istotnie wydłużeniu ulega jedynie OS w grupie nieoperowanych.



**Nr 63. Przeciwwskazaniem** do zastosowania bewacyzumabu w ramach programu lekowego w I linii leczenia raka jajnika **nie jest/nie są**:

- A. niegojące się rany.
- B. zabieg operacyjny przebyty w ciągu mniej niż 8 tygodni od momentu kwalifikacji do leczenia.
- C. białkomocz.
- D. czynna choroba wrzodowa żołądka lub dwunastnicy.
- E. stosowanie leków przeciwkrzepliwych lub antyagregacyjnych (z wyłączeniem ich stosowania w dawkach profilaktycznych).

**Nr 64.** W przypadku chorej na raka jajnika, aby można było zastosować bewacyzumab w ramach programu lekowego w I linii leczenia konieczne jest:

- A. stwierdzenie mutacji w genach *BRCA1/2* niezależnie od wielkości choroby resztkowej.
- B. rozpoznanie typu raka surowiczego (*high grade*) oraz stwierdzenie mutacji w genach *BRCA1/2*.
- C. rozpoznanie raka jajnika w stopniu II lub III niezależnie od wielkości choroby resztkowej.
- D. rozpoznanie raka jajnika w stopniu III lub IV niezależnie od wielkości choroby resztkowej.
- E. rozpoznanie raka jajnika w stopniu III z wielkością resztek powyżej 1 cm lub w stopniu IV.

**Nr 65.** Obecny standard leczenia systemowego raka jajnika opiera się na wynikach badania GOG111 z zastosowaniem cisplatyny i paklitakselu z roku 1996. Kolejne badania wykazały, że cisplatynę można zastąpić karboplatiną, która:

- A. ma wpływ na wydłużenie czasu przeżycia w porównaniu do cisplatyny i wiąże się z lepszą tolerancją leczenia i jakością życia.
- B. ma wpływ na wydłużenie czasu przeżycia w porównaniu do cisplatyny mimo, że wiąże się z gorszą tolerancją leczenia.
- C. ma wpływ na wydłużenie czasu przeżycia w porównaniu do cisplatyny mimo, że wiąże się z gorszą tolerancją leczenia i większym kosztem leku.
- D. nie ma wpływu na wydłużenie czasu przeżycia w porównaniu do cisplatyny, ale wiąże się z lepszą tolerancją leczenia i jakością życia.
- E. nie ma wpływu na wydłużenie czasu przeżycia w porównaniu do cisplatyny, ale wiąże się ze zmniejszeniem kosztu leku.

**Nr 66.** Chemioterapię neoadjuwantową można rozważać u chorych na raka jajnika:

- A. niezależnie od stopnia zaawansowania.
- B. w stopniu IIIC i IV.
- C. w stopniu IIIC i IV, które nie rokują możliwości przeprowadzenia co najmniej optymalnej cytoredukcji.
- D. jedynie w stopniu IV.
- E. jedynie w stopniu IV, które nie rokują możliwości przeprowadzenia co najmniej optymalnej cytoredukcji.

**Nr 67.** Obecny standard leczenia systemowego raka jajnika od wprowadzenia do leczenia pochodnych platyny i paklitakselu przez kolejne lata próbowano wzbogacić o trzeci cytostatyk. Wskaż zdanie prawdziwe:

- A.** zaowocowało to wprowadzeniem standardu z pegylowaną liposomalną doksorubicyną jako trzecim cytostatykiem.
- B.** zaowocowało to wprowadzeniem standardu z topotekanem jako trzecim cytostatykiem.
- C.** zaowocowało to wprowadzeniem standardu z gemcytabiną jako trzecim cytostatykiem.
- D.** dodanie trzeciego cytostatyku nie wykazało poprawy wyników leczenia w żadnym z badań i nie miało wpływu na toksyczność terapii.
- E.** dodanie trzeciego cytostatyku nie wykazało poprawy wyników leczenia w żadnym z badań i miało wpływ na istotne zwiększenie toksyczności terapii.

**Nr 68.** W jakim procencie przypadków sporadycznego raka jajnika stwierdza się częściową lub całkowitą inaktywację BRCA-1?

- A. 5%.      B. 10%.      C. 15%.      D. 20%.      E. 25%.**

**Nr 69.** Który z leków wykorzystywanych w terapii antyangiogennej raka jajnika hamuje receptory proangiogenne działające przez aktywację kinazy tyrozynowej?

- A. aflibercept. B. nintedanib. C. pazopanib. D. sorafenib. E. kabozantynib.**

**Nr 70.** Który z leków wykorzystywanych w terapii antyangiogennej raka jajnika zawiera domeny wiążące ligand receptora 1 i 2 VEGF połączone stałym fragmentem IgG?

- A.** aflibercept. **B.** nintedanib. **C.** pazopanib. **D.** sorafenib. **E.** karbozantynib.

**Nr 71.** Do wprowadzania antygenów nowotworowych do komórek immunologicznych wykorzystywane są także rekombinowane szczepionki wirusowe przeciwko wirusom:

- A.** grypy, ospy.  
**B.** ospy, półpaśca.  
**C.** odry, świnki.  
**D.** świnki, krztuśca.  
**E.** krztuśca, grypy.

**Nr 72.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uszkodzenia moczowodów jako powikłania radykalnej trachelektomii (RT):

- 1) jest częstym powikłaniem RT;
- 2) częściowe nacięcie moczowodu można zeszyć szwem ciągłym na cewniku DJ;
- 3) zaopatruje się je natychmiast w zależności od rozległości urazu i odległości miejsca urazu moczowodu od ściany pęcherza;
- 4) cewnik moczowodowy DJ utrzymuje się przez 2 tyg.;
- 5) rozległe uszkodzenie moczowodu w odległości poniżej 5 cm od ściany pęcherza wymaga wszczepienia moczowodu do pęcherza na cewniku DJ.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 73.** Najwyższa umieralność w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców występuje w przypadku nowotworu złośliwego:

A. sromu. B. pochwy. C. szyjki macicy. D. trzonu macicy. E. jajnika.

**Nr 74.** Nowotwór jajnika obejmujący 1 lub 2 jajniki lub jajowód/jajowody oraz mikroskopowe przerzuty do otrzewnej poza miednicą mniejszą (powyżej płaszczyzny wchodu miednicy), z przerzutami do węzłów chłonnych zaotrzewnowych lub bez tych przerzutów odpowiada wg FIGO z 2014 stopniowi zaawansowania:

A. IIIA1. B. IIIA2. C. IIIB. D. IIIC. E. IVB.

**Nr 75.** W nowotworze złośliwym którego narządu rodniego występuje najwyższa częstość powikłań zatorowo-zakrzepowych?

A. sromu. B. pochwy. C. szyjki macicy. D. trzonu macicy. E. jajnika.

**Nr 76.** Uszkodzenie pęcherza moczowego jako powikłanie radykalnej trachelektomii (RT) jest:

- 1) częstym powikłaniem RT;
- 2) zaopatrywane natychmiast dwuwarstwowym szwem ciągłym;
- 3) wskazaniem do wykonania próby szczelności pęcherza z użyciem 200 ml soli fizjologicznej z błękitem metylenowym;
- 4) zaopatrywane zawsze „na otwarto” pojedynczymi szwami;
- 5) uszkodzeniem podotrzewnowym, które w zależności od wielkości może być leczone zachowawczo na cewniku Foley’a.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 77.** W przypadku zastosowania laparoskopii w leczeniu raka jajnika ryzyko wystąpienia wszczepów w miejscu wkłucia troakarów wynosi:

A. 0%. B. 0,5%. C. 1%. D. 3%. E. 5%.

**Nr 78.** W jakiej temperaturze podawany jest chemioterapeutyk w leczeniu raka jajnika procedurą HIPEC?

A. 31-34 °C. B. 35-38 °C. C. 39-43 °C. D. 44-46 °C. E. 47-49 °C.

**Nr 79.** W leczeniu małoinwazyjnym wczesnego raka szyjki macicy stosowana jest radykalna trachelektomia. W procedurze tej wykorzystuje się radioizotopową identyfikację węzła wartowniczego, która jest skuteczna w:

A. 14% przypadków. D. 74% przypadków.  
B. 34% przypadków. E. 94% przypadków.  
C. 54% przypadków.

**Nr 80.** U jakiego odsetka pacjentek leczonych radykalną trachelektomią w przypadku wczesnego raka szyjki macicy dochodzi do wtórnej niepłodności ?

A. 4-8%. B. 9-14%. C. 15-24%. D. 25-30%. E. 31-35%.

**Nr 81.** W leczeniu operacyjnym nowotworów narządu rodnego niejednokrotnie konieczne jest usunięcie guza jelita cienkiego, poprzez wycięcie krezki w kształcie litery V i uzyskanie margines minimum:

- A.** 0,8 cm.      **B.** 1 cm.      **C.** 3 cm.      **D.** 5 cm.      **E.** 10 cm.

**Nr 82.** Badaniem decydującym o obecności podejrzanego guzka płuca spośród wymienionych jest:

- A.** tomografia komputerowa bez kontrastu.  
**B.** tomografia komputerowa z kontrastem.  
**C.** rezonans magnetyczny bez kontrastu.  
**D.** rezonans magnetyczny z kontrastem.  
**E.** rentgen klatki piersiowej AP + bok.

**Nr 83.** Zgodnie z wytycznymi ASTRO (2011 r.) w grupie kobiet: wiek > 60 lat, p T1N0 (wymagana ocena węzłów chłonnych), tylko rak przewodowy inwazyjny (IDC), marginesy  $\geq 2$  mm, ER (+), bez inwazji naczyń chłonnych (LVSI), wieloogniskowości i rozległej składowej wewnątrzprzewodowej (EIC) można przeprowadzić przyspieszone częściowe napromienianie piersi (APBI). Leczenie to można przeprowadzić z zastosowaniem napromieniania z zewnątrz lub brachyterapii. Wysokość dawki podawanej w brachyterapii na obszar łoży + 1 cm to:

- A.** 10 – 16 Gy jednorazowo.  
**B.** 10 – 16 Gy w 4 – 5 frakcjach.  
**C.** 34 Gy w 10 frakcjach przez 5 dni (dwa razy dziennie).  
**D.** 28 Gy w 4 frakcjach.  
**E.** 24 Gy w 6 frakcjach dwa razy dziennie co drugi dzień.

**Nr 84.** Które zdanie oddaje najistotniejszą różnicę między brachyterapią i teleterapią?

- A.** zależność natężenia wiązki promieniowania od odległości od źródła wpływa na różny gradient dawki w brachyterapii i teleterapii.  
**B.** w brachyterapii i teleterapii stosuje się odmienne sposoby frakcjonowania dawki całkowitej.  
**C.** odpowiednikiem objętości PTV (*planning target volume*) w teleterapii jest w brachyterapii objętość leczona (*target volume*) obejmująca guz nowotworowy lub jego łożę oraz miejsca, w których może występować mikrorozsiew nowotworu.  
**D.** brachyterapia i teleterapia różnią się czasem trwania leczenia.  
**E.** ryzyko uszkodzenia tkanek zdrowych jest większe w trakcie brachyterapii.

**Nr 85.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zastosowania brachyterapii:

- A. brachyterapia we wczesnym raku trzonu macicy może spełniać wymogi leczenia radykalnego.
- B. brachyterapia u chorych na raka szyjki macicy leczonych wyłącznie napromienianiem polega na umieszczeniu aplikatorów ze źródłem promieniotwórczym w jamie macicy, w kanale szyjki macicy i w pochwie.
- C. chora po operacji z powodu raka trzonu w stopniu chirurgiczno-patologicznym zaawansowania IIIA (zajęcie jajników), przy grubości nacieku  $< \frac{1}{2}$  i średnim stopniu histologicznego zróżnicowania wymaga jedynie brachyterapii dopochwowej.
- D. w trakcie brachyterapii HDR chorej na raka szyjki macicy jednorazowa dawka na 2 cm sześciennie odbytnicy nie powinna przekraczać 80% dawki terapeutycznej.
- E. w trakcie teleterapii i brachyterapii chorej na raka szyjki macicy łączna dawka biologicznie równoważna na odbytnicę nie powinna przekraczać dawki 70-75 Gy.

**Nr 86.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące brachyterapii:

- A. brachyterapia to metoda radioterapii, polegająca na napromienieniu komórek nowotworowych przez źródło promieniotwórcze umieszczone bezpośrednio w tkance nowotworowej (brachyterapia śródtkankowa) lub w jego bliskim sąsiedztwie.
- B. źródła promieniotwórcze stosowane w brachyterapii zapewniają uzyskanie stałej dawki promieniowania niezależnie od odległości od źródła, co wpływa na dobrą tolerancję tej metody leczenia.
- C. brachyterapia nie jest metodą napromieniania umożliwiającą podanie terapeutycznej dawki promieniowania w obrębie regionalnych węzłów chłonnych.
- D. najczęściej stosowana jest brachyterapia o wysokiej mocy dawki.
- E. termin *remote control afterloading* określa zdalnie sterowane wprowadzenie źródła promieniotwórczego na odpowiednią pozycję w aplikatorze.

**Nr 87.** W przypadku leczenia oszczędzającego raka piersi po zabiegu operacyjnym integralną częścią leczenia jest leczenie napromienianiem. W pierwszym etapie napromieniowuje się całą pierś a następnie podwyższa się dawkę na łożę po usuniętym guzie. U części pacjentek podwyższenie dawki może być realizowane z zastosowaniem brachyterapii. Dawka, którą stosuje się w tym wypadku wynosi:

- A. 10 Gy jednorazowo.
- B. 10 Gy w pięciu frakcjach.
- C. 10 Gy w czterech frakcjach.
- D. 4 – 8 Gy w dwóch frakcjach.
- E. 12 Gy w trzech frakcjach.

**Nr 88.** Pooperacyjna brachyterapia dopochwowa w raku trzonu macicy jest wystarczającym postępowaniem u chorych w chirurgiczno-patologicznym stopniu zaawansowania:

- A. I A, G1-G2 (brachyterapia lub obserwacja).
- B. IB, G1-G2.
- C. IA-II, G1-G3.
- D. brachyterapia zawsze jest stosowana z teleterapią.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

**Nr 89.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące brachyterapii:

- A. implanty stałe stosuje się wyłącznie w raku szyjki macicy.
- B. rozkład dawki zależy od aktywności źródła w aplikatorze.
- C. optymalizacja ma na celu wybór najbardziej dopasowanego aplikatora.
- D. rozkład dawki zależy od miejsc postojów źródła w aplikatorze.
- E. w brachyterapii PDR napromienianie trwa kilkanaście godzin.

**Nr 90.** Nieprawdą jest, że:

- A. z uwagi na konieczność stosowania osłon najdłuższy czas trwania aplikacji dotyczy aparatów o wysokiej mocy dawki.
- B. z uwagi na krótki czas aplikacji i pomoc personelu pomocniczego w brachyterapii ginekologicznej jest ona możliwa również u chorych, z którymi brak jest logicznego kontaktu.
- C. typowa dawka frakcyjna w brachyterapii HDR wynosi 2Gy.
- D. fałszywe są stwierdzenia A, B, C.
- E. fałszywe są stwierdzenia A i B.

**Nr 91.** U chorych na nieoperacyjnego raka szyjki macicy sumaryczne (z brachyterapii i teleterapii) dopuszczalne dawki biologicznie równoważne dla narządów krytycznych wynoszą:

- A. dla 2 cm<sup>3</sup> pęcherza moczowego i odbytnicy 80-90 Gy.
- B. dla 2 cm<sup>3</sup> odbytnicy 70-75 Gy.
- C. dla całej odbytnicy 70 Gy.
- D. dla 1 cm<sup>3</sup> pęcherza moczowego 80-90 Gy.
- E. dla 1 cm<sup>3</sup> odbytnicy 70-75 Gy.

**Nr 92.** Wskaż fałszywe stwierdzenie dotyczące brachyterapii w raku pochwy:

- A. w brachyterapii o wysokiej mocy dawki grubość nacieku ściany pochwy nie ma znaczenia.
- B. brachyterapię planuje się w oparciu o rekonstrukcję obrazów 3D.
- C. w zależności od głębokości naciekania stosuje się brachyterapię śródjamową lub śródkankową.
- D. zmiana zlokalizowana w górnej części pochwy wymaga założenia sondy śródmaciczej i aplikatora pochwowego.
- E. samodzielna brachyterapia śródjamowa może być skuteczna przy niewielkim nacieku, którego grubość nie przekracza 0,5 cm.

**Nr 93.** Rozszerzone wytrzewienie LEER wg Hockla obejmuje dodatkowo resekcję naczyń, którymi są:

- A. tętnice biodrowe wewnętrzne.
- B. tętnice i żyły biodrowe wewnętrzne jednostronnie.
- C. żyły biodrowe wewnętrzne i żyły biodrowe zewnętrzne jednostronnie.
- D. żyły biodrowe zewnętrzne obustronnie.
- E. tętnice i żyły biodrowe wewnętrzne obustronnie wraz z odgałęzieniami.

**Nr 94.** Czynnikiem dyskwalifikującym od wytrzewienia jest/są:

- A. naciek na ścianę mięśniową miednicy.
- B. naciek na naczynia biodrowe wewnętrzne.
- C. przerzuty w węzłach chłonnych miedniczych.
- D. naciek na naczynia biodrowe zewnętrzne.
- E. przerzuty w węzłach kreski jelita cienkiego i okołoaortalnych.

**Nr 95.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące odprowadzenia moczu z użyciem wstawki jelita biodrowego z wszczepieniem moczowodów wg Bricker:

- A. wstawka powstaje z wyłączenia części jelita biodrowego w odległości ok. 20 cm od zastawki Bauhina.
- B. wstawka ma długość około 15 cm.
- C. moczowody wszczepia się osobno do wstawki jelitowej na cewnikach moczowodowych.
- D. cewniki moczowodowe utrzymuje się ok. 3 tygodnie.
- E. dystalny koniec wstawki wgłębia się, a proksymalny wyłania na skórę.

**Nr 96.** W których z niżej wymienionych nowotworów przeciwwskazana jest hormonalna terapia zastępcza?

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1) rozrodczak;              | 5) guz graniczny jajnika;       |
| 2) ziarniszcak;             | 6) mięsak podścieliskowy (ESS); |
| 3) pierwotny rak otrzewnej; | 7) rak szyjki macicy;           |
| 4) rak jajnika;             | 8) rak kosmówki.                |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 97.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uszkodzenia moczowodów w trakcie usunięcia węzłów chłonnych miednicy mniejszej:

- 1) jest częstym powikłaniem;
- 2) jest najczęstsze w miejscu krzyżowania moczowodu i tętnicy biodrowej wewnętrznej;
- 3) rozległość uszkodzenia ściany moczowodu determinuje sposób leczenia;
- 4) miejsce uszkodzenia moczowodu determinuje sposób leczenia;
- 5) rekonstrukcje moczowodu można wykonać bez cewnika moczowodowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 98.** Nerw zasłonowy jest istotny w trakcie wykonywania usunięcia węzłów chłonnych miedniczych, gdyż:

- 1) jako jedyny przebiega w miednicy mniejszej ze splotu lędźwiowego;
- 2) jest nerwem ruchowym;
- 3) jego uszkodzenie powoduje zniesienie odwodzenia uda;
- 4) jego uszkodzenie nie powoduje zaburzeń czucia;
- 5) jego uszkodzenie osłabia zgięcie w stawie biodrowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 99. Przeciwwskazanie** do zabiegów cytoredukcyjnych z wewnątrztrzewową chemioterapią stanowią:

- 1) konieczność resekcji jelita z pozostawieniem mniej niż 1 m jelita cienkiego;
- 2) zajęcie przez naciek nowotworowy trójkąta pęcherza;
- 3) zajęcie przez naciek nowotworowy otrzewnej ściennej;
- 4) zajęcie przez naciek nowotworowy żołądka;
- 5) zajęcie przez naciek nowotworowy więzadła wątrobowo-dwunastniczego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 100.** Zakres resekcji w wytrzewieniu przednim obejmuje:

- A.** macicę z przymacicami, pochwę z przedsionkiem, pęcherz moczowy z cewką, dystalne moczowody, tkankę limfatyczną, mezorectum, tkankę łączną miednicy.
- B.** macicę z przymacicami, pochwę, fragment pęcherza, dystalne moczowody, tkankę limfatyczną, tkankę łączną miednicy.
- C.** macicę z przymacicami, pochwę, pęcherz moczowy, dystalne moczowody, tkankę limfatyczną, mezorectum, tkankę łączną miednicy.
- D.** macicę z przymacicami, pochwę, fragment pęcherza, dystalne moczowody, tkankę limfatyczną.
- E.** macicę z przymacicami, pochwę, pęcherz z cewką moczową, dystalne moczowody, tkankę limfatyczną.

**Nr 101.** Częstość wodonercza jako powikłania po wytrzewieniu wg literatury sięga do:

- A.** 11%.      **B.** 16%.      **C.** 20%.      **D.** 25%.      **E.** 50%.

**Nr 102.** Wskaż optymalne miejsce odtworzenia ciągłości jelita biodrowego:

- A.** należy je wykonać nad kreską wyłączonej wstawki jelitowej.
- B.** należy je wykonać pod kreską wyłączonej wstawki jelitowej.
- C.** położenie zespolenia względem krezki wstawki jelitowej nie jest istotne.
- D.** położenie wstawki jelitowej zależy od sposobu zespolenia jelitowo-jelitowego.
- E.** położenie krezki wstawki jelitowej zależy od typu zespolenia moczowodowo-jelitowego.



**Nr 103.** Podział typu wytrzewienia całkowitego wg Magrina dotyczy:

- A. stopienia resekcji pęcherza moczowego.
- B. stopienia resekcji odbytnicy i odbytu.
- C. zakresu usunięcia tkanki limfatycznej.
- D. zakresu usunięcia tkanki limfatycznej i łącznej.
- E. stopnia resekcji odbytnicy i odbytu oraz zakresu usunięcia zewnętrznych kobiecych narządów płciowych.

**Nr 104.** Średnia śmiertelność okołoperacyjna po zabiegu wytrzewienia w aktualnych grupach chorych wynosi około:

- A. 15%.                      B. 11,4%.                      C. 9,7%.                      D. 6,5%.                      E. 3,2%.

**Nr 105.** Średnia 5-letnia przeżywalność, gdy wytrzewienie stosowane jest jako zabieg paliatywny wynosi do:

- A. 49%.                      B. 35,4%.                      C. 33,8%.                      D. 15%.                      E. 10%.

**Nr 106.** Odsetek wykonywanych obecnie wytrzewień u chorych z rakiem szyjki macicy po radiochemioterapii ze wskazań leczniczych stanowi:

- A. 55%.                      B. 65%.                      C. 75%.                      D. 85%.                      E. 95%.

**Nr 107.** Korzystnym czynnikiem rokowniczym po wytrzewieniu z powodu raka szyjki macicy nie jest:

- A. margines wolny od nacieku.
- B. centralne położenie ogniska wznowy.
- C. wielkość ogniska wznowy.
- D. wiek > 45 lat.
- E. rozpoznanie raka płaskonabłonkowego.

**Nr 108.** Chora lat 68 z rozpoznaniem raka jajnika w stopniu zaawansowania III A wg FIGO, po zabiegu operacyjnym w trakcie obecnej hospitalizacji (poziom cytoredukcji CCR0 wg Sugarbaker) jest wypisywana ze szpitala. Jakie dalsze postępowanie należy zalecić chorej?

- A. chora wymaga dalszego leczenia onkologicznego, tj. uzupełniającej chemioterapii, ale z uwagi na jej wiek należy odstąpić od dalszego leczenia.
- B. chora nie wymaga obecnie leczenia onkologicznego, dalsze kontrole u Lekarza Rodzinnego.
- C. chora nie wymaga obecnie leczenia onkologicznego, ale wymaga kontroli ginekologicznej.
- D. chora wymaga dalszego leczenia onkologicznego tj. uzupełniającej chemioterapii, dlatego należy skontaktować się z zespołem prowadzącym chemioterapię i wspólnie ustalić szczegóły postępowania oraz termin rozpoczęcia chemioterapii.
- E. chora wymaga dalszego leczenia onkologicznego, tj. uzupełniającej chemioterapii, więc należy skierować ją do Poradni Radioterapii Onkologicznej.

**Nr 109.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące bewacyzumabu:

- 1) to rekombinowane, humanizowane przeciwciało monoklonalne;
- 2) działa przez wiązanie się z czynnikami wzrostu śródbłonka naczyniowego (VEGF), hamując ich wiązanie z receptorami na powierzchni komórek śródbłonka (VEGFR);
- 3) jest zalecany do stosowania z paklitakselem i karboplatiną w grupie chorych z niekorzystnymi czynnikami rokowniczymi definiowanymi jako stopień III-IV;
- 4) jest stosowany w leczeniu raka jelita grubego w fazie rozsiewu;
- 5) główne działania niepożądane to nadciśnienie tętnicze, białkomocz, zaburzenia krzepnięcia krwi i epizody krwawienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 110.** Kiedy można zastosować chemioterapię neoadjuwantową u chorych z rozpoznany rakiem jajnika?

- A.** zawsze, gdyż jest to postępowanie z wyboru w tym rozpoznaniu.
- B.** nigdy, ponieważ chemioterapia neoajuwantowa w przypadku raka jajnika jest przeciwwskazana.
- C.** tylko w stopniu zaawansowania wg FIGO IIA, gdyż w prospektywnych badaniach klinicznych wykazano jej skuteczność.
- D.** zawsze u chorych powyżej 40. roku życia, gdyż chore te lepiej reagują na chemioterapię.
- E.** u chorych z rakiem jajnika w stopniu IIIC lub IV wg FIGO, w gorszym stanie ogólnym, z niskim stężeniem albumin, u których pierwotny zbieg operacyjny jest niemożliwy do wykonania.

**Nr 111.** Czas do rozpoczęcia chemioterapii po zabiegu operacyjnym z powodu raka jajnika w znacznej mierze zależy od rodzaju i ciężkości powikłań po tym zabiegu. Które z niżej wymienionych zwykle **nie powoduje** opóźnień w rozpoczęciu chemioterapii?

- A.** niegojące się przetoki.  
**B.** karmienie piersią.  
**C.** prawidłowo gojąca się rana.  
**D.** ciężka niewydolność nerek.  
**E.** ciężkie zakażenia.

**Nr 112. Bezwzględny przeciwwskazaniem do rozpoczęcia chemioterapii uzupełniającej u chorych po zabiegu operacyjnym z powodu raka jajnika **nie jest:****

- A.** poziom transaminaz wątrobowych AlAT lub/i AspAT powyżej 10x norma.
- B.** klirens kreatyniny  $\leq 20$  ml/minutę (u chorych z uprzednio istniejącymi ciężkimi zaburzeniami czynności nerek).
- C.** karmienie piersią.
- D.** ciężki stan ogólny chorej.
- E.** poziom hemoglobiny  $\geq 10$  g/dl, neutrofili  $\geq 1500/\mu\text{l}$ , płytek krwi  $\geq 100$  tys./mm<sup>3</sup>.

**Nr 113.** Warunkiem umożliwiającym rozpoczęcie chemioterapii uzupełniającej po zabiegu operacyjnym z powodu raka jajnika jest:

- 1) wyrażenie przez chorą w formie pisemnej świadomej zgody na podanie chemioterapii;
- 2) wyrażenie przez rodzinę chorej w formie pisemnej świadomej zgody na podanie chemioterapii;
- 3) potwierdzenie histopatologiczne raka jajnika;
- 4) wyrażenie przez kierownika oddziału w formie pisemnej zgody na podanie chemioterapii chorej;
- 5) dieta ubogobiałkowa stosowana przez chorą przez 10 dni przed rozpoczęciem chemioterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** Lekami mającymi zastosowanie w leczeniu uzupełniającym raka jajnika są zgodnie z obowiązującymi wytycznymi:

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1) paklitaksel;  | 5) gemcytabina;    |
| 2) cisplatyna;   | 6) bewacyzumab;    |
| 3) irynotekan;   | 7) docetaksel;     |
| 4) karboplatyna; | 8) 5-fluorouracyl. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 115. Przeciwwskazania** do rozpoczęcia leczenia bewacyzumabem **nie obejmują**:

- 1) neuropatii czuciowo-ruchowej w stopniu G1;
- 2) niekontrolowanego nadciśnienia tętniczego;
- 3) skazy krwotocznej;
- 4) dużego zabiegu operacyjnego w ciągu ostatnich 28 dni;
- 5) niekontrolowanych zaburzeń zakrzepowo-zatorowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 116.** U 40-letniej pacjentki pobrano wycinki z szyjki macicy. Wykryto inwazyjnego raka szyjki macicy. W badaniu ginekologicznym i *per rectum* nie stwierdzono naciekania przymacic, ale stwierdzono naciekanie na sklepienia pochwy. Urografia i rektosigmoidoskopia nie wykazały zajęcia moczowodów, odbytnicy i esicy. Natomiast tomografia komputerowa wykazała powiększone węzły chłonne miedniczne oraz okołoaortalne. Wskaż stopień zaawansowania nowotworu u tej pacjentki wg klasyfikacji FIGO z 2009 roku:

- A.** IIA.      **B.** IIB.      **C.** IIIA.      **D.** IIIB.      **E.** IV.

**Nr 117.** Najczęstszym powikłaniem pochwowej radykalnej trachelektomii (PRT) jest uszkodzenie:

- A. moczowodów.
- B. odbytnicy.
- C. pęcherza moczowego.
- D. jelita cienkiego.
- E. naczyń biodrowych.

**Nr 118.** Glejakowatość otrzewnej (*gliomatosis peritonei*) współistnieje z:

- A. niskozróżnicowanym surowiczym rakiem endometrium.
- B. wysokozróżnicowanym, śluzowym rakiem endometrium.
- C. gruczołowym rakiem szyjki macicy.
- D. guzem jajnika o charakterze teratoma.
- E. mięśniakomięsakiem gładkokomórkowym więzadła szerokiego macicy.

**Nr 119.** Które z poniższych nie należy do czynników charakteryzujących stan chorego wg kryteriów RECIST (*Response Evaluation Criteria in Solid Tumors*)?

- A. zmniejszenie o minimum 30% wymiaru guza lub sumy największych wymiarów guzów.
- B. zmniejszenie wielkości wszystkich węzłów chłonnych  $< 10$  mm w osi krótkiej.
- C. zmniejszenie wymiarów guza lub sumy wymiarów guzów o  $< 30\%$ .
- D. czas od rozpoczęcia leczenia do wystąpienia progresji choroby lub zgonu.
- E. zwiększenie o przynajmniej 20% wymiarów guza lub sumy największych wymiarów guzów.

**Nr 120.** Cięcie poprzeczne polegające na poprzecznym przecięciu skóry i tkanki podskórnej nad spojeniem łonowym, przy utrzymaniu pozostałych etapów preparowania jak w cięciu pośrodkowym, to cięcie poprzeczne:

- A. sposobem Küstnera.
- B. sposobem Pfannenstiela.
- C. sposobem Maylarda.
- D. sposobem Joela-Cohana.
- E. pośrodkowe dolne.

**Dziękujemy !**