

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

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

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

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

Nr 1. Badanie PET ma ograniczoną wartość w diagnostyce:

- A. chłoniaka Hodgkina.
- B. chłoniaka grudkowego.
- C. chłoniaka skóry.
- D. chłoniaka rozlanego z dużych komórek B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 2. Środki kontrastowe na bazie gadolinu:

- 1) poprawiają obrazowanie naczyń krwionośnych;
- 2) częściej wywołują poważne działania niepożądane w porównaniu do preparatów zawierających związki jodu;
- 3) mogą powodować krótkotrwałe zawroty i ból głowy;
- 4) mogą powodować nudności;
- 5) są bezpieczne w diagnostyce u kobiet w ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Stosowanie kabozantynibu może być powikłane:

- A. zwiększeniem aktywności transaminaz.
- B. biegunkami.
- C. epizodami zakrzepowo-zatorowymi.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 4. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące antygenu rakowo-płodowego:

- A. prawidłowe stężenie wynosi do 5,0 ng/ml.
- B. stężenie może być podwyższone w przebiegu zapalenia wątroby.
- C. stężenie nie zależy od palenia tytoniu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 5. Wskazaniem do trwałego zakończenia leczenia niwolumabem w skojarzeniu z ipilimumabem jest wystąpienie:

- A. niewydolności kory nadnerczy w stopniu 3.
- B. zapalenia przysadki w stopniu 3.
- C. podwyższenia stężenia kreatyniny w stopniu 3.
- D. immunologicznego zapalenia płuc w stopniu 2.
- E. każdego z wyżej wymienionych.

Nr 6. Objawowa hiperkalcemia w przebiegu choroby nowotworowej wymaga stosowania:

- 1) bisfosfonianów;
- 2) intensywnego nawodnienia;
- 3) forsowanej diurezy;
- 4) denosumabu od początku leczenia;
- 5) kortykosteroidów w każdym przypadku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. Pooperacyjna radioterapia u chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca:

- 1) jest wskazana w przypadku stwierdzenia cechy R1;
- 2) nie powinna być stosowana w przypadku cechy pN1;
- 3) polega na zastosowaniu dawki całkowitej 50 Gy;
- 4) nie powinna być stosowana równocześnie z chemioterapią;
- 5) może być rozpoczynana najwcześniej po 3 miesiącach od daty resekcji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. Radioterapia stosowana w skojarzeniu z chemioterapią podczas pierwszej linii leczenia chorych na drobnokomórkowego raka płuca:

- A.** powinna obejmować zmianę pierwotną i zajęte przerzutami węzły chłonne.
B. powinna obejmować zmianę pierwotną i zajęte przerzutami węzły chłonne oraz obszar sąsiednich niezmiennionych węzłów.
C. w przypadku frakcjonowania konwencjonalnego powinna polegać na zastosowaniu dawki 45 Gy.
D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 9. Aktywność w leczeniu chorych na zaawansowanego międzybłoniaka opłucnej wykazuje:

- A.** pemetreksed. **D.** prawdziwe są odpowiedzi A i B.
B. cisplatyna. **E.** prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
C. gemcytabina.

Nr 10. Pooperacyjna radioterapia w grasiczakach powinna być rutynowo stosowana w stopniu:

- A.** IIB w przypadku histologicznych typów B2 lub B3.
B. III.
C. IVA.
D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 11. Nintedanib w skojarzeniu z docetakselem u chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca:

- A. powinien być stosowany podczas drugiej linii leczenia.
- B. ma największą wartość u chorych z remisją trwającą powyżej 9 miesięcy od zakończenia leczenia pierwszej linii.
- C. często powoduje biegunkę.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 12. Rzekomobłoniaste zapalenie jelita:

- A. może występować u chorych z neutropenią.
- B. jest najczęściej związane z zakażeniem gronkowcem złocistym.
- C. w leczeniu przewlekłym jest wskazaniem do stosowania metronidazolu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 13. Najsilniejsze działanie hepatotoksyczne – spośród wymienionych leków – wykazuje:

- A. bleomycyna.
- B. winkrystyna.
- C. docetaksel.
- D. cisplatyna.
- E. topotekan.

Nr 14. Oznaczanie markerów neuroendokrynnych w niedrobnokomórkowych rakach płuca:

- A. jest rutynowo uzasadnione w każdym przypadku.
- B. jest uzasadnione jedynie w sytuacji obecności morfologicznych cech różnicowania neuroendokrynnego.
- C. ma decydujący wpływ na wybór metody postępowania.
- D. powinno być wykonane, ponieważ ekspresja markerów neuroendokrynnych dotyczy około 50% chorych na niedrobnokomórkowe raki płuca.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 15. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ¹⁷⁷Lu-PSMA-617:

- A. jest zarejestrowany w leczeniu chorych na przerzutowego raka gruczołu krokowego w stadium wrażliwości i oporności na kastrację.
- B. jest emiterym promieniowania alfa.
- C. w badaniu VISION wykazano wydłużenie całkowitego przeżycia w porównaniu do leków hormonalnych nowej generacji.
- D. przed rozpoczęciem leczenia konieczne jest wykonanie badania ¹⁸F-FDG PET/TK.
- E. wykazuje aktywność wobec przerzutów kostnych oraz narządowych.

Nr 16. Najczęstszym typem histologicznym raka moczownika jest:

- A. rak urotelialny.
- B. rak gruczołowy.
- C. rak płaskonabłonkowy.
- D. rak urotelialny z różnicowaniem płaskonabłonkowym.
- E. żaden z powyższych.

Nr 17. U chorych na raka piersi w trakcie chemioterapii uzupełniającej paklitaksellem w dawce 80 mg/m² dożylnie co tydzień dawka deksametazonu w standardowej premedykacji:

- A. wynosi 20 mg dożylnie 24 i 12 godzin przed podaniem paklitakselu.
- B. wynosi 10-20 mg dożylnie 24, 12 i 6 godzin przed podaniem paklitakselu.
- C. może ulec redukcji przy dobrej tolerancji leczenia.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 18. U mężczyzn chorych na raka piersi z ekspresją receptora estrogenowego lub/i progesteronowego z przeciwwskazaniami do stosowania tamoksyfenu w leczeniu uzupełniającym zaleca się:

- A. niesteroidowy inhibitor aromatazy.
- B. steroidowy inhibitor aromatazy.
- C. analog LHRH i niesteroidowy inhibitor aromatazy.
- D. analog LHRH i steroidowy inhibitor aromatazy.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 19. W postępowaniu okołoperacyjnym u kobiet po menopauzie chorych na raka piersi stosuje się:

- A. kwas zoledronowy 4 mg dożylnie co 3 miesiące przez 5 lat.
- B. kwas zoledronowy 4 mg dożylnie co 6 miesięcy przez 3 lata.
- C. kwas zoledronowy 4 mg dożylnie co 6 miesięcy wyłącznie u chorych z ekspresją receptora estrogenowego.
- D. kwas zoledronowy 4 mg dożylnie co 6 miesięcy wyłącznie u chorych bez ekspresji receptora estrogenowego i HER2.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące mutacji somatycznej *PIK3CA* u chorych na raka piersi o fenotypie luminalnym HER2-ujemnym:

- A. jest czynnikiem predykcyjnym odpowiedzi na inhibitory CDK4/6.
- B. jest czynnikiem predykcyjnym odpowiedzi na inhibitory PARP.
- C. jest czynnikiem predykcyjnym odpowiedzi na alpelisyb.
- D. nie jest czynnikiem predykcyjnym odpowiedzi na żaden z leków.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 21. U chorych na raka piersi HER2-dodatniego w stadium uogólnienia choroby trastuzumab derukstekan stosuje się:

- A. w 1. linii leczenia.
- B. w 2. linii leczenia.
- C. niezależnie od linii leczenia.
- D. w leczeniu pacjentów bez przerzutów do mózgu.
- E. po wcześniejszym zastosowaniu dwóch lub większej liczby schematów leczenia anty-HER2.

Nr 22. Skala Haggitta wykorzystywana jest do oceny:

- A. zaawansowania raka jelita grubego w polipie.
- B. ryzyka żylnej choroby zakrzepowej.
- C. ryzyka zatorowości płucnej.
- D. zakresu wykonanej limfadenektomii u chorych na raka żołądka.
- E. głębokości naciekania ściany przełyku przez raka.

Nr 23. Który ze schematów leczenia systemowego pierwszej linii **nie powinien** być stosowany u chorych na przerzutowego raka jelita grubego?

- A. FOLFOX + bewacyzumab.
- B. FOLFOX + cetuksymab.
- C. XELOX + cetuksymab.
- D. XELOX + bewacyzumab.
- E. FOLFIRI + panitumumab.

Nr 24. Najczęstsze zaburzenie genetyczne występujące w raku wątrobowokomórkowym dotyczy genu:

- A. *TP53*.
- B. β -kateniny (*CTNNB1*).
- C. *IDH2*.
- D. *RB1*.
- E. *TERT*.

Nr 25. Wskaż, jakiego leczenia systemowego pierwszej linii, uwzględniając najnowsze (maj 2022) wyniki badań z randomizacją, **nie należy** stosować u chorego na przerzutowego raka jasnokomórkowego nerki z kategorią niekorzystnego rokowania według IMDC:

- A. kabozantynibu.
- B. sunitynibu.
- C. ipilimumabu z niwolumabem.
- D. pembrolizumabu z aksytynibem.
- E. niwolumabu z kabozantynibem.

Nr 26. Enfortumab vedotin łączy się z:

- A. EGFR. B. HER4. C. CD20. D. nektyną 4. E. cytokeratyną 20.

Nr 27. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące stosowania T-DM1 w leczeniu zaawansowanego HER-2 dodatniego raka piersi:

- A. w badaniu EMILIA oceniającym skuteczność i bezpieczeństwo stosowania trastuzumabu emtanzyny po niepowodzeniu terapii opartej na trastuzumabie i taksoidach wykazano znamienne wydłużenie mediany przeżycia wolnego od progresji choroby w porównaniu z leczeniem lapatynibem z kapecytabiną.
- B. zastosowanie trastuzumabu emtanzyny prowadzi, w porównaniu do leczenia opartego na lapatynibie i kapecytabinie, do zmniejszenia odsetka działań niepożądanych w stopniu 3 i 4.
- C. w badaniu TH3RESA oceniającym skuteczność i bezpieczeństwo stosowania trastuzumabu emtanzyny po niepowodzeniu terapii opartej na trastuzumabie i taksoidach wykazano, w stosunku do leczenia opartego na skojarzeniu lapatynibu z kapecytabiną, istotne statystycznie wydłużenie mediany czasu przeżycia całkowitego oraz czasu wolnego od progresji choroby.
- D. analiza łączna badań EMILIA i TH3RESA nie wykazała pogorszenia OS i PFS u chorych, u których wystąpiła konieczność redukcji dawki T-DM1 lub przerw w leczeniu spowodowanych toksycznością.
- E. w grupie chorych, u których w momencie włączenia do badania EMILIA obecne były przerzuty do mózgu, PFS oraz czas do progresji objawowej w ramieniu leczonym T-DM1 i w grupie kontrolnej nie różniły się; terapia T-DM1 była jednak związana ze znamionym wydłużeniem OS.

Nr 28. Neutropenia stopnia 3 i 4 występująca podczas stosowania inhibitorów CDK4/6 obserwowana jest najczęściej u chorych leczonych:

- A. rybocyklibem i abemacyklibem.
- B. palbocyklibem i abemacyklibem.
- C. abemacyklibem, co wynika z selektywnego blokowania przez lek kinazy cyklinozależnej CDK4.
- D. rybocyklibem i palbocyklibem.
- E. abemacyklibem i jest wynikiem selektywnego blokowania kinazy cyklinozależnej CDK6.

Nr 29. Hormonoterapia w raku trzonu macicy pozostaje opcją terapeutyczną:

- A. u chorych leczonych radykalnie, z wysoko zróżnicowanym histologicznie guzem (G1 lub G2).
- B. u chorych leczonych radykalnie, u których czas podwojenia masy guza ustalony na etapie diagnostyki jest długi.
- C. u chorych leczonych paliatywnie, z guzem wysoko zróżnicowanym histologicznie bez nasilonych objawów klinicznych wynikających z rozsiewu procesu nowotworowego.
- D. u chorych w stopniu I LVSI+.
- E. u chorych po 75. roku życia, z rakiem w stopniu zaawansowania IB G3.

Nr 30. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące dalszego postępowania u chorych na raka piersi poddanych biopsji węzła chłonnego wartowniczego:

- A.** jeśli węzły chłonne wartownicze nie są zajęte przerzutami lub w 1-2 węzłach wartowniczych obecne są mikroprzerzuty, nie ma wskazań do dalszego miejscowego leczenia obszarów węzłowych.
- B.** u chorych z przerzutami w 1-2 węzłach chłonnych wartowniczych poddanych amputacji piersi lub zabiegowi oszczędzającemu alternatywą dla limfadenektomii pachowej jest radioterapia obszarów węzłowych pachy.
- C.** limfadenektomię pachową powinno wykonywać się u chorych z kliniczną obecnością przerzutów w węzłach chłonnych, z przeciwwskazaniami do wykonania SLNB lub jeśli nie udało się zidentyfikować węzłów wartowniczych.
- D.** uzyskanie całkowitej remisji zmian węzłowych w wyniku prowadzonej terapii przedoperacyjnej nie upoważnia do odstąpienia od wykonania limfadenektomii pachowej.
- E.** u chorych z cechą T1 lub T2 cN0 i przerzutami w 1-2 węzłach wartowniczych, które nie otrzymały wcześniej leczenia systemowego, od limfadenektomii można odstąpić w przypadku leczenia oszczędzającego z zastosowaniem radioterapii całej piersi.

Nr 31. Ze względu na trend w kierunku wydłużenia czasu do progresji oraz czasu przeżycia całkowitego zalecanym schematem w I linii leczenia zaawansowanego raka szyjki macicy jest:

- A.** cisplatyna z paklitakselem.
- B.** cisplatyna z topotekanem.
- C.** cisplatyna z gemcytabiną.
- D.** karboplatyna z gemcytabiną.
- E.** karboplatyna z winorelbina.

Nr 32. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A.** uszkodzenie genetyczne wywołane przez HBV jest bezpośrednim czynnikiem ryzyka raka wątrobowokomórkowego jeszcze przed rozwojem marskości wątroby.
- B.** w ramach pierwotnej profilaktyki raka wątrobowokomórkowego zaleca się szczepienia przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B wszystkim noworodków i osób należących do grup zwiększonego ryzyka.
- C.** u wszystkich noworodków matek zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu B zaleca się podanie pierwszej szczepionki oraz immunoglobuliny przeciw wirusowi zapalenia wątroby typu B do 48 godzin po porodzie.
- D.** u chorych z marskością wątroby, niezależnie od czynnika etiologicznego, zaleca się prowadzenie nadzoru ultrasonograficznego ukierunkowanego na wykrywanie wczesnych postaci raka wątrobowokomórkowego.
- E.** u chorych z metabolicznym stłuszczeniem wątroby bez marskości zaleca się prowadzenie nadzoru ultrasonograficznego ze względu na wysokie ryzyko raka wątrobowokomórkowego.

Nr 33. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia chorych na raka wątrobowokomórkowego:

- A. u chorych z nieoperacyjnym rakiem wątrobowokomórkowym w dobrym stanie sprawności ogólnej i z zachowaną dobrą czynnością wątroby (klasa A według Childa i Pugh'a) leczenie systemowe wpływa na poprawę rokowania.
- B. lenwatynib nie jest lekiem mniej skutecznym niż sorafenib.
- C. u osób bez przeciwwskazań do immunoterapii zalecanym leczeniem pierwszej linii jest samodzielna immunoterapia inhibitorami punktów kontrolnych.
- D. u osób wcześniej leczonych sorafenibem, kabozantynib albo regorafenib wpływają na wydłużenie czasu ogólnego przeżycia.
- E. sorafenib jest nieskuteczny w uzupełniającym leczeniu chorych na raka wątrobowokomórkowego po radykalnym leczeniu miejscowym.

Nr 34. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka jelita grubego z mutacją *BRAF*:

- 1) warianty mutacji w genie *BRAF* wykrywa się u około 8–12% chorych na zaawansowanego raka jelita grubego;
- 2) najczęstszą mutacją *BRAF* jest wariant V600E, a jego występowanie jest negatywnym czynnikiem prognostycznym;
- 3) nie udowodniono negatywnego znaczenia prognostycznego występowania mutacji *BRAF*^{V600E} u chorych na zaawansowanego raka jelita grubego;
- 4) w uogólnionym raku jelita grubego z mutacją genu *BRAF* bardzo rzadko występuje rozsiew do otrzewnej;
- 5) analogicznie do genów *KRAS* i *NRAS*, badania genu *BRAF* mogą być prowadzone przy użyciu techniki qPCR, NGS lub sekwencjonowania bezpośredniego metodą Sanger'a.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. Wskaż która spośród wymienionych terapii stosowanych u chorych na zaawansowanego raka jelita grubego z mutacją *BRAF*^{V600E} wpływa na poprawienie przeżycia całkowitego:

- A. panitumumab w monoterapii.
- B. ramucirumab w skojarzeniu z chemioterapią FOLFIRI.
- C. cetuksymab w monoterapii.
- D. cetuksymab w skojarzeniu z enkorafenibem.
- E. panitumumab w skojarzeniu z wemurafenibem.

Nr 36. W przypadku wynaczynienia leku cytotoksycznego prawidłowa kolejność postępowania to:

- A. wyjęcie kaniuli, podanie antidotum, zastosowanie okładów.
- B. podanie antidotum, wyjęcie kaniuli, zastosowanie okładów.
- C. wyjęcie kaniuli, zastosowanie okładów przez 2 doby, podanie antidotum.
- D. podanie antidotum, zastosowanie okładów, wyjęcie kaniuli.
- E. uniesienie kończyny, wyjęcie kaniuli, podanie antidotum, zastosowanie okładów.

Nr 37. W przypadku stosowania schematów chemioterapii charakteryzujących się 10%–20% ryzykiem wystąpienia gorączki neutropenicznej, stosowanie G-CSF w profilaktyce pierwotnej może być rozważone w sytuacji współistnienia innych czynników predysponujących do wystąpienia tego powikłania. Dodatkowym czynnikiem nie jest:

- A. wiek <65. r.ż.
- B. wcześniejszy epizod gorączki neutropenicznej.
- C. upośledzony stan sprawności ≥ 2 według skali ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*).
- D. upośledzony stan odżywienia (stężenie albumin <35 g/l).
- E. obecność zapalenia błon śluzowych (*mucositis*) jamy ustnej i/lub przewodu pokarmowego.

Nr 38. Do następstw kacheksji nowotworowej należą:

- 1) zmniejszenie masy ciała;
- 2) podwyższenie stężenia białek w surowicy;
- 3) upośledzenie odporności;
- 4) osłabienie siły mięśniowej, zanik mm. oddechowych, pogorszenie sprawności wentylacyjnej (niedodma, hipoksja, zapalenia płuc);
- 5) zanik kosmków jelitowych, osłabienie perystaltyki jelit – zaburzenia trawienia i wchłaniania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 39. Podczas wystąpienia bezobjawowej neutropenii w trakcie leczenia przeciwnowotworowego, zastosowanie profilaktyki przeciwbakteryjnej można rozważyć u chorych:

- 1) w trakcie leczenia alemtuzumabem;
- 2) w trakcie leczenia fludarabiną;
- 3) w trakcie leczenia temozolomidem;
- 4) z neutropenią 4 stopnia trwającą 3–5 dni;
- 5) z neutropenią 3 stopnia trwającą powyżej 7 dni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. U chorego, który uzyskał 21 punktów według skali oceny ryzyka powikłań gorączki neutropenicznej wg MASCC, śmiertelność związana z bakterią *Staphylococcus* (koagulazo-ujemny) wynosi:

- A. poniżej 5%.
- B. 10%.
- C. 15-20%.
- D. 25-30%.
- E. powyżej 40%.

Nr 41. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące powikłań sercowo-naczyniowych w trakcie immunoterapii:

- 1) częstość zapalenia mięśnia sercowego nie przekracza 5%;
- 2) śmiertelność związana z zapaleniem mięśnia sercowego wynosi ponad 20%;
- 3) podstawowym badaniem diagnostycznym jest ECHO serca i proBNP;
- 4) w zapaleniu mięśnia sercowego w stopniu 3. stosuje się 1g metyloprednizolonu dziennie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. U chorego hospitalizowanego z powodu podejrzenia niewydolności nadnerczy w przebiegu immunoterapii stwierdzono: hiponatremię, obniżone ciśnienie tętnicze, podwyższony hematokryt, wysoką wartość MCV. Wskaż najbardziej prawdopodobne rozpoznanie:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| A. przewodnienie izotoniczne. | D. odwodnienie hipertoniczne. |
| B. przewodnienie hipotoniczne. | E. odwodnienie hipotoniczne. |
| C. odwodnienie izotoniczne. | |

Nr 43. 65-letni chory był poddany 4 lata temu częściowej nefrektomii z powodu raka jasnokomórkowego nerki – pT2N0. Aktualnie zgłasza się z powodu wykrycia przerzutów do płuc (po 4 ogniska w obu płucach) oraz trzustki. Stan sprawności ECOG=0, prawidłowe wszystkie kompleksowe badania laboratoryjne. Wskaż optymalne postępowanie:

- A.** leczenie chirurgiczne i następnie leczenie uzupełniające.
- B.** leczenie systemowe – sunitynib/pazopanib.
- C.** leczenie systemowe – ipilimumab+niwolumab.
- D.** aktywny nadzór.
- E.** radioterapia stereotaktyczna na wszystkie widoczne ogniska a następnie leczenie systemowe.

Nr 44. 59-letni chory był poddany 6 miesięcy temu częściowej nefrektomii z powodu raka jasnokomórkowego nerki – pT2N0. Aktualnie zgłasza się z powodu wykrycia przerzutów do płuc (po 4 ogniska w obu płucach), kości (przerzut do Th6 i Th11) oraz zaotrzewnowych węzłów chłonnych. Stan sprawności ECOG=0, w badaniach laboratoryjnych objawy niedokrwistości. Wskaż optymalne postępowanie:

- A.** leczenie chirurgiczne i następnie leczenie uzupełniające.
- B.** leczenie systemowe – sunitynib/pazopanib.
- C.** leczenie systemowe – ipilimumab+niwolumab.
- D.** aktywny nadzór.
- E.** radioterapia stereotaktyczna na wszystkie widoczne ogniska a następnie leczenie uzupełniające.

Nr 45. 62-letni chory był poddany 15 miesięcy temu częściowej nefrektomii z powodu raka jasnokomórkowego nerki – pT2N0. Aktualnie zgłasza się z powodu wykrycia przerzutów do płuc (2 ogniska w płacie górnym płuca lewego). Stan sprawności ECOG=0, wyniki badań laboratoryjnych są prawidłowe. Wskaż optymalne postępowanie:

- A. metastazektomia chirurgiczna i obserwacja.
- B. radioterapia stereotaktyczna i obserwacja.
- C. metastazektomia chirurgiczna i leczenie uzupełniające pembrolizumabem.
- D. radioterapia stereotaktyczna i leczenie uzupełniające pembrolizumabem.
- E. leczenie systemowe – sunitynib/pazopanib.

Nr 46. 59-letni chory zgłasza się z powodu wykrycia guza lewej nerki i przerzutów do płuc. Na podstawie KT postawiono rozpoznanie raka nerkowokomórkowego nerki lewej. W wykonanej biopsji ogniska w płucu – rak jasnokomórkowy. Chory w bardzo dobrym stanie sprawności, w badaniach laboratoryjnych – niewielka niedokrwistość. Wskaż optymalne postępowanie:

- A. usunięcie guza nerki/nefrektomia i obserwacja.
- B. usunięcie guza nerki/nefrektomia i metastazektomia/SBRT przerzutów w płucach (o ile możliwa) a następnie leczenie uzupełniające pembrolizumabem.
- C. leczenie systemowe – sunitynib/pazopanib.
- D. leczenie systemowe – niwolumab+ipilimumab.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 47. 63-letni mężczyzna został poddany radykalnej prostatektomii z powodu raka gruczołu krokowego. W badaniu patomorfologicznym – rak gruczołowy stercza pT3b pN0 GG3 R1. PSA w ciągu 3 tygodni po zabiegu spadło z 12 ng/ml do 0,9 ng/ml. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. uzupełniająca radioterapia.
- B. monitorowanie PSA.
- C. wdrożenie kastracji farmakologicznej.
- D. uzupełniająca radioterapia z uzupełniającą kastracją farmakologiczną.
- E. żadne z powyższych.

Nr 48. 63-letni mężczyzna w bardzo dobrym stanie ogólnym, bez żadnych dolegliwości, został poddany radykalnej prostatektomii z powodu raka gruczołu krokowego. W badaniu patomorfologicznym – rak gruczołowy stercza pT3b pN0 GG3 R1. PSA w ciągu 4 tygodni po zabiegu spadło z 25 ng/ml do 3 ng/ml. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. samodzielna uzupełniająca radioterapia.
- B. wykonanie badań obrazowych (optymalnie PET-PSMA) w celu weryfikacji obecności rozsiewu.
- C. wdrożenie kastracji farmakologicznej i następnie wykonanie badań obrazowych (optymalnie PET-PSMA).
- D. uzupełniająca radioterapia z uzupełniającą kastracją farmakologiczną.
- E. żadne z powyższych.

Nr 49. Według nowej skali oceny stopnia złośliwości raka gruczołu krokowego (ISUP) Gleason (5+3) to:

- A. grupa gradingowa – 1.
- B. grupa gradingowa – 2.
- C. grupa gradingowa – 3.
- D. grupa gradingowa – 4.
- E. grupa gradingowa – 5.

Nr 50. Według nowej skali oceny stopnia złośliwości raka gruczołu krokowego (ISUP) Gleason (4+5) to:

- A. grupa gradingowa – 1.
- B. grupa gradingowa – 2.
- C. grupa gradingowa – 3.
- D. grupa gradingowa – 4.
- E. grupa gradingowa – 5.

Nr 51. W leczeniu bólu o silnym natężeniu (NRS 8) u chorych na nowotwory można stosować:

- A. wyłącznie morfinę.
- B. wyłącznie oksykodon.
- C. morfinę i oksykodon.
- D. ból u chorych na nowotwory nie wymaga leczenia.
- E. żadna z odpowiedzi nie jest prawdziwa.

Nr 52. U chorych na nowotwory w leczeniu bólu z komponentem neuropatycznym można stosować:

- A. leki przeciwpadaczkowe.
- B. leki przeciwdepresyjne.
- C. kortykosteroidy.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B.

Nr 53. Do opioidów drugiego stopnia drabiny analgetycznej WHO należą:

- A. metadon.
- B. buprenorfina.
- C. dihydrokodeina.
- D. tramadol.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C,D.

Nr 54. W leczeniu farmakologicznym kacheksji u chorych na nowotwory można stosować:

- A. octan megestrolu.
- B. kortykosteroidy.
- C. niesteroidowe leki przeciwzapalne.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B.

Nr 55. 70-letni chory na raka żołądka (*HER-2* ujemny) w stadium uogólnienia w trakcie chemioterapii paliatywnej został przyjęty do Kliniki Chorób Wewnętrznych i Nefrologii z powodu uciążliwych wymiotów niereagujących na stosowane ambulatoryjnie leczenie przeciwwymiotne, które pojawiły się w 3. dobie od zakończenia ostatniego cyklu chemioterapii (FOLFOX) i nasilają się mimo prowadzonego leczenia p/wymiotnego. Przy przyjęciu chory był w stanie średnim, stan sprawności wg skali Karnofsky'ego wynosił 50%, odwodniony, wyniszczony. W toku prowadzonej diagnostyki stwierdzono liczne zmiany o charakterze meta w OUN z towarzyszącym znacznym obrzękiem. Optymalnym postępowaniem terapeutycznym jest:

- A.** rozpoznanie progresji choroby nowotworowej (nowe zmiany) i rozpoczęcie chemioterapii kolejnej linii.
- B.** próba chirurgicznego usunięcia wszystkich dostępnych zmian w OUN po zastosowaniu leczenia przeciwozłazkowego z uwagi na występujące nadciśnienie wewnątrzczaszkowe i kontynuowanie dotychczas prowadzonego leczenia systemowego.
- C.** radioterapia na obszar całego mózgu niezwłocznie po zastosowaniu leczenia p/obrzękowego.
- D.** leczenie objawowe i ewentualna ponowna ocena wskazań do innych metod leczenia w przypadku istotnej poprawy stanu ogólnego (wg skali Karnofsky'ego 70% i więcej).
- E.** kontynuowanie dotychczas prowadzonej chemioterapii po zastosowaniu leczenia przeciwozłazkowego.

Nr 56. Najczęściej występującą mutacją w genach HRR u chorych z opornym na kastrację rakiem stercza jest:

- A.** ATM. **B.** BRCA1. **C.** BRCA2. **D.** CHEK1. **E.** CHEK2.

Nr 57. W leczeniu uzupełniającym chorych na raka urotelialnego wykazano korzyść z zastosowania:

- A.** atezolizumabu.
- B.** niwolumabu.
- C.** pembrolizumabu.
- D.** prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 58. U chorych na HER2-dodatniego raka piersi w I stopniu zaawansowania wg TNM (pT_{1c}N₀M₀) w postępowaniu okołoperacyjnym rekomendowane/a jest:

- A.** leczenie uzupełniające z udziałem chemioterapii i trastuzumabu.
- B.** leczenie przedoperacyjne z udziałem chemioterapii i trastuzumabu.
- C.** leczenie przedoperacyjne z udziałem chemioterapii, trastuzumabu i pertuzumabu.
- D.** uzupełniająca monoterapia trastuzumabem.
- E.** uzupełniająca chemioterapia bez trastuzumabu.

Nr 59. U chorych na luminalnego HER2-ujemnego raka piersi w stadium uogólnienia choroby neutropenia IV stopnia ($ANC < 500/mm^3$) w trakcie hormonoterapii w skojarzeniu z inhibitorem CDK4/6 jest wskazaniem do:

- A.** wstrzymania hormonoterapii i inhibitora CDK4/6 do czasu powrotu stopnia CTC AE ≤ 2 i wznowienia podawania inhibitora CDK4/6 ze zmniejszeniem dawki o 1 poziom.
- B.** wstrzymania inhibitora CDK4/6 do czasu powrotu stopnia CTC AE ≤ 2 i wznowienia podawania inhibitora CDK4/6 ze zmniejszeniem dawki o 1 poziom.
- C.** zakończenia hormonoterapii i podawania inhibitora CDK4/6.
- D.** zakończenia leczenia z udziałem inhibitora CDK4/6.
- E.** kontynuowania dotychczasowego leczenia z redukcją dawki inhibitora CDK4/6.

Nr 60. U chorych na raka gruczołu krokowego o spodziewanym przeżyciu powyżej 10 lat, zakwalifikowanych do grupy pośredniego ryzyka progresji, właściwym sposobem postępowania jest:

- A.** teleradioterapia.
- B.** brachyterapia.
- C.** aktywna obserwacja (*active surveillance*).
- D.** hormonoterapia (ADT) do progresji.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 61. 64-letnia chora na raka piersi (cT1N0, NOS G2, ER(-), PR(-), HER2(-), Ki67 42%) otrzymała przedoperacyjną chemioterapię (12x paklitaksel, 4x AC). Wykonano zabieg oszczędzający (BCT, SLND). W ocenie histopatologicznej – pT1N1a (makroprzerzut bez przekraczania torebki). Wykonano limfadenektomię pachową, usunięto 12 węzłów, w których nie stwierdzono przerzutów. U pacjentki należy:

- A.** zastosować uzupełniającą radioterapię.
- B.** zastosować uzupełniającą radioterapię i następnie CMF.
- C.** zastosować uzupełniającą radioterapię i następnie TC.
- D.** zastosować uzupełniającą radioterapię i kapecytabinę.
- E.** wykonać zabieg amputacji piersi z uzupełniającą radioterapią.

Nr 62. Wskazaniem do usunięcia portu jest:

- 1) ostateczne zakończenie leczenia;
- 2) życzenie chorego;
- 3) zakrzepica żylna przebiegająca z zakażeniem;
- 4) infekcyjne zapalenie wsierdza;
- 5) zakażenie krwi, które nie ustępuje mimo trwającej 72 godz. antybiotykoterapii zgodnej z antybiogramem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 63. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące postępowania u ciężarnych chorych na raka piersi:

- 1) mammografia jest bezwzględnie przeciwwskazana, nawet w przypadku wysokiego prawdopodobieństwa zmiany złośliwej z uwagi na dawkę promieniowania na obszar macicy i płodu;
- 2) chemioterapia może być stosowana w drugim i trzecim trymestrze ciąży;
- 3) wskazania do stosowania chemioterapii są takie same jak w przypadku raka piersi niezwiązanego z ciążą;
- 4) leki anty-HER2 należy stosować u wszystkich chorych na raka HER2-dodatniego;
- 5) odroczenie okołoperacyjnej chemioterapii prowadzi do zwiększenia ryzyka nawrotu choroby i zalecane jest rozpoczynanie leczenia w czasie ciąży (po 14. tygodniu).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A.** chorym obciążonym wywiadem rodzinnym lub innymi czynnikami wskazującymi na możliwość genetycznego uwarunkowania nowotworu należy zapewnić konsultację genetyczną.
- B.** w rutynowej praktyce należy wykonywać oznaczenia surowiczych markerów raka piersi (CA 15-3, CA 27.29) w ramach wykrywania choroby oraz monitorowania po zakończeniu leczenia.
- C.** badanie 18FDG PET nie jest przydatne w ocenie zaawansowania ogniska pierwotnego raka piersi i w wykrywaniu przerzutów w regionalnych węzłach chłonnych.
- D.** w opisie badania MR piersi należy podać informację o wzmocnieniu kontrastowym podścieliska.
- E.** mammografia w dwóch projekcjach (górną–dolną CC i skośną MLO) jest podstawową metodą diagnostyki obrazowej raka piersi.

Nr 65. U 53-letniej kobiety, bez współistniejących schorzeń rozpoznano inwazyjnego raka przewodowego prawej piersi w stopniu zaawansowania T4dN1M0, histologicznego zróżnicowania G3 i z wysoką ekspresją receptorów hormonalnych (ER/PR 80%) oraz Ki67 – 50%. Prawidłowym leczeniem jest:

- A.** chemioterapia neoadiuwantowa i operacja oszczędzająca pierś.
- B.** operacja oszczędzająca pierś i chemioterapia adiuwantowa.
- C.** chemioterapia neoadiuwantowa i mastektomia.
- D.** mastektomia i chemioterapia adiuwantowa.
- E.** neoadiuwantowa terapia hormonalna i mastektomia.

Nr 66. W przypadku niewykrycia nosicielstwa mutacji u chorej na raka piersi i/lub jajnika szczególnie obciążonej wywiadem rodzinnym należy rozważyć wykonanie badania genetycznego w kierunku mutacji w genach *BRCA1* i/lub *BRCA2* z zastosowaniem techniki sekwencjonowania kolejnej generacji (NGS). Warunkiem jest stwierdzenie na podstawie danych rodowodowych prawdopodobieństwa występowania mutacji na poziomie:

- A.** 15%. **B.** 20%. **C.** 25%. **D.** 40%. **E.** 50%.

Nr 67. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące raka przewodowego *in situ* (DCIS):

- A.** zabieg oszczędzający w zakresie piersi uważa się za wystarczająco doszczętny, jeśli margines tkanek wolnych od nowotworu wynosi >2 mm.
- B.** u chorych poddanych leczeniu oszczędzającemu rutynowo stosuje się radioterapię pooperacyjną.
- C.** u chorych z bardzo niskim ryzykiem nawrotu (wiek >50 . r.ż., G1, margines chirurgiczny >5 mm) bezwzględna korzyść z zastosowania radioterapii jest niewielka i można z niej zrezygnować.
- D.** u chorych poddanych mastektomii prostej z powodu DCIS można odstąpić od radioterapii spływu chłonnego w zakresie pachy.
- E.** biopsja węzła chłonnego wartowniczego wykonywana jest między innymi u chorych, jeśli wyczuwalny klinicznie guz piersi znajduje się w obszarze spływu chłonnego lub cechuje się niskim stopniem zróżnicowania histopatologicznego.

Nr 68. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące hormonoterapii uzupełniającej u chorych na raka piersi z ekspresją receptorów hormonalnych:

- A.** u chorych przed menopauzą z większym ryzykiem nawrotu raka piersi należy rozważyć skojarzenie analogu LHRH z 5-letnią hormonoterapią opartą na tamoksyfenie lub eksemestanie co prowadzi do wydłużenia czasu wolnego od choroby (DFS) w porównaniu do wyłącznej terapii tamoksyfenem.
- B.** 10-letnia hormonoterapia (tamoksyfen 5 lat – IA 5 lat) w porównaniu z leczeniem 5-letnim wydłuża DFS pozostając jednak bez wpływu na OS (korzyść dotyczy głównie chorych z zajętymi węzłami chłonnymi czy chorych po menopauzie).
- C.** u chorych przed menopauzą hormonoterapia uzupełniająca powinna opierać się na skojarzeniu tamoksyfenu z analogiem LHRH.
- D.** inhibitory aromatazy stanowią pierwszy wybór w przypadku hormonoterapii uzupełniającej u chorych po menopauzie, gdyż w porównaniu do tamoksyfenu umożliwiają wydłużenie DFS oraz wykazują możliwy wpływ na OS.
- E.** u chorych z nadwagą i otyłością wykazano przewagę hormonoterapii uzupełniającej opartej na inhibitorach aromatazy - najlepszą opcją w tej grupie chorych wydaje się być zastosowanie letrozolu gdyż jego skuteczność nie zmniejsza się wraz ze wzrostem BMI.

Nr 69. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące korzystnego efektu wynikającego z zastosowania inhibitorów CDK4/6 w leczeniu uzupełniającym chorych na raka piersi z ekspresją receptorów hormonalnych:

- A. potwierdzono go w badaniu PALLAS, w którym wykazano istotny wpływ tej grupy leków w skojarzeniu z hormonoterapią na czas do nawrotu choroby.
- B. w badaniu PALLAS, w którym zastosowano skojarzone leczenie oparte na inhibitorze CDK4/6 i hormonoterapii, obserwowano wydłużenie czasu do nawrotu choroby tylko u chorych z zajęтыми węzłami chłonnymi.
- C. potwierdzono go w badaniu MonarchE, przy czym efekt ten ograniczony był jedynie do chorych z zajęтыми przynajmniej 4 węzłami chłonnymi oraz wskaźnikiem proliferacji Ki67 > 50%.
- D. potwierdzono go w badaniu MonarchE u chorych z grupy wysokiego ryzyka nawrotu (obecność przerzutów > 4 pachowych węzłach chłonnym lub obecność przerzutów w 1–3 węzłach chłonnym oraz dodatkowo jednej z cech ryzyka, wymiar guza >5 cm, stopień złośliwości G3, wskaźnik proliferacji Ki-67 >20%).
- E. nie został do chwili obecnej potwierdzony, gdyż badania tj. PALLAS i MonarchE były badaniami negatywnymi.

Nr 70. Według obserwacji z badania ACCESS – poza personelem medycznym – najpopularniejszym źródłem wiedzy dla chorych na nowotwory wpływającym na podejmowane przez chorych decyzje terapeutyczne jest/są:

- A. internet.
- B. książki.
- C. rodzina.
- D. grupy wsparcia.
- E. doniesienia naukowe.

Nr 71. Skala oceny ryzyka powikłań gorączki neutropenicznej wg MASCC uwzględnia:

- 1) wiek chorego >70 lat;
- 2) nieobecność odwodnienia;
- 3) skurczowe ciśnienie tętnicze <90 mmHg;
- 4) nieobecność przewlekłej obturacyjnej choroby płuc;
- 5) obecność objawów klinicznych zależnych od nowotworu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 72. Do leków silnie uszkadzających tkanki w przypadku wynaczynienia nie należy:

- A. epirubicyna.
- B. mitoksantron.
- C. winorelbina.
- D. kabazitaksel.
- E. oksaliplatyna.

Nr 73. Teoretyczną ilość chlorku sodu [mmol NaCl] potrzebną do wyrównania niedoboru w hiponatremii wylicza się według wzoru:

- A. $(\text{stężenie Na}^+_{\text{docelowe}} - \text{stężenie Na}^+_{\text{aktualne}}) \times \text{masa ciała [kg]} \times 0,6 = \text{mmol NaCl}$.
- B. $(\text{stężenie Na}^+_{\text{docelowe}} - \text{stężenie Na}^+_{\text{aktualne}}) \times 0,6 = \text{mmol NaCl}$.
- C. $(\text{stężenie Na}^+_{\text{docelowe}} \times 0,6) - \text{stężenie Na}^+_{\text{aktualne}} = \text{mmol NaCl}$.
- D. $(\text{stężenie Na}^+_{\text{aktualne}} \times 0,6) - \text{stężenie Na}^+_{\text{docelowe}} = \text{mmol NaCl}$.
- E. $(\text{stężenie Na}^+_{\text{docelowe}} - \text{stężenie Na}^+_{\text{aktualne}}) \times \text{masa ciała [kg]} = \text{mmol NaCl}$.

Nr 74. Płynna biopsja jest materiałem, w którym zawarte jest m.in. wolne, krążące nowotworowe DNA u chorych na nowotwory. W jakim wskazaniu **nie jest** możliwe rutynowe oznaczenie markerów predykcyjnych w płynnej biopsji u chorych na zaawansowanego niedrobnokomórkowego raka płuca?

- A. w celu kwalifikacji do immunoterapii na podstawie obecności ekspresji genu *PD-L1*.
- B. w celu kwalifikacji do terapii 2. linii ozymertynibem na podstawie wykrycia mutacji *T790M* w genie *EGFR*.
- C. w celu kwalifikacji do terapii inhibitorami ALK na podstawie wykrycia rearanżacji genu *ALK* techniką sekwencjonowania nowej generacji.
- D. w celu kwalifikacji do terapii 1. linii inhibitorami kinazy tyrozynowej EGFR na podstawie wykrycia mutacji w eksonach 18-21 genu *EGFR*.
- E. w celu kwalifikacji do terapii inhibitorem ROS1 na podstawie wykrycia rearanżacji genu *ROS1* techniką sekwencjonowania nowej generacji.

Nr 75. Technologia sekwencjonowania nowej generacji jest wykorzystywana w kwalifikacji chorych na nowotwory do różnych metod terapii ukierunkowanych molekularnie i immunoterapii. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące sekwencjonowania nowej generacji:

- A. jest to badanie odrębnie finansowane przez NFZ jako badanie zaawansowane i istnieje możliwość zlecenia przez lekarza tego badania u wybranych chorych na nowotwory.
- B. dzięki wykonaniu tego badania otrzymuje się informację o mutacjach i rearanżacjach wielu genów, a w przypadku zaawansowanych form tego badania – także o niestabilności mikrosatelitarnej i poziomie obciążenia guza mutacjami somatycznymi.
- C. dzięki wykonaniu tego badania otrzymuje się informację o mutacjach i rearanżacjach wielu genów, a w przypadku zaawansowanych form tego badania – także o ekspresji wielu białek na powierzchni komórek nowotworowych.
- D. może być wykonywane w materiale pobranym z guza nowotworowego lub z przerzutu nowotworu do węzłów chłonnych lub do innych narządów albo z płynnej biopsji.
- E. wykonanie badania wymaga dobrego utrwalenia materiału w celu zachowania integralności kwasów nukleinowych będących podstawą tworzenia bibliotek genowych.

Nr 76. U 58-letniej chorej na raka piersi lewej o podtypie luminalnym A, po operacji oszczędzającej BCT z procedurą węzła wartowniczego (pT1cN0sn), od 8 lat po menopauzie, z wywiadem nadciśnienia tętniczego, po przebytej przed rokiem zakrzepicy żył głębokich kończyny dolnej lewej w leczeniu uzupełniającym ma zastosowanie:

- 1) radioterapia z hormonoterapią tamoksyfenem;
- 2) radioterapia z hormonoterapią inhibitorem aromatazy;
- 3) chemioterapia okołoperacyjna;
- 4) radioterapia;
- 5) chemioterapia, radioterapia, hormonoterapia tamoksyfenem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 77. U pacjentki z rozpoznaniem rakiem jelita grubego (nieobecność mutacji w genach *RAS* i *BRAF*), po hemikolektomii prawostronnej (pT3N1bM0), po uzupełniającej chemioterapii wg schematu FOLFOX 4, w badaniu TK wykonanym 12 miesięcy od zakończenia chemioterapii uzupełniającej stwierdzono obecność 2 zmian przerzutowych w prawym płacie wątroby o średnicy 30 mm i 27 mm. Poziom CEA wyniósł 7 ng/ml. Optymalne postępowanie onkologiczne obejmuje:

- A.** niezwłoczne rozpoczęcie leczenia systemowego opartego na chemioterapii wg schematu FOLFIRI oraz terapii anty-EGFR.
B. niezwłoczne rozpoczęcie leczenia systemowego opartego na chemioterapii wg schematu FOLFOX oraz terapii anty-EGFR.
C. leczenie neoadjuwantowe oparte na chemioterapii wg schematu FOLFOX oraz terapii anty-EGFR przez 2-3 miesiące z następowym zabiegiem operacyjnym (metastazektomią).
D. leczenie indukcyjne oparte na chemioterapii wg schematu FOLFOX oraz terapii anty-EGFR przez 2-3 miesiące z następowym zabiegiem operacyjnym (metastazektomią).
E. wyłączną metastazektomię po wykluczeniu zmian przerzutowych poza wątrobą i potwierdzeniu ich resekcyjnego charakteru.

Nr 78. U osób z zespołem Lyncha wykrywa się warianty germinalne w genach:

- A.** *MLH1*, *STK11*. **D.** *MLH1*, *MUTYH*.
B. *MSH2*, *PMS2*. **E.** *APC*, *STK11*.
C. *APC*, *PMS2*.

Nr 79. Patogenne warianty germinalne w genie *RET*, uważane za zmiany patognomiczne, identyfikuje się u chorych z zespołem:

- A.** Cowdena. **D.** Peutz-Jeghersa.
B. McCune'a-Albrighta. **E.** Recklinghausena.
C. MEN2.

Nr 80. Obecność mutacji *BRAF V600E* u chorych z rozsiałym rakiem jelita grubego wiąże się z:

- 1) gorszym rokowaniem;
- 2) częstszym występowaniem MSI;
- 3) rzadszym występowaniem MSI;
- 4) lepszym rokowaniem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 81. U chorej z rozpoznaniem raka piersi bez synchronicznych przerzutów odległych, przeciwwskazaniem do leczenia oszczędzającego (BCT - *breast conserving therapy*) nie jest/nie są:

- A. brak możliwości uzyskania dobrego efektu estetycznego.
- B. przebyte wcześniej napromienianie piersi lub klatki piersiowej.
- C. kolagenoza skórna.
- D. rozległe mikrozwapnienia w obrazie mammografii.
- E. ciąża.

Nr 82. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące leczenia pacjentek przed menopauzą chorych na raka piersi:

- 1) u chorych na raka luminalnego A wymagającego leczenia przedoperacyjnego, należy zastosować goserelinę z inhibitorem aromatazy jako postępowanie standardowe;
- 2) w przypadku braku miesiączki przez co najmniej 12 miesięcy od zakończenia chemioterapii, czy hormonoterapii, aby potwierdzić menopauzę zaleca się oznaczenie LH i estetrolu, wskazujące na stężenia typowe dla menopauzy;
- 3) zastosowanie analogów hormonu uwalniającego gonadotropinę w okresie chemioterapii okołoperacyjnej obniża ryzyko utraty płodności;
- 4) stosowanie bisfosfonianów w leczeniu uzupełniającym zmniejsza ryzyko zgonu z powodu raka piersi, dlatego takie postępowanie powinno być standardowe u wszystkich chorych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Spośród niżej wymienionych mutacji najistotniejszą rolę w raku gruczołu krokowego z możliwością leczenia inhibitorami polimerazy poli(ADP-rybozy) odgrywa:

A. *BRCA2*. **B.** *CHEK2*. **C.** *HOXB13*. **D.** *PALB2*. **E.** *CDKN2A*.

Nr 84. Biopsja gruczołu krokowego z dostępu przezkroczonego:

- A. powinna być preferowana ze względu na mniejsze ryzyko powikłań infekcyjnych.
- B. powinna być ograniczona tylko do gruczołu krokowego o objętości większej niż 50 ml.
- C. nie powinna być wykonywana u chorych z wynikiem wieloparametrycznego rezonansu magnetycznego prostaty (mpMRI) PIRADS-5.
- D. zawsze powinna być wykonywana w znieczuleniu ogólnym.
- E. nie jest właściwą techniką pobierania wycinków ze względu na odległość prostaty od skóry krocza.

Nr 85. Trendy zachorowalności i umieralności zwykle mają podobny kierunek. Jednak pewne interwencje lub skuteczne leczenie mogą zmieniać tę prawidłowość. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące Polski:

- 1) w ciągu ostatnich dekad zachorowalność na raka szyjki macicy wzrastała, umieralność z powodu raka szyjki macicy spadała;
- 2) w ciągu ostatnich dekad zachorowalność i umieralność z powodu raka szyjki macicy mają tendencję malejącą;
- 3) w ciągu ostatnich dekad zachorowalność na raka płuca wzrasta, od połowy lat 90. XX wieku umieralność z powodu raka płuca spada;
- 4) w ostatniej dekadzie zachorowalność na raka trzonu macicy wzrastała, umieralność z powodu raka trzonu macicy w ostatniej dekadzie, po okresie długoletniego spadku, ma tendencję rosnącą;
- 5) zachorowalność na raka jądra ma tendencję rosnącą, umieralność z powodu raka jądra ma tendencję malejącą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia raka piersi u kobiet w ciąży:

- 1) leczenie operacyjne może być przeprowadzone w każdym okresie ciąży;
- 2) w drugim i trzecim trymestrze ciąży może być zastosowana chemioterapia;
- 3) trastuzumab we wczesnym okresie ciąży powoduje wielowodzie, jednak po 14. tygodniu ciąży jest bezpieczny dla płodu;
- 4) jedynym lekiem hormonalnym, który może być zastosowany w ciąży jest tamoksyfen;
- 5) radioterapia jest przeciwwskazana podczas ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 87. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące czynników pobudzających rozwój kolonii granulocytowych (G-CSF):

- 1) u chorych na nowotwory G-CSF stosuje się w ramach profilaktyki pierwotnej i wtórnej;
- 2) w okresie epidemii SARS-CoV należy stosować G-CSF u wszystkich pacjentów poddanych chemioterapii;
- 3) profilaktykę pierwotną G-CSF należy stosować u wszystkich chorych leczonych z powodu raka piersi wg schematu AC (doksorubicyna, cyklofosfamid) ze skróconymi przerwami pomiędzy cyklami chemioterapii (tzw. *dose-dense chemotherapy*);
- 4) po podaniu G-CSF często występują działania niepożądane, takie jak objawy pseudogrypowe i bóle kostne i mięśniowe;
- 5) G-CSF to cytokina regulująca wytwarzanie i uwalnianie do krwi dojrzałych granulocytów obojętnochłonnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 88. W leczeniu uzupełniającym 70-letniej chorej po zabiegu operacyjnym z oszczędzeniem piersi (BCT – *breast conserving therapy*), u której rozpoznano raka gruczołowo-torbielowatego: T1a, N0, receptory ER i PgR ujemne, bez nadekspresji *HER2* wskazana jest:

- A. chemioterapia uzupełniająca ze względu podtyp biologiczny (rak potrójnie ujemny).
- B. chemioterapia uzupełniająca ze względu podtyp biologiczny (rak potrójnie ujemny) + radioterapia.
- C. radioterapia.
- D. chemioterapia uzupełniająca ze względu podtyp biologiczny (rak trójujemny) + radioterapia + kwas zoledronowy.
- E. chora nie wymaga żadnego leczenia uzupełniającego – bardzo małe ryzyko nawrotu choroby.

Nr 89. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące badań oceniających czynność serca:

- A. nie ma mocnych dowodów naukowych aby były dostępne badania pozwalające rutynowo ocenić czynność serca.
- B. w rutynowej ocenie czynności serca stosuje się badanie ECHO.
- C. frakcja wyrzutowa lewej komory serca jest najczęściej wykorzystywanym parametrem funkcji skurczowej.
- D. prawidłowe parametry LVEF wykluczają niewydolność serca.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C.

Nr 90. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nowotworów ośrodkowego układu nerwowego:

- A. mutacja genu *IDH1/2* (dehydrogenazy izocytrynianowej) występuje u 70%–80% chorych na glejaka wielopostaciowego (WHO stopień IV).
- B. mutacja genu *IDH1/2* występuje u 50%–80% chorych na glejaki o niższym stopniu złośliwości (WHO stopień II i III).
- C. mutacja genu *IDH1/2* jest niekorzystnym czynnikiem prognostycznym.
- D. częściej obserwuje się mutację *IDH2*.
- E. w diagnostyce mutacji *IDH2* stosuje się barwienie immunohistochemiczne przeciwciałem anti-IDH.

Nr 91. Podczas leczenia trastuzumabem może dochodzić do objawowej lub bezobjawowej dysfunkcji serca. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące powikłań kardiologicznych po stosowaniu trastuzumabu:

- A. objawowa lub bezobjawowa dysfunkcja lewej komory występuje u 4,7% chorych leczonych wyłącznie trastuzumabem i u 27% w przypadku kojarzenia z antracyklinami.
- B. nie ma znanych czynników ryzyka wystąpienia uszkodzenia serca w przypadku leczenia trastuzumabem.
- C. uszkodzenie serca występujące w przebiegu leczenia trastuzumabem jest nieodwracalne.
- D. rutynowym badaniem w ocenie kardiotoksyczności po leczeniu tratsuzumabem jest wyłącznie cotygodniowe wykonywanie badania elektrokardiograficznego.
- E. nie ma przeciwwskazań do stosowania jednoczasowego leczenia trastuzumabem i antracyklinami.

Nr 92. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A.** insercje w eksonie 20 genu *EGFR* stanowią do 10% wszystkich mutacji w genie *EGFR*.
- B.** obecność insercji w eksonie 20 genu *EGFR* wiąże się z korzystnym rokowaniem.
- C.** amiwantamab jest przeciwciałem dwuspecyficznym przeciwko EGFR-MET aktywnym tylko wobec insercji w eksonie 20 genu *EGFR*.
- D.** mobocertynib jest przeciwciałem przeciwko EGFR zarejestrowanym do leczenia chorych na NDRP z insercją w eksonie 20 genu *EGFR* i *HER2*.
- E.** wszystkie powyższe.

Nr 93. Optymalne postępowanie u 50-letniego chorego (ECOG 1) z rozpoznaniem raka płaskonabłonkowego płuca prawego w stopniu zaawansowania IIIB to:

- A.** zabieg operacyjny tylko w przypadku zajęcia jednego węzła chłonnego grupy N2 i chemioterapia uzupełniająca.
- B.** zabieg operacyjny tylko przy zajęciu pojedynczego węzła chłonnego grupy N2 i radiochemioterapia uzupełniająca.
- C.** chemioterapia neoadjuwantowa oparta na pochodnych platyny, następnie zabieg operacyjny i ewentualnie radioterapia uzupełniająca w zależności od radykalności zabiegu.
- D.** chemioterapia w skojarzeniu z radioterapią nie później niż od 2. cyklu chemio terapii, a u chorego z całkowitą bądź częściową odpowiedzią na leczenie lub stabilizacją po jego zakończeniu konsolidująca immunoterapia durwalumabem niezależnie od ekspresji PD-L1.
- E.** jednoczasowa radiochemioterapia, a u chorego z całkowitą bądź częściową odpowiedzią na leczenie lub stabilizacją po jego zakończeniu konsolidująca immunoterapia durwalumabem po oznaczeniu ekspresji PD-L1, kiedy wynosi ona co najmniej 1%.

Nr 94. Ozymertynib jest pierwszym lekiem ukierunkowanym molekularnie, który został zarejestrowany przez FDA, a w maju 2021 roku uzyskał także rejestrację EMA do leczenia uzupełniającego chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca. Wskaż prawdziwe kryteria kwalifikacji do takiego leczenia:

- A.** stadium zaawansowania IIB-IIIA z potwierdzoną delecją w eksonie 19 lub substytucją w eksonie 21 (L858R) genu kodującego receptor naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), po radykalnej resekcji guza i wcześniejszej chemioterapii uzupełniającej.
- B.** stadium zaawansowania IB-IIIA z potwierdzoną delecją w eksonie 19 lub substytucją w eksonie 21 (L858R) genu kodującego receptor naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), po radykalnej resekcji guza i po wcześniejszej chemioterapii uzupełniającej lub bez niej.
- C.** stadium zaawansowania IB-IIIA z potwierdzoną delecją w eksonie 18 genu kodującego receptor naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), po radykalnej resekcji guza.
- D.** stadium zaawansowania II-IIIA z potwierdzoną delecją w eksonie 19 lub substytucją w eksonie 21 (L858R) genu kodującego receptor naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), po radykalnej resekcji guza.
- E.** stadium zaawansowania II-IIIA z potwierdzoną delecją w eksonie 19 lub substytucją w eksonie 21 (L858R) genu kodującego receptor naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), po radykalnej resekcji guza i wcześniejszej chemioterapii uzupełniającej.

Nr 95. Chory lat 66, ECOG 1, z rozpoznaniem raka drobnokomórkowego płuca prawego IV. W wywiadzie cukrzyca, dobrze kontrolowane nadciśnienie tętnicze, dna moczanowa. Stan po chemioterapii 1. linii według schematu cisplatyna + etopozyd, częściowa odpowiedź według kryteriów RECIST 1.1. W badaniach obrazowych wykonanych 2 miesiące po zakończeniu leczenia stwierdzono progresję choroby w klatce piersiowej. W leczeniu można rozważyć:

- 1) topotekan w monoterapii;
- 2) chemioterapię według schematu CAV;
- 3) radioterapię paliatywną;
- 4) immunoterapię atezolizumabem;
- 5) ponownie chemioterapię według schematu cisplatyna+etopozyd.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Wskazaniem do napromieniania osi mózgowo-rdzeniowej nie jest:

- A.** rdzeniak płodowy mózgu.
- B.** wyściółczak mózgu z rozsiewem w kanale kręgowym.
- C.** wyściółczak zarodkowy mózgu bez rozsiewu w kanale kręgowym.
- D.** nowotwór z komórek rozrodczych mózgu z rozsiewem do kanału kręgowego.
- E.** skąpodrzewiak anaplastyczny mózgu.

Nr 97. Zmianą niemierzalną w klasyfikacji RECIST 1.1 jest:

- A.** zmiana torbielowata o jednoznacznie złośliwej morfologii.
- B.** węzeł chłonny o wymiarze 15 mm, mierzony w najkrótszej osi.
- C.** przerzut osteoblastyczny w kości o wymiarze 12 mm w osi długiej.
- D.** dobrze odgraniczony guz o wymiarze 25 mm opisany w RTG klatki piersiowej.
- E.** guz w tkance podskórnej wyczuwalny w badaniu przedmiotowym zmierzony linijką o wymiarze 20 mm.

Nr 98. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące mastektomii i/lub rekonstrukcji piersi:

- 1) każdej chorej należy zapewnić możliwość wykonania rekonstrukcji piersi;
- 2) wykonanie bezzwłocznej rekonstrukcji piersi nie zmienia wskazań do uzupełniającego leczenia systemowego i radioterapii;
- 3) amputacja podskórna i rekonstrukcja piersi mogą być wykonane w przypadku rozległych zmian dysplastycznych przebiegających z dużymi dolegliwościami bólowymi, niereagującymi na leczenie zachowawcze;
- 4) amputacja podskórna i rekonstrukcja piersi mogą być wykonane w przypadku obecności rozległych zmian przednowotworowych o typie nieinwazyjnych nowotworów zrazikowych (atypowej hiperplazji zrazikowej i LCIS) lub łagodnych nabłonkowych proliferacji i prekursorów (zwykła hiperplazja przewodowa, zmiany walcowatokomórkowe typu płaskiej atypii nabłonkowej, atypowa hiperplazja przewodowa), zwłaszcza u kobiet z rodzinnym występowaniem raka;
- 5) amputacja podskórna i rekonstrukcja piersi mogą być wykonane w przypadku nosicielstwa mutacji *BRCA1* i *BRCA2* (profilaktyczna amputacja podskórna w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia nowotworu piersi).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące chirurgicznego leczenia chorych na przedinwazyjnego raka piersi (DCIS) i nowotworzenia zrazikowego (LCIS/LN):

- 1) leczeniem z wyboru u większości chorych na DCIS jest miejscowe usunięcie zmiany uzupełnione RT bez usuwania węzłów chłonnych i bez wykonywania biopsji węzła wartowniczego (SLNB, *sentinel lymph node biopsy*);
- 2) SLNB wykonuje się u chorych na DCIS, u których rozległość zmian przekracza 4 cm w MG;
- 3) SLNB wykonuje się u chorych na DCIS w przypadku planowanej amputacji piersi bez usuwania pachowych węzłów chłonnych;
- 4) SLNB wykonuje się u chorych na DCIS jeśli guz w piersi jest wyczuwalny klinicznie, znajduje się w obszarze spływu chłonnego (np. ogon Spence'a) lub jest niskozróżnicowany (NG3);
- 5) podtyp pleomorficzny LCIS oraz współwystępująca martwica mają biologię podobną do DCIS i w tej grupie chorych stosuje się leczenie podobne jak w DCIS - wycięcie zmiany.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. U chorych na raki skóry dopuszczalne są następujące metody leczenia:

- 1) imikwimod stosowany przez okres 6–8 tygodni;
- 2) terapia fotodynamiczna;
- 3) laseroterapia;
- 4) krioterapia;
- 5) elektrokoagulacja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 101. Konwersja do amputacji odbytnicy z całkowitym wycięciem mezorektum (lub częściowym wycięciem mezorektum co najmniej 5 cm poniżej guza – w rakach górnego odcinka odbytnicy) konieczna jest po leczeniu endoskopowym raków odbytnicy, gdy występuje/a:

- 1) niski stopień zróżnicowania (G3);
- 2) głębokie naciekanie błony podśluzowej ($\geq 1000 \mu\text{m}$ poniżej poziomu blaszki mięśniowej błony śluzowej albo sm2–3 dla polipów nieuszypułowanych, klasa Haggitta 4 dla zmian uszypułowanych);
- 3) naciekanie naczyń krwionośnych lub limfatycznych (LVI);
- 4) obecność intensywnego pączkowania (*tumour budding*);
- 5) dodatnie marginesy resekcji (R1), zdefiniowane jako linia cięcia $\leq 1 \text{ mm}$ od utkania raka lub gdy nie można ich określić (wycięcie nie było wykonane w jednym bloku – *en-block*).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 102. Standardową dawką całkowitą stosowaną w leczeniu z wyboru chorych na miejscowo zaawansowanego niedrobnokomórkowego raka płuca jest:

- A.** 20 Gy. **B.** 30 Gy. **C.** 50-60 Gy. **D.** 60-66 Gy. **E.** 66-74 Gy.

Nr 103. Wskazaniem do napromieniania pacjentek z rakiem piersi techniką na wstrzymanym wdechu (*deep inspiration breath hold* radiotherapy – DIBH) jest/są:

- 1) lewostronny rak piersi;
- 2) wiek >50 lat;
- 3) raki trójujemne (TNBC, *triple-negative breast cancer*);
- 4) radioterapia węzłów przymostkowych w prawostronnym raku piersi;
- 5) niska dawka średnia na serce.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Dawka stosowana w elektywnym napromienianiu mózgu w drobnokomórkowym raku płuca to:

- A.** 20 Gy w 5 frakcjach. **D.** 30 Gy w 10 frakcjach.
B. 25 Gy w 5 frakcjach. **E.** 40 Gy w 10 frakcjach.
C. 25 Gy w 10 frakcjach.

Nr 105. Leczeniem z wyboru u pacjentów z nieresekcyjnym rakiem odbytnicy i przeciwwskazaniami do chemioterapii jest:

- A.** radioterapia 5×5 Gy z zabiegiem operacyjnym po 2-7 dniach.
B. radioterapia 5×5 Gy z chirurgią odroczoną o 6–8 tygodni.
C. radioterapia frakcjonowana konwencjonalnie 50,4 Gy z zabiegiem operacyjnym po 2-7 dniach.
D. radioterapia frakcjonowana konwencjonalnie 50,4 Gy z chirurgią odroczoną o 6-8 tygodni.
E. radioterapia paliatywna 20 Gy w 5 frakcjach.

Nr 106. U chorych na raka odbytnicy ze znacznym zaawansowaniem miejscowym (cT4, zagrożony margines resekcji) w przypadku braku istotnych chorób towarzyszących zalecane jest zastosowanie:

- A.** radiochemioterapii.
B. wyłącznej radioterapii.
C. radioterapii z konsolidującą chemioterapią.
D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 107. Do cech raków moczownika należy/ą:

- A.** lokalizacja w obrębie dna pęcherza.
B. produkcja śluzu.
C. podobieństwo do nowotworów przewodu pokarmowego.
D. histologiczny typ gruczolakoraka.
E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C,D.

Nr 108. Klasyczna radykalna cystektomia u kobiet, oprócz usunięcia pęcherza moczowego obejmuje usunięcie:

- A. cewki moczowej.
- B. przedniej i tylnej ściany pochwy.
- C. macicy i przydatków.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 109. 45-letnia pacjentka (przed menopauzą) po mastektomii i biopsji węzła wartowniczego z rozpoznaniem raka zrazikowego piersi G2 (3+2+1) pT2 pN1a (SNB - 2/3) ER100%+++ (H-score 300); PR80%+++ (H-score=240), HER2=0, Ki67=20% zgłosiła się w celu konsultacji odnośnie leczenia uzupełniającego. Optymalny schemat leczenia uzupełniającego to:

- A. 5-letnia hormonoterapia sekwencyjna – 2 lata tamoksyfen (z supresją jajników) następnie 3 lata inhibitor aromatazy (z supresją jajników).
- B. 5-letnia hormonoterapia w oparciu o inhibitor aromatazy (z supresją jajników).
- C. 10-letnia hormonoterapia tamoksyfenem (z 5-letnią supresją jajników).
- D. chemioterapia uzupełniająca (sekwencyjnie AC następnie taksoidy) z następową hormonoterapią bez supresji jajników.
- E. chemioterapia uzupełniająca (sekwencyjnie AC następnie taksoidy) z następową hormonoterapią tamoksyfenem (z supresją jajników, jeżeli po chemioterapii pacjentka będzie przedmenopauzalna).

Nr 110. Cytotoksyczność trastuzumabu derukstekanu jest związana z następującym działaniem:

- A. antymetabolicznym.
- B. hamowaniem wrzeciona podziałowego.
- C. alkilacją DNA.
- D. hamowaniem topoizomerazy I.
- E. hamowaniem topoizomerazy II.

Nr 111. U 63-letniej chorej na raka piersi o typie luminalnym A, wyjściowo w II stopniu zaawansowania, po trzech latach od oszczędzającego zabiegu operacyjnego ujawniły się dwa ogniska przerzutowe w wątrobie i jedno w kości udowej. Do nawrotu doszło w trakcie uzupełniającego leczenia inhibitorem aromatazy. Zmiana w kości jest bolesna. Biopsja ogniska przerzutowego w wątrobie potwierdziła rozpoznanie luminalnego A raka piersi. Chora jest w dobrym stanie ogólnym i bez obciążeń internistycznych, PS 1. Należy zastosować:

- A. chemioterapię z udziałem antracyklin i taksoidów.
- B. chemioterapię jednolekową.
- C. leczenie radioizotopem strontu i termoablację ognisk przerzutowych w wątrobie.
- D. miejscową radioterapię wiązką zewnętrzną ogniska przerzutowego w kości i resekcję przerzutów w wątrobie.
- E. fulwestrant w skojarzeniu z inhibitorem kinazy 4/6 zależnej od cyklin oraz radioterapię wiązką zewnętrzną ogniska przerzutowego w kości.

Nr 112. U 72-letniej chorej na HER2-ujemnego zrazikowego raka piersi ER+/PR-, w stopniu zaawansowania cT2N0 wykonano oszczędzający zabieg operacyjny z biopsją węzła wartowniczego. W jednym z trzech usuniętych węzłów chłonnych stwierdzono makroprzerzut raka. Należy zastosować:

- A. limfadenektomię pachową i pooperacyjną radioterapię obejmującą pierś i górną część dołu pachowego.
- B. pooperacyjną radioterapię na łożę usuniętego guza i hormonoterapię.
- C. pooperacyjną chemioterapię, a następnie radioterapię obejmującą pierś i górną część dołu pachowego oraz hormonoterapię.
- D. pooperacyjną radioterapię obejmującą pierś i górną część dołu pachowego oraz hormonoterapię.
- E. limfadenektomię pachową, a następnie kolejno pooperacyjną chemioterapię, radioterapię obejmującą pierś i górną część dołu pachowego i hormonoterapię.

Nr 113. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące RECIST 1.1:

- A. naciek opon mózgowo-rdzeniowych i naciek opłucnej jest zmianą niemierzalną.
- B. przerzuty sklerotyczne w kościach są zmianami niemierzalnymi.
- C. przerzuty lityczne lub lityczno-sklerotyczne mogą być zmianami mierzalnymi jeżeli towarzyszy im komponenta w tkankach miękkich spełniająca kryteria zmiany mierzalnej.
- D. węzeł chłonny może być zmianą targetową, jeżeli wymiar osi krótkiej węzła jest ≥ 10 mm.
- E. w badaniu TK wykorzystywanym do oceny odpowiedzi na leczenie wg RECIST 1.1 grubość warstwy musi być ≤ 5 mm.

Nr 114. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące terapii nowotworów skóry:

- 1) po stwierdzeniu przerzutu do węzła wartowniczego obecnie zalecanym postępowaniem jest ścisła kontrola ultrasonograficzna spływu chłonnego oraz kwalifikacja chorego do uzupełniającego leczenia systemowego;
- 2) zastosowanie kombinacji inhibitorów BRAF i MEK (dabrafenib z trametynibem, wemurafenib z kobimetynibem lub enkorafenib z binimetynibem) w leczeniu zaawansowanych czerniaków bez obecności mutacji *BRAF* wykazuje podobną skuteczność terapeutyczną jak u chorych na czerniaki z obecnością mutacji *BRAF*;
- 3) cemiplimab jest obecnie zarejestrowany do leczenia chorych na zaawansowanego raka kolczystokomórkowego skóry oraz raka podstawnokomórkowego (po niepowodzeniu inhibitorów *hedgehog*);
- 4) immunoterapia przeciwciałami anty-PD-1 (miwolumab lub pembrolizumab) zalecana jest w leczeniu zaawansowanych czerniaków oraz w leczeniu uzupełniającym bez względu na status mutacji *BRAF*;
- 5) najważniejszymi czynnikami rokowniczymi u chorych na pierwotne czerniaki skóry bez przerzutów są grubość (wg Breslowa) i obecność (mikro-)owrzodzenia ogniska pierwotnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące postępowania przed podjęciem decyzji o leczeniu u chorych na wczesnego inwazyjnego raka piersi:

- 1) u każdej chorej należy wykonać mammografię oraz USG piersi i jam pachowych, o ile to możliwe technicznie;
- 2) u chorych z podtypem trójjemnym w stopniu II należy wykonać dodatkowo tomografię komputerową klatki piersiowej, badanie kości i jamy brzusznej i miednicy;
- 3) tomografię komputerową klatki piersiowej, badanie kości i jamy brzusznej i miednicy należy wykonać tylko u chorych w stopniu III;
- 4) zaleca się oznaczanie markera surowiczego CA 15-3 na etapie badań kontrolnych po leczeniu;
- 5) zaleca się wykonywanie scyntygrafii w ramach obserwacji po leczeniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raka trzonu macicy:

- 1) jest drugim co do częstości zachorowań nowotworem narządów płciowych u kobiet po raku jajnika;
- 2) genetycznymi czynnikami ryzyka zachorowania są mutacje *BRCA1* i *BRCA2*;
- 3) typowymi cechami najczęściej występującego podtypu są m.in. niestabilność mikrosatelitarna i mutacje *KRAS*, *PIK3CA* i *PTEN*;
- 4) nowotwór występuje najczęściej u kobiet poniżej 50. r.ż.;
- 5) ryzyko nawrotu nie zależy od kategorii typu endometrioidalnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące raka jajnika:

- 1) jeśli nawrót występuje w ciągu 5 miesięcy od zakończenia leczenia z udziałem platyny, oznacza to częściową platynowrażliwość, a wówczas metodą z wyboru jest ponowna terapia dwulekowa z pochodną platyny;
- 2) paklitaksel jest jednym z cytostatyków stosowanych w pierwszej linii i w przypadku wynacznienia cechuje go wysoki potencjał niszczący (niewynikający z wiązania DNA);
- 3) w przypadku wynacznienia paklitakselu należy podać tiosiarczki sodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. U 45-letniej kobiety wykonano całkowitą parotoidektomię z powodu guza prawej ślinianki przyusznej. Badanie histopatologiczne wykazało utkanie raka z przewodów ślinowych (resekcja R0, guz średnicy 2 cm zlokalizowany śródturebkowo). Właściwym postępowaniem jest:

- A.** ścisła obserwacja z uwagi na radykalizm resekcji.
B. uzupełniająca radioterapia.
C. uzupełniająca chemioradioterapia z udziałem cisplatyny.
D. uzupełniająca chemioradioterapia z udziałem docetakselu.
E. uzupełniająca radioterapia skojarzona z cetuksymabem.

Nr 119. Próba eskalacji intensywności chemioradioterapii u chorych na płaskonabłonkowe raki narządów głowy i szyi przez dodanie przeciwciał monoklonalnych ukierunkowanych na receptor naskórkowego czynnika wzrostu nie spowodowała poprawy wskaźników przeżycia i wyleczalności lokoregionalnej. Racjonalną przyczyną braku poprawy efektu terapeutycznego może być:

- A. aktywacja alternatywnych do EGFR szlaków sygnałowych.
- B. częste występowanie wariantu III EGFR w rakach narządów głowy i szyi.
- C. ograniczona ekspresja EGFR w rakach niskozróżnicowanych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 120. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia chorych na raka piersi w IV stopniu zaawansowania:

- 1) u chorych z dodatnią ekspresją receptorów estrogenowych przed menopauzą wskazane jest wykonanie kastracji chirurgicznej lub farmakologicznej;
- 2) u chorych z dodatnią ekspresją receptorów estrogenowych z masywnym zajęciem narządów mięszowych (tzw. kryza narządowa) należy do hormonoterapii dołączyć chemioterapię;
- 3) oporność na hormonoterapię należy zdiagnozować w przypadku hormonoterapii pierwszej linii w rozsiewie, gdy do progresji dochodzi w czasie krótszym niż 12 miesięcy;
- 4) maksymalna kumulacyjna dawka epirubicyny wynosi 900 mg/m² niezależnie od przebytego leczenia;
- 5) u mężczyzn z dodatnią ekspresją receptorów estrogenowych z progresją po tamoksyfenie, korzyść kliniczną można uzyskać pod wpływem inhibitorów aromatazy, ale zawsze w połączeniu z analogiem GnRH lub orchidektomią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Dziękujemy!