

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

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 50 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

**NUMER KODOWY.....**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**cem** EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
ONKOLOGII KLINICZNEJ  
WIOSNA 2021

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



**Nr 1.** U pacjenta po częściowej nefrektomii z powodu raka jasnokomórkowego nerki w stopniu pT1bNx ISUP G2 (resekcja R1) bez przerzutów odległych w badaniach obrazowych, zalecanym postępowaniem jest:

- A. nefrektomia całkowita z powodu nieradykalności mikroskopowej.
- B. radioterapia uzupełniająca z powodu nieradykalności mikroskopowej.
- C. leczenie uzupełniające sunitynibem przez 12 miesięcy.
- D. leczenie uzupełniające niwolumabem przez 12 miesięcy.
- E. obserwacja.

**Nr 2.** U 33-letniego pacjenta, bez obciążeń internistycznych, po leczeniu z powodu nasieniaka jądra (wyjściowo w stopniu zaawansowania IB, otrzymał 1 kurs uzupełniającej chemioterapii karboplatiną AUC7), u którego doszło do nawrotu choroby (rN3M0S0) po okresie 21 miesięcy od zakończenia leczenia właściwym postępowaniem jest:

- A. radioterapia.
- B. RPLND.
- C. chemioterapia wg schematu BEP 3 kursy lub EP 4 kursy.
- D. chemioterapia wg schematu BEP 4 kursy lub VIP 4 kursy.
- E. chemioterapia wg schematu TIP 4 kursy.

**Nr 3.** Do typowych działań niepożądanych octanu abirateronu nie należy:

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| A. hipokaliemia.                           | D. wzrost aktywności aminotransferaz. |
| B. zwiększenie ryzyka napadów drgawkowych. | E. retencja płynów.                   |
| C. nadciśnienie tętnicze.                  |                                       |

**Nr 4.** Mutacja germinalna w genie *VHL* związana jest typowo z występowaniem:

- 1) raka jasnokomórkowego nerki;
- 2) *pheochromocytoma*;
- 3) raka rdzeniastego tarczycy;
- 4) *haemangioblastoma* w lokalizacji śródczaszkowej;
- 5) raka chromofobowego nerki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 5.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące terapii w niedrobnokomórkowym raku płuca:

- A. nawroty po resekcji miąższu płucnego w stopniu III dotyczą około 30% chorych.
- B. zastosowanie pooperacyjnej chemioterapii w stopniu pIIIA zwiększa odsetek przeżyć 5-letnich o około 30%.
- C. chemioterapia przedoperacyjna i pooperacyjna ma podobny wpływ na wyniki.
- D. potwierdzoną wartość w chemioterapii pooperacyjnej ma cisplatyna w skojarzeniu z etopozydem.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.



**Nr 6.** Mutacja genu *BRAF*<sup>V600</sup> w raku jelita grubego:

- 1) występuje u około 10% chorych z wymienionym rozpoznaniem;
- 2) ma korzystne znaczenie rokownicze w IV stopniu zaawansowania;
- 3) występuje rozłącznie z mutacjami w genach *RAS*;
- 4) ma korzystne znaczenie predykcyjne dla leczenia cetuksymabem lub panitumumabem;
- 5) jest wskazaniem do rozważenia zastosowania leczenia anty-BRAF w stadium uogólnienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 7.** Postępowanie u chorych z biegunką na tle zakażenia *Clostridium difficile* obejmuje:

- A.** odstawienie antybiotyków mogących być przyczyną rzekomobłoniastego zapalenia jelit.  
**B.** unikanie stosowania leków hamujących perystaltykę.  
**C.** stosowanie doksycykliny.  
**D.** prawdziwe są odpowiedzi A i B.  
**E.** prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 8.** Niepożądanymi działaniami tamoksyfenu są:

- 1) zaćma;
- 2) mialgia;
- 3) artralgia;
- 4) zmniejszenie mineralnej gęstości kości;
- 5) przerost endometrium.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 9.** W przypadku chemioterapii z pemetreksedem:

- 1) w schemacie z cisplatyną pemetreksed należy stosować po zakończeniu wlewu cisplatyny;
- 2) pemetreksed należy stosować w 30-minutowym wlewie dożylnym;
- 3) wskazane jest stosowanie kortykosteroidów w celu zmniejszenia powikłań skórnych;
- 4) w celu ograniczenia toksyczności konieczne jest stosowanie suplementacji kwasem foliowym i witaminą B12;
- 5) stosowanie pemetreksedu jest przeciwwskazane u osób powyżej 65. roku życia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 10.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące szczepienia przeciw grypie u chorych na nowotwory łe:

- A. u osób powyżej 65. roku życia nie powinno polegać na donosowym stosowaniu żywej szczepionki atenuowanej.
- B. powinny polegać na stosowaniu szczepionki inaktywowanej odpowiednio do wieku i stanu zdrowia.
- C. w trakcie chemioterapii mogą być rozważane przed 7. dniem po zastosowaniu chemioterapii.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 11.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące chłoniaka grudkowego:

- A. stanowi około 20% wszystkich NHL (*non-Hodgkin lymphoma*).
- B. w stadium III i IV w pierwszej linii leczenia powinna być stosowana auto-transplantacja komórek krwiotwórczych.
- C. badanie PET nie jest standardem monitorowania odpowiedzi na leczenie.
- D. badanie KT może być wykonywane podczas obserwacji po leczeniu w razie wskazań klinicznych.
- E. ryzyko transformacji do rozlanego chłoniaka z dużych komórek B wynosi około 3% w ciągu pierwszych 15 lat po rozpoznaniu.

**Nr 12.** Wskazania rejestracyjne dla pembrolizumabu **nie obejmują** stosowania leku w:

- A. pierwszej linii leczenia chorych na chłoniaka Hodgkina.
- B. pierwszej linii leczenia chorych na płaskonabłonkowego raka płuca w stadium uogólnienia z ekspresją PD-L1  $\geq 50\%$ .
- C. drugiej linii leczenia chorych na zaawansowanego raka urotelialnego.
- D. pierwszej linii leczenia łącznie z chemioterapią u chorych na uogólnionego raka niedrobnokomórkowego płuca w stadium uogólnienia.
- E. leczeniu chorych na uogólnionego czerniaka.

**Nr 13.** Rak piersi HER2-dodatni:

- A. najczęściej występuje powyżej 60. roku życia.
- B. częściej niż inne raki piersi daje przerzuty do mózgu i wątroby.
- C. jest przeciwwskazaniem do chirurgicznego leczenia oszczędzającego.
- D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 14.** Udowodnioną wartość w leczeniu drugiej linii chorych na zaawansowanego raka wątrobowo-komórkowego ma:

- A. kabozantynib. B. aksytynib. C. gefitynib. D. nintedanib. E. erlotynib.



**Nr 15.** Preferowanym schematem okołoperacyjnego leczenia chorych na raka żołądka jest:

- A. ECX (epirubicyna, cisplatyna i kapecytabina).
- B. ECF (epirubicyna, cisplatyna i fluorouracyl).
- C. FLOT4 (docetaksel, oksaliplatyna i fluorouracyl z folinianem wapnia).
- D. GO (gemcytabina i oksaliplatyna).
- E. CAPOX (kapecytabina i oksaliplatyna).

**Nr 16.** Immunochemioterapia w drobnokomórkowym raku płuca:

- A. ma zastosowanie w pierwszej linii leczenia chorych w stopniu zaawansowania IV według TNM.
- B. ma zastosowanie w pierwszej linii leczenia chorych w stopniu zaawansowania I lub II według TNM.
- C. polega na stosowaniu niwolumabu w skojarzeniu z chemioterapią według schematu PE.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 17.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące endokrynologicznych działań niepożądanych w trakcie immunoterapii:

- 1) wystąpienie niedoczynności tarczycy jest wskazaniem do włączenia substytucji preparatem L-tyroksyny;
- 2) hiperprolaktynemia występuje u około 5% otrzymujących atezolizumab;
- 3) nadczynność tarczycy u 50% chorych wymaga leczenia tyreostatycznego;
- 4) wystąpienie nadczynności tarczycy w stopniu 3 wymaga wstrzymania immunoterapii;
- 5) zapalenie przysadki indukowane przeciwciałami anty PD-1 i anty CTLA-4 prowadzi najczęściej do niedoczynności płata przedniego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 18.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leków stymulujących erytropoezę (ESA) u chorych na nowotwory:

- 1) stosowanie ESA poprawia jakość życia chorych z niedokrwistością związaną ze stosowaniem chemioterapii;
- 2) celem leczenia ESA jest uzyskanie stężenia hemoglobiny powyżej 14 g/dl;
- 3) stosowanie ESA wpływa na czas przeżycia chorych z niedokrwistością związaną ze stosowaniem chemioterapii;
- 4) dopuszcza się stosowanie ESA u chorych ze stężeniem Hb wynoszącym 10 g/dl lub niższym w trakcie radykalnej radioterapii;
- 5) u chorych niepoddawanych chemioterapii nie ma wskazań do leczenia ESA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 19.** Powikłaniem leków o działaniu antyangiogennym nie jest:

- A. nadciśnienie tętnicze.
- B. białkomocz.
- C. zatorowość płucna.
- D. wtórny nowotwór.
- E. perforacja przewodu pokarmowego.

**Nr 20.** Wskaż prawdziwe nerkowe przyczyny ostrej niewydolności nerek u chorego na nowotwór:

- A. krwotok.
- B. nefrotoksyczność ifosfamid.
- C. jatrogenne podwiązanie moczowodu.
- D. polycytemia.
- E. hiperkalcemia.

**Nr 21.** Chora lat 24 zgłosiła się do lekarza pierwszego kontaktu z powodu postępującego od kilku dni silnego osłabienia, gorączki, bólu gardła i wybroczyn na skórze podudzi. W badaniu morfologii krwi: WBC - 250 G/l, HGb - 7,5 g/dl, PLT - 15 G/l. W rozpoznaniu różnicowym należy w pierwszej kolejności wziąć pod uwagę następujące rozpoznania:

- A. przewlekła białaczka szpikowa (faza przewlekła).
- B. ostra białaczka.
- C. makroglobulinemia Waldenströma.
- D. białaczka włochatokomórkowa.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i D.

**Nr 22.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia chorych na przewlekłą białaczkę limfocytową (PBL) z delecją 17p/mutacją TP53:

- A. zalecanym standardem leczenia 1. linii chorych jest schemat FCR (fludarabina, cyklofosfamid, rytuksymab).
- B. najskuteczniejszą opcją leczenia są inhibitory BCR (np. ibrutynib) i antagonist BCL-2 (wenetoklaks).
- C. transplantację allogeniczną komórek krwiotwórczych (alloSCT) zaleca się po uzyskaniu odpowiedzi na leczenie 1. linii.
- D. w leczeniu opornej nawrotowej PBL zaleca się stosowanie immunochemioterapii BR (bendamustyna, rytuksymab).
- E. w przypadku oporności na ibrutynib zastosowanie brentuksymabu pozwala uzyskać odpowiedź u około 50% chorych.

**Nr 23.** Do kryteriów rozpoznania szpiczaka plazmocytozowego według klasyfikacji IMWG z 2014r. nie należy/a:

- A. naciek klonalnych plazmocytozów w szpiku > 10%.
- B. zmiany osteolityczne w RTG kości, TK lub PET.
- C. stosunek wolnych łańcuchów lekkich w surowicy > 100 lub < 0,01.
- D. niedokrwistość (stężenie hemoglobiny zmniejszone o co najmniej 2 g/dl poniżej dolnej granicy wartości referencyjnej lub < 10 g/dl).
- E. małopłytkowość (liczba PLT < 100 G/l).



**Nr 24.** W profilaktyce nudności i wymiotów leczenia chemicznego o wysokim potencjale emetogennym (np. cisplatyna w dawce  $\geq 70 \text{ mg/m}^2$  lub program AC) zaleca się:

- A. netupitant z polonosetronem, metoklopramid i ondansetron.
- B. aprepitant, ondansetron, deksametazon.
- C. ondansetron, deksametazon i metoklopramid.
- D. netupitant z polonosetronem, ondansetron, deksametazon i metoklopramid.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 25.** Wskaż prawdziwe postępowanie w skutecznej terapii wynaczynień spowodowanych przez alkaloidy barwinka:

- A. ciepłe okłady, deksrazoksan i dimetylsulfotlenek.
- B. zimne okłady, tiosiarczek sodu i deksametazon.
- C. zimne okłady i deksrazoksan.
- D. ciepłe okłady i hialuronidaza.
- E. zimne okłady, hialuronidaza i deksametazon.

**Nr 26.** Do leków niedrażniących miejscowo po wynaczynieniu zalicza się:

- A. metotreksat, fluorouracyl i winkrystyna.
- B. doksorubicyna, gemcytabina i metotreksat.
- C. bleomycyna, bewacyzumab i pemetreksed.
- D. fluorouracyl, winblastyna i cisplatyna.
- E. oksaliptyna, metotreksat i gemcytabina.

**Nr 27.** U 48-letniej chorej na raka niskodojrzałego surowiczego jajnika w stadium zaawansowania FIGO IIIB, nosicielki mutacji w genie *BRCA1*, po zakończonym leczeniu pierwszej linii obejmującym optymalną cytoredukcję i podanie chemioterapii paklitaksel/karboplatyna w wyniku którego uzyskano całkowitą odpowiedź w zakresie badań obrazowych i normalizacji CA 125 zaobserwowano po 18 miesiącach wzrost wartości tego markera do 256 U/ml, przy braku objawów klinicznych nawrotu również w badaniu ginekologicznym oraz bez cech zmian ogniskowych w TK klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy małej. U tej pacjentki dalsze postępowanie powinno obejmować:

- A. zakwalifikowanie chorej do operacji laparoskopii zwiadowczej w celu potwierdzenia histopatologicznego nawrotu.
- B. włączenie leczenia inhibitorem PARP.
- C. wdrożenie leczenia wznowy chemioterapią paklitaksel/karboplatyna w skojarzeniu z bewacyzumabem.
- D. kwalifikację do leczenia wznowy chemioterapią paklitaksel/karboplatyna w skojarzeniu z inhibitorem PARP, gdyż terapia inhibitorami PARP znamienne wydłuża czas przeżycia całkowitego u nosicielek mutacji w genach *BRCA1/2*.
- E. kontynuowanie obserwacji klinicznej z oceną badań obrazowych i monitorowaniem CA125 aż do czasu pojawienia się cech nawrotu w badaniach obrazowych i/lub wystąpienia objawów.



**Nr 28.** U kobiety lat 29 pragnącej zachować płodność, z rozpoznaniem płaskonabłonkowego raka szyjki macicy, ze stwierdzonym guzem szyjki macicy o wielkości 18 mm w badaniu rezonansu magnetycznego miednicy, bez zajęcia regionalnych węzłów chłonnych oraz bez cech rozsiewu choroby w badaniach obrazowych, podmiotowym oraz przedmiotowym, optymalnym sposobem postępowania będzie:

- A.** kwalifikacja do chemioterapii neoadjuwantowej paklitaksel/ karboplatyna a następnie wykonanie operacji trachelectomii radykalnej.
- B.** wykonanie trachelectomii radykalnej a następnie kwalifikacja do radioterapii uzupełniającej.
- C.** kwalifikacja do trachelectomii radykalnej.
- D.** wykonanie radykalnej trachelectomii i limfadenektomii miednicznej z biopsją węzłów chłonnych okołoaortalnych.
- E.** kwalifikacja do immunoterapii po określeniu statusu białka p16 oraz ocenie ekspresji PD-L1.

**Nr 29.** U chorej lat 68, w dobrym stanie sprawności ogólnej (wg WHO-1) ze wznową raka endometrialnego trzonu macicy, G1, po 4 latach od pierwotnej operacji i radioterapii uzupełniającej (pierwotne zaawansowanie według FIGO II), ze stwierdzonymi przerzutami do płuc (około 8 ognisk w obu płucach o maksymalnej wielkości do 15 mm), układu kostnego (żebra prawe V, VII, łopatka lewa) oraz operacji radykalnej pojedynczego ogniska z lewego płata ciemieniowego mózgu (bez deficytów neurologicznych) optymalnym sposobem postępowania będzie:

- A.** kwalifikacja do hormonoterapii paliatywnej medroksyprogesteronem.
- B.** chemioterapia paliatywna: paklitaksel/ cisplatyna/ doksorubicyna.
- C.** kwalifikacja do terapii paliatywnej w razie stwierdzenia ekspresji receptorów estrogenowych w komórkach nowotworowych: letrozol/ palbocyklib.
- D.** immunoterapia paliatywna pembrolizumabem, po ocenie statusu ekspresji PD-L1.
- E.** dwulekowa chemioterapia pierwszej linii: cisplatyna/ ifosfamid.

**Nr 30.** Według klasyfikacji patomorfologicznej chłoniaka grudkowego, stopień G3A oznacza obecność:

- A.** > 10 centroblastów w dużym polu widzenia, z obecnością centrocytów.
- B.** > 15 centroblastów w dużym polu widzenia, z obecnością centrocytów.
- C.** > 25 centroblastów w dużym polu widzenia, z obecnością 50% centrocytów.
- D.** > 30 centroblastów w dużym polu widzenia, z obecnością 50% centrocytów.
- E.** > 35 centroblastów w dużym polu widzenia, z obecnością centrocytów.

**Nr 31.** Genami wysokiej penetracji, których mutacje predysponują do zachorowania na raki piersi, są:

- A.** *BRCA1, KRAS.*
- B.** *BRCA1, PIK3CA.*
- C.** *BRCA2, PIK3CA.*
- D.** *TP53, PTEN.*
- E.** *RET, PTEN.*



**Nr 32.** Zgodnie z oceną stopnia zaawansowania chłoniaków pierwotnie węzłowych Lugano 2014 - zmodyfikowana klasyfikacja z *Ann Arbor* - stopień I zaawansowania oznacza:

- A.** jeden węzeł chłonny lub jedną grupę przyległych węzłów chłonnych.
- B.** grupy węzłów chłonnych po tej samej stronie przepony.
- C.** węzły chłonne po obu stronach przepony lub węzły chłonne powyżej przepony z równoczesnym zajęciem śledziony.
- D.** grupy węzłów chłonnych po tej samej stronie przepony oraz masywną zmianę węzłową.
- E.** zajęcie narządu pozalimfatycznego nie przez ciągłość z zajętymi węzłami chłonnymi.

**Nr 33.** Do kryteriów CRAB uszkodzenia narządowego związanego z rozpoznaniem objawowego szpiczaka plazmocytozy należą:

- A.** hiperkalcemia, niewydolność nerek, niedokrwistość, obecność białka M w surowicy i/lub moczu.
- B.** hiperkalcemia, niewydolność nerek, niedokrwistość, uszkodzenia kostne, obecność białka M w surowicy, obecność plazmocytozy monoklonalnych w szpiku.
- C.** hiperkalcemia, niewydolność nerek, niedokrwistość, uszkodzenia kostne, obecność białka M w surowicy, obecność plazmocytozy poliklonalnych w szpiku.
- D.** hiperkalcemia, niewydolność nerek, niedokrwistość, uszkodzenia kostne, obecność białka M w moczu, obecność plazmocytozy monoklonalnych w szpiku.
- E.** hiperkalcemia, niewydolność nerek, niedokrwistość, uszkodzenia kostne.

**Nr 34.** W grupie pacjentów z klasycznym rakiem brodawkowatym tarczycy identyfikuje się mutacje w genie *BRAF* oraz rearanżacje genów:

- A.** *ALK, NTRK.*                      **B.** *CTNNB1, RET/PTC.*                      **C.** *CTNNB1, PIK3CA.*
- D.** *TP53, RET/PTC.*                      **E.** *TP53, NTRK.*

**Nr 35.** Ze względu na pojawiające się możliwości terapeutyczne, należy rozważyć przeprowadzenie diagnostyki molekularnej mającej na celu identyfikację wariantu genetycznego w genie *PIK3CA* u pacjentek z zaawansowanym rakiem piersi:

- A.** HR+.
- B.** HER2+.
- C.** HR+ / HER2+.
- D.** HR+ / HER2-.
- E.** HR- / HER2-.



**Nr 36.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące raków piersi u chorych z mutacją w genie *BRCA1*:

- 1) są często trójjemne;
- 2) prezentują wysoki stopień złośliwości histologicznej (G3);
- 3) najczęściej prezentują niski indeks mitotyczny (<25%);
- 4) częściej niż w ogólnej populacji występują tutaj raki rdzeniaste lub nietypowe rdzeniaste (ok. 11%).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** Spośród wymienionych leków przeznaczonych do leczenia chorych na opornego na kastrację raka gruczołu krokowego w Polsce od 01 września 2020 w ramach programu lekowego można zastosować:

- 1) stront-89;
- 2) octan abirateronu;
- 3) enzalutamid;
- 4) dichlorek radu Ra-223;
- 5) olaparyb.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 38.** Do czynników niekorzystnego rokowania u chorych operowanych z powodu przerzutów raka jelita grubego do wątroby nie należy/ a:

- A.** stężenie CEA > 200 ng/ml.  
**B.** margines resekcji przerzutu > 1 cm.  
**C.** ogniska przerzutowe > 5 cm.  
**D.** zaawansowanie guza pierwotnego (naciekanie surowicówki).  
**E.** synchroniczne przerzuty do wątroby.

**Nr 39.** Uwarunkowane dziedzicznymi mutacjami podłoże raka piersi dotyczy:

- A.** < 1% chorych.  
**B.** 5-10% chorych.  
**C.** 20-25% chorych.  
**D.** 40% chorych.  
**E.** 45-50% chorych.

**Nr 40.** Zalecaną maksymalną dawką dobową ibuprofenu u chorych na nowotwory jest:

**A.** 1200 mg.    **B.** 1600 mg.    **C.** 2000 mg.    **D.** 2400 mg.    **E.** 3200 mg.



**Nr 41.** Wg ekspertów Polskiego Towarzystwa Badania Bólu nie zaleca się stosowania opioidu w formie transdermalnej u chorych z wysoką gorączką, ponieważ:

- A. może wystąpić ryzyko zmniejszonego wchłaniania leku.
- B. może wystąpić ryzyko zwiększonego wchłaniania leku.
- C. nasila niewydolność nerek.
- D. może nasilić odczyn ze strony skóry.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,D.

**Nr 42.** Okres półtrwania AFP wynosi około:

- A. 6-12 godzin.
- B. 24 godzin.
- C. 2-3 dni.
- D. 5 dni.
- E. 7-10 dni.

**Nr 43.** W leczeniu raka pęcherza moczowego w stopniu T2 lub T3 należy zastosować:

- A. immunoterapię z chemioterapią.
- B. radioterapię przedoperacyjną, szczególnie u chorych z cechą N+.
- C. chemioterapię przedoperacyjną.
- D. immunoterapię.
- E. cystektomię.

**Nr 44.** Biegunka może występować u około 80% chorych na nowotwory złośliwe poddanych leczeniu systemowemu. Lekami najczęściej wywołującymi biegunkę są:

- A. doksorubicyna, kapecytabina, cisplatyna.
- B. metotreksat, nivolumab, irinotekan.
- C. fluorouracyl, irinotekan, ipilimumab.
- D. pazopanib, aksytynib, doksorubicyna.
- E. cisplatyna, fluorouracyl, winkristyna.

**Nr 45.** Celami patomorfologicznego badania śródoperacyjnego są:

- 1) określenie TNM;
- 2) dokładne określenie typu histologicznego nowotworu;
- 3) określenie czynników predykcyjnych;
- 4) uzyskanie informacji dla planowania rozległości zabiegu operacyjnego;
- 5) ocena radykalności zabiegu operacyjnego (stan marginesów chirurgicznych).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 46.** Stopień morfologicznego zaawansowania nowotworu oznaczany według Breslowa odnosi się do:

- A. raka płuca.
- B. raka gruczołu krokowego.
- C. chłoniaka Hodgkina.
- D. raka piersi.
- E. czerniaka.



**Nr 47.** Określenie podtypów biologicznych raka piersi (luminalny A, luminalny B, HER2+, bazalopodobny i tzw. „typ normalnej piersi”) wymaga:

- 1) oceny receptora HER2;
- 2) określenia stanu węzłów chłonnych;
- 3) oceny receptorów ER i PgR;
- 4) oznaczenia stopnia złośliwości histologicznej G;
- 5) oceny wskaźnika proliferacji Ki-67.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 48.** Stopień złośliwości histologicznej (G) określa się na podstawie:

- A.** wyników reakcji immunohistochemicznych.  
**B.** testów molekularnych.  
**C.** metody FISH.  
**D.** metody PCR.  
**E.** preparatów barwionych hematoksyliną i eozyną.

**Nr 49.** Nowotworami, dla których charakterystyczne jest występowanie przerzutów do kości, są:

- 1) rak pęcherzykowy tarczycy;
- 2) rak brodawkowy tarczycy;
- 3) rak jasnokomórkowy nerki;
- 4) glejaki o wysokim stopniu złośliwości;
- 5) czerniak.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 50.** Ocenę stopnia zaawansowania nowotworu w systemie TNM uwzględniającą ocenę patomorfologiczną i dane kliniczne określa się jako:

- A.** cTNM.      **B.** aTNM.      **C.** pTNM.      **D.** yTNcM.      **E.** ypTNM.

**Nr 51.** Do charakterystycznych cech raka płaskonabłonkowego ustnej części gardła zależnego od zakażenia wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV) zalicza się:

- A.** częste przerzuty regionalne.  
**B.** niskie zróżnicowanie histologiczne.  
**C.** ryzyko wystąpienia drugich, niezależnych raków dróg oddechowych jest istotnie niższe niż w przypadku raków tytoniozależnych.  
**D.** prawdziwe są odpowiedzi A i B.  
**E.** prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.



**Nr 52.** Wskazaniem do skojarzenia chemioterapii z napromienianiem u chorych po leczeniu operacyjnym z powodu płaskonabłonkowego raka jamy ustnej jest stwierdzenie w badaniu histopatologicznym:

- A. przerzutu do węzła chłonnego z przekraczaniem torebki.
- B. przerzutów w 3 lub więcej węzłach chłonnych niezależnie od przekraczania torebki.
- C. niskiego zróżnicowania raka G3 przy resekcji R1.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 53.** Przeciwwskazaniem do zastosowania niwolumabu w leczeniu chorych z nawrotami lub przerzutami odległymi płaskonabłonkowego raka narządów głowy po niepowodzeniu chemioterapii opartej na pochodnych platyny (II linia leczenia) jest:

- A. stopień sprawności >2 wg ECOG / WHO.
- B. brak ekspresji PD-L1 w komórkach nowotworu.
- C. niskie zróżnicowanie raka (G3).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 54.** Wskazaniem do zastąpienia jednoczesnej chemioradioterapii napromienianiem skojarzonym z cetuksymabem u chorych na lokoregionalnie zaawansowane płaskonabłonkowe raki narządów głowy i szyi jest stwierdzenie:

- A. upośledzenia czynności nerek.
- B. występowania neuropatii.
- C. umiarkowanego upośledzenia stopnia sprawności (ECOG / WHO 2).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 55.** U chorych na nowotwory wymagających hospitalizacji w celu zastosowania leczenia przeciwnowotworowego (chirurgii, radioterapii lub leczenia systemowego):

- A. wskazane jest wykonanie testu RT-PCR na SARS-CoV-2 bezpośrednio w dniu poprzedzającym lub w dniu hospitalizacji.
- B. wskazane jest wykonanie testu antygenowego na SARS-CoV-2 w dniu hospitalizacji.
- C. wskazane jest wykonanie testu serologicznego w kierunku SARS-CoV-2 w tygodniu poprzedzającym hospitalizację.
- D. wskazane jest wykonanie wszystkich dostępnych testów w kierunku SARS-CoV-2 (antygenowego, RT-PCR i serologicznych) w dniu hospitalizacji.
- E. wykonywanie testów diagnostycznych w kierunku SARS-CoV-2 u pacjentów bez gorączki nie jest celowe.



**Nr 56.** W postępowaniu z chorymi na nowotwory wymagającymi leczenia przeciwnowotworowego w sytuacji narażenia na zakażenie lub stwierdzonego zakażenia SARS-CoV-2 prawdziwe są następujące stwierdzenia:

- 1) w celu zmniejszenia ryzyka gorączki w neutropenii, należy rozważyć rozszerzenie wskazań do podawania G-CSF u chorych z pośrednim (10%-20%) i wysokim (>20%) ryzykiem gorączki w neutropenii, zwłaszcza u starszych pacjentów z chorobami współistniejącymi;
- 2) u chorych na nowotwory i COVID-19 należy stosować profilaktycznie heparynę niskocząsteczkową lub nowy doustny antykoagulant ze względu na zwiększone ryzyko powikłań zakrzepowych w tym zespołu zakrzepowo-zapalnego naczyń płucnych;
- 3) należy rozważyć wstrzymanie stosowania inhibitorów kinaz tyrozynowych do czasu wyzdrowienia z COVID-19 ze względu na możliwe zakłócenie odpowiedzi immunologicznej przez inhibitory;
- 4) u chorych na nowotwory można stosować chemioterapię w trakcie infekcji COVID-19 pod warunkiem stosowania osłony antybiotykiem o szerokim spektrum;
- 5) w przypadku konieczności kontynuacji chemioterapii przeciwnowotworowej u chorego w okresie infekcji COVID-19 należy stosować osłonowo dożylną immunoglobulinę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 57.** W leczeniu pierwszej linii chorych na chłoniaka grudkowego w stadium zaawansowania klinicznego III i IV według zaleceń ESMO rekomendowane są:

- 1) rytuksymab + CVP;
- 2) obinutuzumab + CVP;
- 3) leczenie podtrzymujące rytuksymabem lub obinutuzumabem;
- 4) DA-EPOCH-R;
- 5) ABVD.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 58.** W przypadku przewlekłej białaczki limfocytowej, badania FISH w kierunku delecji 17p, sekwencjonowania w kierunku mutacji *TP53* oraz zmutowania genu *IGHV* są wskazane:

- 1) w diagnostyce wstępnej w celu ustalenia czy są wskazania do podjęcia leczenia;
- 2) w każdym przypadku po stwierdzeniu, że występują wskazania do podjęcia leczenia;
- 3) jako określenie biomarkerów predykcyjnych odpowiedzi na leczenie;
- 4) w celu potwierdzenia rozpoznania przewlekłej białaczki limfocytowej;
- 5) także w przypadku nawrotu choroby o ile istnieją wskazania do leczenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 59.** Blastoma płuc (*pulmonary blastoma*) jest podtypem niedrobnokomórkowego raka płuca o typie:

- A. płaskonabłonkowym.
- B. gruczolowym.
- C. wielkokomórkowym.
- D. mięsakowatym.
- E. żadne z wymienionych, ponieważ jest podtypem raka drobnokomórkowego.

**Nr 60.** Mutacja oporności T790M w genie *EGFR* po leczeniu inhibitorami kinazy tyrozynowej EGFR 1 i 2 generacji stwierdzana jest w eksonie:

- A. 18.
- B. 19.
- C. 20.
- D. 21.
- E. 22.

**Nr 61.** Chorzy na niedrobnokomórkowego raka płuca w stadium uogólnienia z obecnością ekspresji PD-L1 w 50% lub większym odsetku komórek nowotworowych powinni w pierwszej linii leczenia otrzymać (przy braku przeciwwskazań):

- A. niwolumab.
- B. pembrolizumab.
- C. awelumab.
- D. niwolumab z ipilimabem.
- E. atezolizumab.

**Nr 62.** Wskaż prawdziwy udział procentowy kobiet i mężczyzn wśród przypadków pierwotnych zarodkowych nowotworów śródpiersia:

- A. 50% kobiet, 50% mężczyzn.
- B. 40% kobiet, 60% mężczyzn.
- C. 30% kobiet, 70% mężczyzn.
- D. 20% kobiet, 80% mężczyzn.
- E. 10% kobiet, 90% mężczyzn.

**Nr 63.** Do cytostatyków działających w fazie M nie należy:

- A. winkrystyna.
- B. tenipozyd.
- C. paklitaksel.
- D. gemcytabina.
- E. etopozyd.

**Nr 64.** W trakcie immunoterapii (inhibitorami punktów kontrolnych) u chorych na guzy łe obniżenie stężenia TSH i niskie stężenie fT4 przemawia za:

- A. nadczynnością tarczycy.
- B. niedoczynnością tarczycy.
- C. niewydolnością przysadki mózgowej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.



**Nr 65.** W przypadku glejaka wielopostaciowego WHO GIV:

- A. metylacja promotora genu *MGMT* (*O<sup>6</sup>-methyl-guanine-DNA-methyltransferase*) jest predykcyjnym czynnikiem korzyści dla terapii lekami alkilującymi.
- B. metylacja promotora genu *MGMT* wzmacnia jego aktywność.
- C. u 85% chorych stwierdza się metylację promotora genu *MGMT*.
- D. metylacja promotora genu *MGMT* jest najsilniejszym czynnikiem prognostycznym.
- E. metylacja promotora genu *MGMT* wiąże się z gorszym rokowaniem

**Nr 66.** Protonoterapia jest wskazana w ramach:

- A. pooperacyjnej radioterapii glejaków mózgu WHO GIII.
- B. pooperacyjnej radioterapii glejaków mózgu WHO GIV.
- C. radioterapii mięsaków tkanek miękkich i kości wieku dorosłego oraz dziecięcego w okolicy okołokręgosłupowej.
- D. radioterapii promienioopornych nowotworów nabłonkowych.
- E. radioterapii pojedynczych przerzutów do mózgu czerniaka złośliwego.

**Nr 67.** Zgodnie z aktualnymi rekomendacjami NCCN (v.3.2020), w przypadku glejaków mózgu WHO GII z grupy wysokiego ryzyka pooperacyjnym postępowaniem o najwyższej kategorii rekomendacji jest:

- A. uzupełniające leczenie sekwencyjne złożone z sekwencyjnej radioterapii i 6 cykli chemioterapii wg schematu PCV.
- B. samodzielna radioterapia.
- C. samodzielna chemioterapia wg schematu PCV.
- D. samodzielna radioterapia lub samodzielna chemioterapia uzależniona od profilu molekularnego glejaka.
- E. jednoczesna radiochemioterapia zgodnie ze schematem Stupp'a.

**Nr 68.** Zgodnie z aktualnymi rekomendacjami NCCN (v.3.2020), w *astrocytoma* WHO GII u chorych w wieku  $\leq 40$  lat po doszczętnej chirurgicznej resekcji guza (GTR) właściwym postępowaniem jest:

- A. regularna, aktywna obserwacja.
- B. uzupełniająca radioterapia, po jej zakończeniu chemioterapia 6xPCV (RTOG 9802).
- C. wstępna chemioterapia 6xPCV (RTOG 9802), a następnie uzupełniająca radioterapia.
- D. uzupełniająca chemioterapia 6xPCV jako wyłączone leczenie.
- E. uzupełniająca radioterapia jako wyłączone leczenie.

**Nr 69.** Kwas zoledronowy ma udowodnioną wartość w leczeniu uzupełniającym raka piersi:

- A. u chorych z ekspresją receptorów hormonalnych.
- B. u chorych z cechą N(+) i ekspresją receptorów hormonalnych.
- C. u chorych z wysokim indeksem mitotycznym Ki67 i ekspresją receptorów hormonalnych.
- D. u chorych po menopauzie.
- E. u chorych z potwierdzoną osteoporozą i ekspresją receptorów hormonalnych



**Nr 70.** U kobiet chorych na raka piersi z przerzutami do kości denosumab w porównaniu do zoledronianu:

- A. wydłuża czas przeżycia.
- B. jest równoważny.
- C. wydłuża czas do wystąpienia powikłań kostnych.
- D. nie zmniejsza ryzyka powikłań kostnych.
- E. nie powinien być stosowany u chorych z niewydolnością nerek.

**Nr 71.** U chorego po cholecystektomii z powodu kamicy żółciowej w badaniu histopatologicznym stwierdzono gruczolakoraka pT1aN0. Wskazana jest:

- A. obserwacja.
- B. uzupełniająca chemioterapia wg schematu FOLFOX.
- C. uzupełniająca chemioterapia kapecytabiną.
- D. limfadenektomia.
- E. limfadenektomia i uzupełniająca chemioterapia.

**Nr 72.** Rak jelita grubego najczęściej rozwija się na podłożu:

- A. owrzodzenia.
- B. polipa.
- C. uchyłków.
- D. zespołu jelita drażliwego.
- E. kłykcin kończystych.

**Nr 73.** Najczęstszym objawem niepożądanym obserwowanym w trakcie leczenia triflurydyną/tipiracylem jest:

- A. obniżenie poziomu sodu.
- B. wzrost aktywności aminotransferaz.
- C. neutropenia.
- D. wydłużenie odstępu QTc.
- E. wzrost stężenia bilirubiny.

**Nr 74.** U pacjenta z rozpoznaniem nowotworu żołądka pT3N1R1 po przedoperacyjnej chemioterapii i zabiegu operacyjnym optymalnym postępowaniem jest:

- A. obserwacja.
- B. chemioterapia uzupełniająca.
- C. uzupełniające leczenie ukierunkowane molekularnie.
- D. radiochemioterapia uzupełniająca.
- E. radioterapia uzupełniająca.

**Nr 75.** Wskazaniem do wykonania badania PET-TK w diagnostyce stopnia zaawansowania raka płuca jest:

- A. planowane radykalne leczenie chirurgiczne.
- B. planowana radykalna radiochemioterapia.
- C. planowana radykalna radioterapia.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.



**Nr 76.** Chorobowość całkowitą z powodu nowotworów określa się na podstawie:

- A. liczby chorych na nowotwory w danej populacji, którzy zachorowali w określonym przedziale czasu (np. w ciągu 5 lat).
- B. liczby chorych na nowotwory żyjących w danym momencie czasu w określonej populacji, u których chorobę nowotworową zdiagnozowano kiedykolwiek w przeszłości.
- C. prawdopodobieństwa zachorowania na choroby nowotworowe do osiągnięcia przewidywanej długości trwania życia w danej populacji.
- D. liczby przypadków i zgonów z powodu nowotworów, które wystąpiły w określonej populacji i określonym przedziale czasu.
- E. liczby nowych zachorowań na nowotwory w określonej populacji, które wystąpiły w określonym przedziale czasu.

**Nr 77.** Wskaż grupę wiekową, w której od początku lat 80. XX wieku w Polsce zachorowalność kobiet na nowotwory złośliwe jest wyższa niż mężczyzn:

- A. 0-19 lat.
- B. 20-44 lat.
- C. 45-64 lat.
- D. 65-69 lat.
- E. powyżej 70. roku życia.

**Nr 78.** Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące inhibitorów ALK:

- 1) alektynib jest substratem dla glikoproteiny p, dzięki czemu osiąga wysokie stężenie w płynie mózgowo-rdzeniowym i cechuje się wysoką aktywnością wewnątrzczaszkową;
- 2) charakterystycznym działaniem niepożądanym alektynibu jest niedokrwistość;
- 3) cerytynib stosowany jest dwa razy na dobę o stałej porze;
- 4) brygatynib może wywoływać śródmiąższowe zapalenie płuc;
- 5) nadciśnienie tętnicze nie jest charakterystyczne dla brygatynibu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 79.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące gorączki neutropenicznej:

- 1) ryzyko zgonu u chorych z gorączką neutropeniczną wynosi 3%;
- 2) podstawą leczenia chorych z rozpoznaną gorączką neutropeniczną jest antybiotykoterapia celowana;
- 3) antybiotykiem z wyboru w przypadku zapalenia błon śluzowych u chorych stosujących fluorochinolony w profilaktyce gorączki neutropenicznej jest wankomycyna;
- 4) ryzyko posocznicy u chorych z gorączką neutropeniczną rośnie w przypadku stwierdzenia ciśnienia skurczowego  $\leq 100$  mmHg i oddechów  $\geq 20$ /minutę;
- 5) w leczeniu raka drobnokomórkowego płuca zastosowanie topotekanu lub chemioterapii wg schematu CAV wymaga zastosowania profilaktyki pierwotnej gorączki neutropenicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 80.** W badaniu klinicznym 3. fazy (PACIFIC) oceniającym skuteczność i bezpieczeństwo durwalumabu w leczeniu konsolidującym niedrobnokomórkowego raka płuca:

- A. leczeniu poddawano tylko chorych z ekspresją PD-L1  $\geq 1\%$ .
- B. immunoterapia durwalumabem musiała rozpocząć się nie później niż 12 tygodni po zakończeniu jednoczasowej chemioradioterapii.
- C. durwalumab stosowano przez okres 12 miesięcy w dawce 10 mg/kg mc., co 4 tygodnie.
- D. w ramieniu z durwalumabem wykazano wydłużenie czasu do progresji choroby kosztem znacznie większego odsetka działań niepożądanych i pogorszenia jakości życia.
- E. w ramieniu z durwalumabem wykazano zwiększenie odsetka odpowiedzi na leczenie.

**Nr 81.** Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące chemioterapii uzupełniającej w niedrobnokomórkowym raku płuca:

- 1) wskazana jest u wszystkich chorych z guzem  $> 4$  cm;
- 2) powinna się rozpocząć w ciągu 3-4 tygodni od zabiegu operacyjnego;
- 3) zastosowanie chemioterapii wg schematu cisplatyna + winorelbina wiąże się ze zwiększeniem odsetka pięcioletnich przeżyć o 20%;
- 4) ryzyko działań niepożądanych znacząco rośnie po 60. roku życia oraz u chorych poddanych pneumonektomii;
- 5) w przypadku, gdy istnieją wskazania do radioterapii uzupełniającej powinna się ona odbyć przed chemioterapią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 82.** W przypadku stwierdzenia u 17-letniej dziewczyny w badaniu USG TV lito – torbielowatego guza zlokalizowanego w miednicy małej należy zlecić dodatkowe badanie:

- 1) HCG;
- 2) LDH;
- 3) kolonoskopowe;
- 4) AFP;
- 5) KT jamy brzusznej, miednicy małej i klatki piersiowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 83.** W przypadku śródoperacyjnego pęknięcia torebki raka jajnika bez zajęcia powierzchni zewnętrznej jajnika i bez zajęcia regionalnych węzłów chłonnych oraz bez przerzutów, należy rozpoznać zaawansowanie w stopniu:

- A. T1a-N0-M0.      D. T1c-N0-M0.
- B. T1b-N0-M0.      E. T1c1-N0-M0.
- C. T1b1-N0-M0.



**Nr 84.** Które z wymienionych wczesnych lub późnych powikłań nie powinno wystąpić u chorej leczonej schematem BEP z powodu raka embrionalnego?

- A. nefrotoksyczność.
- B. zapalenie skóry.
- C. niewydolność gonad.
- D. utrata włosów.
- E. choroba Raynauda.

**Nr 85.** U 24-letniej chorej z rozpoznaniem raka jajnika typu hyperkalcemicznego postawionym na podstawie biopsji gruboigłowej nacieku węzła chłonnego pachwinowego leczenie powinno obejmować:

- 1) chirurgię cytoredukcyjną;
- 2) chemioterapię adjuwantową wg programu taxol - karboplatyna;
- 3) chemioterapię adjuwantową wg programu cisplatyna - etopozyd;
- 4) radioterapię na obszar miednicy;
- 5) hormonoterapię inhibitorami aromatazy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 86.** U 50-letniej chorej z rakiem trzonu macicy z grupy wysokiego ryzyka (stopień kliniczny Ib wg klasyfikacji FIGO, G3, LVSI+) w leczeniu uzupełniającym należy zastosować:

- 1) teleterapię na obszar miednicy;
- 2) chemioterapię z zastosowaniem paklitakselu i karboplatyny;
- 3) brachyterapię;
- 4) hormonoterapię;
- 5) leczenie antyangiogenne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 87.** U chorej w rok po leczeniu skojarzonym raka endometrium w stopniu IIa wg klasyfikacji FIGO wystąpił nawrót potwierdzony wycięciem węzła chłonnego pachwinowego. W badaniach obrazowych było to jedyne ognisko patologiczne. W ocenie histopatologicznej rozpoznano raka gruczołowego endometrium G1 i ekspresję receptorów estrogenowych w 80% komórek a progesteronowych w 90% komórek. Jaki sposób leczenia należy zaproponować w pierwszej kolejności?

- A. radioterapię na obszar miednicy mniejszej.
- B. chemioterapię taxol – karboplatyna 3 cykle.
- C. chemioterapię taxol – karboplatyna minimum 6 cykli.
- D. hormonoterapię preparatami gestagennymi i antyestrogenami.
- E. jedynie obserwację.



**Nr 88.** U chorej po leczeniu zaawansowanego raka jajnika typu endometroidalnego z somatyczną mutacją w genie *BRCA1* najwłaściwszym postępowaniem leczenia podtrzymującego jest zastosowanie:

- A. olaparybu.
- B. niraparybu.
- C. olaparybu i bewacyzumabu.
- D. bewacyzumabu.
- E. pembrolizumabu.

**Nr 89.** U chorych na gruczołowego raka płuca w stadium IIIB lub IV z rearanżacją genu *ALK* w bardzo dobrym stanie sprawności progresujących (bezobjawowe nowe ogniska przerzutowe w wątrobie i nadnerczach oraz w kościach) po początkowo skutecznej terapii kryzotynibem powinno się:

- A. zastosować chemioterapię.
- B. kontynuować terapię kryzotynibem do czasu wystąpienia klinicznych objawów progresji.
- C. zastosować tylko leczenie objawowe.
- D. zastosować alektynib lub cerytynib lub brygatynib.
- E. nie można stosować leczenia inhibitorami ALK wyższych generacji do czasu uzyskania wyniku badania genetycznego mutacji w genie *ALK*.

**Nr 90.** Uwzględniając stopień zaawansowania i możliwości leczenia, jakiego badania czynników predykcyjnych **nie trzeba** wykonywać u chorych na czerniaka?

- A. badania mutacji V600 w genie *BRAF* u chorych na uogólnionego (stadium IV) czerniaka skóry w kwalifikacji do terapii skojarzonej z zastosowaniem wemurafenibu oraz kobimetynibu albo terapii skojarzonej z zastosowaniem dabrafenibu oraz trametynibu albo terapii skojarzonej enkorafenibem z binimetynibem.
- B. badania ekspresji PD-L1 u chorych na czerniaka skóry w stadium zaawansowania III (nieoperacyjny) lub uogólnionego (stadium IV) w kwalifikacji do leczenia ipilimumabem, lub niwolumabem lub pembrolizumabem (leki stosowane w monoterapii).
- C. badania ekspresji PD-L1 u chorych na czerniaka w stadium zaawansowania III (nieoperacyjny) w kwalifikacji do terapii skojarzonej niwolumabem z ipilimumabem.
- D. badania mutacji V600 w genie *BRAF* u chorych na nieresekcyjnego (stadium III) czerniaka skóry w kwalifikacji do terapii skojarzonej z zastosowaniem wemurafenibu oraz kobimetynibu albo terapii skojarzonej z zastosowaniem dabrafenibu oraz trametynibu albo terapii skojarzonej enkorafenibem z binimetynibem.
- E. badania ekspresji PD-L1 u chorych na czerniaka skóry uogólnionego (stadium IV) w kwalifikacji do terapii skojarzonej niwolumabem z ipilimumabem.



**Nr 91.** 45-letnia chora na przerzutowego raka gruczołowego płuca dotychczas nieleczona, nigdy niepaląca papierosów i w dobrym stanie sprawności, bez odchyleń w podstawowych badaniach laboratoryjnych została poddana badaniu czynników predykcyjnych. W komórkach nowotworowych nie stwierdzono mutacji w genie *EGFR*. Stwierdzono natomiast rearanżację genu *ALK* i ekspresję PD-L1 na ponad 50% komórek nowotworowych. W badaniu rezonansu magnetycznego głowy stwierdzono dwa małe ogniska przerzutowe bez cech obrzęku. Przerzuty były bezobjawowe. Jakie leczenie należy zastosować u tej chorej?

- A. radioterapię mózgowia, a następnie chemioterapię.
- B. kryzotynib.
- C. radioterapię mózgowia, a następnie immunoterapię pembrolizumabem.
- D. pembrolizumab.
- E. alektynib.

**Nr 92.** Ozymertynib może być stosowany w 1. linii leczenia u chorych na zaawansowanego NDRP w przypadku stwierdzenia następujących nieprawidłowości genetycznych:

- A. tylko w przypadku współistnienia jednej z częstych mutacji genu *EGFR* i mutacji T790M w eksonie 20 genu *EGFR*.
- B. tylko u chorych z mutacją T790M w eksonie 20 genu *EGFR*.
- C. tylko u chorych z mutacją T790M w eksonie 20 genu *EGFR* lub insercjami w eksonie 20 tego genu.
- D. niezależnie od rodzaju mutacji w eksonach 18 – 21 genu *EGFR*.
- E. tylko u chorych z częstymi mutacjami genu *EGFR* (substytucja L858R w eksonie 21 lub delecje w eksonie 19).

**Nr 93.** Jakie czynniki predykcyjne w kwalifikacji do rutynowych terapii 1. linii dostępnych w ramach programu lekowego B6 NFZ należy bezwzględnie zbadać u chorych na zaawansowanego niedrobnokomórkowego raka płuca o typie innym niż płaskonabłonkowy?

- A. mutacje w genie *EGFR* (ekson 18-21), rearanżację genów *ALK* i *ROS1*, ekspresję PD-L1.
- B. mutacje w genie *EGFR* (ekson 18-21), rearanżację genu *ALK*, ekspresję PD-L1.
- C. ekspresję *EGFR*, rearanżację genu *ALK* i *ROS1*, ekspresję PD-L1.
- D. mutacje w genie *EGFR* (ekson 18-21), mutacje w genie *KRAS*, rearanżację genu *ALK* i *ROS1*, ekspresję PD-L1.
- E. ekspresję PD-L1.

**Nr 94.** Jakie badanie nie ma zastosowania w kwalifikacji do leczenia u chorych na raka jelita grubego i odbytnicy (w Polsce i na świecie)?

- A. mutacji V600E w genie *BRAF*.
- B. ekspresji *EGFR*.
- C. mutacji w genach *KRAS*, *NRAS* i *BRAF*.
- D. niestabilności mikrosatelitarnej (ang. *microsatellite instability* MSI).
- E. obciążenia guza nowotworowego mutacjami somatycznymi (ang. *tumor mutation burden*, TMB).



**Nr 95.** Metodą obrazowania, która nie powinna być wykorzystywana w rutynowej ocenie stopnia zaawansowania raka jasnokomórkowego nerki jest badanie:

- A. RTG klatki piersiowej.
- B. USG jamy brzusznej.
- C. KT klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy mniejszej ze wzmocnieniem kontrastowym.
- D. MR jamy brzusznej.
- E. PET-TK oparte na zastosowaniu znakowanej izotopem deoksyglukozy.

**Nr 96.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia I linii chorych na przerzutowego raka jasnokomórkowego nerki:

- A. pomimo wykazania w badaniu COMPARTZ mniejszej skuteczności pazopanibu w stosunku do sunitynibu, lek ten znalazł swoje miejsce w terapii I linii ze względu na mniejszą objawową toksyczność związaną z lekiem.
- B. zastosowanie terapii sunitynibem w stosunku do INF- $\alpha$  u chorych na RCC z grupy o korzystnym i pośrednim rokowaniu prowadziło do wydłużenia przeżycia całkowitego przy nieistotnym statystycznie wpływie na medianę czasu przeżycia wolnego od progresji choroby.
- C. zastosowanie niwolumabu w skojarzeniu z ipilimumabem (badanie CheckMate 214) w leczeniu chorych na RCC z grup o pośrednim lub niekorzystnym rokowaniu wg skali IMDC prowadziło do 23% redukcji ryzyka progresji choroby oraz 34% redukcji ryzyka zgonu.
- D. zastosowanie pembrolizumabu w skojarzeniu z aksytynibem (badanie Keynote 426) w stosunku do pazopanibu prowadziło do obniżenia względnego ryzyka zgonu o 47% oraz względnego ryzyka progresji choroby o 31%.
- E. zastosowanie temsyrolimusu w stosunku do INF- $\alpha$  w grupie chorych o pośrednim lub niekorzystnym rokowaniu prowadziło do wydłużenia mediany czasu przeżycia całkowitego oraz wolnego od progresji choroby.

**Nr 97.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące roli chemioterapii paliatywnej stosowanej w raku piersi:

- A. u większości chorych zalecane jest stosowanie sekwencyjnej monoterapii, zaś schematy wielolekowe zarezerwowane powinny być w przypadku wystąpienia kryzy narządowej.
- B. stosowanie chemioterapii do progresji choroby (leczenie ciągłe) wpływa na wydłużenie przeżycia wolnego od progresji choroby i przeżycia całkowitego.
- C. optymalnym leczeniem po wystąpieniu progresji podczas leczenia trastuzumabem w 1. linii lub nawrotu w okresie 6 miesięcy od zakończenia leczenia jest T-DM1, gdyż jak wykazano w badaniu fazy III zastosowanie T-DM1, w stosunku do lapatynibu z kapecytabiną, prowadziło do wydłużenia mPFS i mOS (odpowiednio 3 i 4 miesiące).
- D. lapatynib w skojarzeniu z kapecytabiną u chorych wcześniej leczonych antracyklinami, taksoidami oraz trastuzumabem wydłuża medianę czasu przeżycia do progresji o około 4 miesiące w porównaniu do monoterapii kapecytabiną, bez wpływu na całkowity czas przeżycia.
- E. skojarzenie antracyklin i taksanów umożliwia zwiększenie odsetka uzyskiwanych odpowiedzi oraz wydłużenie czasu przeżycia do progresji kosztem dużego ryzyka wystąpienia neutropenii i zakażeń w przebiegu terapii.



**Nr 98.** Do niepożądanych immunizacyjnych reakcji poprzetoczeniowych związanych z przetaczaniem koncentratów krwinek czerwonych należą wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. poprzetoczeniowej niewydolności serca (TACO).
- B. ostrego poprzetoczeniowego uszkodzenia płuc.
- C. poprzetoczeniowej skazy małopłytkowej.
- D. ostrego odczynu hemolitycznego.
- E. pokrzywki.

**Nr 99.** Wskaż prawidłowe postępowanie w przypadku, gdy w trakcie prowadzonej immunoterapii zostanie stwierdzona toksyczność wątrobowa przejawiająca się wzrostem poziomu aminotransferaz (5-20x ULN):

- A. wstrzymać czasowo immunoterapię do chwili uzyskania całkowitej normalizacji parametrów wątrobowych w wyniku prowadzonej sterydoterapii.
- B. wstrzymać czasowo immunoterapię do czasu uzyskania częściowej normalizacji parametrów wątrobowych (stopień G1 toksyczności wg CTCAE) w wyniku prowadzonej sterydoterapii doustnej, a następnie odstawić steryd i kontynuować immunoterapię.
- C. wstrzymać czasowo immunoterapię do czasu uzyskania częściowej normalizacji parametrów wątrobowych (stopień G1 toksyczności wg CTCAE) w wyniku prowadzonej sterydoterapii doustnej, a następnie kontynuować immunoterapię pod osłoną enkortonu podawanego doustnie w dawce 10 mg.
- D. zakończyć definitywnie leczenie immunologiczne oraz włączyć do leczenia sterydoterapię dożylną, a przy braku efektu rozważyć podanie mykofenolanu mofetylu.
- E. wstrzymać czasowo immunoterapię, która po uzyskaniu normalizacji parametrów wątrobowych w wyniku prowadzonej sterydoterapii dożylnej, może być kontynuowana pod osłoną dożylnego leczenia immunosupresyjnego.

**Nr 100.** Stosowanie deksametazonu w ramach profilaktyki ostrych nudności i wymiotów **nie jest** wymagane w przypadku chorych otrzymujących:

- 1) chemioterapię o wysokim ryzyku wystąpienia nudności i wymiotów, u których w profilaktyce zastosowano antagonistę receptora 5-HT3 oraz receptora NK-1;
- 2) chemioterapię o średnim ryzyku wystąpienia nudności i wymiotów, u których w profilaktyce zastosowano antagonistę receptora 5-HT3;
- 3) chemioterapię o wysokim ryzyku wystąpienia nudności i wymiotów, zawierającą kortykosterydy;
- 4) chemioterapię o niskim ryzyku wystąpienia nudności i wymiotów;
- 5) chemioterapię o niskim ryzyku wystąpienia nudności i wymiotów, u których w profilaktyce zastosowano antagonistę receptora 5-HT3.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 101.** Który z wymienionych leków cytotoksycznych jest fazowo nieswoisty?

**A.** lomustyna. **B.** etopozyd. **C.** irynotekan. **D.** doksorubicyna. **E.** metotreksat.

**Nr 102.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące epidemiologii nowotworów złośliwych w Polsce:

- 1) roczna liczba zachorowań wynosi ok. 160 tys.;
- 2) rak płuca stanowi najczęstszą przyczynę zgonów z powodu nowotworów u kobiet;
- 3) nowotwory złośliwe żołądka występują częściej u kobiet niż u mężczyzn;
- 4) umieralność na nowotwory jelita grubego rośnie;
- 5) u młodych dorosłych (20-44 lata) nowotwory występują częściej u mężczyzn niż u kobiet.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 103.** Wskaż czynniki predykcyjne dla immunoterapii anty-PD1 u chorych na przerzutowego raka jelita grubego:

- 1) mutacje *KRAS*;
- 2) mutacja V600E *BRAF*;
- 3) mutacje *NRAS*;
- 4) ekspresja PD-L1;
- 5) mutacje genów naprawy niesparowanych zasad.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 104.** Która z mutacji jest niekorzystnym czynnikiem predykcyjnym dla terapii sunitynibem u chorego z GIST?

- A.** w eksonie 9. *KIT*.  
**B.** w eksonie 11. *KIT*.  
**C.** w eksonie 13 i 17. *KIT*.  
**D.** D842V w *PDGFRA*.  
**E.** żadna z wymienionych – niekorzystnym czynnikiem predykcyjnym jest występowanie tzw. *wild-type* GIST bez mutacji.

**Nr 105.** Scyntygrafia receptorów somatostatynowych ocenia ekspresję przede wszystkim:

- A.** SSTR1 i SSTR2.  
**B.** SSTR1 i SSTR5.  
**C.** SSTR2 i SSTR5.  
**D.** SSTR5 i SSTR4.  
**E.** SSTR1-SSTR5.



**Nr 106.** U pacjenta z resekcyjnym rakiem trzustki przedoperacyjne stężenie CA19-9 wynosiło 60 U/ml. Wskaż najkrótszy czas jego powrotu do normy (< 35 U/ml) po radykalnym zabiegu:

- A.** 12 godzin.    **B.** 1-2 dni.    **C.** 5 dni.    **D.** 10 dni.    **E.** 3 tygodnie.

**Nr 107.** Czynniki, które warunkują odniesienie korzyści z uzupełniającego leczenia bisfosfonianem przez chore na raka piersi są:

- 1) stan pomenopauzalny;
- 2) nadmierna ekspresja HER2;
- 3) nieobecność receptora estrogenowego;
- 4) duża wartość Ki-67 (co najmniej mediana wyników dla ośrodka).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 108.** Alpelisyb jest inhibitorem:

- A.** CDK4/6.    **B.** EGFR.    **C.** HER2.    **D.** PIK3CA.    **E.** BRAF.

**Nr 109.** Wskaż czynnik najbardziej zwiększający ryzyko zakażenia u chorych na nowotwory:

- A.** leczenie analogami puryn.  
**B.** leczenie alemtuzumbem.  
**C.** rozpoznanie przewlekłej białaczki limfatycznej.  
**D.** rozpoznanie szpiczaka plazmocytozowego.  
**E.** przewidywany czas trwania neutropenii po chemioterapii 7 dni.

**Nr 110.** Które sposoby leczenia stosowane są u chorych z poantybiotykowym rzekomobłoniastym zapaleniem jelita?

- 1) wankomycyna dożylnie;
- 2) metronidazol dożylnie;
- 3) fidaksozomycyna doustnie;
- 4) zabieg operacyjny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 111.** Na którym miejscu pod względem zachorowań na nowotwory u mężczyzn w Polsce wg danych Krajowego Rejestru Nowotworów z 2017 roku znajduje się rak gruczołu krokowego?

- A.** na trzecim miejscu po raku płuca i raku okrężnicy i stwierdzono około 6 tysięcy zachorowań w 2017 roku.  
**B.** na drugim miejscu po raku płuca i stwierdzono około 10 tysięcy zachorowań w 2017 roku.  
**C.** na pierwszym miejscu i stwierdzono około 16 tysięcy zachorowań w 2017 roku.  
**D.** na pierwszym miejscu i stwierdzono około 13 tysięcy zachorowań w 2017 roku.  
**E.** na pierwszym miejscu i stwierdzono około 8 tysięcy zachorowań w 2017 roku.



**Nr 112.** Aktywna obserwacja w raku prostaty:

- A.** polega na bezterminowym zaniechaniu leczenia radykalnego w celu uniknięcia powikłań nim wywołanych a jedynie prowadzeniu aktywnej obserwacji.
- B.** dotyczy tylko starszych mężczyzn z krótkim (<10 lat) spodziewanym przeżyciem.
- C.** polega na obserwacji chorych z rakiem prostaty pośredniego i wysokiego ryzyka, którzy nie zgadzają się na leczenie radykalne.
- D.** polega na stałym monitorowaniu z wykorzystaniem badania per rectum, PSA, mpMRI oraz biopsji prostaty.
- E.** polega na zaniechaniu obserwacji przy dwukrotnym wzroście PSA w stosunku do wartości wyjściowej określonej przy rozpoczęciu obserwacji.

**Nr 113.** Zalecanym postępowaniem chirurgicznym w przypadku rozpoznanego guza jądra jest:

- A.** orchidektomia przez kanał pachwinowy.
- B.** orchidektomia przez mosznę lub kanał pachwinowy.
- C.** orchidektomia przez mosznę tylko dla guzów < 3 cm.
- D.** częściowa resekcja jądra przez mosznę tylko dla guzów < 3 cm.
- E.** decyzja o dostępie operacyjnym w czasie orchidektomii podejmowana jest indywidualnie przez urologa.

**Nr 114.** Kategoria IIF wg klasyfikacji Bosniaka w zakresie zmian torbielowatych nerek to torbiel:

- A.** prosta z cienką – włosowatą ścianą, ryzyko złośliwości 0%.
- B.** z licznymi cienkimi lub minimalnie pogrubiętymi przegrodami, z dyskretnym wzmocnieniem kontrastowym.
- C.** z pogrubiętą ścianą i przegrodami, ze wzmocnieniem kontrastowym, ryzyko złośliwości 25-45%.
- D.** z pogrubiętą ścianą i przegrodami, ze wzmocnieniem kontrastowym, ryzyko złośliwości 50-60%.
- E.** z komponentą miękkotkankową w ścianie lub przegrodzie.

**Nr 115.** U 45-letniej kobiety stwierdzono szybko rosnący 8-cm guz tkanek miękkich zlokalizowany w obrębie mięśnia prostego uda. W wykonanych badaniach obrazowych i biopsji stwierdzono mięsaka *extraskletal myxoid chondrosarcoma* (potwierdzonego cytogenetycznie FISH z użyciem sondy EWSR) bez cech przerzutów odległych. Najwłaściwszym postępowaniem jest:

- A.** wycięcie radykalne nowotworu z chemioterapią uzupełniającą.
- B.** chemioterapia neoadjuwantowa, resekcja radykalna z zaoszczędzeniem kończyny skojarzona z chemioterapią adjuwantową i radioterapią okołoperacyjną.
- C.** jedynie resekcja przedziału mięśniowego.
- D.** wyłuszczenie w stawie biodrowym.
- E.** radykalna resekcja miejscowa guza z uzupełniającą radykalną radioterapią okołoperacyjną.



**Nr 116.** Po wycięciu radykalnym (klinowym) nowotworu podścieliskowego przewodu pokarmowego jelita cienkiego wielkości 2,5 cm z indeksem mitotycznym 4/50 HPF i obecnością mutacji *KIT* w eksonie 9 należy:

- A. zastosować uzupełniającą radioterapię.
- B. poddać chorego jedynie obserwacji pod postacią TK jamy brzusznej i miednicy lub USG jamy brzusznej co 6 miesięcy przez 5 lat.
- C. zastosować imatynib w dawce 800 mg/dobę.
- D. zalecić uzupełniającą terapię imatynibem przez rok.
- E. zalecić uzupełniającą terapię imatynibem w dawce 400 mg/dobę przez 3 lata.

**Nr 117.** 19-letni chory zgłosił się z powodu guzowatej masy wielkości 7 cm zlokalizowanej w obrębie nasady bliższej kości ramiennej. W wykonanych badaniach obrazowych i biopsji stwierdzono kostniakomięsaka o wysokim stopniu złośliwości bez cech przerzutów odległych. Postępowaniem zalecanym jest:

- A. chemioterapia neoadjuwantowa wielolekowa, resekcja radykalna z zaoszczędzeniem kończyny i ewentualnie implantacją protezy onkologicznej skojarzona z chemioterapią adjuwantową.
- B. resekcja kości ramiennej z ewentualnym zaoszczędzeniem stawu barkowego.
- C. amputacja kończyny górnej wraz z łopatką.
- D. wycięcie radykalne nowotworu z implantacją protezy i chemioterapią uzupełniającą.
- E. resekcja miejscowa guza z uzupełniającą radykalną radioterapią.

**Nr 118.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące terapii czerniaków skóry:

- 1) po stwierdzeniu przerzutu do węzła wartowniczego należy obecnie wykonać radykalną limfadenektomię uzupełniającą niezależnie od parametrów przerzutów do węzłów wartowniczych;
- 2) w czerniakach inwazyjnych o grubości powyżej 2 mm wg Breslowa zaleca się 2 cm ostateczny margines radykalnego leczenia zmiany pierwotnej;
- 3) immunoterapia przeciwciałami anty-PD-1 przez rok zalecana jest w leczeniu zaawansowanych czerniaków oraz w leczeniu uzupełniającym bez względu na status mutacji BRAF;
- 4) 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;
- 5) w leczeniu przerzutów *in transit* zastosowanie znajduje oprócz chirurgii m.in. izolowana perfuzja kończynowa, T-VEC czy elektrochemioterapia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 119.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia skojarzonego ipilimu-mabem z niwolumabem w terapii chorych na zaawansowanego czerniaka:

- A. immunoterapia skojarzona znajduje zastosowanie w leczeniu uzupełniającym chorych na czerniaka o wysokim ryzyku po resekcji chirurgicznej.
- B. odsetek przeżyć całkowitych 5-letnich przekracza 50% na podstawie danych badania klinicznego III fazy.
- C. zdarzenia niepożądane w 3 lub 4 stopniu toksyczności związane z układem immunologicznym podczas terapii skojarzonej ipilimumabem z niwolumabem występują u około 20% chorych.
- D. nie wykazano przewagi klinicznej ze stosowania leczenia niwolumabem w skojarzeniu z ipilimumabem w porównaniu z monoterapią anty-PD-1 u chorych na czerniaka z bezobjawowymi przerzutami do mózgowia.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 120.** Awelumab w monoterapii jest zarejestrowany do leczenia chorych na zaawansowanego:

- A. raka kolczystokomórkowego skóry.
- B. raka żołądka.
- C. raka płuca.
- D. raka z komórek Merkla.
- E. raka pęcherza moczowego.

**Dziękujemy !**