

Poniżej zamieszczono pytania testowe umożliwiające sprawdzenie wiedzy obejmującej zagadnienia, o których jest mowa w niniejszym numerze „Hematologii”.

Pytanie 1.

Guadecytabina jest związkiem hipometylującym nowej generacji, który jest zbudowany z:

- A. Azacytydyny i decytabiny
- B. Azacytydyny i deoksyguaniny
- C. Decytabiny i deoksyguaniny
- D. Adenozyne i deoksyguaniny
- E. Decytabiny i hipoksantyny

Pytanie 2.

Wskaż prawdziwe twierdzenie odnoszące się do leków hipometylujących:

- A. Decytabina jest w całości wbudowywana do DNA
- B. Do uzyskania optymalnej odpowiedzi na leczenie związkami hipometylującymi konieczne jest zastosowanie co najmniej kilku cykli chemioterapii
- C. Leki hipometylujące mogą nasilać reakcję przeszczep przeciwko białaczce (GvL, *graft versus leukemia*)
- D. Guadecytabina nie ulega degradacji przez deaminazę cytydyny
- E. Wszystkie powyższe twierdzenia są prawdziwe

Pytanie 3.

Które leki są zarejestrowane w leczeniu chorych na ostrą białaczkę szpikową?

- A. Panobinostat i vorinostat
- B. Iwosidenib i enasidenib
- C. Azacytydyna i decytabina
- D. Guadecytabina i azacytydyna
- E. Wszystkie powyższe twierdzenia są prawdziwe

Pytanie 4.

Badanie minimalnej choroby resztkowej (MRD, *minimal residual disease*) metodą cytometrii przepływowej zwykle należy wykonać:

- A. Z krwi obwodowej i szpiku kostnego
- B. Ze szpiku kostnego w przypadku ujemnej MRD we krwi obwodowej
- C. Wyłącznie ze szpiku kostnego
- D. Biopsji aspiracyjnej uprzednio zajętych węzłów chłonnych
- E. Nie ma znaczenia, czy analizę wykonano z użyciem komórek krwi obwodowej czy szpiku kostnego

Pytanie 5.

Wskaż prawdziwe twierdzenia dotyczące ilościowej oceny minimalnej choroby resztkowej (MRD, *minimal residual disease*) metodą cytometrii przepływowej: 1) nie jest wiarygodna, jeśli w leczeniu stosuje się przeciwciała anti-CD20; 2) jest surogatem czasu wolnego od progresji (PFS, *progression-free survival*) po zastosowaniu immunochemioterapii; 3) powinna być wykonana 2–3 miesiące po zakończeniu immunochemioterapii; 4) ma istotne znaczenie w ocenie odpowiedzi na inhibitory receptora B-komórkowego tj. ibrutynib oraz idelalizy; 5) powinna obejmować wszystkich chorych osiągających przynajmniej remisję częściową (PR, *partial remission*)

- A. Prawdziwe są twierdzenia 1), 2) i 3)
- B. Prawdziwe są twierdzenia 2), 3) i 5)
- C. Prawdziwe są twierdzenia 3) i 5)
- D. Prawdziwe są twierdzenia 1), 2) i 5)
- E. Prawdziwe są twierdzenia 2) i 3)

Pytanie 6.

Kryterium kwalifikującym do leczenia brentuksymabem vedotin w Unii Europejskiej jest między innymi: 1) rozpoznanie pierwotnego skórno-chłoniaka z ekspresją antygeny CD30 potwierdzoną histopatologicznie w badaniu immunohistchemicznym na podstawie oceny co najmniej dwóch biopsji ze zmian skórnych w ziarniniaku grzybiastym (MF, *mycosis fungoides*) i jednej biopsji ze zmiany skórnej w pierwotnym skórno-chłoniaku anaplastycznym z dużych komórek (pcALCL, *primary cutaneous anaplastic large-cell lymphoma*); 2) u chorych na MF: niepowodzenie minimum jednej terapii systemowej (w tym m.in. leczenia metotreksatem, interferonem, beksarotenem lub chemioterapią systemową); 3) u chorych na pcALCL niepowodzenie wcześniejszego leczenia systemowego. Które z powyższych twierdzeń jest prawdziwe?

- A. Prawdziwe są twierdzenia 1) i 2)
- B. Prawdziwe są twierdzenia 1) i 3)
- C. Prawdziwe są twierdzenia 2) i 3)
- D. Wszystkie powyższe twierdzenia są prawdziwe
- E. Żadne z powyższych twierdzeń nie jest prawdziwe

Pytanie 7.

Które z poniższych twierdzeń, dotyczących dawkowania brentuksymabu vedotin w ziarniniaku grzybiastym CD30, jest prawdziwe? 1) Zalecana dawka leku wynosi 1,8 mg/kg mc. w 30-minutowym wlewie dożylnym podawanym co 3 tygodnie; 2) Leczenie należy kontynuować do 16 cykli lub nieakceptowalnej toksyczności leku; 3) Wcześniejsze zakończenie leczenia może wynikać z progresji choroby; 4) U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby lub z ciężkimi zaburzeniami nerek zalecana dawka leku wynosi 1,2 mg/kg mc.

- A. Prawdziwe są wszystkie powyższe twierdzenia
- B. Żadne z powyższych twierdzeń nie jest prawdziwe
- C. Prawdziwe są twierdzenia 1) i 3)
- D. Prawdziwe są twierdzenia 1) i 4)
- E. Prawdziwe są twierdzenia 2) i 3)

Pytanie 8.

Które z poniższych twierdzeń jest prawdziwe? 1) U około 10% chorych z mutacją genu *JAK2* występuje mutacja genu *MPL* W515 L/L; 2) Najczęstszą mutacją stwierdzaną u chorych na mielofibrozę (MF, *myelofibrosis*) jest *JAK2* V617F; 3) U chorych, u których nie stwierdza się żadnej z mutacji spośród *JAK2*, *CALR* i *MPL*, rokowanie dotyczące przeżycia całkowitego jest najlepsze; 4) Kluczową w patogenezie MF jest deregulacja szlaku sygnałowego JAK-STAT; 5) Mutację *ASXL1* zalicza się do grupy tak zwanego wysokiego ryzyka molekularnego MF.

- A. Prawdziwe są twierdzenia 1), 2) i 3)
- B. Prawdziwe są twierdzenia 3), 4) i 5)
- C. Prawdziwe są twierdzenia 2), 4) i 5)
- D. Prawdziwe są twierdzenia 2), 3) i 5)
- E. Prawdziwe są twierdzenia 1), 4) i 5)

Pytanie 9.

Wskaż prawdziwe twierdzenia dotyczące leczenia ruksolitynibem. 1) Niedokrwistość w przebiegu leczenia ruksolitynibem zawsze wymaga odstawienia leku; 2) Najczęstszymi hematologicznymi działaniami niepożądanymi stosowania ruksolitynibu są niedokrwistość i małopłytkowość; 3) W przypadku nagłego odstawienia ruksolitynibu może dojść do wystąpienia zespołu uwalniania cytokin; 4) Początkową zalecaną dawką ruksolitynibu u chorego z liczbą płytek 75 G/l jest 2 razy 20 mg; 5) W trakcie leczenia ruksolitynibem konieczna jest profilaktyka gruźlicy u wszystkich chorych.

- A. Prawdziwe są twierdzenia 1) i 2)
- B. Prawdziwe są twierdzenia 2) i 3)
- C. Prawdziwe są twierdzenia 1) i 5)
- D. Prawdziwe są twierdzenia 3) i 4)
- E. Prawdziwe są twierdzenia 3) i 5)

Pytanie 10.

Które z poniższych twierdzeń jest prawdziwe? 1) Stosowanie ruksolitynibu przed przeszczepieniem allogenicznym krwiotwórczych komórek macierzystych należy zakończyć wraz z zakończeniem kondycjonowania; 2) Działania zmniejszające wielkość śledziony i ograniczające objawy ogólne utrzymują się przez kilka miesięcy po odstawieniu ruksolitynibu; 3) Stwierdzenie przebytego zakażenia wirusem wątroby typu B (HBV, *hepatitis B virus*) jest bezwzględnym przeciwwskazaniem do stosowania ruksolitynibu; 4) Ruksolitynib może się przyczynić do zmniejszenia śmiertelności związanej z przeszczepieniem poprzez zmniejszenie wielkości śledziony; 5) W przypadku stwierdzenia przebytego zakażenia HBV przed włączeniem ruksolitynibu należy równolegle stosować profilaktykę lamiwudyną.

- A. Prawdziwe są wszystkie powyższe twierdzenia
- B. Prawdziwe są twierdzenia 2), 3) i 5)
- C. Prawdziwe są twierdzenia 1), 4) i 5)
- D. Prawdziwe są twierdzenia 1), 3) i 4)
- E. Prawdziwe są twierdzenia 4) i 5)

Pytanie 11.

Wykrycie której mutacji umożliwi potencjalnie skuteczne enasidenibu?

- A. *DNMT3A*
- B. *TET2*
- C. *IDH1*
- D. *IDH2*
- E. *ASXL1*

Pytanie 12.

Wskaż prawdziwe twierdzenia odnoszące się do metylacji DNA.

- A. Hipermetylacja DNA prowadzi do obniżenia ekspresji genów
- B. Mutacje w genach regulujących metylację DNA wykrywa się nawet u 44% chorych na ostrą białaczkę szpikową (AML, *acute myeloid leukemia*)
- C. W przebiegu AML dochodzi do zaburzenia profilu metylacji DNA, który w pewnych regionach ulega nadmiernej (hiper-) lub niedostatecznej (hipo-) metylacji
- D. Skutkiem mutacji *DNMT3A* jest hipometylacja niektórych regionów DNA
- E. Wszystkie powyższe twierdzenia są prawdziwe

Pytanie 13.

Mutacje których genów prowadzą do powstania 2-hydroksyglutaranu (2-HG)?

- A. *TET2*
- B. *DNMT3A*
- C. *IDH1* i *IDH2*
- D. *ASXL1*
- E. Wszystkie powyższe twierdzenia są prawdziwe

Prawidłowe odpowiedzi: 1C, 2E, 3C, 4B, 5E, 6D, 7A, 8C, 9B, 10E, 11D, 12E, 13C

