

- 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 **2 godziny 30 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



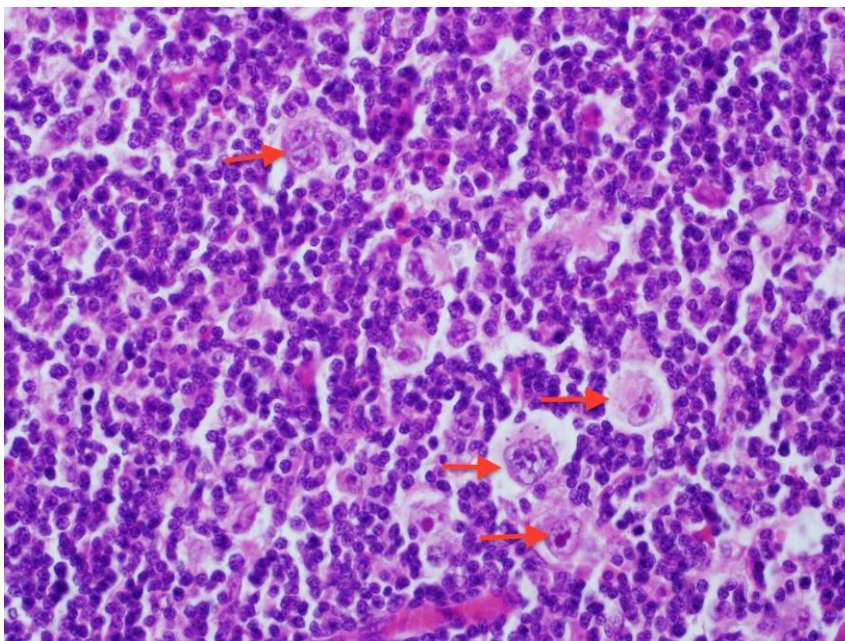
EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
PATOMORFOLOGII
WIOSNA 2019

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

Nr 1. Co jest charakterystyczne dla *colitis ulcerosa* w obrazie mikroskopowym?

- A. tworzenie przetok.
- B. znaczne zajęcie procesem zapalnym jelita krętego.
- C. brak zmian histologicznych.
- D. powierzchowne owrzodzenia.
- E. naciek zapalny obejmujący całą grubość ściany jelita.

Nr 2. U 25-letniego mężczyzny skarżącego się na uczucie zmęczenia, duszność oraz utratę wagi ciała, u którego na zdjęciu Rtg klatki piersiowej stwierdzono guz śródpiersia, wykonano mediastinoskopię. W preparatach mikroskopowych stwierdzono obraz jak poniżej. Co należy podejrzewać?



- A. chłoniaka limfoblastycznego.
- B. chłoniaka z małych limfocytów/przewlekłą białaczkę limfatyczną.
- C. ziarnicę złośliwą.
- D. chłoniaka grudkowego.
- E. rozlanego chłoniaka z dużych komórek B.

Nr 3. Które z wymienionych komórek ulegają hipertrofii, ale nie hiperplazji?

- A. komórki nabłonka gruczołowego gruczołów mlecznych.
- B. komórki mięśnia sercowego.
- C. komórki centralnego układu nerwowego.
- D. hepatocyty.
- E. pozazwojowe komórki układu przywspółczulnego.

Nr 4. W jakich strukturach anatomicznych duża liczba komórek apoptotycznych jest bardzo częsta i nie ma znaczenia patologicznego?

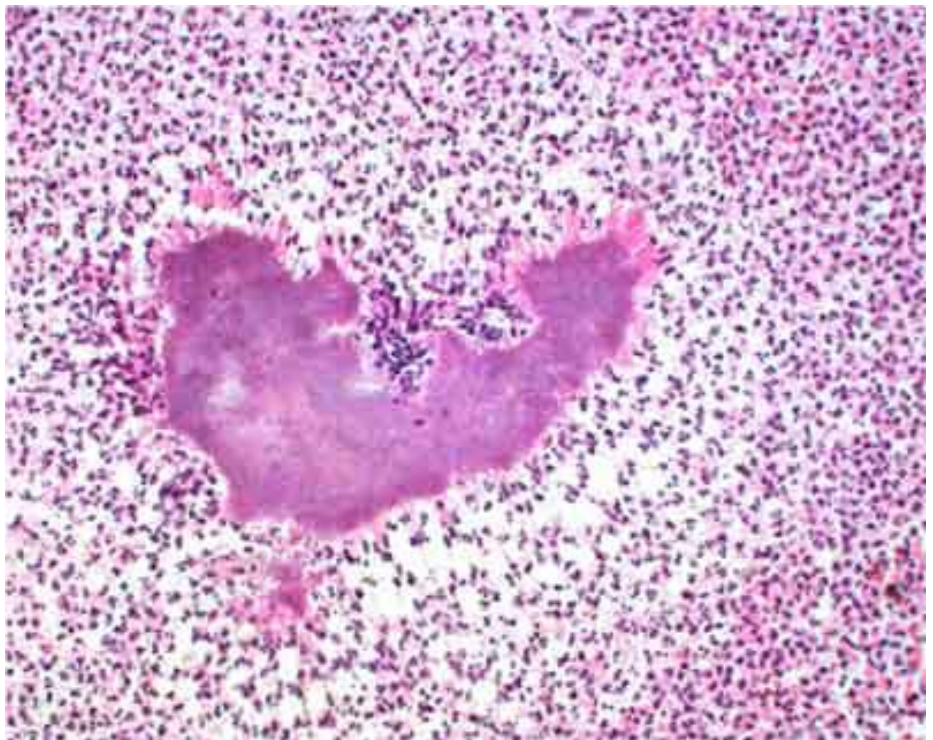
- A. kora grasicy.
- B. chrząstka szklista.
- C. naskórek.
- D. kanaliki nasienne.
- E. szpik kostny.

Nr 5. Obrzęk hiperwolemiczny zależny jest od retencji sodu i wody, która zależna jest od współdziałania:

- A. reniny, angiotensyny i aldosteronu.
- B. angiotensyny, hydrokortyzonu, wazopresyny (ADH).
- C. aldosteronu, ACTH, reniny.
- D. reniny, hydrokortyzonu, aldosteronu.
- E. ACTH, wazopresyny (ADH), reniny.

Nr 6. Mikrofotografia przedstawia naciek złożony z nierozpadających się granulocytów obojętnochłonnych i komórek „żółtakowych” wokół kolonii bakterii. W barwieniu metodą Grama zewnętrzna część kolonii jest Gram+ centrum Gram-, a na obwodzie zmian obecny jest objaw „wschodzącego słońca”. Obraz taki charakterystyczny jest dla:

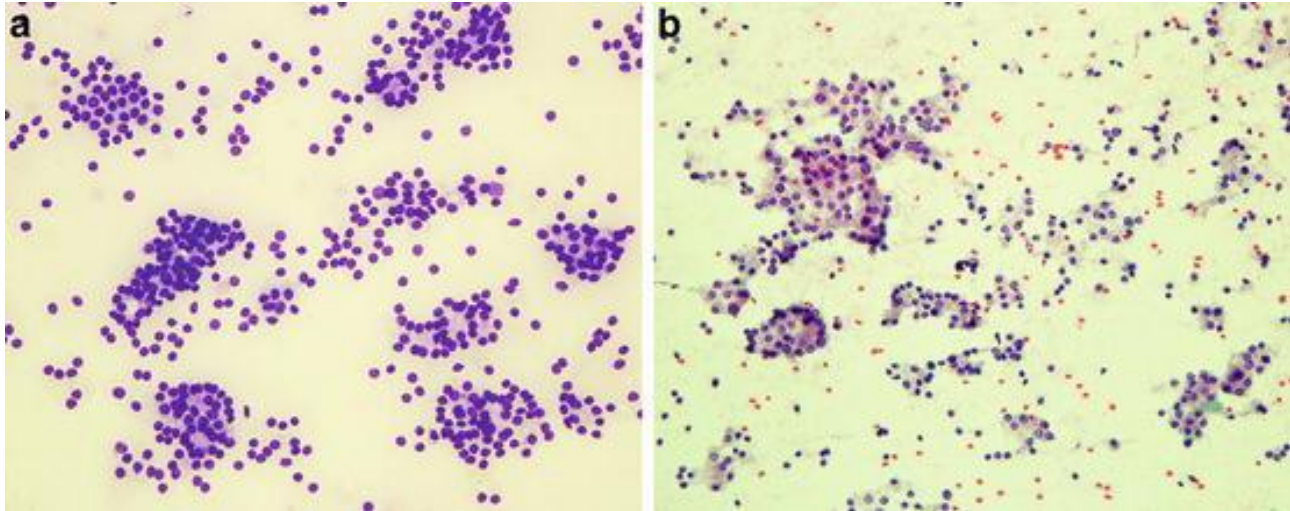
- A. zapalenia gruźliczego.
- B. kilaka.
- C. choroby kociego pazura.
- D. promienicy.
- E. twardzieli.



Nr 7. Złośliwy nowotwór osłonek nerwowych (*malignant peripheral nerve sheath tumor*, MPNST) i mięsak maziówkowy (*synovial sarcoma*) wykazują w obrazie mikroskopowym wiele cech wspólnych, w tym:

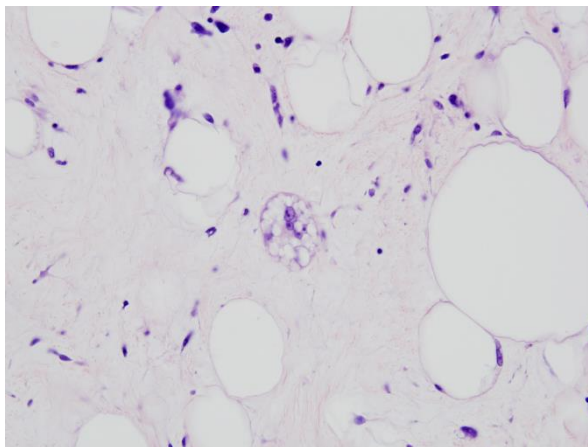
- A. obecność pęczków komórek wrzecionowatych o typie „rybiego szkieletu”.
- B. dodatnią reakcję na obecność białka S100.
- C. współistnienie składowej z komórek nabłonkowatych imitującej utkanie gruczołowe.
- D. wszystkie cechy wymienione w punktach A, B i C.
- E. żadne z wymienionych cech, gdyż obydwa nowotwory cechują się całkowicie odmiennym utkaniem mikroskopowym.

Nr 8. W rozmazie z biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej guzka tarczycy uzyskano bogatokomórkowe rozmazy, w których widoczne są liczne grupy tyreocytów tworzących struktury mikrofollikularne. Obraz cytologiczny odpowiada:



- A. kategoria II wg Bethesda - zmiana łagodna.
- B. kategoria III wg Bethesda - AUS/FLUS wg Bethesda.
- C. kategoria IV wg Bethesda - nowotwór pęcherzykowy.
- D. kategoria VI wg Bethesda - rak brodawkowaty.
- E. kategoria I wg Bethesda - rozmaz niediagnostyczny.

Nr 9. Nowotwór, którego typowe utkanie przedstawiono na zdjęciu poniżej ma charakter:



- A. niezłośliwy i nigdy nie nawraca po chirurgicznym usunięciu guza.
- B. miejscowo złośliwy, to jest wykazuje tendencję do nawrotów miejscowych, zwłaszcza po nieradykalnym wycięciu guza, ale nie daje przerzutów odległych, o ile nie dojdzie do histologicznej progresji utkania guza.
- C. złośliwy i cechuje się skłonnością do miejscowych nawrotów oraz odległych przerzutów.
- D. wysoce agresywny i w większości przypadków rozpoznawany jest w uogólnionym stadium choroby, gdy obecne są odległe przerzuty m.in. do płuc.
- E. guza o nieznanej biologii.

Nr 10. Włóknięjący guz drobnookrągłokomórkowy (ang. *desmoplastic small round cell tumor*, DSRCT) to:

- A. wysoce agresywny nowotwór występujący u młodych kobiet zlokalizowany najczęściej w obrębie jamy brzusznej (wewnątrztrzewnowo), w przestrzeni zaotrzewnowej i miednicy.
- B. wysoce agresywny nowotwór występujący u młodych mężczyzn, zlokalizowany najczęściej w obrębie jamy brzusznej (wewnątrztrzewnowo), w przestrzeni zaotrzewnowej, miednicy i w mosznie.
- C. nowotwór o granicznej złośliwości, występujący u młodych kobiet i zlokalizowany najczęściej w obrębie jamy brzusznej (wewnątrztrzewnowo), w przestrzeni zaotrzewnowej i miednicy.
- D. nowotwór o granicznej złośliwości, występujący u młodych mężczyzn, zlokalizowany najczęściej w obrębie jamy brzusznej (wewnątrztrzewnowo), w przestrzeni zaotrzewnowej, miednicy i w mosznie.
- E. złośliwy nowotwór tkanek miękkich, występujący z równą częstością u obu płci, zlokalizowany najczęściej w obrębie jamy brzusznej (wewnątrztrzewnowo), w przestrzeni zaotrzewnowej i miednicy.

Nr 11. Utkanie mikroskopowe mięsaka nabłonkowego (*epithelioid sarcoma*) charakteryzuje się:

- A. w przypadku tzw. odmiany dystalnej - strefową budową mikroskopową, na którą składa się centralne ognisko martwicy skrzepowej otoczone wewnętrzną warstwą nowotworowych komórek nabłonkowatych i zewnętrzną warstwą komórek wrzecionowatych.
- B. w przypadku tzw. odmiany dystalnej - strefową budową mikroskopową, na którą składa się centralne ognisko martwicy skrzepowej otoczone wewnętrzną warstwą nowotworowych komórek wrzecionowatych i zewnętrzną warstwą komórek nabłonkowatych.
- C. w przypadku tzw. odmiany dystalnej – litymi polami wymieszanych ze sobą atypowych komórek nabłonkowatych, wrzecionowatych i rabdoidnych.
- D. dodatnią reakcją na obecność cytokeratyn, wimentyny i antygenów: CD34 oraz INI1 w komórkach nowotworowych.
- E. cechami wymienionymi w punktach A i D.

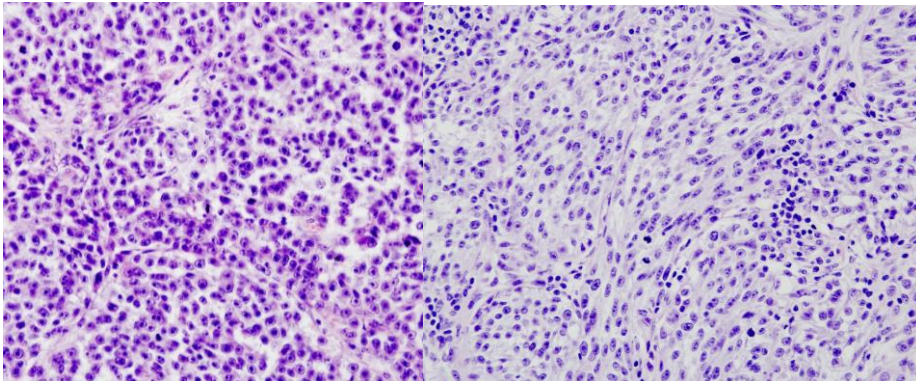
Nr 12. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące mięśniakomięsaka gładkokomórkowego (*leiomyosarcoma*) tkanek miękkich:

- A. jest to złośliwy nowotwór zbudowany z komórek wrzecionowatych, które w typowych przypadkach tworzą równoległe ułożone pęczki.
- B. komórki *leiomyosarcoma* cechują się obecnością tępo zakończonych jąder (na kształt cygar) i okołojądrowych wodniczek.
- C. o ostatecznym rozpoznaniu mięśniakomięsaka gładkokomórkowego decyduje dodatni odczyn w komórkach guza na aktywną gładkomięśniową (SMA).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 13. Wg najnowszej klasyfikacji nowotworów tkanek miękkich (WHO 2013) różnicowanie pomiędzy atypowym guzem tłuszczakowatym (*atypical lipomatous tumor*, ATL) i dobrze-zróżnicowanym tłuszczakomięsakiem (*well differentiated liposarcoma*) opiera się na ocenie:

- A. objętościowego stosunku dwóch składowych utkania nowotworu: utkania zbudowanego wyłącznie z dojrzałych adipocytów (*lipoma-like texture*) oraz składowej z komórek wrzecionowatych podścieliska (*sclerosing component*).
- B. umiejscowienia guza i radykalności zabiegu operacyjnego.
- C. zmian cytogenetycznych i molekularnych w komórkach nowotworowych (chromosomy pierścieniowe, olbrzymie chromosomy markerowe, amplifikacja genów: *MDM2* i *CDK4*).
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 14. Do ostatecznego rozpoznania nowotworu, którego utkanie zaprezentowano na rycinach poniżej wystarczy:



- A. potwierdzenie dodatniej reakcji na obecność białka S100 i antygenu HMB45 lub melanu A w komórkach guza.
- B. potwierdzenie dodatniej reakcji na obecność białka S100 i antygenu HMB45 lub melanu A w komórkach guza, o ile równocześnie stwierdzono obecność komórek złośliwego nowotworu w obrębie naskórka (składowa „*in situ*”).
- C. potwierdzenie obecności genu fuzyjnego *EWSR1-ATF1* lub przynajmniej rearanżacji genu *EWSR1* w komórkach guza, o ile badana zmiana nie wykazuje związku z naskórkiem (zmiana zlokalizowana w skórze, tkance podskórnej lub głęboko w tkankach miękkich).
- D. prawdziwe są odpowiedzi B i C.
- E. żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa.

Nr 15. Opisana przez prof. Józefa Laskowskiego jednostka morfologiczno-kliniczna o nazwie *sarcoma aponeuroticum* wg aktualnych poglądów wchodzi w skład większej grupy nowotworów określanych terminem:

- A. mięsaka nabłonkowego (*epithelioid sarcoma*).
- B. mięsaka maziówkowego (dotyczy guzów zlokalizowanych obwodowo).
- C. mięsaka jasnokomórkowego (*clear cell sarcoma*).
- D. szklwiejącego nabłonkowego włókniakomięsaka (*sclerosing epithelioid fibrosarcoma*).
- E. żadnym z powyższych.

Nr 16. Wyznacznikami złego rokowania u chorych na mięsaka maziówkowego (*synovial sarcoma*) są:

- A. proksymalna lokalizacja guza, wiek chorych powyżej 18. r. ż, średnica guza > 5 cm, niskozróżnicowana odmiana nowotworu w mikroskopowym utkaniu guza.
- B. proksymalna lokalizacja guza, wiek chorych poniżej 18. r. ż, średnica guza > 5 cm, niskozróżnicowana odmiana nowotworu w mikroskopowym utkaniu guza.
- C. proksymalna lokalizacja guza, średnica guza > 5 cm, rozległa martwica i dwufazowa odmiana nowotworu w mikroskopowym utkaniu guza.
- D. dystalna lokalizacja guza, średnica guza > 5 cm, rozległa martwica i dwufazowa odmiana nowotworu w mikroskopowym utkaniu guza.
- E. dystalna lokalizacja guza, średnica guza > 5 cm, rozległa martwica i monofazowa, wrzecionowatokomórkowa odmiana nowotworu w mikroskopowym utkaniu guza.

Nr 17. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nowotworu o typie *angiomatoid fibrous histiocyoma*:

- A. rzadki nowotwór tkanek miękkich, występujący typowo w tkance podskórnej, zbudowany z komórek cechujących się rearanżacją genu *EWSR1* i cechujący się wysokim stopniem złośliwości (stąd jego inna nazwa – *myxoid MFH*).
- B. rzadki nowotwór tkanek miękkich, występujący w tkance podskórnej w postaci dobrze odgraniczonego guza, zbudowany z komórek cechujących się rearanżacją genu *EWSR1* i należący do nowotworów o pośredniej złośliwości (przerzuty stwierdzane wyjątkowo).
- C. rzadki nowotwór tkanek miękkich, występujący typowo w obrębie mięśni szkieletowych, zbudowany z komórek cechujących się rearanżacją genu *EWSR1* i cechujący się wysokim stopniem złośliwości (stąd jego inna nazwa – *myxoid MFH*).
- D. rzadki nowotwór tkanek miękkich, występujący typowo w obrębie mięśni szkieletowych, zbudowany z komórek cechujących się tworzeniem pęczków o typie „rybiego szkieletu” (*herring bone texture*), imitującego utkanie włókniakomięsaka; w przeciwieństwie do *fibrosarcoma* komórki *angiomatoid fibrous histiocyoma* cechują się rearanżacją genu *EWSR1*.
- E. żadne z powyższych.

Nr 18. Możliwość zastosowania tzw. terapii celowanej (spersonalizowanej) w nowotworach tkanek miękkich dotyczy chorych:

- A. zapalnego guza miofibroblastycznego (*inflammatory myofibroblastic tumor*, IMT) (leczenie ukierunkowane na blokowanie białkowego produktu genu *ALK1* - kryzotynib).
- B. mięsaka guzowatego skóry (*dermatofibrosarcoma protuberans*, DFSP) (leczenie polegające na blokowaniu receptora PDGFβ).
- C. odróżnicowanego tłuszczakomięsaka (*dedifferentiated liposarcoma*) (blokowanie białkowych produktów genów *CDK4* i *MDM2*).
- D. guza olbrzymiokomórkowego pochewki ścięgna (*tenosynovitis nodularis*) *tenosynovial giant cell tumor* (inhibitor receptora CSFR1).
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 19. Do genów supresorowych nowotworów należą wszystkie poniższe, z wyjątkiem:

- A. *WT1*. B. *RB*. C. *RET*. D. *VHL*. E. *APC*.

Nr 20. O niestabilności mikrosatelitarnej w raku jelita grubego może świadczyć:

- A. pozytywna reakcja komórek nowotworu z przeciwciałami przeciwko MLH1, MSH2, MSH6, PMS2.
B. mutacja w obrębie genu *KRAS*.
C. dodatnia reakcja immunohistochemiczna z przeciwciałem CD117.
D. enterocytarny fenotyp komórek raka.
E. wykazany immunohistochemicznie brak ekspresji co najmniej jednego z białek kodowanych przez geny mutatorowe (*MLH1*, *MSH2*, *MSH6*, *PMS2*).

Nr 21. Komórki Warthina-Finkeldeya są typowe dla:

- A. odry. B. ospy. C. różyczki. D. świnki. E. mononukleozy zakaźnej.

Nr 22. W krieglobulinemii dochodzi do:

- A. zapalenia dużych naczyń z odczynem ziarniniakowym.
B. zapalenia z martwicą tętnic średniego kalibru.
C. ziarniniakowego zapalenia dróg oddechowych z eozynofilami.
D. zapalenia drobnych naczyń skóry i często nerek.
E. zapalenia tętnic różnego kalibru (od małych do dużych) w powiązaniu z tzw. *mucocutaneous lymph node syndrome*.

Nr 23. Do nowotworów, które mają związek z infekcją EBV, nie należy:

- A. chłoniak Burkitta.
B. postać klasyczna chłoniaka Hodgkina.
C. rak żołądka typu „*lymphoepithelioma-like*”.
D. neuroendokrynnny rak Merkla skóry.
E. *leiomyosarcoma* u chorych z immunosupresją.

Nr 24. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zapalenia autoimmunizacyjnego wątroby (AIH):

- A. występuje przede wszystkim u mężczyzn.
B. słabo reaguje na leczenie immunosupresyjne i w większości przypadków prowadzi do rozwoju marskości.
C. często (nawet u ponad połowy pacjentów) współistnieje z innymi chorobami autoimmunologicznymi.
D. w fazie poprzedzającej marskość widoczne są typowo ziarniniaki wokół ulegających niszczeniu przewodników żółciowych.
E. za główne komórki prowadzące do uszkodzenia wątroby uważane są granulocyty i komórki plazmatyczne.

Nr 25. W diagnostyce różnicowej naczynek krwionośnych i limfatycznych znaczenia nie ma ekspresja:

- A. podoplaniny (D2-40). B. VEGFR-3. C. Prox-1. D. Lyve-1. E. CD31.

Nr 26. Do czynników dobrego rokowania w neuroblastoma nie należy:

- A. wiek pacjenta poniżej 1. roku życia.
B. amplifikacja genu *MYCN*.
C. nadekspresja TrkA.
D. brak ekspresji telomerazy.
E. stosunek kwasu wanilinomigdałowego do homowanilinowego większy od 1.

Nr 27. U 40-letniej kobiety w preparacie histopatologicznym z powiększonego węzła chłonnego na szyi o średnicy ok. 5 cm stwierdzono: liczne grudki chłonne z zanikającymi („wypalonymi”) ośrodkami rozmnażania i szeroko uwarstwowaną strefą płaszczą, przypominającą przekrój przez cebulę oraz bardzo bogatą sieć zawłośniczek o pogrubiałych ścianach, ulegających szkliwieniu między grudkami.

Powyższy obraz przemawia za rozpoznaniem:

- A. zmian zanikowych w węźle chłonnym.
B. postępującej transformacji ośrodków rozmnażania.
C. choroby Castlemana.
D. chłoniaka grudkowego (G1).
E. limfadenopatii w AIDS.

Nr 28. U mężczyzny lat 50 ze splenomeglią, pancytopenią i tzw. suchą punkcją szpiku, w trepanobiopsacji stwierdzono: rozlany naciek z niewielkich komórek o okrągłych lub owalnych jądrach i obfitej cytoplazmie, o obrazie przypominającym „smażone (sadzone) jajka”, z towarzyszącym przybytkiem włókien srebrochłonnych. W badaniu immunohistochemicznym w powyższym przypadku należy spodziewać się dodatniej ekspresji:

- A. CD5. B. CD10. C. aneksyny A1. D. cykliny D1. E. CD23.

Nr 29. W którym z niżej wymienionych nowotworów występuje mutacja genu *C-KIT*?

- A. nadpłytkowości samoistnej.
B. czerwienicy prawdziwej.
C. przewlekłej białaczce szpikowej.
D. mastocytozie systemowej.
E. pierwotnej mielofibrozie.

Nr 30. Wskaż typowy immunofenotyp chłoniaka Burkitta (BL):

- 1) CD20; 2) TdT; 3) BCL-2; 4) BCL-6; 5) CD10.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Czym różni się guzkowy chłoniak Hodgkina z przewagą limfocytów (NLPHL) od podtypu bogatolimfocytarnego klasycznego chłoniaka Hodgkina (LRCHL)?

- 1) wiekiem występowania nowotworu;
- 2) częstością występowania nowotworu;
- 3) immunofenotypem komórek nowotworowych;
- 4) ilością limfocytów w utkaniu nowotworu;
- 5) cechami morfologicznymi komórek nowotworowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nowotworów śródpiersia:

- 1) grasiczaki stanowią grupę nowotworów mieszanych, zbudowanych zazwyczaj z dwóch komponentów nowotworowych: nabłonkowego i limfocytarnego;
- 2) komponent limfocytarny stanowią głównie niedojrzałe limfocyty T o immunofenotypie: CD3+, CD1a+, TdT+;
- 3) grasiczaki występują wyłącznie w śródpiersiu przednim i górnym;
- 4) najczęstszą postacią nowotworów germinalnych w śródpiersiu jest dojrzały potworniak;
- 5) w rakach grasicy, podobnie jak w rakach płuc, stwierdza się ekspresję TTF-1.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące nowotworów pierwotnych płuc:

- A.** stwierdzenie mutacji *EGFR* i *ALK* w gruczolakoraku jest kluczowym kryterium kwalifikacji chorych do terapii ukierunkowanych molekularnie.
- B.** rak płaskonabłonkowy jest drugim co do częstości występowania wśród pierwotnych raków płuca.
- C.** rak wielkomórkowy neuroendokrynnny jest ściśle związany z paleniem papierosów.
- D.** rakowiaki oskrzelowo-płucne, podobnie jak raki drobnkomórkowe płuc, charakteryzują się intensywną reakcją na obecność TTF1 w > 90% komórek.
- E.** biologia gruczolakoraków u osób niepalących jest odmienna, częściej dotyczą one kobiet i wykazują mutację *EGFR*.

Nr 34. Który z niżej wymienionych markerów **nie jest** typowy dla raka drobnkomórkowego płuca (SCLC)?

- A.** CK5/6. **B.** TTF1. **C.** chromogranina. **D.** CD56. **E.** CD117.

Nr 35. W badaniu histopatologicznym guza płuca stwierdzono utkanie gruczolakoraka przypominającego raka jelita grubego. Wskaż cechy wspólne, które występują w gruczolakoraku jelitowym będącym postacią histologiczną gruczolakoraka płuca i przerzucie gruczolakoraka jelita grubego do płuca:

- 1) CK 20+;
- 2) CDX2+;
- 3) CD5/6+;
- 4) heterogenna budowa histologiczna guza z ekspresją TTF1+ i CK7+;
- 5) cechy histologiczne i immunofenotypowe w całym utkaniu typowe dla gruczolakoraka jelita grubego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Przyczyną obrzęku płuc nie jest:

- A. przebywanie na dużych wysokościach.
- B. hipoproteinemia.
- C. wstrząs.
- D. upośledzenie odpływu limfy z płuc.
- E. wzrost ciśnienia tętniczego w płucach.

Nr 37. Wskaż markery immunohistochemiczne, wykorzystywane do oceny kierunku różnicowania mięsaków, które występują zarówno w komórkach mięśni gładkich, jak i poprzecznie prążkowanych:

- 1) desmina; 2) miogenina; 3) kalponina; 4) MSA; 5) SMA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące *myositis ossificans*:

- A. jest zmianą łagodną.
- B. jest zmianą nowotworową, co potwierdza występowanie genu fuzyjnego *MYH9-USP6*.
- C. może ulegać całkowitej regresji.
- D. występuje zwykle u młodych dorosłych.
- E. makroskopowo jest dobrze odgraniczonym guzkiem, miękkim w części centralnej a twardszym na obwodzie.

Nr 39. Cechą typową zapalnego guza miofibroblastycznego (IMT) nie jest:

- A. rearanżacja genu *ALK*.
- B. występowanie głównie u dzieci i młodych osób.
- C. obecność objawów klinicznych, m. in. gorączki, spadku masy ciała, anemii.
- D. występowanie w przestrzeni zaotrzewnowej.
- E. obecność limfocytów, plazmocytów, eozynofiliów w utkaniu nowotworowym.

Nr 40. Do łagodnych nowotworów tkanek miękkich nie należy:

- A. *elastofibroma*.
- B. *spindle cell/pleomorphic lipoma*.
- C. *desmoplastic fibroblastoma*.
- D. *desmoid-type fibromatosis*.
- E. *lipoblastoma*.

Nr 41. W badaniu histopatologicznym trzustki pacjenta z objawami także ze strony innych narządów stwierdzono: zanik gruczołów, rozległe włóknienie z widocznymi wyspami Langerhansa, poszerzone przewody z zalegającą wydzieliną, metaplastję płaskonabłonkową nabłonka wyściełającego przewody. Obraz ten jest charakterystyczny dla:

- A. rodzinnego przewlekłego zapalenia trzustki.
- B. galaktozemii.
- C. mukowiscydozy.
- D. toksoplazmozy wrodzonej.
- E. idiopatycznego przewlekłego zapalenia trzustki.

Nr 42. Szczególną cechą gruźlicy w nabytym zespole niedoboru odporności (AIDS) nie jest:

- A. brak prątków w płwocinie.
- B. gruźlica prosowata.
- C. zajęcie ośrodkowego układu nerwowego.
- D. skąpy odczyn ziarniny gruźliczej.
- E. obecność bardzo licznych prątków w makrofagach.

Nr 43. W uogólnionym niedokrwieniu mózgu:

- A. histopatologiczne zmiany ujawniają się w przeciągu pierwszej godziny po niedokrwieniu.
- B. główną przyczyną jest miażdżyca tętnic mózgowych.
- C. w zmianach podostrych histologicznie dominują czerwone neurony.
- D. makrofagi piankowe są pochodzenia astrocytarnego.
- E. zawały strefy granicznej dotyczą obszarów mózgu na pograniczu ukrwienia poszczególnych tętnic.

Nr 44. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące choroby Kawasaki:

- A. jest to inaczej zespół skórno-śluzówkowo-węzłowy.
- B. jest to przewlekłe układowe zapalenie naczyń.
- C. dotyczy głównie niemowląt oraz małych dzieci.
- D. jednym z powikłań tej choroby są tętniaki tętnic wieńcowych.
- E. ważnym objawem klinicznym są zaburzenia ze strony układu krążenia.

Nr 45. Typowe zmiany występujące w przebiegu apoptozy to:

- 1) obkurczenie komórek i kondensacja chromatyny;
- 2) obrzęk komórek;
- 3) śmierć pojedynczych komórek;
- 4) reakcja zapalna w otaczających tkankach;
- 5) rozpad DNA z wytworzeniem fragmentów o określonej długości.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące oponiaków:

- A.** wykazują silną ekspresję GFAP w komórkach nowotworowych.
B. jednym z kryteriów oponiaków atypowych jest naciekanie mózgu.
C. w postaci anaplastycznej przypominają mięsaka lub raka.
D. stwierdza się ekspresję receptora progesteronowego w komórkach części guzów.
E. częsta w oponiakach jest mutacja w genie *NF2* w obrębie chromosomu 22.

Nr 47. Przyczyną choroby Cushinga jest:

- A.** przewlekła steroidoterapia.
B. pierwotne zaburzenia osi podwzgórzowo-przysadkowej związane z nadmierną sekrecją ACTH.
C. wydzielanie ACTH przez nowotwory neuroendokrynne.
D. nadmierna sekrecja kortyzolu przez gruczołaka nadnercza.
E. rozrost kory nadnerczy powodujący hiperkortyzolemię.

Nr 48. Który zestaw przeciwciał może potwierdzić, że guz pierwotny znajduje się w płucu w przypadku oceny histopatologicznej przerzutu do mózgu zdiagnozowanego jako *adenocarcinoma*?

- A.** TTF1, CK7.
B. CK20, CDX2.
C. synaptofizyna, chromogranina.
D. CK7, CK19.
E. CK 5/6, p63.

Nr 49. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące siatkówczaka:

- A.** rozwój nowotworu jest inicjowany przez mutacje, które dezaktywują obie kopie genu *RB1*, kodującego białko retinoblastoma.
B. siatkówczak występuje prawie wyłącznie u dzieci poniżej 5. roku życia.
C. pierwszym objawem choroby jest najczęściej leukokoria – pojawienie się białego odbłasku w oku lub obu oczach, albo zez.
D. choroba ma charakter wyłącznie dziedziczny.
E. prawdopodobieństwo zachorowania u posiadaczy mutacji genu *RB1* wynosi 90-95%.

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące chłoniaka Hodgkina:

- A. najczęstszą formą chłoniaka Hodgkina u kobiet jest postać mieszanokomórkowa.
- B. komórki nowotworowe w klasycznej ziarnicy złośliwej wykazują ekspresję LCA.
- C. komórki Reed-Sternberga wykazują obecność HPV.
- D. zależnie od podtypu występują różnice w immunofenotypie komórek nowotworowych w odniesieniu do CD15, CD30 i CD20.
- E. zajęcie szpiku kostnego w przebiegu chłoniaka Hodgkina jest częste w stadiach zlokalizowanych.

Nr 51. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące chorób pęcherzowych skóry:

- A. pęcherzyca dotyczy najczęściej młodych osób i nie dotyczy błon śluzowych.
- B. pęcherzyca jest chorobą autoimmunologiczną.
- C. akantolityczne pęcherze ponadpodstawne są typowe dla pemphigoidu.
- D. w pemphigoidzie stwierdza się ziarniste złożki IgA na szczycie brodawek skórnych.
- E. autoprzeciwciała w pęcherzycy są skierowane przeciw białkom błony podstawnej.

Nr 52. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu niewydolności oddechowej noworodków (zespołu błon szklistych):

- A. jest częstszy u noworodków donoszonych.
- B. czynnikiem ryzyka jest niewyrównana cukrzyca u matki.
- C. główną przyczyną jest niedobór surfaktantu w oskrzelach.
- D. błony szkliste składają się ze sfingolipidów.
- E. rozwijające się błony szkliste zawierają intensywny naciek neutrofilów.

Nr 53. Najczęstszym nowotworem złośliwym u dzieci do 10. r.ż. jest:

- A. naczyniak wczesnodziecięcy.
- B. ostra białaczka.
- C. chłoniak Hodgkina.
- D. mięsak Ewinga.
- E. glejak włosatokomórkowy.

Nr 54. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące endometriozy:

- 1) zmiany w jajnikach mogą mieć postać torbieli skórzastej;
- 2) ogniska endometriozy wewnętrznej zawierają elementy aktywnej błony śluzowej;
- 3) lokalizacja pozamaciczna obejmuje wyłącznie miednicę - jajniki i zatoka Douglasa;
- 4) w endometriozie stwierdza się zwiększone poziomy mediatorów zapalnych i estrogenów;
- 5) może prowadzić do zrostów międzypętlowych jelit.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. Najważniejsze cechy mikroskopowe odróżniające gruczolaka od raka pęcherzykowego minimalnie inwazyjnego tarczycy obejmują:

- A. inwazję naczyń poza torebką guzka.
- B. indeks mitotyczny.
- C. ciała piaszczakowate.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 56. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące guzów torbielowatych trzustki:

- 1) nowotwory śluzowe torbielowate mają łagodny przebieg;
- 2) występują częściej u kobiet;
- 3) stanowią ok. 30% wszystkich nowotworów trzustki;
- 4) badanie cytologiczne ich treści jest istotne w postępowaniu terapeutycznym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu Downa (ZD):

- A. wynika z aberracji chromosomowej z obecnością dodatkowego chromosomu 18.
- B. typowa aberracja chromosomalna w ZD ma charakter delecji.
- C. u większości osób z ZD powyżej 40. r.ż. rozwijają się zmiany typowe dla choroby Alzheimera.
- D. dzieci z ZD mają zmniejszone ryzyko zachorowania na białaczkę.
- E. w ZD z mozaicyzmem genetycznym fenotyp dysmorficzny i opóźnienie w rozwoju dzieci są bardziej nasilone.

Nr 58. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące wrodzonych wad serca:

- A. mogą współistnieć z wadami innych narządów.
- B. kliniczny obraz koarktacji aorty zależy od stopnia zwężenia i drożności przewodu Botalla.
- C. diagnostyka prenatalna wad serca umożliwia właściwe wczesne postępowanie terapeutyczne.
- D. najczęściej wady wrodzone serca powodują przeciek z prawej strony na lewą.
- E. powstają w wyniku zaburzeń embriogenezy między 3. a 8. tygodniem ciąży.

Nr 59. Do możliwych przyczyn zwiększenia liczby monocytów nie należy:

- A. gruźlica.
- B. toczeń.
- C. bakteryjne zapalenie wsierdzia.
- D. przewlekła białaczka szpikowa.
- E. wrzodziejące zapalenie jelita grubego.

Nr 60. 50-letni pacjent zgłosił się do dermatologa z powodu zmian grudkowych. Makroskopowo były to wieloboczne, płasko-wyniosłe zmiany pokryte białymi nitkami opisanymi jako prążki Wickhama. W obrazie mikroskopowym pobranym od tego pacjenta widać nacieki limfocytarne wzdłuż połączenia skórno-naskórkowego, z cechami nadmiernego rogowacenia. Duże skupienia ziarnistości i wyraźnie zaznaczone sople naskórkowe. Na podstawie powyższego opisu można rozpoznać:

- A. łuszczycę.
- B. liszaj płaski.
- C. liszaj przewlekły, zwykły.
- D. rumień wielopostaciowy.
- E. zakażenie *Candida spp.*

Nr 61. Które z poniższych stanowi czynnik ryzyka kamicy cholesterolowej pęcherzyka żółciowego?

- A. zaawansowany wiek.
- B. zamieszkiwanie terenów górskich.
- C. zakażenie dróg żółciowych.
- D. anemia sierpowata.
- E. choroba Leśniowskiego-Crohna.

Nr 62. Mikroskopowo w płucach stwierdzono przekrwienie włósniczek, a w badaniu makroskopowym obecne są: martwica komórek nabłonkowych pęcherzyków, błony szkliste wyściełające rozdęte przewody pęcherzykowe, obrzęk oraz śródmiąższowe i wewnątrzpęcherzykowe krwawienie, ze zgrupowaniem neutrofilów we włósniczkach. Opisane zmiany może stwierdzić w poniższych przypadkach, **z wyjątkiem**:

- A. przewlekłego zapalenia trzustki.
- B. posocznicy.
- C. zaaspirowania zawartości żołądka.
- D. mocznicy.
- E. krążenia pozaustrojowego.

Nr 63. 40-letni pacjent zgłosił się do lekarza z powodu krwimoczu. Po wykonaniu badań obrazowych stwierdzono u pacjenta guz kory lewej nerki, o średnicy 4 cm. Składał się on ze zwakuolizowanych komórek, z niewielkimi, okrągłymi jądrami oraz innych przypominających swoim wyglądem komórki nabłonka kanalikowego z małymi okrągłymi jądrami i różową ziarnistą cytoplazmą. Mutacji którego genu należy spodziewać się w przypadku opisanej powyżej zamiany?

- A. MET.
- B. COL 5A1.
- C. VHL.
- D. PAH.
- E. NPC1.

Nr 64. W przebiegu procesu nowotworowego zajmującego węzły chłonne i szpik kostny zaobserwowano u pacjenta makroglobulinemię Waldenströma spowodowaną wysokim poziomem IgM we krwi. W badaniu moczu nie stwierdza się białka Bence'a-Jonesa ani łańcuchów lekkich. Które z poniższych rozpoznań najbardziej odpowiada opisowi?

- A. szpiczak mnogi.
- B. izolowany guz plazmatycznokomórkowy.
- C. chłoniak limfoplazmocytowy.
- D. monoklonalna gammapatia o nieokreślonym znaczeniu.
- E. chłoniak Hodgkina.

Nr 65. 35-letnia pacjentka zgłosiła się do lekarza rodzinnego z powodu gorączki i złego samopoczucia. W ciągu ostatniego tygodnia zanotowała również znaczną utratę masy ciała. W ciągu kolejnych dni pojawiły się kolejne objawy w postaci nadciśnienia, bólów brzucha oraz krwawych stolców oraz dodatkowo dokuczające rozlane bóle mięśni. W badaniu histopatologicznym wycinka z nerki uwidoczny był naciek zapalny obejmujący całą grubość ścian tętnic, złożony z granulocytów obojętnochłonnych oraz komórek jednojądrzastych. Oprócz tego stwierdzono również zakrzepicę światła naczyń i martwicę włóknikową. W oparciu o obraz kliniczny i histopatologiczny wskaż najbardziej prawidłowe rozpoznanie:

- A. choroba Kawasaki.
- B. guzkowe zapalenie naczyń.
- C. zapalenie tętnic Takayasu.
- D. zakrzepowo-zarostowe zapalenie tętnic.
- E. ziarniniak Wegenera.

Nr 66. W przebiegu których z poniższych chorób występują zmiany polipowate typu hamartoma?

- 1) zespół Peutza-Jeghersa;
- 2) choroba Cowdena;
- 3) zespół Gardniera;
- 4) zespół Turcota;
- 5) zespół Downa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. W badaniu histopatologicznym wycinka z płuc obserwuje się pogrubienie zrębu płucnego, obrzęk oraz nacieczenie przez limfocyty i makrofagi. Dodatkowo widoczne są olbrzymie jednojądrzaste komórki nabłonkowe z wewnątrzjądrowymi inkluzjami wirusowymi. Który z poniższych patogenów może stanowić przyczynę wyżej opisanego stanu?

- A. wirus cytomegalii.
- B. wirus ospy wietrznej.
- C. wirus odry.
- D. adenowirus.
- E. koronawirus.

Nr 68. Klasyfikacja Shimady dotycząca nerwiaka zarodkowego (*neuroblastoma*) uwzględnia następujące cechy, z wyjątkiem:

- A. charakteru podścieliska guza.
- B. stopnia dojrzewanania neuroblastów.
- C. indeksu mitotyczno-kariorektycznego.
- D. amplifikacji MYCN.
- E. wieku pacjenta.

Nr 69. Do zapaleń naczyń z udziałem kompleksów immunologicznych należy:

- A. choroba Schönleina-Henocha.
- B. zespół Churga-Strauss.
- C. choroba Takayasu.
- D. choroba Kawasaki.
- E. zespół Goodpasture'a.

Nr 70. Która z poniższych cech dotyczących podtypu luminalnego A raka piersi jest fałszywa?

- A. wysokie zróżnicowanie histologiczne.
- B. ekspresja ER.
- C. amplifikacja genu *HER2*.
- D. niska aktywność proliferacyjna.
- E. ekspresja PgR.

Nr 71. 23-letni mężczyzna zgłosił się do wenerologa z powodu wycieku śluzowo-surowiczej treści z cewki moczowej. W obrazie mikroskopowym materiału pobranego od pacjenta widoczny był obfity naciek limfocytarny. Po jednorazowym podaniu azytromycyny objawy ustąpiły. Po 4 tygodniach pacjent zaczął odczuwać bóle stawów kolanowych oraz stawów stóp. Pobrano od pacjenta preparat do badania histopatologicznego, w którym obserwuje się obrzęk kosmków błony maziowej oraz rozrost komórek wyściółki. W podścielisku błony stawowej stwierdza się zwiększoną liczbę naczyń krwionośnych, nacieczonych przez limfocyty. Natomiast powierzchnię błony stawowej pokrywa nalot włóknikowy, którego skupienia tworzą ciała ryżowe w płynie stawowym. Którą z postaci odczynowego zapalenia stanów z największym prawdopodobieństwem można podejrzewać u tego pacjenta?

- A. choroba Marie-Strümpella-Bechterewa.
- B. *arthritis infectiosa*.
- C. zespół Reitera.
- D. *arthritis urica*.
- E. *arthritis pseudourica*.

Nr 72. Pobrano materiał od 63-letniego pacjenta z jednej z symetrycznych zmian zlokalizowanych w okolicy przynosowego rąbka rogówki. Klinicznie zmiany są miękkie o żółtawym zabarwieniu, nieunaczynione. W preparacie histopatologicznym widoczne jest zwyrodnienie zasadochłonne, akantozę, dyskeratozę i hiperkeratozę. Której z poniższych patologii towarzyszy wyżej opisany obraz?

- A. niedobór witaminy A.
- B. *keratoconjunctivitis sicca*.
- C. *trachoma*.
- D. tłuszczak (*pinguecula*).
- E. skrzydlik (*pterygium*).

Nr 73. Do kliniki dermatologicznej zgłosił się 35-letni mężczyzna, z powodu dobrze napiętych pęcherzy podnaskórkowych, pojawiających się symetrycznie w okolicach łokci i kolan. W preparacie histopatologicznym obserwuje się mikroropnie w szczytach brodawek skórnych, w których skład wchodzi neutrofile i włókniki. Ponadto w skórze właściwej stwierdza się nacieki zapalne okołonaczyniowe z komórek jednojądrowych, neutrofilów i eozynofilów. Dodatkowo po wykonaniu badań metodą immunofluorescencji bezpośredniej wykryto ziarniste złogi IgA w szczytach brodawek skórnych. Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem u tego pacjenta będzie:

- A. *morbus Duhring*.
- B. *epidermolysis bullosa*.
- C. *pemphigus vulgaris*.
- D. *pemphigus foliaceus*.
- E. *pemphigoid bullosus*.

Nr 74. Najczęstszą przyczyną nieurazowego krwotoku podpajęczynówkowego jest:

- A. amyloidowa angiopatia mózgowa.
- B. pęknięcie tętniaka workowatego.
- C. nadciśnienie tętnicze.
- D. pęknięcie tętnicy oponowej środkowej.
- E. rozerwanie żył pomostowych.

Nr 75. Nowotwór jajnika zbudowany z obfitego zrębu zawierającego gniazda nabłonka typu przejściowego to:

- A. guz Krukenberga.
- B. guz Brennera.
- C. potworniak dojrzały.
- D. guz zatoki endodermalnej.
- E. guz liściasty.

Nr 76. Najczęstszymi polipami żołądka są:

- A. polipy z gruczołów trawieńcowych.
- B. gruczołaki cewkowe.
- C. gruczołaki kosmkowe.
- D. polipy zapalne i hiperplastyczne.
- E. gruczołaki cewkowo-kosmkowe.

Nr 77. Rak płaskonabłonkowy przełyku zazwyczaj związany jest z:

- 1) przewlekłą chorobą refluksową;
- 2) zakażeniem EBV;
- 3) zespołem Plummera-Vinsona;
- 4) nadużywaniem alkoholu;
- 5) paleniem tytoniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 78. Zespół, w którym ogólnoustrojowe pobudzenie krzepnięcia prowadzi do zwiększenia zużycia czynników koagulacji i płytek to:

- A. zespół hemolityczno-mocznicowy.
- B. zespół Schönleina-Henocha.
- C. choroba von Willebranda.
- D. rozsiane wykrzepianie wewnątrznaczyniowe.
- E. zespół Churga-Strauss.

Nr 79. Bardzo agresywny chłoniak z obwodowych limfocytów B, rozwijający się przeważnie poza węzłami i bardzo często związany z infekcją EBV to:

- A. chłoniak rozlany z dużych komórek B.
- B. klasyczny chłoniak Hodgkina.
- C. chłoniak Burkitta.
- D. chłoniak z komórek płaszcza.
- E. szpiczak mnogi.

Nr 80. Martwica włóknikowata naczyń tętniczych jest typowa dla:

- 1) nadciśnienia łagodnego;
- 2) nadciśnienia złośliwego;
- 3) guzkowego zapalenia tętnic;
- 4) miażdżycy;
- 5) tocznia rumieniowatego układowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 81. Guzkowe stwardnienie kłębuszków nerkowych jest zmianą typową dla:

- A. nefropatii toczniowej.
- B. glomerulopatii związanej z zakażeniem HIV.
- C. nefropatii błoniastej.
- D. nefropatii cukrzycowej.
- E. ogniskowego segmentalnego stwardnienia kłębuszków nerkowych.

Nr 82. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nowotworu podścieliskowego przewodu pokarmowego (GIST):

- 1) jest najczęstszym mezenchymalnym nowotworem jamy brzusznej;
- 2) często lokalizuje się w żołądku;
- 3) wywodzi się z komórek śródmięszowych Cajala;
- 4) w jelicie cienkim przebiega łagodniej niż GIST zlokalizowany w żołądku;
- 5) częstość występowania GIST ma związek z przyjmowaniem leków (NLPZ).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Główne kliniczne objawy niedoczynności przytarczyc są następstwem:

- A. hiperkalcemii.
- B. hipokalcemii.
- C. hipopotasemii.
- D. hiperpotasemii.
- E. hiperurykemii.

Nr 84. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące siedzących gruczolaków ząbkowanych jelita grubego:

- A. zazwyczaj nie prezentują cech dysplazji.
- B. zazwyczaj wykazują dysplazję dużego stopnia.
- C. struktury ząbkowane są ograniczone do powierzchni zewnętrznej polipa.
- D. najczęściej lokalizują się w lewej połowie okrężnicy.
- E. są typowe dla zespołu Peutza-Jeghersa.

Nr 85. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Leśniowskiego-Crohna:

- 1) nie prowadzi do zwężenia światła jelita;
- 2) typowe są tzw. mikroskopowe zmiany „skaczące”;
- 3) najczęściej zmiany zajmują końcowy odcinek jelita krętego i kątnicę;
- 4) zmiany zapalne ograniczone są do błony śluzowej i podśluzowej;
- 5) często powstają szczeliny między fałdami błony śluzowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. Zaburzenia predysponujące do rozwoju zespołu serca płucnego to:

- 1) nadciśnienie tętnicze;
- 2) przewlekła obturacyjna choroba płuc;
- 3) mukowiscydoza;
- 4) rozstrzenie oskrzeli;
- 5) choroba niedokrwienności serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 87. Zapalenie ziarniniakowe tętnic dużego i średniego kalibru, które charakteryzuje się głównie zaburzeniami ze strony oczu i znacznym osłabieniem tętna tętnic kończyn górnych to:

- A. choroba Kawasaki.
- B. zapalenie tętnic Takayasu.
- C. choroba Buergera.
- D. ziarniniakowatość Wegenera.
- E. guzkowe zapalenie tętnic.

Nr 88. Głównym czynnikiem ryzyka rozwarstwienia tętnicy głównej jest:

- A. nadciśnienie tętnicze.
- B. cukrzyca typu I.
- C. cukrzyca typu II.
- D. guzkowe zapalenie tętnic.
- E. ziarniniakowatość Wegenera.

Nr 89. Do komórek prezentujących antygen należą:

- 1) granulocyty kwasochłonne;
- 2) komórki Langerhansa w naskórku;
- 3) grudkowe komórki dendrytyczne węzłów chłonnych i śledziony;
- 4) makrofagi;
- 5) komórki tuczne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. U chorych na cukrzycę nadmierne gromadzenie glikogenu dotyczy:

- 1) mięśni szkieletowych;
- 2) komórek nabłonka cewek nerki;
- 3) komórek beta wysepek trzustkowych;
- 4) komórek mezangialnych kłębuszków nerkowych;
- 5) komórek mięśnia sercowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Rozszerzenie naczyń w tkance objętej procesem zapalnym zależne jest od działania:

- A. tromboksanu A₂.
- B. prostacykliny.
- C. leukotrienu C₄.
- D. leukotrienu E₄.
- E. chemokin CC.

Nr 92. Spośród niżej wymienionych wskaż cechę, która determinuje rozpoznanie SLL (chłoniaka z małych limfocytów) a nie CLL (przewlekłej białaczki limfocytowej):

- A. w utkaniu przeważają komórki CD20+.
- B. komórki nowotworowe posiadają ekspresję CD23+ CD5+.
- C. komórki nowotworowe nie wykazują ekspresji CD3+.
- D. w populacji nowotworowej przeważają małe limfocyty.
- E. we krwi obwodowej nie stwierdza się znaczącej leukocytozy.

Nr 93. Wszystkie cechy, która nie dotyczy AML (ostrej białaczki szpikowej):

- A. w komórkach obecne są ziarnistości Auera.
- B. klasycznie liczba blastów poniżej 15%.
- C. występuje pozaszpikowo jako „chloroma”.
- D. cytoplazma z wtrętami, jądra z jąderkami.
- E. zwykle obecne antygeny CD13, CD15, CD117.

Nr 94. Komórki nowotworowe są 3-4 razy większe od małych limfocytów, jądra mogą być okrągłe/owalne/pęcherzykowe/wielopłatowe/nieregularne z wyraźnymi jąderkami, mogą mieć „anaplastyczny” wygląd. Przedstawiony opis najbardziej pasuje do chłoniaka:

- A. Burkitta.
- B. grudkowego.
- C. strefy brzeżnej.
- D. z komórek płaszcz.
- E. rozlanego z dużych komórek B.

Nr 95. U 45-letniego mężczyzny stwierdzono nowotwór serca rosnący jako pojedyncza masa, o średnicy 2 cm, mająca miękką „przeświecającą” budowę, mikroskopowo „łagodny” wygląd i powodujący zaburzenie przepływu krwi. Wskaż najlepsze skojarzenie:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| A. włókniak. | D. <i>rhabdomyoma</i> . |
| B. <i>angiosarcoma</i> . | E. <i>neuroblastoma</i> . |
| C. śluzak. | |

Nr 96. W trakcie sekcji zwłok zauważono obecność w sercu małych oraz średniej wielkości wyrostki widocznych głównie na zastawkach (po obu stronach), a także na strunach ścięgniastych oraz ogniskowo na powierzchni wsierdza obu komór. Przedstawiony opis sugeruje:

- A. niebakteryjne zakrzepowe zapalenie wsierdza.
- B. zapalenie wsierdza Libmana-Sacksa.
- C. infekcyjne zapalenie wsierdza.
- D. zapalenie wsierdza w gorące reumatycznej.
- E. żadne z wyżej wymienionych.

Nr 97. Wskaż możliwą przyczynę przerostu prawej komory:

- A. przetrwały przewód tętniczy (PDA).
- B. ubytek w przegrodzie międzykomorowej (VSD).
- C. ubytek w przegrodzie międzyprzedsionkowej (ASD).
- D. wszystkie wyżej wymienione.
- E. żadne z wyżej wymienionych.

Nr 98. Opis: makroskopowo listek trzewny opłucnej ma wygląd kostki brukowej, płuco na przekroju ogniskowo jest twarde, histologicznie widoczne jest włóknienie śródmiąższowe o różnym nasileniu oraz w różnych fazach, później występuje włóknienie o strukturze „plastra miodu” – najbardziej pasuje do:

- A. zmian w płucach w przebiegu sarkoidozy.
- B. zwykłego śródmiąższowego zapalenia płuc (UIP).
- C. zapalenia płuc wywołanego *Streptococcus pneumoniae*.
- D. zmian w przebiegu pylicy węglowej.
- E. martwo urodzonego dziecka zakażonego kiłą.

Nr 99. Najczęstszym powodem występowania pylicy jako choroby zawodowej płuc jest narażenie na:

- A. azbest. B. siano. C. krzem. D. węgiel. E. bleomycynę.

Nr 100. Występowanie ziarniniaków zalicza się do zmian o typie:

- A. wytwórczych.
B. ropnych.
C. martwiczych.
D. cytopatycznych.
E. adaptacyjnych.

Nr 101. Przebudowa miąższu wątroby związana z martwicą, zapaleniem, włóknieniem i powstawaniem zrazików pozbawionych żyły centralnej oraz narastającymi wykładnikami przewlekłej niewydolności (klinicznie i laboratoryjnie), jest **najmniej** prawdopodobna po zakażeniu wywołanym:

- A. HAV. B. HBV. C. HCV. D. HDV. E. HEV.

Nr 102. 22-letni pacjent po doświadczeniach z licznymi partnerami seksualnymi (dla zwiększenia emocji uprawiał seks bez zabezpieczeń) w trakcie wakacji, poza leczeniem objawowym prącia i odbytu przeszedł także ostre zapalenie wątroby. Po kilku miesiącach pojawiły się wykładniki niewydolności wątroby. Jeżeli doszło do zakażenia wirusem HBV, w miąższu wątroby spodziewać się można najbardziej jego charakterystycznej cechy, czyli:

- A. rozległej martwicy mostkującej.
B. stłuszczenia licznych hepatocytów.
C. licznych ciałek Malloryego-Denka.
D. komórek o wyglądzie „matowego szkła”.
E. nacieków z granulocytów kwasochłonnych.

Nr 103. Wśród wymienionych wskaż najczęstszą jednostkę odpowiadającą nowotworowi łagodnemu (czasem nazywaną zmianą typu hamartoma) u pacjentów w wieku dziecięcym:

- A. naczyniak krwionośny.
B. teratoma okolicy krzyżowo-guzicznej.
C. siatkówczak zarodkowy.
D. nerwiak zarodkowy (typ: *ganglioneuroblastoma*).
E. nerka podkowiasta.

Nr 104. W typowym dla wieku dziecięcego nowotworze, oprócz typowego obrazu mikroskopowego tzw. małych okrągłych komórek (ang. SBCT), stwierdza się także zadziwiająco dobre rokowanie w przypadku choroby w czwartym stadium zaawansowania, opisywanym jako „stage IVs”. Typowe zaburzenie genetyczne stwierdzane w opisanym nowotworze dotyczy genu:

- A. *RB1*. B. *NMYC*. C. *WT1*. D. *ALK*. E. *VHL*.

Nr 105. U 2-letniego dziecka rozwinął się guz w jamie brzusznej. Po wycięciu i pobraniu wycinków, w obrębie nowotworu stwierdzono występowanie, przede wszystkim utkania przypominającego nowotwór zbudowany z małych okrągłych komórek (ang. SBCT). Niemniej jednak, po uważnej ocenie mikroskopowej udało się stwierdzić inne obszary m.in. zawierające głównie elementy przypominające struktury nabłonkowe albo obszary wrzecionowatych komórek tworzących podścielisko albo obszary tzw. „blastemy”. W tym nowotworze najczęściej dochodzi do inaktywacji genu:

- A. *RB1*. B. *NMYC*. C. *WT1*. D. *ALK*. E. *VHL*.

Nr 106. Choroba występuje głównie rodzinnie i jest związana z zaburzeniem budowy białka, którego duże ilości znajdują się w ścianie aorty, więzadłach (w tym także utrzymujących na właściwym miejscu soczewkę oka), jest związana z zaburzeniem w obrębie genu *FBN1*. Wskaż chorobę, której ten opis najbardziej odpowiada:

- A. typowy zespół Marfana.
B. jedna z postaci zespołu Ehlersa-Danlosa.
C. przykład choroby Taya-Sachsa.
D. dystrofia mięśniowa Duchenne’a.
E. zwyrodnienie torbielowate.

Nr 107. Komórki (czasem o znacznie powiększonych rozmiarach) zawierające wakuole, w których można zaobserwować struktury przypominające „pomietły papier” są patognomoniczne dla:

- A. mukopolisacharydozy (z. Hurler).
B. glikogenozy (ch. McArdle’a).
C. defektu glukocerebrozydazy (ch. Gauchera).
D. defektu sfingomielinazy (ch. Niemann-Picka).
E. defektu galaktozyloceramidazy (ch. Krabbego).

Nr 108. U 26-letniego mężczyzny zdiagnozowanego w dzieciństwie jako pacjent z mutacją w obrębie genu *CFTR*, (zaburzenie prowadzące do upośledzenia transportu jonów chloru), stwierdzono typowe cechy choroby takie jak: przebyte smółkowe zapalenie jelita grubego oraz nawracające zapalenia układu oddechowego. Do spodziewanych innych następstw tej choroby **nie należy**:

- A. stłuszczenie i marskość wątroby. D. rozdęcie nasieniowodów.
B. rozwój licznych ropni płuc. E. przewlekłe zapalenie oskrzeli.
C. włóknienie trzustki.

Nr 109. Najbardziej typową zmianą morfologiczną stwierdzaną w płucach w przebiegu wstrząsu jest/są:

- A. rozdęcie oskrzeli. D. proliferacja pneumocytów II typu.
B. zatory w dużych tętnicach. E. przerost mięśniówki oskrzeli.
C. błony szkliste w pęcherzykach.

Nr 110. Zasadnicza cecha charakterystyczna skrobiawicy, niezależnie od przyczyny, to:

- A. dwójłomność złogów w świetle spolaryzowanym.
- B. zajęcie języka.
- C. równomierne zajęcie śledziony.
- D. tworzenie złogów z białka łańcuchów immunoglobulin.
- E. brak zmian w nerkach.

Nr 111. Włóknienie jako następstwo reakcji zapalnej jest wywołane przedłużającą się aktywacją:

- A. granulocytów.
- B. limfocytów.
- C. śródbłonków.
- D. makrofagów.
- E. eozynofilów.

Nr 112. Zębopochodny guz wapniejący:

- A. najczęściej występuje w żuchwie.
- B. najczęściej występuje w szczęce.
- C. występuje tak samo często w żuchwie, jak w szczęce.
- D. nigdy nie występuje w żuchwie.
- E. nigdy nie występuje w szczęce.

Nr 113. W przebiegu skrobiawicy uogólnionej złogi amyloidu mogą odkładać się:

- A. w wątrobie w przestrzeniach Dissego.
- B. w nerkach w komórkach nabłonka kanalików nerkowych.
- C. w sercu w kardiomiocytach.
- D. w śledzionie w komórkach śródbłonka naczyń.
- E. we wszystkich wymienionych powyżej lokalizacjach.

Nr 114. Najczęstszym nowotworem śródpiersia u ludzi w 3. dekadzie życia jest:

- A. rozlany chłoniak z dużych komórek B.
- B. chłoniak grudkowy.
- C. chłoniak Hodgkina.
- D. chłoniak limfoblastyczny.
- E. chłoniak z małych limfocytów.

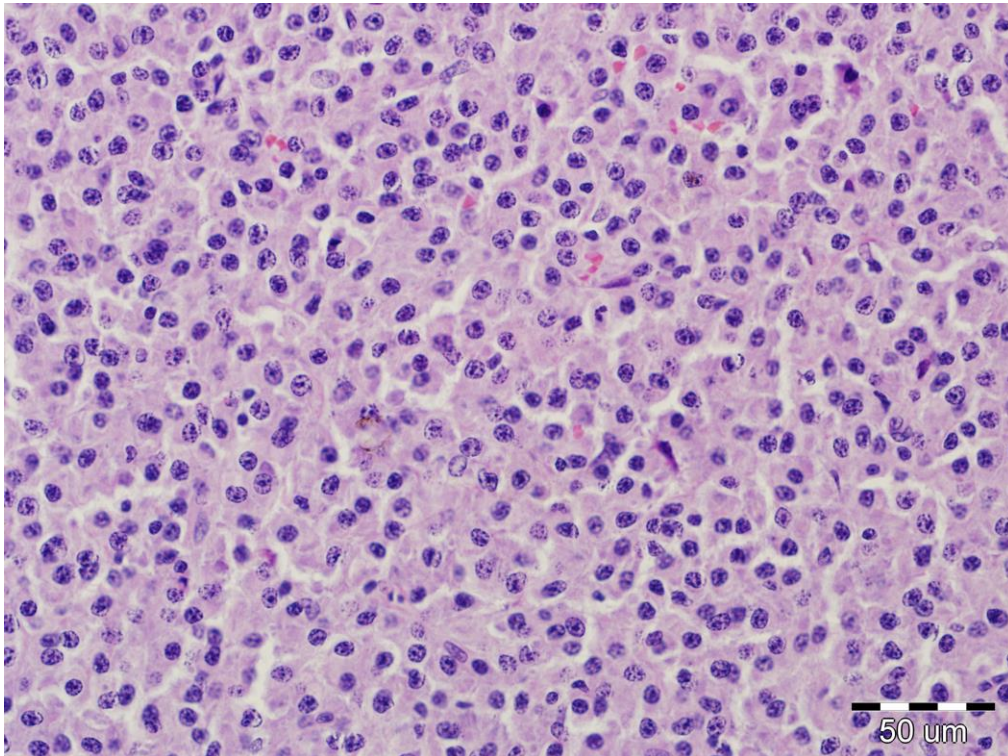
Nr 115. Wskaż panel immunohistochemiczny właściwy dla odróżniania nisko zróżnicowanego raka z nabłonka dróg moczowych i raka gruczołu krokowego:

- A. CK 5/6 i CK-HMW.
- B. p53 i PSMA.
- C. GATA3 i prostatein.
- D. CK 34beta E12 i PSA.
- E. CK AE1/AE3 i p16.

Nr 116. U 30-letniej kobiety, której ojciec zmarł w 40. roku życia z powodu raka jelita grubego wykonano badanie endoskopowe i stwierdzono obecność licznych polipów jelita grubego. Najbardziej prawdopodobne, że mutacja odpowiedzialna za ten stan rzeczy wystąpiła w genie:

- A. MHL1.
- B. MSH2.
- C. TP53.
- D. BRCA1.
- E. APC.

Nr 117. Mikrofotografia przedstawia obraz histopatologiczny guza trzonu kręgowego u 65-letniego mężczyzny. Jakie rozpoznanie należy wziąć pod uwagę w diagnostyce różnicowej i jakie barwienia wykonać?



- A. *teleangiectatic osteosarcoma*; wimentyna, CD34.
- B. *embryonal rhabdomyosarcoma*; desmina, aktyna mięśniowa.
- C. przerzut raka żołądka; keratyny, CDX-2.
- D. *myeloma multiplex*; CD 138, Ig.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 118. W przewlekłym odczynowym zapaleniu węzła chłonnego dominująca reakcja ze strony strefy B występuje w:

- A. mononukleozie zakaźnej.
- B. dermatopatycznym zapaleniu węzła chłonnego.
- C. przy przewlekłym przyjmowaniu fenytoiny.
- D. po szczepieniu przeciwko różyczce.
- E. w pierwszym okresie zmian węzłowych w zakażeniu HIV.

Nr 119. Wskaż histologiczną cechę typową dla nerwiaka osłonkowego:

- A. rozetki Homera-Wrighta.
- B. proliferacja nabłonka naczyń.
- C. ciała Verocaya.
- D. rozetki Flexnera-Wintersteinerja.
- E. martwica palisadowata.

Nr 120. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące gruczolakoraków pierwotnych płuca:

- A.** u ok. 10-15% chorych rasy kaukaskiej stwierdza się mutację w genie *EGFR* w komórkach raka.
- B.** mutacja *KRAS* występuje u ok. 30% chorych, najczęściej palaczy, z gruczolakorakiem śluzowym.
- C.** wykrycie mutacji *EGFR* wyklucza występowanie mutacji *KRAS*.
- D.** występowanie mutacji w genie *EGFR* jest związane z płcią, rasą oraz nałogiem palenia papierosów.
- E.** kwalifikacja do badań molekularnych zależy od postaci morfologicznej gruczolakoraka i stopnia zróżnicowania histologicznego.

Dziękujemy !