

- 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 **3 godziny**. 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
CHOROBY PŁUC
WIOSNA 2021

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

Nr 1. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące mepolizumabu:

- A. mepolizumab jest przeciwciałem monoklonalnym skierowanym przeciwko IgE.
- B. mepolizumab jest przeciwciałem monoklonalnym skierowanym przeciwko IL-5.
- C. mepolizumab jest przeciwciałem monoklonalnym skierowanym przeciwko receptorowi dla IL-5.
- D. mepolizumab redukuje liczbę eozynofiliów w płwocinie indukowanej m.in. w mechanizmie cytotoksyczności zależnej od przeciwciał.
- E. mepolizumab stosuje się w astmie kontrolowanej wysokimi dawkami wziewnych glikokortykosteroidów.

Nr 2. Antybiotykoterapia u chorych na pozaszpitalne zapalenie płuc przyjętych do szpitala:

- A. powinna być wstrzymana do czasu uzyskania wyników badań mikrobiologicznych.
- B. powinna zostać rozpoczęta bezwzględnie w ciągu 4 godzin od momentu ustalenia rozpoznania.
- C. powinna być modyfikowana po 24 godzinach jej stosowania w przypadku braku poprawy klinicznej.
- D. zawsze powinna być stosowana drogą pozajelitową.
- E. nie powinna trwać krócej niż 7 dni.

Nr 3. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące pozaszpitalnego zapalenia płuc wywołanego przez *Streptococcus pneumoniae*:

- A. *S. pneumoniae* jest najczęstszą przyczyną pozaszpitalnego zapalenia płuc niezależnie od stopnia ciężkości.
- B. posiew płwociny jest podstawowym badaniem mikrobiologicznym a dodatni wynik posiewu płwociny potwierdza etiologię *S. pneumoniae*.
- C. wartościowym i łatwym badaniem diagnostycznym jest test na obecność antygeny *S. pneumoniae* w moczu.
- D. leukopenia we krwi obwodowej jest niepomysłnym czynnikiem rokowniczym.
- E. u połowy chorych w RTG klatki piersiowej widoczne są cechy wysięku w jamach opłucnowych.

Nr 4. W celu ustalenia czynnika etiologicznego u chorych z pozaszpitalnym zapaleniem płuc zaleca się:

- A. wykonanie badań mikrobiologicznych u wszystkich chorych, niezależnie od ciężkości zapalenia płuc.
- B. pobranie próbek płwociny na posiew przed podaniem antybiotyku u wszystkich chorych przyjmowanych do szpitala, niezależnie od ciężkości zapalenia płuc.
- C. pobranie próbek krwi na posiew przed podaniem antybiotyku u chorych przyjmowanych do szpitala z ciężkim zapaleniem płuc.
- D. oznaczenie w moczu antygeny *Streptococcus pneumoniae* u wszystkich chorych przyjmowanych do szpitala, niezależnie od ciężkości zapalenia płuc.
- E. oznaczenie w moczu antygeny *Legionella pneumophila* u wszystkich chorych przyjmowanych do szpitala, niezależnie od ciężkości zapalenia płuc.

Nr 5. U 70-letniego chorego lekarz rodzinny rozpoznał zapalenie płuc. Chory jest w pełnym kontakcie słowno-logicznym. W badaniu przedmiotowym stwierdzono *tachypnoe* 30 oddechów/minutę, ciśnienie tętnicze 85/60 mmHg. Prawidłowe jest:

- A. leczenie w domu.
- B. wstępne leczenie w domu a w przypadku braku poprawy po 48 godzinach skierowanie do szpitala.
- C. skierowanie do szpitala wyłącznie po oznaczeniu stężenia mocznika w surowicy krwi jeśli jego stężenie wynosi > 7 mmol/l.
- D. skierowanie do szpitala po oznaczeniu stężenia CRP w surowicy krwi jeśli stężenie CRP ≥ 20 mg/l.
- E. leczenie w szpitalu.

Nr 6. Według zaleceń ATS/IDSA z 2019 r. badanie bakteriologiczne plwociny wskazane jest u chorych na zapalenie płuc w przypadku:

- A. ciężkiego zapalenia płuc.
- B. braku udowodnionego przebytego wcześniej zakażenia MRSA.
- C. braku udowodnionego przebytego wcześniej zakażenia *Pseudomonas aeruginosa*.
- D. leczenia ambulatoryjnego (rutynowo).
- E. leczenia antybiotykiem drogą doustną.

Nr 7. Niezwłocznej interwencji lekarskiej wymagają ci chorzy z zaostrzeniem astmy obciążeni wysokim ryzykiem zgonu, którzy:

- A. nie przebyli do tej pory zaostrzenia astmy.
- B. w ostatnim roku nie byli hospitalizowani z powodu astmy.
- C. nie stosują i nie stosowali ostatnio doustnych glikokortykosteroidów.
- D. stosują obecnie wziewne glikokortykosteroidy.
- E. wymagają częstych inhalacji leku ratunkowego (krótco działającego β_2 -agonisty).

Nr 8. Leczenie przewlekłe astmy podczas pandemii COVID-19:

- A. powinno być zmodyfikowane o zaprzestanie stosowania wziewnych glikokortykosteroidów.
- B. powinno być zmodyfikowane o zaprzestanie stosowania wziewnych długo działających β_2 -agonistów.
- C. powinno być zmodyfikowane o bezwzględny zakaz stosowania doustnych glikokortykosteroidów.
- D. powinno być zmodyfikowane o dołączenie do stałego leczenia doustnych glikokortykosteroidów w niskiej dawce u wszystkich pacjentów.
- E. powinno być kontynuowane zgodnie z wcześniej obowiązującymi zasadami.

Nr 9. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące długo działających β_2 -agonistów wziewnych (LABA) stosowanych w leczeniu astmy:

- A. formoterol stosowany z inhalatora zawierającego również GKS wziewny jest preferowanym lekiem do przyjmowania doraźnego.
- B. salmeterol stosowany z inhalatora zawierającego również GKS wziewny jest preferowanym lekiem do przyjmowania doraźnego.
- C. wilanterol stosowany z inhalatora zawierającego również GKS wziewny jest preferowanym lekiem do przyjmowania doraźnego.
- D. fenoterol stosowany z inhalatora zawierającego również GKS wziewny jest preferowanym lekiem do przyjmowania doraźnego.
- E. LABA nie znajdują zastosowania jako leki doraźne w leczeniu astmy ze względu na swój późny początek działania.

Nr 10. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące alergicznej aspergilozy oskrzelowo-płucnej (AAOP):

- 1) jest spowodowana zakażeniem oskrzeli przez grzyb *Aspergillus fumigatus*, u chorych na astmę atopową lub na mukowiscydozę;
- 2) cechuje się występowaniem nacieków eozynofilowych w płucach oraz w postaci przewlekłej obecnością proksymalnych rozstrzeni oskrzeli;
- 3) leczenie polega na stosowaniu dużych dawek kortykosteroidów w postaci wziewnej;
- 4) bytowanie grzyba w oskrzelach pobudza wydzielanie przeciwciał klasy IgE i IgG;
- 5) nie stwierdza się eozynofilii krwi obwodowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozlanego krwawienia pęcherzykowego (*diffuse alveolar hemorrhage* - DAH):

- 1) najczęściej występuje w przebiegu układowych zapaleń naczyń lub chorób tkanki łącznej;
- 2) w tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości (TKWR) występują zmiany typu mlecznego szkła i/lub zagęszczeń pęcherzykowych;
- 3) w nawracających DAH obecne są w badaniu spirometrycznym cechy restrykcji, a także występuje zmniejszenie transferu płucnego dla tlenu węgla (TLCO);
- 4) w DAH nie wykonuje się bronchoskopii;
- 5) w leczeniu nie stosuje się nigdy kortykosteroidów tylko przetaczanie koncentratu krwinek płytkowych i/lub mrożonego osocza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące szczepienia przeciwko grypie i zakażeniom pneumokokowym:

- 1) szczepieniom przeciwko grypie podlegają kobiety planujące ciążę lub ciążarne bez względu na stan zaawansowania ciąży, w okresie poporodowym, karmiące piersią;
- 2) przeciwciała ochronne antyhemaglutyninowe i antyneuraminidazowe w organizmie człowieka wytwarzane są po ponad 30 dniach od zaszczepienia szczepionką przeciwgrypową, a utrzymują się niemal przez cały rok;
- 3) zaostrzenie POChP jest bardzo często następstwem zakażeń pneumokokowych i grypowych;
- 4) u chorych na astmę, POChP i u palaczy tytoniu należy stosować szczepionkę 13-walentną skoniugowaną z białkiem nośnikowym;
- 5) u pacjenta który otrzymał szczepionkę 13-walentną nie wolno stosować szczepionki 23-walentnej i odwrotnie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu zarostowego zapalenia oskrzelików (BOS - *bronchitis obliterans syndrom*):

- 1) może rozwijać się po przeszczepieniu płuca, serca lub komórek krwiotwórczych;
- 2) występuje zwykle po upływie roku od transplantacji;
- 3) po transplantacji, BOS rozpoznaje się bez biopsji tylko na podstawie zmniejszenia wskaźnika FEV1 utrzymującego się ≥ 3 tygodnie;
- 4) BOS powinien być długotrwale leczony dużymi dawkami kortykosteroidów;
- 5) czynniki zewnętrzne, takie jak zanieczyszczenie powietrza i zakażenia nie zwiększają ryzyka wystąpienia lub pogorszenia przebiegu BOS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące międzybłoniaka opłucnej:

- 1) około 50-60% międzybłoniaka opłucnej to postać nabłonkowa;
- 2) średni wiek rozpoznania nowotworu wynosi około 60 lat;
- 3) guz nie poddaje się leczeniu operacyjnemu;
- 4) rozpoznanie opiera się na badaniu histologicznym wycinka z guza pobranego drogą wideotorakoskopii;
- 5) radykalna radioterapia jest najlepszą metodą leczenia niemal wszystkich przypadków międzybłoniaka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ostrego uszkodzenia płuc związanego z używaniem papierosów elektronicznych (EVALI):

- 1) jednym z kryteriów rozpoznania EVALI jest stosowanie e-papierosów w ciągu < 90 dni przed rozpoczęciem choroby i zmiany naciekowe w płucach w badaniu RTG;
- 2) najczęstsze objawy EVALI to duszność, kaszel, ból w klatce piersiowej, gorączka, dreszcze, krwiotłucie;
- 3) w EVALI nie dochodzi do rozwoju niewydolności oddechowej;
- 4) leczenie w cięższych przypadkach polega na stosowaniu kortykosteroidów systemowych;
- 5) w większości przypadków rozpoznania EVALI stwierdza się zakażenie wirusem grypy i innymi wirusami zakażającymi układ oddechowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leków antyfibrotycznych w leczeniu idiopatycznego włóknienia płuc (IPF):

- 1) działanie pirfenidonu może wynikać z hamowania profibrotycznych i prozapalnych cytokin takich jak: IL-6 i 10, IL-1 α , TNF- α , TGF- β ;
- 2) obecnie nie zaleca się jednoczesowego stosowania pirfenidonu i nintedanibu;
- 3) leczenie antyfibrotyczne należy stosować tylko u chorych z dużym zmniejszeniem parametrów czynnościowych układu oddechowego;
- 4) progresja choroby stanowi wskazanie do zakończenia leczenia antyfibrotycznego;
- 5) w przypadku wystąpienia istotnej nietolerancji leczenia można dokonać zamiany jednego leku antyfibrotycznego na inny lek antyfibrotyczny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Wskaż cechy wzorca radiologicznego zwykłego śródmiąższowego zapalenia płuc (UIP) w badaniu tomografii komputerowej o wysokiej rozdzielczości (HRCT):

- 1) najważniejsze dla rozpoznania UIP są zmiany o charakterze „plastra miodu”;
- 2) występują liczne mikroguzki i guzki środkowej części zrazika;
- 3) zmiany typowo umiejscowione są podopłucnowo i przypodstawnie;
- 4) dystrybucja zmian jest okołoskrzelowa i okołonaczyniowa;
- 5) występują obszary zmian siateczkowatych z rozstrzeniami oskrzeli i oskrzelików z pociągania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnozowania idiopatycznego włóknienia płuc (IPF) i zwykłego śródmiąższowego zapalenia płuc (UIP):

- 1) warunkiem rozpoznania IPF jest stwierdzenie tzw. wzorca radiologicznego lub histopatologicznego UIP;
- 2) „złotym standardem” mikroskopowego rozpoznania IPF i UIP jest chirurgiczna biopsja płuca;
- 3) u każdego chorego z podejrzeniem IPF należy wykonać płukanie oskrzelikowo-pęcherzykowe (BAL);
- 4) IPF w fazie początkowej daje niecharakterystyczne objawy kliniczne, powodując, że do rozpoznania IPF dochodzi dopiero po kilku latach od momentu wystąpienia tych objawów;
- 5) u każdego chorego z podejrzeniem IPF należy oznaczyć w surowicy stężenie swoistych immunoglobulin (precypityn) w kierunku zapalenia płuc z nadwrażliwości (AZPP).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące obrazu klinicznego i leczenia zapalenia płuc z nadwrażliwości - HP (AZPP):

- 1) ostra postać HP rozwija się w ciągu 2-9 godzin po ekspozycji na antygen a objawy to duszność, dreszcze, podwyższona ciepłota ciała, ból mięśni i stawów;
- 2) w wyniku przewlekłego narażenia na antygen w małym stężeniu rozwija się przewlekła, nieodwracalna postać choroby;
- 3) w ostrej postaci nie obserwuje się zmian w tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości;
- 4) w postaci przewlekłej utrzymują się przeciwciała precypitujące, zwiększone stężenie IgG, wartości wskaźników ostrej fazy mogą być nieznacznie zwiększone;
- 5) w postaci ostrej i przewlekłej leczenie polega tylko na eliminacji narażenia na antygen.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zapalenia płuc z nadwrażliwości - HP (wcześniej określane jako ostre alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych - AZPP):

- 1) w patogenezie rozwoju HP bierze udział reakcja alergiczna typu III (Arthusa) z wytworzeniem precypityn w klasie IgG i IgM z powstaniem kompleksu antygen-przeciwciała i aktywacją dopełniacza, a także reakcja typu IV oraz typu I zależna od IgE;
- 2) w HP dochodzi do rozwoju ziarniniaków w wyniku nasilonego wytwarzania interferonu gamma;
- 3) HP rozwija się u pracowników narażonych na pył organiczny;
- 4) w HP nie dochodzi do rozwoju włóknienia płuc;
- 5) w materiale z płukania oskrzeli (BAL) w postaci ostrej stwierdza się zwiększenie liczby komórek i są to limfocyty CD4+ i eozynofile.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badań diagnostycznych w wykrywaniu COVID-19 i postępowania terapeutycznego:

- 1) w badaniu RTG klatki piersiowej stwierdza się obszary „matowej szyby” umiejscowione głównie w obszarach podopłucnowych i tylnych segmentach;
- 2) radiologiczne cechy zapalenia płuc wywołanego przez SARS-CoV-2 traktowane są jako swoiste dla tej infekcji;
- 3) do badań diagnostycznych u pacjentów ambulatoryjnych należy uzyskiwać wymaz lub popłuczyny z nosogardła oraz z jamy ustno-gardłowej;
- 4) ujemne wyniki badań serologicznych nie mogą być stosowane jako podstawa rozpoznania zakażenia wirusem SARS-CoV-2;
- 5) u chorych na astmę i COVID-19 należy odstawić wziewne kortykosteroidy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przebiegu COVID-19:

- 1) najczęstsze kliniczne objawy COVID-19 to gorączka (około 90%), kaszel (około 60%) i duszność (około 46%);
- 2) bardzo często występują objawy nieżytu górnych dróg oddechowych, takie jak katar i ból gardła;
- 3) u około 30% chorych leczonych w oddziałach intensywnej terapii dochodzi do rozwoju ostrej niewydolności oddechowej (ARDS);
- 4) badanie metodą tomografii komputerowej pozwala na rozpoznanie zapalenia płuc tylko wtedy, kiedy zmiany są widoczne na radiogramie;
- 5) w chorobie o ciężkim przebiegu może dojść do ostrej niewydolności serca, ostrej niewydolności nerek i wstrząsu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnozowania zakażenia wirusem SARS-CoV-2:

- 1) u zdecydowanej większości chorych objawowych okres inkubacji wirusa wynosi 2-12 dni;
- 2) WHO do ustalenia rozpoznania, jako „złoty standard” zaleca stosować testy amplifikacji kwasu nukleinowego, które wykrywają RNA wirusa stosując reakcję łańcuchowej polimerazy w czasie rzeczywistym z odwrotną transkrypcją (RT-PCR);
- 3) testy wykrywające przeciwciała przeciwko wirusowi pozwalają wykryć zakażenie w ostrej fazie;
- 4) testy antygenowe wykrywają antygen SARS-CoV-2, zwykle fragment białka powierzchniowego;
- 5) testy antygenowe to jakościowe testy immunochromatograficzne tzw. kasetkowe, które charakteryzują się dużą czułością i dużą swoistością.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zaostrzenia astmy:

- 1) czynniki nasilające objawy i zwiększające ryzyko zaostrzenia to niestosowanie się chorego do zaleconego leczenia, nieprawidłowa technika inhalacji, palenie tytoniu, narażenie na alergen;
- 2) lekami pierwszego wyboru w leczeniu zaostrzeń są β_2 -agoniści podani z inhalatora pMDI z przystawką;
- 3) kortykosteroidy podawane ogólnoustrojowo należy stosować w leczeniu wszystkich zaostrzeń astmy oprócz najlżejszych;
- 4) metyloksantyny krótko działające podane dożylnie są stosowane w ciężkim zaostrzeniu, ponieważ powodują dodatkowe rozszerzenie oskrzeli;
- 5) w zaostrzeniach astmy kortykosteroidy należy stosować tylko dożylnie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 25. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące astmy i chorób współistniejących:

- 1) u osób otyłych uzyskanie kontroli astmy jest trudniejsze, ale redukcja masy ciała nie poprawia kontroli astmy;
- 2) zaburzenia lękowe i depresja dotyczą dużego odsetka chorych co wiąże się z większym nasileniem objawów i gorszą jakością życia;
- 3) leczenie nieżytu nosa i zatok przynosowych zmniejsza objawy ze strony nosa, ale prawdopodobnie nie poprawia kontroli astmy;
- 4) chorych z chorobą dróg oddechowych zaostrzaną przez aspirynę należy skierować do specjalistycznego ośrodka w celu diagnostyki i wdrożenia odpowiedniego leczenia;
- 5) alergiczna aspergiloza oskrzelowo-płucna wymaga leczenia tylko wziewnymi kortykosteroidami.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące astmy trudnej i ciężkiej:

- 1) astma trudna to ta, która pozostaje niekontrolowana pomimo leczenia 4. lub 5. stopnia lub wymagająca takiego leczenia w celu utrzymania dobrej kontroli;
- 2) zaleca się zwiększanie dawki wziewnego kortykosteroidu dopiero wówczas, gdy w ciągu około 3 miesięcy nie osiągnie się kontroli astmy;
- 3) dodatkowe metody leczenia u chorych na astmę ciężką to przeciwciała monoklonalne przeciwko IgE i IL-5, kortykosteroidy doustne, tiotropium i termoplastyka oskrzeli;
- 4) nawet jeśli astma trudna jest w pełni kontrolowana to nie należy zmniejszać stosowanego, intensywnego leczenia;
- 5) leczenia biologicznego nie należy przerywać nawet w razie braku odpowiedzi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące postępowania w astmie podczas ciąży:

- 1) podczas ciąży u 1/3 kobiet dochodzi do pogorszenia kontroli astmy;
- 2) zaostrzenia astmy należy leczyć krótko działającymi β_2 -agonistami podawanymi przez spejser, kortykosterydami ogólnoustrojowymi i tlenem aby utrzymać $SpO_2 > 95\%$;
- 3) wziewne kortykosteroidy powinny być stosowane we wszystkich stopniach kontroli astmy przewlekłej;
- 4) podczas ciąży gdy astma jest dobrze kontrolowana to można odstawić wszystkie leki przeciwastmatyczne w tym wziewne kortykosteroidy;
- 5) u chorych na ciężką astmę alergiczną należy natychmiast rozpocząć leczenie omalizumabem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badań wskaźników wentylacji w astmie:

- 1) prawidłowa wartość wskaźników wentylacji nie wyklucza astmy;
- 2) dodatni test odwracalności obturacji charakteryzuje się poprawą FEV1 i/lub FVC wynoszącą co najmniej $>12\%$ w stosunku do wartości wyjściowej i >200 ml;
- 3) w każdej postaci astmy po podaniu leku rozkurczowego lub wziewnego kortykosteroidu może nastąpić normalizacja wskaźników wentylacji;
- 4) nadreaktywność oskrzeli jest cechą, która znika po uzyskaniu dobrej kontroli astmy;
- 5) w astmie wartość szczytowego przepływu wydechowego (PEF) charakteryzuje zwiększona dobową zmienność, której stopień odpowiada stopniowi kontroli astmy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przyczyn rozwoju i diagnozowania POChP:

- 1) palenie papierosów w niewielkiej liczbie < 5 /dziennie znamienne przyspiesza tempo utraty czynności płuc i efekt ten jest podobny jak w przypadku większej liczby wypalanych papierosów;
- 2) wskaźnik FEV1/FVC po inhalacji leku rozkurczającego oskrzela wynoszący $< 0,7$ stanowi kryterium rozpoznania POChP i świadczy o nieodwracalności obturacji;
- 3) do bezpośrednich przyczyn obturacji należą zmiany zapalne w ścianie oskrzelików oraz utrata przyczepów przegród międzypęcherzykowych do zewnętrznych ścian oskrzelików i małych oskrzeli oraz skurcz mięśni gładkich;
- 4) zmiany patomorfologiczne w oskrzelach to utrata rzęsek, defragmentacja komórek nabłonka i depozycja kolagenu pod błoną podstawną;
- 5) nasilenie objawów podmiotowych ocenia się na podstawie testu 6-minutowego marszu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 30. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zaostrzeń przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP):

- 1) u chorych z ≥ 3 zaostrzeniami w ciągu ostatniego roku lub ≥ 1 hospitalizacji można zastosować azytromycynę przez 6-12 mies. w dawce 500 mg 3x/tydzień lub 250 mg codziennie;
- 2) antybiotykoterapię należy stosować w zaostrzeniach co najmniej przez 12 dni;
- 3) u chorych z zaostrzeniem POChP leczonych szpitalnie należy włączyć suplementację witaminy D, jeśli stwierdzi się jej niedobór;
- 4) czynnikami ryzyka zakażenia przez *Pseudomonas aeruginosa* są niedawna hospitalizacja, częsta antybiotykoterapia (≥ 4 x/rok), ciężki przebieg zaostrzenia, wyhodowanie *Pseudomonas aeruginosa* w czasie poprzedniego zaostrzenia;
- 5) kortykoterapię doustną lub dożylną należy stosować tak długo jak antybiotyk czyli > 12 dni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przewlekłego stosowania kortykosteroidów w POChP:

- 1) u chorych z grupy B należy stosować długo działające leki przeciwcholinergiczne łącznie z wziewnymi kortykosteroidami;
- 2) zastosowanie wziewnych kortykosterydów należy rozważyć, gdy chory przebył hospitalizację z powodu zaostrzenia POChP, ≥ 2 /rok umiarkowane zaostrzenia, przy współistnieniu astmy;
- 3) terapia trójkowa w porównaniu ze stosowaniem 1 lub 2 leków rozkurczających oskrzela zmniejsza ryzyko występowania zaostrzeń, ale zwiększa ryzyko zapalenia płuc;
- 4) u chorych z grupy D należy przewlekłe stosować małe dawki kortykosteroidów systemowych;
- 5) zakresy liczby eozynofiliów we krwi pomocne przy podejmowaniu decyzji o włączeniu wziewnych kortykosteroidów wynoszą $<100/\mu\text{l}$ oraz $> 300/\mu\text{l}$.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące POChP jako systemowej choroby zapalnej:

- 1) w procesie zapalnym w POChP biorą udział makrofagi, neutrofile, limfocyty Th1, Th17, a u chorych z cechami astmy także eozynofile i limfocyty Th2;
- 2) markerem zapalenia jest jedynie czynnik martwicy nowotworu α (TNF- α);
- 3) chorzy na POChP nie mogą być przewlekłe leczeni inhibitorami konwer-tazy angiotensyny, ponieważ leki te zwiększają siłę mięśni oddechowych;
- 4) u chorych hospitalizowanych z powodu zaostrzenia POChP należy rozważyć leczenie przeciwzakrzepowe z powodu zwiększonej gotowości prozakrzepowej;
- 5) u około 20% chorych na ciężką, umiarkowaną i lekką postać POChP dochodzi do rozwoju raka płuca z powodu przewlekłego zapalenia i stresu oksydacyjnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nałogu palenia tytoniu:

- 1) tempo pogarszania się czynności płuc u byłych palaczy pozostaje szybsze, niż u nigdy niepalących i powraca do normy dopiero po upływie ≥ 30 lat od zerwania z nałogiem;
- 2) obligatoryjnie leczenie farmakologiczne należy zastosować u palaczy silnie uzależnionych (≥ 6 punktów w kwestionariuszu Fagerstroma);
- 3) nie należy podawać łącznie plastra i krótko działających form terapii nikotynozastępczej, np. gum;
- 4) palenie nawet niewielkiej liczby papierosów (< 5 /dziennie) znamienne przyspiesza tempo utraty czynności płuc podobnie jak w przypadku palenia większej liczby papierosów;
- 5) po zastosowaniu interwencji minimalnej całkowite zaprzestanie palenia (abstynencję przez rok) uzyskuje się u około 2% palących.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 34. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące przezskórnej kapnometrii:

- 1) przebudzenia związane z wysiłkiem oddechowym stanowią wskazanie do monitorowania stężeń CO_2 za pomocą przezskórnej kapnometrii;
- 2) nie ma zastosowania w monitorowaniu skuteczności leczenia za pomocą koncentratora tlenowego w warunkach domowych;
- 3) może stanowić alternatywną metodę pomiaru dla inwazyjnej gazometrii krwi z pętka ucha;
- 4) ma zastosowanie w monitorowaniu stężenia CO_2 w każdej fazie obturacyjnego bezdechu sennego;
- 5) z uwagi na dużą zmienność wyników nie ma zastosowania u chorego ze współistniejącym centralnym i obturacyjnym bezdechem sennym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. U chorej przyjmującej leki moczopędne z powodu nadciśnienia tętniczego, uzyskano następujący wynik badania gazometrii krwi tętniczej:

pH - 7,48
pCO₂ - 28,4 mmHg
pO₂ - 55,8 mmHg
HCO₃ - 22,9 mmol/l
BE- -1,7 mmol/l

Wynik badania:

- 1) pozwala na rozpoznanie zasadowicy metabolicznej nieskompensowanej;
- 2) charakteryzuje zasadowicę oddechową nieskompensowaną;
- 3) uzasadnia sprowokowanie wymiotów;
- 4) może być wynikiem pourazowego bólu;
- 5) stanowi wskazanie do wywołania hiperwentylacji stanowiącej mechanizm wyrównawczy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wykonanych badań czynnościowych u pacjenta skarżącego się na duszność przy większym wysiłku i okresowo występujący suchy kaszel:

	Pred	Best	Best%Pred	P
FVC	3,73	2,23	59,7	2,15
FEV ₁	3,09	1,56	50,48	3,17
FEV ₁ %FVC	83,78	69,95		4,12
TPEF		0,07		
FET		6,14		
BEV		0,06		
Rtot	0,3	0,43	107,5	
RV	1,97	2,87	145,7	97,07
TLC	5,29	3,62	68,4	2,56
RV%TLC	39,2	89,77		95,78

- 1) umiarkowana obturacja oskrzeli;
- 2) podwyższony całkowity opór dróg oddechowych;
- 3) współwystępowanie umiarkowanie ciężkiej obturacji i łagodnej restrykcji;
- 4) rozdęcie płuc;
- 5) umiarkowana restrykcja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące wyników badań czynnościowych uzyskanych u hodowcy gołębi, zgłaszającego od ponad roku duszność w czasie wysiłku:

	Pred	Best	Best%Pred	P
FVC	3,98	1,53	38,4	0,11
FEV ₁	3,05	1,38	45,2	0,57
FEV ₁ %FVC	76,97	90,19		96,37
TPEF		0,09		
FET		3,72		
BEV		0,08		
Rtot	0,3	0,23	76,6	
RV	2,62	2,15	82,1	11,48
TLC	6,98	4,11	58,82	2,02
RV%TLC	41,26	52,31		11,08
DLCO	8,9	5,17	58,1	3,16

- 1) umiarkowanym zaburzeniom zdolności dyfuzyjnej płuc dla CO towarzyszy restrykcja;
- 2) rozęcie płuc;
- 3) restrykcja ciężkiego stopnia;
- 4) umiarkowanej restrykcji towarzyszą zaburzenia zdolności dyfuzyjnej płuc dla CO umiarkowanego stopnia;
- 5) zaburzenia zdolności dyfuzyjnej płuc dla CO umiarkowanego stopnia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące wyników badań czynnościowych wykonanych u chorego przed planowaną koronarografią:

	Pred	Best	Best%Pred	P
FVC	4,08	3,54	86,7	34,43
FEV ₁	3,18	2,36	74,2	4,07
FEV ₁ %FVC	78,01	66,66		3,01
TPEF		0,09		
FET		6,18		
BEV		0,09		
Rtot	0,30	0,42	140,0	
RV	2,47	2,50	101,2	93,77
TLC	6,9	5,12	74,2	4,63
RV%TLC	38,92	48,82		94,73
DLCO	9,19	7,12	77,47	4,81

- 1) zaburzenia zdolności dyfuzyjnej płuc dla CO łagodnego stopnia i obturacja oskrzeli;
- 2) restrykcja umiarkowanego stopnia i łagodna obturacja oskrzeli;
- 3) łagodna restrykcja i rozęcie płuc;
- 4) obturacja oskrzeli i podwyższony całkowity opór dróg oddechowych;
- 5) zaburzenia zdolności dyfuzyjnej płuc dla CO łagodnego stopnia i restrykcja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 39. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przezskórnej pulsoksymetrii:

- 1) docelowy zakres saturacji w ostrej niewydolności oddechowej u chorych na POChP wynosi 94-98%;
- 2) spadek saturacji < 88% w teście 6-minutowego chodu u chorego na UIP stanowi kryterium do skierowania do ośrodka transplantacji płuc;
- 3) docelowy zakres saturacji w przewlekłej niewydolności oddechowej bez retencji CO₂ wynosi 94-98%;
- 4) docelowy zakres saturacji w ostrej niewydolności oddechowej u chorych na POChP wynosi 88-92%;
- 5) docelowy zakres saturacji w przewlekłej niewydolności oddechowej bez retencji CO₂ wynosi 88-92%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące testu 6-minutowego marszu:

- A.** jest powszechnie wykorzystywany do orientacyjnej oceny wydolności fizycznej.
B. wykonywany jest jako pojedyncze badanie w chorobach układu sercowo-naczyniowego.
C. stosowany jest jako badanie seryjne w ocenie wpływu interwencji medycznej na wydolność fizyczną pacjenta.
D. wykorzystywany jest do oceny naturalnego przebiegu choroby.
E. stosowany jest w kwalifikacji do domowego leczenia tlenem.

Nr 41. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące pomiaru pojemności dyfuzyjnej płuc dla tlenku węgla (DLCO):

- A.** badanie charakteryzuje się wysoką czułością i swoistością.
B. na wynik pomiaru ma wpływ powierzchnia wymiany gazowej.
C. zastoinowa niewydolność krążenia wpływa na wzrost DLCO.
D. wahania DLCO u osób zdrowych wynoszą 5-10% w ciągu roku.
E. do pomiaru DLCO wykorzystuje się metodę pojedynczego oddechu.

Nr 42. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące oscylometrii impulsowej:

- A.** pomiar parametrów oscylometrycznych wykonywany jest podczas spokojnego oddychania.
B. umożliwia określenie wartości oporu obwodowych dróg oddechowych.
C. stanowi uzupełnienie badania spirometrycznego w diagnostyce zaburzeń obturacyjnych.
D. może być wykonywana u osób z ograniczeniami umysłowymi i fizycznymi.
E. spirometria każdorazowo poprzedza wykonanie oscylometrii.

Nr 43. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące testu 6-minutowego marszu:

- A.** przebyty dystans należy ocenić zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i w odsetku wartości należnej.
- B.** odpoczynek podczas testu jest wskazaniem do jego zakończenia.
- C.** zalecana jest krótkotrwała rozgrzewka przed rozpoczęciem testu.
- D.** korzystanie z tlenoterapii podczas testu jest niedopuszczalne.
- E.** test nie ma wartości prognostycznej w ocenie ryzyka zgonu.

Nr 44. Które z wymienionych poniżej sytuacji klinicznych stanowią wskazanie do leczenia operacyjnego odmy opłucnowej?

- 1) drugi epizod odmy po tej samej stronie;
- 2) praca w zawodzie pilota, nurka lub trębacza;
- 3) pierwszy epizod odmy okołomiesiączkowej;
- 4) liczne pęcherze rozedmowe w TK klatki piersiowej;
- 5) nieskuteczne leczenie drenażem opłucnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. 68-letnia chora jest od 3 dni leczona drenażem z powodu odmy opłucnowej samoistnej lewostronnej. Kiedy u chorej można usunąć dren z jamy opłucnej?

- 1) gdy czas drenażu będzie wynosił przynajmniej 5 dni;
- 2) gdy przeciek powietrza występuje wyłącznie przy nasilonym kaszlu;
- 3) gdy nie stwierdza się przecieku powietrza w drenie;
- 4) gdy w zdjęciu RTG klatki piersiowej nie stwierdza się cech odmy;
- 5) gdy w TK klatki piersiowej nie stwierdza się cech odmy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących odmy katamenialnej są prawdziwe?

- 1) dotyczy najczęściej kobiet między 20. a 40. rokiem życia;
- 2) sporadycznie może występować w czasie hormonoterapii raka piersi u mężczyzn;
- 3) obraz TK klatki piersiowej charakteryzuje się występowaniem licznych, dużych pęcherzy rozedmowych;
- 4) leczeniem zmniejszającym częstość nawrotów może być antykoncepcja hormonalna;
- 5) leczenie operacyjne wiąże się z wyższym ryzykiem nawrotów niż w przypadku typowej odmy samoistnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. 74-letnia kobieta zgłosiła się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z powodu duszności. Pacjentka do tej pory nie chorowała. Na podstawie badania przedmiotowego rozpoznano odmę opłucnową, w RTG klatki piersiowej płaszcz odmy obejmuje całe płuco prawe i ma grubość około 4 cm. Jakie jest właściwe postępowanie w tym przypadku?

- A. obserwacja ambulatoryjna, wykonanie RTG klatki piersiowej po 48 godzinach.
- B. obserwacja wewnątrzzpitalna, wykonanie RTG po 24 godzinach.
- C. nakłucie opłucnej i aspiracja odmy.
- D. założenie drenu do jamy opłucnej.
- E. leczenie operacyjne – wideotorakoskopia, zaopatrzenie przecieku powietrza, pleurektomia.

Nr 48. U 67-letniej pacjentki przed planowaną przednią resekcją odbytnicy z powodu raka jelita grubego założono kontakt centralny przez żyłę podobojczykową lewą. Kilka godzin po zabiegu pacjentka zgłosiła duszność. W badaniu przedmiotowym nad lewą połową klatki piersiowej stwierdzono szmer pęcherzykowy ściszony i odgłos opukowy nadmiernie jawny. Które z niżej wymienionych jest najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem w przedstawionej sytuacji?

- A. zatorowość płucna.
- B. przepuklina przeponowa wskutek niezamierzonego urazu operacyjnego.
- C. krwiak opłucnej.
- D. chłonnokot w następstwie uszkodzenia przewodu piersiowego.
- E. odma opłucnowa jatrogenna.

Nr 49. Do zespołów paranowotworowych raka płuca należą:

- 1) zespół Bazexa;
- 2) zespół Cushinga;
- 3) zespół Lambert-Eatona;
- 4) zespół *Acanthosis nigricans*;
- 5) zespół Schwartz-Barrtera.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Najczęstszą postacią centralnego bezdechu sennego (CBS) jest:

- A. CBS spowodowany używaniem opioidów.
- B. CBS pierwotny.
- C. CBS wywołany przez leczenie protezą powietrzną CPAP.
- D. CBS związany z oddechem Cheyne'a i Stokesa.
- E. CBS związany z przebywaniem na dużych wysokościach.

Nr 51. Stosowanie domowego leczenia tlenem (DLT) u chorych na POChP bez hipoksemii w badaniu gazometrycznym:

- A. nie powinno być zalecane.
- B. powinno być zalecane do stosowania w czasie zaostrzeń choroby.
- C. powinno być zalecane u chorych z desaturacją w czasie wysiłku.
- D. powinno być zalecane u chorych ze współistniejącym bezdechem sennym.
- E. powinno być zalecane u chorych ze współistniejącymi chorobami sercowo-naczyniowymi.

Nr 52. U pacjenta z czynnikami ryzyka hiperkapnii w czasie tlenoterapii domowej docelowa SpO_2 wynosi:

- A. >95%. B. 94-98%. C. 92-96%. D. 88-92%. E. 86-88%.

Nr 53. Domowe leczenie tlenem (DLT) jest wskazane u pacjenta z:

- A. kifoskoliozą i całkowitą niewydolnością oddechową.
- B. samoistnym włóknieniem płuc, z SpO_2 94% w spoczynku i wysiłkową desaturacją do 84%.
- C. POChP i $PaO_2 < 55$ mmHg.
- D. ciężkim obturacyjnym bezdechem sennym i spadkiem SpO_2 w czasie snu do 80%.
- E. POChP i $PaO_2 < 65$ mmHg.

Nr 54. Nieinwazyjna wentylacja mechaniczna jest przeciwwskazana:

- 1) w przypadku odmy leczonej drenażem ssącym;
- 2) u chorego po zabiegu operacyjnym na górnym odcinku przewodu pokarmowego;
- 3) u pacjenta z zaburzeniami połykania;
- 4) u pacjenta z zaburzeniami świadomości;
- 5) u pacjenta z niekontrolowanym nadciśnieniem tętniczym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. Wskazaniami do zastosowania nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NWM) ze wskazań ostrych są:

- 1) obrzęk płuc ze wstrząsem kardiogennym;
- 2) ciężkie zaostrzenie astmy z niewydolnością oddechową;
- 3) zaostrzenie hiperkapnicznej niewydolności oddechowej w przebiegu kifoskoliozy;
- 4) zaostrzenie POChP przebiegające z hiperkapnią i kwasicą oddechową;
- 5) zaostrzenie niewydolności oddechowej w przebiegu zespołu hipowentylacji otyłych przebiegające z $PaCO_2 > 45$ mmHg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 56. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NWM) u chorych na zapalenie płuc spowodowane SARS-CoV-2:

- A.** NWM jest zalecana jako metoda pierwszego wyboru, przed donosową tlenoterapią wysokoprzepływową.
- B.** zalecane jest stosowanie masek niewentylowanych lub hełmów wentylacyjnych.
- C.** zalecane jest stosowanie układów jednorurowych z maską wentylowaną.
- D.** podjęcie próby NWM zalecane jest u każdego chorego z ARDS w przebiegu COVID-19.
- E.** przeciwwskazaniem do zastosowania NWM w przebiegu COVID-19 jest hiperkapniczna niewydolność oddychania.

Nr 57. Wskazaniem do wdrożenia nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NWM) dwupoziomowym dodatnim ciśnieniem w warunkach domowych jest:

- A.** hipoksemiczna niewydolność oddechowa w przebiegu POChP.
- B.** obturacyjny bezdech senny ciężkiego stopnia.
- C.** nadciśnienie płucne w przebiegu choroby śródmiąższowej płuc.
- D.** całkowita przewlekła niewydolność oddechowa w przebiegu deformacji klatki piersiowej.
- E.** częściowa przewlekła niewydolność oddechowa po pneumonektomii.

Nr 58. Do powikłań nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NWM) zalicza się:

- 1) otarcia skóry twarzy;
- 2) zapalenie spojówek;
- 3) rozdęcie żołądka;
- 4) uraz ciśnieniowy płuc;
- 5) hipotensję.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 59. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące domowego leczenia tlenem (DLT):

- 1) należy dążyć do uzyskania $\text{PaO}_2 > 75 \text{ mmHg}$;
- 2) w czasie wysiłku fizycznego należy zwiększyć przepływ tlenu o 1l/min w stosunku do stosowanego w spoczynku;
- 3) w czasie snu należy zmniejszyć przepływ tlenu o 1l/min w stosunku do stosowanego w czasie czuwania;
- 4) chory powinien przyjmować tlen przez przynajmniej 15 godzin/dobę;
- 5) chory powinien przyjmować tlen przez przynajmniej 12 godzin/dobę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 60. U pacjenta zakwalifikowanego do domowego leczenia tlenem (DLT) po hospitalizacji z powodu zaostrzenia POChP:

- A. należy potwierdzić wskazania do DLT po 3 miesiącach.
- B. DLT zaleca się bezterminowo.
- C. DLT zaleca się na okres miesiąca po hospitalizacji.
- D. DLT zaleca się w razie występowania dodatkowych wskazań (nadciśnienie płucne, nadkrwistość wtórna).
- E. należy potwierdzić wskazania do DLT po 6-12 miesiącach.

Nr 61. Wskazaniem do terapii CPAP (*continuous positive airway pressure*) w leczeniu obturacyjnego bezdechu sennego jest:

- 1) RDI 15-30 u chorego z nasiloną sennością dzienną;
- 2) RDI >30;
- 3) RDI 5-15 u chorego ze współistniejącymi chorobami układu sercowo-naczyniowego;
- 4) RDI 0-5 u chorego z nasilonym chrapaniem;
- 5) RDI 5-15 u chorego z depresją.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. W badaniu polisomnograficznym bezdech obturacyjny charakteryzuje się:

- A. zmniejszeniem amplitudy ciśnienia w jamie nosowej o $\geq 30\%$ ze spadkiem SpO_2 o $\geq 3\%$.
- B. zmniejszeniem amplitudy oddychania o $\geq 90\%$ przez min. 10 s, któremu towarzyszy praca mięśni oddechowych.
- C. zmniejszeniem amplitudy oddychania o $\geq 90\%$ przez min. 10 s, któremu towarzyszy zmniejszenie lub zanik aktywności mięśni oddechowych.
- D. zmniejszeniem amplitudy oddychania o $\geq 50\%$, któremu towarzyszy przebudzenie.
- E. zmniejszeniem SpO_2 o $\geq 3\%$ w czasie snu, niezależnie od obecności pracy mięśni oddechowych.

Nr 63. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia zespołu hipowentylacji otyłych (ZHO):

- 1) należy dążyć do trwałej redukcji masy ciała;
- 2) podstawową metodą leczenia jest tlenoterapia w czasie snu;
- 3) u chorych ze współwystępowaniem ZHO i ciężkiego obturacyjnego bezdechu sennego należy rozpocząć leczenie od CPAP;
- 4) u chorych z ZHO bez cech obturacyjnego bezdechu sennego wskazane jest leczenie nieinwazyjną wentylacją mechaniczną;
- 5) u chorych z ZHO bez ciężkich chorób współistniejących metodą z wyboru jest leczenie autoCPAP.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. U otyłego pacjenta z POChP i nadciśnieniem tętniczym rozpoznano obturacyjny bezdech senny umiarkowanego stopnia. Właściwym postępowaniem będzie:

- 1) zalecenie redukcji masy ciała;
- 2) konsultacja laryngologiczna – ocena możliwości leczenia operacyjnego;
- 3) leczenie protezą powietrzną autoCPAP;
- 4) leczenie protezą powietrzną CPAP;
- 5) leczenie farmakologiczne – teofilina, acetazolamid.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. W toczniu odmrozinowym w przebiegu sarkoidozy mogą wystąpić stwardniałe, zniekształcające nacieki, zmiany guzkowe/guzowate na:

- 1) skórze nosa z destrukcją kości nosa;
- 2) skórze klatki piersiowej;
- 3) skórze rąk i podudzi;
- 4) skórze policzków, ust, uszu;
- 5) błonie śluzowej nosogardzieli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Jaka powinna być początkowa dawka prednizonu w leczeniu sarkoidozy płuc?

- A.** 5 - 10 mg. **B.** 10 - 20 mg. **C.** 20 - 40 mg. **D.** 30 - 50 mg. **E.** 40 - 60 mg.

Nr 67. Sarkoidozę należy różnicować z:

- 1) chłoniakiem;
- 2) gruźlicą;
- 3) atypowymi mykobakteriozami;
- 4) AZPP;
- 5) toksoplazmozą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Jaka powinna być dawka prednizonu w leczeniu nawrotu sarkoidozy płuc?

- A.** najmniejsza skuteczna przed nawrotem choroby.
B. 30% dawki początkowej.
C. 40% dawki początkowej.
D. 50% dawki początkowej.
E. 100% dawki początkowej.

Nr 69. Rumień guzowaty może wystąpić w:

- 1) zakażeniu *Chlamydia*;
- 2) chorobie Leśniowskiego-Crohna;
- 3) sarkoidozie;
- 4) gruźlicy;
- 5) mononukleozie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 70. Wskazaniem do przeszczepienia płuc u chorego na POChP jest:

- A.** obniżenie FEV₁ <30% wn.
B. spadek DL_{CO} ≥ 15% w ciągu 6 miesięcy.
C. wskaźnik BODE 7-10 oraz przebyte zaostrzenie z hiperkapnią.
D. wskaźnik BODE 5-6 oraz FEV₁ < 30% wn.
E. rozpoznanie raka płuca.

Nr 71. Nieinwazyjna wentylacja mechaniczna w schyłkowym okresie choroby oskrzelowo-płucnej u chorego na mukowiscydozę:

- 1) nie jest stosowana;
- 2) może stanowić pomost do przeszczepienia płuc;
- 3) może być stosowana jako składowa opieki hospicyjnej;
- 4) nie powinna być stosowana jeśli pacjent nie znajduje się na aktywnej liście oczekujących na transplantację płuc;
- 5) jest przeciwwskazana ze względu na duże ilości wydzieliny produkowanej w drogach oddechowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 72. Wskaż **bezwzględne** przeciwwskazanie do przeszczepienia płuc:

- 1) otyłość z BMI > 35 kg/m²;
- 2) niedowaga z BMI < 18 kg/m²;
- 3) wiek > 65 lat;
- 4) osteoporoza;
- 5) nałóg palenia papierosów w wywiadach (rok po zaprzestaniu palenia).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. W którym przypadku zastosowanie nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej jest przeciwwskazane?

- A.** zaostrzenie POChP.
B. zaostrzenie astmy.
C. obrzęk płuc.
D. odma opłucnowa niezabezpieczona drenażem.
E. okres po ekstubacji.

Nr 74. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) przeszczepienie pojedynczego płuca wykonuje się zwłaszcza u osób starszych, u których istotny jest krótki czas operacji;
- 2) wiek nie ma znaczenia przy podejmowaniu decyzji o przeszczepieniu jednego lub obu płuc;
- 3) u chorych na mukowiscydozę można przeprowadzić przeszczepienie jednego płuca;
- 4) u chorych na POChP, w zależności od sytuacji klinicznej, można przeprowadzić zabieg przeszczepienia jednego lub obu płuc;
- 5) u chorych z chorobą naczyń płucnych, w zależności od sytuacji klinicznej, można przeprowadzić zabieg przeszczepienia jednego lub obu płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. W którym wskazaniu, w przypadku wystąpienia ostrej niewydolności oddechowej, można zastosować duże stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej, bez ryzyka rozwoju/nasilenia hiperkapni i kwasicy oddechowej?

- A.** zaostrzenie astmy.
- B.** zaostrzenie samoistnego włóknienia płuc.
- C.** zatrucie tlenkiem węgla.
- D.** zaostrzenie mukowiscydozy.
- E.** rak płuca.

Nr 76. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przeszczepienia płuc u chorego na samoistne włóknienie płuc (IPF):

- A.** rehabilitacja w okresie oczekiwania na przeszczepienie zwiększa szansę na efektywne przeszczepienie płuc.
- B.** rehabilitacja w okresie oczekiwania na transplantację jest przeciwwskazana, gdyż wysiłek fizyczny doprowadza do niedotlenienia, zmniejszając szansę na efektywne przeszczepienie płuc.
- C.** zawsze wykonywane jest przeszczepienie obu płuc, gdyż zabieg ten przynosi większe korzyści niż przeszczepienie jednego płuca.
- D.** chory na IPF powinien zostać wpisany na aktywną listę oczekujących na przeszczepienie jak najwcześniej, najlepiej zaraz po postawieniu rozpoznania choroby.
- E.** ze względu na bardzo złe rokowanie w IPF, chorzy mogą zostać poddani przeszczepieniu niezależnie od istniejących przeciwwskazań.

Nr 77. Do przeszczepienia płuc należy zakwalifikować:

- A.** 70-letniego pacjenta z POChP, z FEV1 22% wn., z hipoksemiczną niewydolnością oddechową, ze stabilnym przebiegiem choroby.
- B.** 22-letnią chorą na mukowiscydozę, z FEV1 32% wn., przewlekłe zakażoną *Pseudomonas aeruginosa* i *Burkholderia cenocepacia*.
- C.** 62-letniego chorego na POChP i zespół hipowentylacji otyłych, z BMI 37 kg/m², z hiperkapniczną niewydolnością oddechową leczonego bierną tlenoterapią.
- D.** 63-letniego pacjenta z POChP z rozedmą płuc, z FEV1 18% wn., który w ostatnim roku przebył dwa zaostrzenia choroby z hiperkapnią, ze wskaźnikiem BODE 8 pkt.
- E.** 33-letniego chorego na mukowiscydozę, nieprzyjmującego regularnie zaleconych leków, niestosującego fizjoterapii, z FEV1 25% wn., częstymi zaostrzeniami choroby, z nawracającym krwiopłuciem pomimo embolizacji tętnic oskrzelowych.

Nr 78. W badaniu KT klatki piersiowej u chorego z rozpoznanym rakiem gruczołowym płuca prawego (guz śr. 3 cm w płacie górnym płuca prawego) stwierdzono oprócz guza płuca kilka niewielkich (do 4 mm średnicy) zmian na opłucnej o niejednoznacznym charakterze oraz ok. 500 ml płynu w jamie opłucnej. W badaniu cytologicznym płynu opłucnowego pobranego podczas torakocentezy nie stwierdzono komórek nowotworowych. W badaniu PET/CT (pozytonowa emisyjna tomografia) stadium zaawansowania raka określono jako T2aN0M0. Najlepszą metodą postępowania u tego chorego jest:

- A.** torakotomia lewostronna i wycięcie płata dolnego płuca lewego z limfadenektomią śródpiersia.
- B.** chemioterapia.
- C.** terapia inhibitorem kinazy tyrozynowej.
- D.** wideotorakoskopia lewostronna i biopsja zmian opłucnowych celem wykluczenia zmian przerzutowych na opłucnej.
- E.** drenaż jamy opłucnej i pleurodeza chemiczna.

Nr 79. Ryzyko wystąpienia odmy opłucnowej z koniecznością drenażu jamy opłucnej po wykonaniu biopsji przezklatkowej guza płuca pod kontrolą tomografii komputerowej wynosi:

- A.** 1%. **B.** 5%. **C.** 15%. **D.** 30%. **E.** 50%.

Nr 80. U chorego z rozpoznanym niedrobnokomórkowym rakiem płuca prawego w tomografii komputerowej klatki piersiowej oprócz guza płuca stwierdzono powiększony węzeł chłonny podostrogowy (śr. 2 cm). Pacjenta wstępnie zakwalifikowano do leczenia operacyjnego po wykluczeniu cechy N2. Aby potwierdzić lub wykluczyć obecność przerzutów w węzłach grupy N2 przed planowanym leczeniem operacyjnym w pierwszej kolejności należy wykonać:

- A.** wideotorakoskopię diagnostyczną.
- B.** badanie EBUS-TBNA (biopsja przezoskrzelowa węzłów chłonnych śródpiersia pod kontrolą ultrasonografii wewnątrzoskrzelowej).
- C.** torakotomię zwiadowczą.
- D.** limfadenektomię śródpiersia z dostępu szyjnego (TEMLA - *transcervical extended mediastinal lymphadenectomy*).
- E.** mediastinotomię przymostkową.

Nr 81. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a:

- 1) chory na mykobakteriozę płuc wywołaną przez MAC z niewielkimi zmianami guzkowymi i rozstrzeniami oskrzeli oraz z pojedynczą jamą może przyjmować ryfampicynę, etambutol i azytromycynę 3 razy na tydzień;
- 2) leczenie mykobakteriozy wywołanej przez *M. kansasii* z opornością prątków na ryfampicynę 3 lekami wybranymi na podstawie lekowrażliwości jest właściwym postępowaniem;
- 3) rozsiana mykobakterioza MAC u osób zakażonych HIV występuje najczęściej, gdy liczba limfocytów T CD4+ we krwi jest między 200 a 500 na μL ;
- 4) w początkowym okresie leczenia mykobakteriozy wywołanej przez *M. kansasii* zaleca się dodanie i.v. amikacyny do ryfampicyny, etambutolu i izoniazydu/makrolidu;
- 5) chory na mykobakteriozę wywołaną przez *M. xenopi* ma małe prawdopodobieństwo wyleczenia, gdy wyhodowany szczep jest oporny na ryfampicynę i makrolidy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a:

- 1) zwiększenie średnicy odczynu tuberkulinowego od 5 mm do 9 mm w badaniu wykonanym po miesiącu od pierwszego świadczy o zakażeniu prątkiem gruźlicy w tym czasie;
- 2) u osób zakażonych HIV za dodatni wynik próby tuberkulinowej uznaje się odczyn o średnicy ≥ 5 mm a nie ≥ 10 mm, co zwiększa swoistość testu;
- 3) osoba lat 40, szczepiona BCG w dzieciństwie, powinna być rewakcyновana przed wyjazdem na 2 lata do kraju o dużej zapadalności na gruźlicę, ponieważ nie ma już we krwi przeciwciał neutralizujących *M. tuberculosis*;
- 4) u nastolatków zmiany naciekowe z rozpadem w szczytach płuc mogą być objawem gruźlicy pierwotnej;
- 5) cechą charakterystyczną gruźlicy pierwotnej u osób dorosłych bez zaburzeń odporności jest duże powiększenie węzłów chłonnych wnek i śródpiersia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące IGRA - testów opartych na pomiarze interferonu gamma:

- 1) antygeny stosowane w teście T-SPOT.TB, w odróżnieniu od QuantiFERON-TB Gold, nie występują w prątkach *M. kansasii*;
- 2) stan immunosupresji u osoby badanej nie ma wpływu na wynik IGRA;
- 3) u osoby z dodatnim wynikiem Xpert MTB/RIF z popłuczyn oskrzelowych, z naciekiem miąższowym w dole płuca, ujemny wynik T-SPOT.TB wyklucza gruźlicę;
- 4) osoba w wieku lat 30, bez zaburzeń odporności, z dodatnim wynikiem IGRA, bez objawów gruźlicy, która miała przed 6 miesiącami bliski kontakt z chorym na gruźlicę płuc z dodatnim wynikiem rozmazu plwociny, ma 40% ryzyka zachorowania na gruźlicę w ciągu 2 lat;
- 5) osoba kwalifikowana do leczenia inhibitorem TNF, która ma dodatni wynik QuantiFERON-TB Gold ale prawidłowy obraz płuc w tomografii komputerowej płuc o wysokiej rozdzielczości może rozpocząć terapię biologiczną bez chemioprophylaktyki gruźlicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 3,5. **B.** 1,5. **C.** tylko 5. **D.** wszystkie wymienione. **E.** żadne z wymienionych.

Nr 84. U pacjentki przyjętej na oddział z powodu zasłabnięcia spowodowanego celowym głodzeniem się, uzyskano następujący wynik badania gazometrii krwi tętniczej:

pH 7,32;
pCO₂ 41,7 mm Hg;
pO₂ 50,3 mm Hg;
HCO₃ 20,1 mmol/l;
BE -8,5 mmol/l.

Na podstawie powyższego wyniku rozpoznano:

- A. kwasicę metaboliczną skompensowaną.
- B. kwasicę oddechową w trakcie kompensacji.
- C. kwasicę metaboliczną nieskompensowaną.
- D. kwasicę metaboliczną w trakcie kompensacji.
- E. kwasicę oddechową skompensowaną.

Nr 85. Sarkoidoza jest uogólnioną chorobą ziarniniakową o nieznannej etiologii, występującą przeważnie u młodych osób dorosłych. Obraz kliniczny zależy od zajętych narządów. Jednym z najczęściej towarzyszących jej objawów jest rumień guzowaty. Z poniżej przedstawionych odpowiedzi wybierz tą, która **nieprawidłowo** opisuje powyższy objaw:

- A. pojawia się najczęściej na przednich powierzchniach goleni.
- B. są to twarde, czerwone, bolesne i tkliwe guzy, będące ogniskami zapalenia przegród podskórnej tkanki tłuszczowej.
- C. jest lokalizacją z wyboru wykonania biopsji w celu ustalenia rozpoznania sarkoidozy.
- D. jest nieswoistą reakcją skórną na różnorodne antygeny i w jego powstaniu uczestniczą mechanizmy reakcji nadwrażliwości typu opóźnionego (typ IV).
- E. jest częstym objawem chorób ziarniniakowych np. gruźlica, choroby zapalne jelit.

Nr 86. Zajęcie serca w przebiegu sarkoidozy jest drugą co do częstości przyczyną zgonu chorych na sarkoidozę. Choroba może objąć wszystkie warstwy serca (*endocardium*, *myocardium* i *pericardium*). Obraz kliniczny sarkoidozy serca jest różnorodny, ale obecność ziarniny sarkoidalnej w sercu zawsze pogarsza odległe rokowanie. Leczeniem, które można zaproponować pacjentowi w przebiegu sarkoidozy serca jest/są:

- A. intensywna terapia systemowa glikokortykosteroidami.
- B. leki antyarytmiczne.
- C. ablacja.
- D. implantacja stymulatora.
- E. wszystkie wyżej wymienione.

Nr 87. Iwakaftor, lumikaftor, tezakaftor to leki biologiczne, które przy zachowaniu wskazań są używane w przebiegu:

- A. sarkoidozy.
- B. mukowiscydozy.
- C. histiocytozy.
- D. niedrobnokomórkowego raka płuc.
- E. idiopatycznego włóknienia płuc.

Nr 88. Rozpoznania LAM (limfangioleiomiomatozy) opiera się na badaniu podmiotowym, przedmiotowym oraz wynikach badań dodatkowych. Który wynik u chorych z prawdopodobnym i możliwym LAM w pełni potwierdza rozpoznanie?

- A. charakterystyczne zmiany w TKWR (tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości) tj. obustronne, liczne, cienkościenne, dobrze odgraniczone torbiele.
- B. cechy obturacji ze zwiększoną objętością zalegającą w badaniach czynnościowych układu oddechowego.
- C. mutacja V600E genu *BRAF* w badaniu molekularnym.
- D. obecność > 5% komórek Langerhansa w płynie z BAL.
- E. stężenie VEGF-D w surowicy powyżej 800 pg/ml.

Nr 89. Badaniem, którego wynik nie ma znaczenia w potwierdzeniu rozpoznania mukowiscydozy u chorego z typowym obrazem klinicznym jest:

- A. test potowy ze stężeniem jonu chlorkowego w pocie ≥ 60 mmol/l w 2 pomiarach wykonanych w różnych dniach.
- B. wynik badania molekularnego z obecnością mutacji w obu allelach genu *CFTR*.
- C. zwiększona różnica potencjału przelnabłonkowego w błonie śluzowej nosa.
- D. obecność *Pseudomonas aeruginosa* w badaniu mikrobiologicznym płwociny.
- E. nieprawidłowy wynik przelnabłonkowego transportu jonów w biopsji odbytnicy.

Nr 90. Pewne rozpoznanie płucnej postaci histiocytozy z komórek Langerhansa (PLCH – ang. *pulmonary Langerhans cell histiocytosis*) opiera się na obrazie klinicznym oraz:

- A. stwierdzeniu w badaniu histopatologicznym komórek Langerhansa wykazujących obecność jednego z antygenów CD 207 (langeryna) i CD1a.
- B. stwierdzeniu w badaniu histopatologicznym ziarnistości Birbecka.
- C. obecności w RTG klatki piersiowej rozsianych, symetrycznych zmian guzkowych lub siateczkowato-guzkowych niezajmujących okolic nadprzeponowych.
- D. obecności > 5% komórek Langerhansa w płynie z BAL.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 91. Z powodu istotnej roli infekcji w patogenezie zmian w układzie oddechowym w przebiegu mukowiscydozy leki przeciwbakteryjne są ważnym elementem leczenia. Celem antybiotykoterapii w przebiegu mukowiscydozy są wszystkie wymienione, z wyjątkiem:

- A. profilaktyki zakażenia *Pseudomonas aeruginosa*.
- B. zwalczania nowych infekcji.
- C. leczenia zaostrzeń choroby oskrzelowo-płucnej.
- D. ograniczenia przewlekłego zakażenia.
- E. stabilizacji w przebiegu choroby oskrzelowo-płucnej.

Nr 92. Do czynników pogarszających rokowanie w sarkoidozie należą wszystkie wymienione, z wyjątkiem:

- A. wieku > 40 lat.
- B. sarkoidozy serca.
- C. rumienia guzowatego.
- D. torbieli kostnych.
- E. przewlekłych zaburzeń gospodarki wapniowej.

Nr 93. 36-letni mężczyzna zgłosił się do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej z powodu złego samopoczucia, uczucia przewlekłego zmęczenia i suchego kaszlu. Objawy te pojawiły się przed około 6 tygodniami i stopniowo ulegały nasileniu. W tym czasie schudł około 5 kg. Od około tygodnia do tych objawów dołączyła się duszność wysiłkowa i uczucie „ciężaru” w klatce piersiowej. Krwioplucie i gorączkę pacjent negował. Do tej pory nigdy nie chorował, nie palił papierosów. Lekarz w badaniu przedmiotowym nie stwierdził nieprawidłowości. Skierował pacjenta na badanie RTG klatki piersiowej, na którym stwierdzono nierówny, policykliczny zarys obu wnęk oraz guzki o wymiarach do 12 mm, nieostrych granicach i małej gęstości radiologicznej (nieuwapnione) w dole płuca prawego. Choremu na podstawie obrazu klinicznego i radiologicznego wysunięto podejrzenie sarkoidozy i wydano skierowanie do Poradni Pulmonologii. W poradni specjalistycznej choremu między innymi wykonano TK klatki piersiowej z kontrastem oraz TKWR (tomografia komputerowa wysokiej rozdzielczości). Które stwierdzenie dotyczące sarkoidozy jest prawdziwe?

- A. po ustaleniu rozpoznania należy zawsze bezzwłocznie zastosować glikokortykosteroid (GKS; np. prednizon w dawce 0,5 mg/kg/d) i monitorować dynamikę zmian.
- B. po ustaleniu rozpoznania należy ocenić ewentualne upośledzenie czynności układu oddechowego, rozległość i zaawansowanie zmian pozapłucnych i na tej podstawie podejmować decyzje dotyczące leczenia.
- C. zespół Löfgrena jest najczęstszą manifestacją początku choroby.
- D. ostry początek choroby z gorączką, rumieniem guzowatym wiąże się z ciężkim przebiegiem i gorszym rokowaniem.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 94. U chorych na sarkoidozę do remisji choroby w ciągu 2 lat od rozpoznania dochodzi u około:

- A. 95% chorych.
- B. 85% chorych.
- C. 75% chorych.
- D. 55% chorych.
- E. 35% chorych.

Nr 95. Przeciwwskazaniem bezwzględnym do immunoterapii alergenowej (AIT) na jady owadów jest:

- A. uogólniona reakcja po użądleniu owada z obecnością swoistych przeciwciał.
- B. alergiczny nieżyt błony śluzowej nosa.
- C. astma oskrzelowa.
- D. astma ze współistnieniem aktywnej postaci choroby autoimmunologicznej.
- E. nie ma przeciwwskazań do AIT.

Nr 96. Astma z nadwrażliwością na aspirynę i inne niesteroidowe leki przeciwzapalne obecnie jest nazywana:

- A. chorobą układu oddechowego nasilaną przez niesteroidowe leki przeciwzapalne.
- B. chorobą górnych dróg oddechowych nasilaną przez aspirynę.
- C. chorobą płuc zaostrzaną przez aspirynę.
- D. astmą, która pomimo leczenia pozostaje zawsze niekontrolowana.
- E. astmą alergiczną.

Nr 97. W przewlekłej postaci alergicznego zapalenia pęcherzyków płucnych (AZPP) w BAL-u zwykle stwierdza się:

- A. profil komórek zapalnych z przewagą limfocytów CD8.
- B. profil komórek zapalnych z przewagą limfocytów CD4.
- C. profil komórek zapalnych z przewagą eozynofiliów.
- D. profil komórek zapalnych z przewagą neutrofilów, eozynofiliów, może być również zwiększony odsetek limfocytów.
- E. profil komórek zapalnych z przewagą limfocytów.

Nr 98. Według najnowszych wytycznych GINA 2020 w astmie ciężkiej doraźnie nie powinno się stosować:

- A. 3 lub więcej opakowań/rok krótko działającego β_2 -mimetyku wziewnie.
- B. 4 lub więcej opakowań/rok krótko działającego β_2 -mimetyku wziewnie.
- C. 5 lub więcej opakowań/rok krótko działającego β_2 -mimetyku wziewnie.
- D. 7 lub więcej opakowań/rok krótko działającego β_2 -mimetyku wziewnie.
- E. 9 lub więcej opakowań/rok krótko działającego β_2 -mimetyku wziewnie.

Nr 99. Duże dawki flutikazonu wraz z salmeterolem (terapia podwójna) mogą być stosowane wziewnie w astmie ciężkiej jako leczenie podstawowe. Co należy zastosować w przypadku tej kombinacji leków jako leczenie doraźne?

- A. formoterol z budesonidem po 320 µg w jednym dozowniku.
- B. formoterol z budesonidem po 160 µg w jednym dozowniku.
- C. wziewny lek anty-cholinergiczny.
- D. krótko działający β_2 -mimetyk.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

Nr 100. W 2020 roku ukazała się aktualizacja raportu *Global Initiative for Asthma* – GINA, w którym uznano, iż omalizumab można stosować w astmie ciężkiej od:

- A. 12-go roku życia, ale tylko w astmie źle kontrolowanej.
- B. 6-go roku życia, ale tylko w astmie dobrze kontrolowanej.
- C. 6-go roku życia.
- D. 12-go roku życia, ale tylko w astmie dobrze kontrolowanej.
- E. 12-go roku życia.

Nr 101. Jeżeli dane kliniczne u chorego na astmę ciężką są niespójne, utrzymuje się suchy napadowy kaszel mimo dobrej kontroli choroby należy:

- A. rozważyć badanie w kierunku kwaśnego refluksu przełyku.
- B. wykonać testy skórne z alergenami wziewnymi.
- C. wykonać spirometrię podstawową i po środku rozkurczowym.
- D. wykonać wziewny test prowokacyjny z metacholiną.
- E. włączyć doustnie steroidy.

Nr 102. W patomechanizmie AZPP (alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych) zasadniczą rolę odgrywa ekspozycja na alergen, która doprowadza do wytworzenia:

- A. przeciwciał klasy IgG, chociaż znikomą rolę może mieć też IgE.
- B. przeciwciał klasy IgE.
- C. przeciwciał klasy IgA i IgM.
- D. przeciwciał klasy IgA.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.

Nr 103. Immunoterapia alergenowa (AIT) jest jednym ze sposobów leczenia astmy. Terapię tą możemy stosować w:

- A. w astmie alergicznej, niezależnie od stopnia kontroli choroby po ukończeniu 18. r.ż.
- B. astmie alergicznej w stopniu 1. i 2. ciężkości choroby.
- C. astmie alergicznej trudnej do leczenia, w stopniu 5.
- D. astmie alergicznej w 2. i 3. stopniu ciężkości choroby.
- E. astmie alergicznej dobrze kontrolowanej.

Nr 104. Który z wymienionych testów jest testem swoistym?

- A. wziewny test prowokacyjny z metacholiną.
- B. wziewny test prowokacyjny z alergenem.
- C. wziewny test prowokacyjny z histaminą.
- D. wziewny test prowokacyjny z aspiryną.
- E. żaden z wymienionych.

Nr 105. Punktowe testy skórne z alergenami wziewnymi mogą być dodatnie lub ujemne. Wynik dodatni świadczy o reakcji skórnej:

- A. kontaktowej z alergenem.
- B. w mechanizmie T-komórkowym.
- C. w mechanizmie IgE-zależnym.
- D. podrażnieniu skóry przez alergen.
- E. związanej ze składnikami dopełniacza.

Nr 106. 62-letni pracownik budowy został przywieziony na SOR po załabnięciu powikłanym upadkiem z drabiny bez utraty przytomności. Przy przyjęciu chory przytomny, zgłasza duszność oraz ból w prawej połowie klatki piersiowej, który nasila się podczas oddychania. Pacjent nie leczył się dotychczas, pali papierosy od 20. roku życia. W badaniu lekarskim bez objawów ogniskowego uszkodzenia OUN, *tachypnoe* 26/min, temperatura 37,8C. RT-PCR w kierunku SARS-CoV-2 wynik ujemny. W TK klatki piersiowej uwidoczniono guza płuca prawego o średnicy 2,5 cm, który nacieka trzecie żebro po stronie prawej. W badaniu TK klatki piersiowej nie stwierdzono limfadenopatii śródpiersia. W takiej sytuacji należy:

- A. rozpoznać uraz klatki piersiowej i zalecić wykonanie kontrolnego TK-klatki piersiowej za około 3 miesiące.
- B. skierować chorego na bronchofiberoskopię w celu pobrania wycinków i ustalenia rozpoznania histopatologicznego.
- C. skierować chorego na przezklatkową biopsję cienkoigłową a po potwierdzeniu rozpoznania raka niedrobnokomórkowego zakwalifikować, jako I. stopień zaawansowania i skierować na leczenie operacyjne.
- D. skierować chorego na przezklatkową biopsję cienkoigłową a po potwierdzeniu rozpoznania raka niedrobnokomórkowego zakwalifikować, jako II. stopień zaawansowania i skierować na leczenie operacyjne uzupełnione chemioterapią.
- E. skierować chorego na przezklatkową biopsję cienkoigłową a po potwierdzeniu rozpoznania raka niedrobnokomórkowego zakwalifikować, jako IIIA. stopień zaawansowania i skierować na leczenie operacyjne poprzedzone chemioterapią.

Nr 107. Na podstawie badania biochemicznego płynu opłucnowego stwierdzono, że płyn ma charakter wysięku, a stężenie glukozy wynosi 1,4 mmol/l (25,2 mg/dl). Najbardziej prawdopodobną przyczyną wysięku może być:

- 1) ropniak opłucnej;
- 2) reumatoidalne zapalenie stawów;
- 3) rak gruczołowy płuca;
- 4) przerzuty do opłucnej z raka jajnika;
- 5) nadczynność przytarczyc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. U pacjenta chorego na astmę konieczne jest wykonanie bronchoskopii. W związku z tym:

- A.** na 48 godzin przed badaniem należy odstawić leki bronchodylatacyjne, by nie zaburzyć badania.
B. bezpośrednio po badaniu należy podać glikokortykosteryd systemowy.
C. na 8 godzin przed badaniem należy odstawić krótko działające β_2 -mimetyki.
D. przed badaniem należy podać lek rozkurczający oskrzela.
E. pacjent powinien być na czczo, dlatego przed badaniem nie należy podawać żadnych leków.

Nr 109. U pacjenta z przedłużającym się zapaleniem płuc w badaniu RTG klatki piersiowej stwierdzono warstwę płynu w prawej jamie opłucnej sięgającą do V żebra. Zaplanowano diagnostyczną torakocentezę. W celu wyznaczenia miejsca nakłucia, USG przed zabiegiem:

- A.** należy wykonać tylko u pacjentów z warstwą płynu do 1 cm.
B. należy wykonać tylko u pacjentów z warstwą płynu do 1,5 cm.
C. należy wykonać tylko u pacjentów z otorbionym płynem.
D. w tym przypadku nie jest konieczne wykonanie badania USG przed zabiegiem.
E. należy wykonać u wszystkich pacjentów, a nie tylko u tych z małą objętością płynu lub z płynem otorbionym.

Nr 110. Powikłaniem późnym torakocentezy jest/są:

- 1) zakażenie skóry w miejscu wkłucia;
- 2) odma opłucnowa;
- 3) ropniak opłucnej;
- 4) odruch wazowagalny;
- 5) rozsiew komórek nowotworowych w kanale wkłucia (zwłaszcza w międzybłoniaku opłucnej).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Ultrasonografia wewnątrzoskrzelowa (EBUS) nie jest wykorzystywana do:

- A. diagnostyki rozszianych zmian śródmiąższowych płuc.
- B. oceny lokalizacji niektórych grup węzłów chłonnych śródpiersia.
- C. oceny wielkości niektórych grup węzłów chłonnych śródpiersia.
- D. oceny rozległości i głębokości nacieku nowotworowego.
- E. oceny charakteru niektórych grup węzłów chłonnych śródpiersia.

Nr 112. U pracownika huty szkła stwierdzono obustronną odmę samoistną. Zalecanym postępowaniem w tym przypadku będzie:

- A. aspiracja strzykawką przez kaniulę.
- B. drenaż bierny opłucnej.
- C. tlenoterapia 5 l/min.
- D. drenaż ssący opłucnej.
- E. leczenie operacyjne.

Nr 113. Badania, które należy wykonać przed bronchofiberoskopią z biopsją u pacjenta z podejrzeniem guza płuca to:

- 1) APTT, INR, liczba płytek krwi, ALT, AST;
- 2) RTG klatki piersiowej i/lub TK klatki piersiowej, EKG;
- 3) APTT, INR, liczba płytek krwi;
- 4) SpO₂ lub gazometria krwi tętniczej u chorych z niewydolnością oddychania;
- 5) ALT, AST, stężenie kreatyniny i mocznika.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Pacjent z podejrzeniem guza płuca i prawidłową czynnością nerek przyjmuje doustnie antykoagulanty niebędące antagonistami witaminy K (NOAC). Ze względu na planowaną bronchofiberoskopię z biopsją powinien odstawić ww. leki:

- A. ≥ 2 dni wcześniej.
- B. > 24 godziny wcześniej.
- C. 7 dni wcześniej.
- D. wystarczy zmniejszyć dawkę leku o połowę i kontynuować leczenie.
- E. nie ma potrzeby odstawiać ww. leków.

Nr 115. Pacjent lat 50, leczony z powodu raka gruczołowego płuca EGFR i ALK ujemnego zgłosił się z powodu narastającej od tygodnia duszności. W badaniu USG klatki piersiowej stwierdzono obecność płynu w prawej jamie opłucnej sięgającej do grzebienia łopatki. Podjęto decyzję o wykonaniu terapeutycznej torakocentezy. Jednorazowo pacjentowi zwykle można usunąć:

- A. ≤ 2500 ml płynu.
- B. ≤ 2000 ml płynu.
- C. ≤ 1500 ml płynu.
- D. ≤ 1000 ml płynu.
- E. ≤ 500 ml płynu.

Nr 116. U pacjenta z podejrzeniem guza płuca w RTG klatki piersiowej stwierdzono obecność masy guzowatej w szczycie płuca prawego oraz płyn w prawej jamie opłucnej. Wykonano diagnostyczną torakocentezę. W celu wykluczenia odmy opłucnowej kontrolne RTG klatki piersiowej:

- A. należy wykonać bezpośrednio po zabiegu.
- B. należy wykonać 2 godziny po zabiegu.
- C. należy wykonać bezpośrednio po zabiegu i 24 h później.
- D. jeżeli nie podejrzewa się powikłań, nie zaleca się rutynowego wykonywania kontrolnego RTG klatki piersiowej.
- E. należy wykonać 6 godzin po zabiegu.

Nr 117. Pacjent z podejrzeniem guza płuca prawego przyjmuje kłopidogrel. Ze względu na planowaną bronchofiberoskopię z biopsją chory powinien:

- A. kontynuować leczenie kłopidogrelem.
- B. odstawić kłopidogrel na 24 godziny przed zabiegiem.
- C. odstawić kłopidogrel na 7 dni przed zabiegiem.
- D. zamienić kłopidogrel na kwas acetylosalicylowy na 2 dni przed zabiegiem.
- E. zamienić kłopidogrel na heparynę drobnocząsteczkową na dobę przed zabiegiem.

Nr 118. U pacjenta z podejrzeniem guza płuca wykonano RTG i TK klatki piersiowej, następnie badanie PET (SUVmax 6), które uwidocznili zmianę zlokalizowaną w odległości 5 mm od ściany klatki piersiowej po stronie prawej, o wymiarach 28 x 30 mm. Najlepszą opcją diagnostyczną, pozwalającą na ustalenie rozpoznania w tym przypadku jest:

- A. torakotomia z badaniem śródoperacyjnym.
- B. bronchofiberoskopia z biopsją szczoteczkową.
- C. biopsja przez ścianę klatki piersiowej pod kontrolą obrazu TK.
- D. EBUS-TBNA.
- E. obserwacja ponieważ SUVmax przemawia za zmianą łagodną.

Nr 119. U pacjenta z nawracającymi zmianami zapalnymi i krwiopluciem wysunięto podejrzenie guza płuca. Wykonano TK klatki piersiowej, która uwidocznili zmianę w okolicy wnęki płuca lewego zwężającą oskrzele główne lewe tuż przed odejściem oskrzeli jęczyczka. Procedurą diagnostyczną, którą należy wykonać w pierwszej kolejności jest:

- A. bronchofiberoskopia z ewentualną biopsją przez ściany oskrzela.
- B. mediastinoskopia.
- C. torakotomia.
- D. obserwacja.
- E. biopsja aspiracyjna cienkoigłowa przez ścianę klatki piersiowej.

Nr 120. U pacjenta z podejrzeniem raka płuca wykonano RTG, a następnie TK klatki piersiowej, które uwidocznili zmianę guzową w okolicy wnęki płuca prawego otaczającą oskrzele pośrednie, zlewające się z węzłami chłonnymi grup 7, 11R i 10R. Kolejnym krokiem diagnostycznym w celu uzyskania rozpoznania histopatologicznego jest:

- A.** biopsja kleszczykowa.
- B.** mediastinoskopia.
- C.** torakotomia.
- D.** obserwacja.
- E.** EBUS-TBNA.

Dziękujemy !