

- 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, zamaz starannie prostokąty.

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **3 godziny**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego 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 **cyfra 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		2	3	4	5	6	7	8	9

cem
JESIEŃ 2021

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z CHOROÓB PŁUC

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E

61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E

Nr 1. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wyników badań czynnościowych układu oddechowego:

	Pred	Best	Best/Pred %	P
FVC	4,65	1,94	41,8	0,06
FEV ₁	3,92	1,79	45,3	0,08
FEV ₁ %FVC	83,68	91,37		95,11
TPEF		0,09		
FET		6,12		
BEV		0,11		
R _{tot}	0,3	0,3	100,0	
RV	1,95	3,21	164,61	97,1
TLC	4,81	3,71	77,13	4,12
RV%TLC	39,7	86,52		95,21

- 1) podwyższony całkowity opór dróg oddechowych;
- 2) wynik spirometrii nie potwierdza obturacji oskrzeli;
- 3) wynik pletyzmografii potwierdza umiarkowaną restrykcję;
- 4) rozdęcie płuc;
- 5) spirometria wskazuje na możliwą restrykcję.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uzyskanych wyników spirometrii i pletyzmografii:

	Pred	Best	Best/Pred %	P
FVC	3,73	3,06	82,2	23,7
FEV ₁	3,09	1,89	61,16	3,07
FEV ₁ %FVC	83,86	61,76		1,02
TPEF		0,07		
FET		7,22		
BEV		0,06		
R _{tot}	0,3	0,53	176,6	
RV	1,97	1,18	59,8	2,33
TLC	5,29	3,45	65,2	1,27
RV%TLC	39,2	34,20		8,21

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wyników badań czynnościowych:

	Pred	Best	Best/Pred %	P
VC max	4,13	1,74	42,2	0,07
FVC	3,98	1,51	37,9	0,10
FEV ₁	3,05	1,49	48,9	0,55
FEV ₁ %FVC	76,97	98,92		99,94
TPEF		0,09		
FET		7,21		
BEV		0,07		
Rtot	0,03	0,25	84,8	
RV	2,62	2,13	81,2	11,51
TLC	6,98	3,92	56,2	0,06
RV%TLC	41,26	54,17		98,25
TLCO	8,9	4,21	47,8	3,01

- 1) obniżone wartości TLCO i TLC potwierdzają współwystępowanie obturacji i restrykcji;
- 2) wynik spirometrii nie potwierdza obturacji oskrzeli;
- 3) ciężka restrykcja;
- 4) wynik spirometrii potwierdza restrykcję;
- 5) współczynnik transferu płucnego 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 4. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wyników badań czynnościowych:

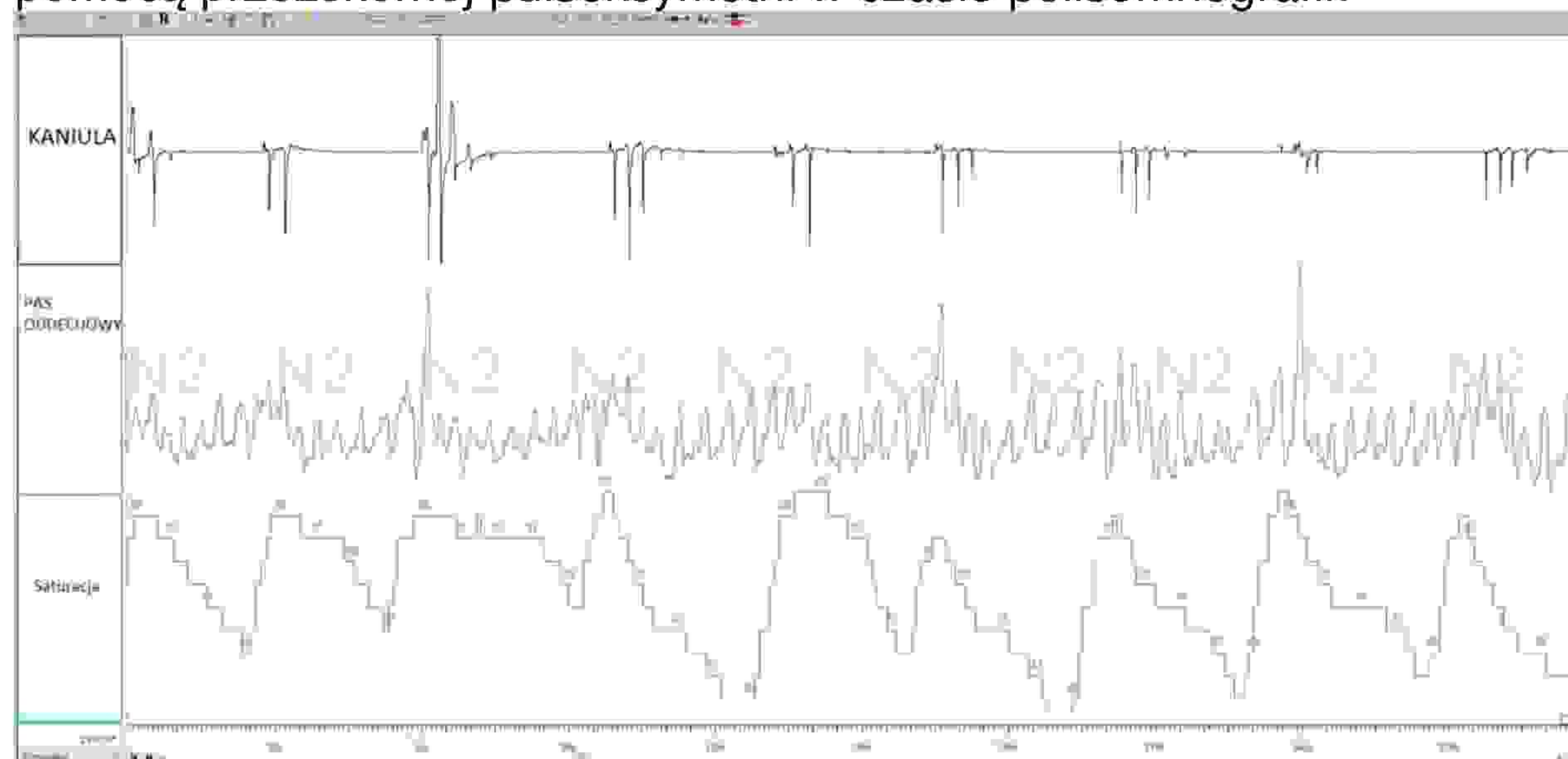
	Pred	Best	Best/Pred %	P
FVC	4,08	3,11	76,2	4,35
FEV ₁	3,18	1,79	56,2	0,94
FEV ₁ %FVC	78,01	57,55		3,01
TPEF		0,11		
FET		7,28		
BEV		0,09		
Rtot	0,30	0,21	67,6	
RV	2,47	1,50	60,9	1,77
TLC	6,9	3,60	52,2	0,03
RV%TLC	38,92	41,78		70,97
TLCO	9,19	6,21	62,57	3,03

- 1) zaburzenia współczynnika transferu płucnego dla CO umiarkowanego stopnia i obturacja oskrzeli;
- 2) restrykcja ciężkiego stopnia;
- 3) umiarkowanie ciężka obturacja oskrzeli ze zmniejszeniem pojemności życiowej;
- 4) zaburzenia współczynnika transferu płucnego dla CO łagodnego stopnia;
- 5) umiarkowana obturacja oskrzeli bez rozdęcia płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące desaturacji rejestrowanych za pomocą przezskórnej pulsoksymetrii w czasie polisomnografii:



- A.** desaturacje związane są z fizjologicznym rytmem oddechowym u osoby z BMI > 40 i nie mają znaczenia klinicznego.
- B.** desaturacje związane są z powtarzającymi się epizodami bezdechów centralnych i zespołem hipowentylacji otyłych.
- C.** desaturacje wynikają z powtarzających się naprzemiennie bezdechów centralnych i spłyceń oddychania.
- D.** zapis polisomnogramu wskazuje na chorobę niedokrwienną serca jako przyczynę powtarzających się desaturacji.
- E.** desaturacje występują w czasie powtarzających się bezdechów obturacyjnych.

Nr 6. Chory lat 37, został przyjęty na oddział z objawami zaostrzenia astmy. Uzyskano następujący wynik badania gazometrii krwi tętniczej:

pH 7,30;
pCO₂ 53,1 mmHg;
pO₂ 57,2 mmHg;
HCO₃ 23,7 mmol/l;
BE +2,0 mmol/l.

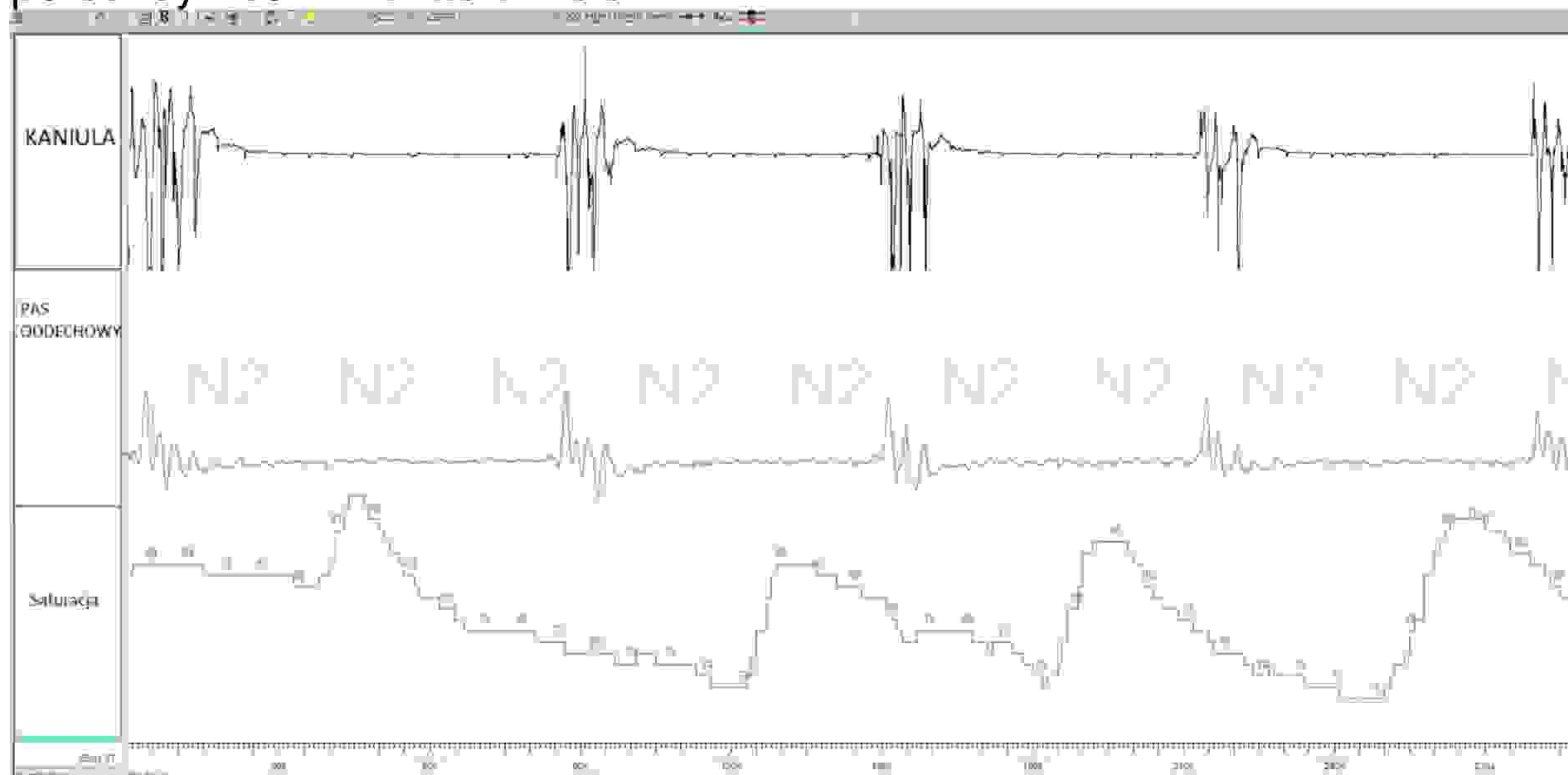
Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wyniku badania:

- 1) pozwala na rozpoznanie kwasicy metabolicznej niewyrównanej;
- 2) charakteryzuje kwasicę oddechową niewyrównaną;
- 3) stanowi podstawę do wykonania natychmiastowej intubacji i wentylacji inwazyjnej;
- 4) uzasadnia podanie barbituranów i obserwację chorego;
- 5) jest wskazaniem do zastosowania nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. U chorego z zaburzeniami oddychania w czasie snu w zapisie polisomnograficznym (PSG) stwierdzono powtarzające się desaturacje. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące desaturacji rejestrowanych za pomocą przezskórnej pulsoksymetrii w czasie PSG:



- A.** desaturacje wynikają z nieprawidłowego założenia pulsoksymetru na palec.
- B.** desaturacje występują w czasie powtarzających się bezdechów obturacyjnych.
- C.** desaturacje związane są z niemiarnym rytmem pracy serca.
- D.** desaturacje związane są z powtarzającymi się epizodami bezdechów centralnych.
- E.** desaturacje są związane z powtarzającymi się epizodami spłyceń oddychania.

Nr 8. U chorego konsultowanego w SOR z podejrzeniem przedawkowania metyloksantyn uzyskano następujący wynik badania gazometrii krwi tętniczej:

pH 7,52;	HCO ₃ 24,4 mmol/l;
pCO ₂ 31,7 mmHg;	BE 2,1 mmol/l.
pO ₂ 73,8 mmHg;	

Wskaż prawidłowe rozpoznanie:

- A.** zasadowica oddechowa niewyrównana.
- B.** zasadowica metaboliczna niewyrównana.
- C.** zasadowica oddechowa częściowo wyrównana .
- D.** zasadowica metaboliczna częściowo wyrównana.
- E.** zasadowica oddechowa wyrównana.

Nr 9. Wzrost CO₂ zarejestrowany kapnometrem może wystąpić w następujących sytuacjach:

- 1) zmniejszenie wentylacji;
- 2) nagły wzrost minutowego rzutu serca;
- 3) zwiększenie wentylacji spowodowane stresem;
- 4) dożylne przedawkowanie wodorowęglanów;
- 5) nagły spadek minutowego rzutu serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące kapnometrii:

- 1) umożliwia określenie w sposób nieinwazyjny skuteczność wentylacji;
- 2) nie pozwala w sposób pośredni na ocenę stanu układu krążenia;
- 3) ma zastosowanie w diagnozowaniu centralnego bezdechu sennego;
- 4) nie jest stosowana w monitorowaniu leczenia aparatem CPAP;
- 5) wiarygodny pomiar kapnometrii jest uwarunkowany wcześniejszą gazometrią krwi tętniczej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przyczyn rozwoju oraz diagnozowania POChP:

- 1) POChP rozpoznaje się na podstawie spirometrii wykonanej w 10-15 minucie po podaniu 400 µg salbutamolu lub w 30-45 minucie po podaniu 160 µg bromku ipratropium;
- 2) palenie papierosów < 5 szt./dziennie nie wpływa na przyspieszenie tempa utraty EFV₁;
- 3) wskaźnik EFV₁/FVC < 0,7 nie koreluje z nasileniem zmian w tomografii komputerowej płuc o wysokiej rozdzielczości, częstością zaostrzeń, chorobowością i umieralnością;
- 4) w POChP charakterystyczną cechą jest zwłóknienie okołoskrzelikowe, które odpowiada za nieodwracalne zwężenie drobnych dróg oddechowych;
- 5) wskaźnik EFV₁/FVC po inhalacji leku rozkurczającego oskrzela wynoszący < 0,7 stanowi kryterium rozpoznania POChP i świadczy o nieodwracalności obturacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące POChP jako systemowej choroby zapalnej:

- 1) z powodu przewlekłego zapalenia i stresu oksydacyjnego u ponad 20% chorych na POChP dochodzi do rozwoju raka płuca;
- 2) zaburzenie równowagi między aktywnością proteaz i antyproteaz prowadzi do proteolizy, która ma znaczący udział w procesie uszkodzenia tkanki płucnej;
- 3) czynnik martwicy nowotworu α (TNF-α) nie odgrywa żadnej roli w procesie zapalnym w POChP;
- 4) eozynofile nie biorą udziału w procesie zapalnym w POChP;
- 5) znacząca redukcja przyczepów przegród międzypęcherzykowych do zewnętrznych ścian oskrzelików i małych oskrzeli doprowadza do zapadania się ich podczas wydechu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nałogu palenia tytoniu:

- 1) jeśli w teście oceny stopnia motywacji i przygotowania do zaprzestania palenia uzyskuje się < 7 odpowiedzi „TAK”, to motywacja jest słaba;
- 2) w kwestionariuszu oceny uzależnienia od nikotyny (kwestionariusz Fagerstroma) 4-6 punktów oznacza, że uzależnienie jest średnie;
- 3) objawy nikotynowego zespołu abstynencyjnego występują w największym nasileniu w ciągu 1. miesiąca po zaprzestaniu palenia;
- 4) nikotynową terapię zastępczą należy rozpocząć w momencie zaprzestania palenia papierosów;
- 5) wareniklinę należy stosować jednocześnie z bupropionem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zaostrzeń przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP):

- 1) zwiększone ryzyko występowania zaostrzeń wiąże się ze zwiększoną liczbą eozynofili we krwi obwodowej ≥ 300 komórek/ μ l;
- 2) występowanie u chorych na POChP zwiększonej ilości eozynofilii we krwi obwodowej zawsze dowodzi, że jest to zespół astma-POChP;
- 3) u chorych z ≥ 3 zaostrzeniami w ciągu ostatniego roku lub ≥ 1 hospitalizacji można, obok leków wziewnych, zastosować azytromycynę przez 6-12 mies. w dawce 500 mg 3x/tydzień lub 250 mg codziennie;
- 4) szczepienia przeciwko grypie nie zmniejszają ryzyka ciężkich zaostrzeń dolnych dróg oddechowych wymagających hospitalizacji i ryzyka zgonu;
- 5) u chorych z zaostrzeniem POChP leczonych szpitalnie należy włączyć suplementację witaminy D jeśli stwierdzi się jej niedobór.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zaostrzeń przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP):

- 1) w zaostrzeniach lekami rozkurczającymi oskrzela są krótko działające leki z grupy β_2 -agonistów (SABA) i krótko działające leki przeciwcholinergiczne (SAMA);
- 2) u chorych znajdujących się w grupie C i D często może dochodzić do kolonizacji dróg oddechowych przez *Pseudomonas aeruginosa*;
- 3) w ostrej niewydolności oddechowej z kwasicią oddechową ($\text{PaO}_2 < 40$ mmHg, $\text{PaCO}_2 > 60$ mmHg, pH krwi tętniczej $< 7,25$ i hipoksemią pomimo tlenoterapii należy zastosować nieinwazyjną wentylację mechaniczną;
- 4) u chorych z ciężkim i bardzo ciężkim zaostrzeniem należy stosować dożylnie metyloksantyny;
- 5) rehabilitacja oddechowa, u chorych po przebytym niedawno zaostrzeniu (< 4 tygodni od hospitalizacji), nie wpływa na zmniejszenie ryzyka ponownej hospitalizacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące niewydolności oddechowej:

- 1) w niewydolności hipoksemiczno-hiperkapniczej stwierdza się $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ i $\text{PaCO}_2 \geq 60 \text{ mmHg}$;
- 2) zmniejszenie podatności płuc powodujące hipowentylację pęcherzyków powodują głównie choroby śródmiąższowe, obrzęk płuc, zapalenie płuc, niedodma i odma opłucnowa, płyn w jamie opłucnej;
- 3) przewlekła obturacyjna choroba płuc doprowadza tylko do niewydolności hipoksemicznej;
- 4) bezwzględnym wskazaniem do suplementacji tlenu w większości stanów ostrych jest zmniejszenie wysycenia tlenem hemoglobiny krwi tętniczej $< 90\text{-}92\%$;
- 5) domowe leczenie tlenem powinno być prowadzone nie dłużej niż 15 godzin/dobę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia astmy:

- 1) doraźne stosowanie budezonidu z formoterolem wiąże się z mniejszym ryzykiem zaostrzeń niż regularne przyjmowanie wziewnych kortykosteroidów;
- 2) maksymalne dawki formoterolu stosowane przez chorego dla preparatów zawierających budezonid wynoszą $72 \mu\text{g/d}$, a dla preparatów zawierających beklometazon – $48 \mu\text{g/d}$;
- 3) wziewne kortykosteroidy nie są konieczne w leczeniu astmy w 1. stopniu leczenia;
- 4) chorych mających zarówno pewne cechy astmy jak i POChP należy leczyć tak, jak pacjentów chorych na astmę;
- 5) montelukast nie wykazuje niepożądanych działań na ośrodkowy układ nerwowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zakażenia wirusem SARS-CoV-2:

- 1) testy antygenowe (tzw. kasetkowe) to jakościowe testy immunochromatograficzne, wykrywające białka SARS-CoV-2, które cechują się małą czułością diagnostyczną i małą swoistością;
- 2) do ustalenia rozpoznania, jako „złoty standard” zaleca się stosowanie testów molekularnych, które wykrywają RNA wirusa wykorzystując reakcję łańcuchowej polimerazy z odwrotną transkrypcją w czasie rzeczywistym (RT-PCR);
- 3) RNA wirusa można wykryć w badanym materiale dopiero gdy wystąpią objawy zakażenia;
- 4) testy wykrywające przeciwciała przeciwko wirusowi nie pozwalają wykryć zakażenia w ostrej fazie ponieważ są wykrywalne dopiero po 10-14 dniach, czyli pozwalają jedynie potwierdzić przebyte zakażenie;
- 5) dodatni wynik testu antygenowego nie wymaga weryfikacji testem PCR.

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 19. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia astmy w ciąży:

- 1) w ostatnich 4 tygodniach ciąży objawy astmy zazwyczaj ulegają złagodzeniu z powodu endogennego wytwarzania kortykosteroidów, a tylko u 10% pacjentek utrzymują się w czasie porodu;
- 2) dla płodu niekontrolowania astmy i wynikające stąd niedotlenienie płodu stanowią zagrożenie większe niż działania niepożądane leków;
- 3) wziewne kortykosteroidy są bezwzględnie wskazane we wszystkich stopniach astmy, ponieważ zmniejszają zarówno napady astmy, jak i konieczność ponownej hospitalizacji;
- 4) doustne kortykosteroidy nie mogą być stosowane, ponieważ mogą wykazywać działanie teratogenne;
- 5) jeśli przed porodem kobieta przyjmowała prednizon w dawce > 7,5 mg/d, to na czas porodu ten lek powinien być odstawiony.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stosowania, krótko i długodziałających β_2 -agonistów (LABA) oraz wziewnych kortykosteroidów (wGKS) wg raportu GINA 2019:

- 1) leczenie przewlekłe oraz doraźne (LP i D), wGKS z LABA w jednym inhalatorze, można zastosować już od 3. stopnia intensywności leczenia;
- 2) w 4. i 5. stopniu intensywności leczenia dołączenie tiotropium do wGKS z LABA, w inhalatorze miękkiej mgły (*soft mist inhaler*), poprawia czynność płuc i zmniejsza ryzyko zaostrzeń;
- 3) u chorych z małym nasileniem objawów nie dochodzi do zaostrzeń astmy, nawet gdy pacjent otrzymuje tylko krótko działające β_2 -agonistów;
- 4) raport GINA od 2019 r. zaleca stosowanie wGKS jako leczenie przeciwzapalne u wszystkich chorych na astmę;
- 5) w 1. stopniu leczenia nie zaleca się stosowania wGKS w małej dawce za każdym razem, gdy chory przyjmuje doraźnie salbutamol.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące osób zakażonych SARS-CoV-2 i chorych na COVID 19:

- 1) wszystkie osoby, u których wystąpiły pierwsze objawy wskazujące na COVID-19, należy niezwłocznie rozpoznać i zbadać w kierunku zakażenia SARS-CoV-2;
- 2) transmisja SARS-CoV-2 w placówkach opieki zdrowotnej ma znaczący udział w zachorowaniach na COVID-19 na świecie;
- 3) nie ma konieczności badania wszystkich pacjentów przyjmowanych do szpitala w kierunku zakażenia SARS-CoV-2, jeśli nie występują u nich objawy zakażenia;
- 4) u zdecydowanej większości chorych objawowych okres inkubacji wynosi 2-12 dni;
- 5) nie jest konieczne poddawanie badaniom diagnostycznym w kierunku zakażenia SARS-CoV-2 osób bezobjawowych, które miały bliski kontakt z osobą zakażoną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące następstw COVID-19 w płucach:

- 1) w przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2 dochodzi do śródmiąższowego zapalenia płuc;
- 2) w tomografii komputerowej płuc o wysokiej rozdzielczości stwierdza się głównie zmiany o typie matowego szkła z obecnością lub bez dobrze wysyconych nacieków;
- 3) u wszystkich chorych na COVID-19 powinno być wykonane zdjęcie tomograficzne klatki piersiowej;
- 4) ryzyko rozwoju włóknienia płuc po przebytych zapaleniu płuc COVID-19 nie zależy od rozległości zmian i ciężkości przebiegu;
- 5) zmiany płucne są najczęściej obustronne, wieloogniskowe, niecharakterystyczne, z zajmowaniem dolnych i obwodowych części płuc oraz segmentów tylnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące odmy opłucnowej:

- 1) wyróżnia się odnę opłucnową samoistną pierwotną oraz odnę wtórną, której najczęstszą przyczyną jest przewlekła obturacyjna choroba płuc;
- 2) odległość między ścianą klatki piersiowej a opłucną trzewną na poziomie wnęki płuca w RTG klatki piersiowej w projekcji tylnoprzodnej określa wielkość komory odmowej;
- 3) w odmie opłucnowej może jednocześnie występować odma podskórna i odma śródpiersiowa;
- 4) odma skąpoobjawowa wielkości < 2 cm, zamknięta, powinna być leczona w warunkach szpitalnych;
- 5) odma samoistna pierwotna zwykle (w 80%) występuje podczas wysiłku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące chorób opłucnej przebiegających z wysiękiem:

- 1) najczęstszą przyczyną wszystkich wysięków w jamie opłucnej są nowotwory;
- 2) w nawracającym wysięku nowotworowym wprowadza się do jamy opłucnej środek obliterujący, który wywołuje odczyn zapalny, miejscowe odkładanie fibryny i zarośnięcie jamy opłucnej;
- 3) w bakteryjnym zapaleniu płuc płyn zawsze jest powikłany stadium włóknikowo-ropnym;
- 4) drenaż jamy opłucnej wykonuje się gdy płyn jest ropny lub mętny, o $\text{pH} < 7,2$, płyn otorbiony oraz gdy w nieropnym płynie stwierdza się drobnoustroje;
- 5) jeśli w przypadku obecności płynu parapneumonicznego zastosuje się drenaż jamy opłucnej, stosowanie antybiotyku nie jest zalecane.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 25. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące obrazu klinicznego i diagnostyki sarkoidozy:

- 1) rumień guzowaty wraz z objawami zapalenia stawów i gorączką może występować w sarkoidozie a także w gruźlicy lub w chłoniaku;
- 2) zespół Heerfordta, objaw Lofgrena oraz toczeń odmrozinowy to objawy spoza układu oddechowego charakterystyczne dla sarkoidozy;
- 3) u chorych z bezobjawowym obustronnym powiększeniem węzłów chłonnych wnęk płucnych sugeruje się aby nie wykonywać biopsji węzłów chłonnych, gdy objawy kliniczne wskazują na sarkoidozę, ale konieczna jest dalsza obserwacja pacjenta;
- 4) obustronnej, zazwyczaj symetrycznej adenopatii wnękowej nigdy nie towarzyszy zajęcie prawostronnych węzłów okołotchawiczych;
- 5) zmiany rozsiane w płucach najczęściej są asymetryczne i dominują w segmentach szczytowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące obrazu klinicznego sarkoidozy:

- 1) u chorych z podejrzeniem sarkoidozy z adenopatią wnęk płucnych wstępną metodą diagnostyczną powinna być mediastinoskopia;
- 2) narząd wzroku stanowi częstą pozapłucną lokalizację sarkoidozy i może o ≥ 1 rok wyprzedzać pojawienie się innych objawów choroby;
- 3) sarkoidoza serca może występować w każdym okresie choroby i należy do poważnych powikłań, których pierwszym objawem może być nagły zgon sercowy;
- 4) wątroba nie jest narządem, w którym dochodzi do pozapłucnej lokalizacji sarkoidozy;
- 5) hiperkalcemia doprowadzająca do choroby nerek wykryta przed wystąpieniem niewydolności nerek dobrze poddaje się leczeniu immunosupresyjnemu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 27. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące samoistnego włóknienia płuc (IPF – *idiopathic pulmonary fibrosis*):

- 1) IPF częściej dotyczy mężczyzn i zwiększa się jego występowanie z wiekiem, największe ryzyko dotyczy osób po 75. r.ż.;
- 2) palenie tytoniu, szczególnie > 20 paczkolet, stanowi istotny czynnik ryzyka, ponieważ około 70% chorych to aktualni lub byli palacze;
- 3) IPF nie występuje rodzinnie;
- 4) w pierwszym etapie rozwoju choroby występuje mikroskopowe uszkodzenie nabłonka oddechowego z uszkodzeniem błony podstawnej i nieprawidłowo przybiegającymi procesami naprawy;
- 5) u chorych na IPF nie rozwija się rak płuca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące postępowania terapeutycznego w sarkoidozie:

- 1) leczenie systemowymi kortykosteroidami jest konieczne w sarkoidozie serca, układu nerwowego, nerek i narządu wzroku;
- 2) w sarkoidozie w stadium I, u około 80% chorych można uzyskać samoistną remisję;
- 3) systemowy kortykosteroid (prednizon) należy stosować w dawce 0,5 mg/kg m.c./dobę aż do uzyskania poprawy a następnie dawkę zmniejsza się do 5-10 mg/dobę;
- 4) systemowe leczenie sarkoidozy prednizonem należy prowadzić co najmniej 6 miesięcy;
- 5) leki przeciwmalaryczne (chlorochina i hydroksychlorochina) należy stosować w sarkoidozie narządu wzroku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące patogenezy sarkoidozy:

- 1) w etiopatogenezie sarkoidozy istotną rolę może odgrywać bliżej nieokreślona podatność genetyczna, w której dochodzi do pobudzenia układu immunologicznego na zakaźne i niezakaźne czynniki tzw. „czynniki sarkoidalne”;
- 2) cechą charakterystyczną zmian morfologicznych jest gromadzenie się w miejscach aktywnego procesu chorobowego limfocytów Th1 i makrofagów;
- 3) za jedną z przyczyn rozwoju sarkoidozy uznaje się prątek gruźlicy, co wynika z podobieństwa histopatologicznego gruźelka gruźliczego i ziarniniaka sarkoidalnego;
- 4) nie obserwuje się rodzinnego występowania sarkoidozy;
- 5) w patogenezie sarkoidozy nie stwierdzono udziału interferonu gamma (IFN-γ).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 30. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zapalenia płuc z nadwrażliwości - HP (dawniej „ostre alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych” - AZPP):

- 1) HP to choroba zapalna lub zwłóknieniowa dotycząca tkanki śródmiąższowej i drobnych oskrzeli;
- 2) w HP dochodzi do wytwarzania przeciwciał klasy G z wytworzeniem kompleksów immunologicznych aktywujących układ dopełniacza - jest to III typ reakcji immunologicznej (reakcja Arthusa);
- 3) HP nie należy do chorób ziarniniakowych;
- 4) w HP dochodzi do wytwarzania swoistych przeciwciał klasy E skierowanych przeciwko uczulającemu antygenowi bez aktywacji dopełniacza;
- 5) wyróżnia się postać włókniejącą, czyli z czystym włóknieniem lub z włóknieniem i zapaleniem oraz postać niewłókniejącą czyli zapalną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki zapalenia płuc z nadwrażliwości - HP (dawniej AZPP):

- 1) w tomografii komputerowej o wysokiej rozdzielczości - HRCT obraz charakterystyczny dla HP to obraz mozaiki, pułapki powietrza, mozaikowej perfuzji i „wzorzec trzech gęstości”;
- 2) biopsja diagnostyczna nie jest konieczna, gdy w badaniu HRCT, występują zmiany typowe dla HP i stwierdza się wysoką limfocytozę w materiale z płukania oskrzelikowo-pęcherzykowego (BAL);
- 3) HP rozwija się u osób narażonych na wziewanie grzybów, antygenów bakteryjnych, białek i enzymów oraz na nieorganiczne związki chemiczne i leki;
- 4) w diagnostyce HP nie bierze się pod uwagę oznaczania swoistych przeciwciał IgG (precypityn) przeciwko antygenom odpowiedzialnym za HP;
- 5) odsetek limfocytów w płynie BAL nie pozwala odróżnić HP od samoistnego zwłóknienia płuc lub sarkoidozy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia zapalenia płuc z nadwrażliwości - HP (dawniej AZPP):

- 1) jeżeli rozpoznano antygen odpowiedzialny za wystąpienie HP to należy przerwać na stałe narażenie;
- 2) leczenie postaci zapalnej polega na przewlekłym leczeniu prednizonem w małych dawkach;
- 3) włókniejąca postać HP źle rokuje nawet po leczeniu prednizonem;
- 4) do monitorowania przebiegu choroby i wyników leczenia stosuje się badania czynnościowe - spirometrię, pletyzmografię, transfer płucny dla tlenu w TLCO, ocenę wymiany gazowej w spoczynku i podczas wysiłku;
- 5) nawet po wczesnym rozpoznaniu HP, jeśli chory unika narażenia na odpowiedzialny antygen, nie jest możliwy powrót do pełnego zdrowia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozlanego krwawienia pęcherzykowego - DAH (*diffuse alveolar hemorrhage*):

- 1) DAH to wydobywanie się krwi z płucnych naczyń włosowatych i wypełnienie przez nią pęcherzyków płucnych;
- 2) zwykle występuje w przebiegu układowych zapaleń naczyń lub chorób tkanki łącznej;
- 3) u chorych z rozpoznaniem idiopatycznej postaci DAH zawsze dochodzi do nawracających epizodów krwawienia;
- 4) w ciężkiej postaci masywnego krwawienia należy zastosować dożylnie tylko cyklofosfamid;
- 5) w RTG klatki piersiowej występują plamiste lub rozsiane zacieńczenia, które mogą się cofać lub zmieniać lokalizację.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 34. Punktowe testy skórne z alergenami wziewnymi mogą być dodatnie lub ujemne. Wynik dodatni świadczy o:

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

Nr 35. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące metod leczenia idiopatycznego włóknienia płuc – IPF (*Idiopathic pulmonary fibrosis*):

- 1) w przewlekłym leczeniu zaleca się stosowanie prednizonu z azatiopryną;
- 2) lekami zalecanymi do leczenia przewlekłego są także N-acetylocysteina i bosentan;
- 3) w zaostrzeniach należy stosować prednizon w dawce 40-60 mg/d przez 2-3 tyg. lub 0,5-1,0 g/d przez 3-5 dni, a następnie dawki należy zmniejszać;
- 4) w zaostrzeniach często stosuje się antybiotyki ze względu na brak możliwości wykluczenia zakażenia;
- 5) u chorych odpowiednio wcześniej należy rozważyć wskazania i przeciwwskazania do przeszczepu i ewentualnie zarejestrować chorego do grupy oczekujących na transplantację.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 36. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przewlekłego leczenia idiopatycznego włóknienia płuc (IPF):

- 1) w przewlekłym leczeniu IPF stosuje się pirfenidon i nintedanib, ponieważ leki te posiadają działanie przeciwfibrotyczne hamujące produkcję kolagenu;
- 2) mechanizm działania nintedanibu polega na hamowaniu receptorów dla kinaz tyrozynowych, tą drogą blokuje czynniki wzrostu biorące udział w angiogenezie i fibrogenezie;
- 3) nintedanib nie wpływa na zmniejszenie ryzyka trudnych do leczenia zaostrzeń;
- 4) pirfenidon i nintedanib zmniejszają w rocznej obserwacji postęp choroby o 50%;
- 5) pirfenidonu nie można podawać z nintedanibem, ponieważ leczenie skojarzone jest nieskuteczne i niebezpieczne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia sarkoidozy:

- 1) podstawowymi lekami są kortykosteroidy doustne, które należy bezwzględnie podawać w sarkoidozie serca i ośrodkowego układu;
- 2) hiperkalcemia nie stanowi wskazania do leczenia kortykosteroidami;
- 3) w sarkoidozie narządu wzroku można przeprowadzić próbę leczenia kortykosteroidami w kroplach, a przy braku poprawy stosuje się kortykosteroidy systemowe;
- 4) początkowa dawka kortykosteroidów w stadium II i III sarkoidozy płuc wynosi 0,5 mg/kg lub 20-40 mg/d;
- 5) po zakończonym ponad 12 mies. leczeniu kortykosteroidami postaci płucnej nigdy nie dochodzi do nawrotu choroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące alergicznej aspergilozy oskrzelowo-płucnej (AAOP):

- 1) AAOP wywołana jest zakażeniem oskrzeli przez *Aspergillus fumigatus*, rzadko przez inne gatunki grzybów;
- 2) immunoglobuliny E wydzielane z powodu obecności grzyba w oskrzelach odpowiadają za reakcję typu natychmiastowego ze skurczem oskrzeli, eozynofilią i dodatnim wynikiem testu skórniego z antygenami grzyba;
- 3) leczenie polega na stosowaniu prednizonu 0,5 mg/kg/d przez 2 tyg., następnie dawkę zmniejsza się, leczenie powinno trwać 6 mies., przy braku poprawy stosuje się intrakonazol;
- 4) w badaniu RTG klatki piersiowej stwierdza się tylko zmiany o charakterze zagęszczeń pęcherzykowych;
- 5) w AAOP nigdy nie dochodzi do trwałego uszkodzenia miąższu płucnego.

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 39. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zmian śródmiąższowych w układzie oddechowym:

- 1) choroby śródmiąższowe płuc często wiążą się z czynnikami szkodliwymi, np. w miejscu pracy, i z chorobami tkanki łącznej;
- 2) występują u około połowy chorych z reumatoidalnym zapaleniem stawów;
- 3) przezoskrzelowa obwodowa biopsja płuca (TBLB) często nie pozwala na ostateczne rozpoznanie i trzeba wykonać biopsję chirurgiczną;
- 4) diagnostyka czynnościowa układu oddechowego pozwala na różnicowanie chorób śródmiąższowych;
- 5) tomografia komputerowa wysokiej rozdzielczości (HRCT) nie umożliwia określenia wielu cech tych chorób, np. występujących w idiopatycznym włóknieniu płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pylic płuc:

- 1) pylice charakteryzują się gromadzeniem w tkance płucnej skupisk pyłu i odczynem tkanki płucnej na obecność pyłu;
- 2) w Polsce pylica krzemowa dominuje u kobiet;
- 3) pylica krzemowa charakteryzuje się włóknieniem tkanki płucnej o charakterze kolagenowym ze skłonnością do hialinizacji;
- 4) w pylicy azbestowej stwierdza się włóknienie tkanki śródmiąższowej, a także zmiany opłucnowe pod postacią odgraniczonego i rozlanego zgrubienia opłucnej;
- 5) pylica górników kopalń węgla ujawnia się po 5 latach i ma przebieg kliniczny bardzo ciężki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 41. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki i leczenia astmy trudnej i ciężkiej, wg GINA 2019:

- 1) astma trudna to astma, która pozostaje niekontrolowana pomimo leczenia stopnia 4., stopnia 5. lub wymagająca tego leczenia w celu utrzymania dobrej kontroli;
- 2) astma ciężka to astma która pozostaje niekontrolowana pomimo stosowania się chorego do zoptymalizowanego leczenia;
- 3) jeśli po 12 miesiącach od optymalizacji leczenia astma pozostaje niekontrolowana, to należy rozpoznać astmę ciężką;
- 4) u chorych na astmę ciężką nie zaleca się podejmowania leczenia makrolidem np. azytromycyną;
- 5) u chorych na ciężką astmę alergiczną IgE zależną i ciężką astmę eozynofilową można zastosować przez 4 miesiące terapię biologiczną, a następnie ocenić jej skuteczność.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 42. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu ostrej niewydolności oddechowej - ARDS (*acute respiratory distress syndrome*):

- 1) płucne czynniki ryzyka ARDS to: zapalenie płuc, uraz klatki piersiowej, inhalacja dymu lub toksyn, napromienienie klatki piersiowej oraz podtopienie;
- 2) w patogenezie podstawowe znaczenie ma uszkodzenie bariery pęcherzykowo-włośniczkowej będące następstwem niekontrolowanego procesu zapalnego;
- 3) w badaniu gazometrycznym krwi występuje tylko hipoksemia bez hiperkapnii i kwasicy oddechowej;
- 4) typową, choć nieswoistą cechą w tomografii komputerowej o wysokiej rozdzielczości, jest objaw kostki brukowej wyprzedzający zmiany w RTG klatki piersiowej;
- 5) jeśli tlenoterapia nie koryguje hipoksemii, to stosuje się tylko wentylację mechaniczną płuc metodą inwazyjną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. Prawidłowa wartość wskaźników wentylacji nie wyklucza astmy. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące astmy związanej z pracą zawodową:

- 1) czynniki ryzyka zachorowania to atopia, predyspozycje genetyczne oraz wielkość i czas trwania narażenia;
- 2) astma zawodowa niealergiczna wywołana przez czynniki drażniące określana jest jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych - RADS (*reactive airways dysfunction syndrome*);
- 3) astma zawodowa niealergiczna wywołana przez czynniki drażniące rozwija się po wielu dniach od narażenia na te czynniki;
- 4) astmę zawodową ustala się na podstawie stwierdzenia swoistych IgE w skórze, punktowych testów skórnych oraz inhalacyjnych prób prowokacyjnych z alergenem;
- 5) seryjny pomiar szczytowego przepływu wydechowego (PEF), w miejscu pracy i poza nim, nie ma znaczenia w potwierdzeniu związku przyczynowo-skutkowego między narażeniem zawodowym a astmą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 44. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zapaleń oskrzelików:

- 1) zarostowe zapalenie oskrzelików - BOS (*bronchitis obliterans syndrome*) najczęściej występuje w reumatoidalnym zapaleniu stawów lub w zakażeniach wirusowych po inhalacji substancji toksycznych;
- 2) po przeszczepieniu płuca, serca lub komórek krwiotwórczych może pojawić się BOS;
- 3) BOS można rozpoznać nie wcześniej niż po upływie 2-5 lat od transplantacji;
- 4) pewne rozpoznanie BOS wymaga biopsji otwartej płuca;
- 5) leczenie BOS polega na długotrwałym leczeniu kortykosteroidami w dużych dawkach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 45. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ostrego uszkodzenia płuc związanego z używaniem papierosów elektronicznych (EVALI):

- 1) osoby stosujące e-papierosy w 50-70% używały e-papierosy zawierające nikotynę i tetrahydrokannabinol (THC);
- 2) najczęstsze objawy EVALI to duszność i kaszel (u 85% chorych), a także ból w klatce piersiowej, krwioplucie, gorączka, dreszcze i osłabienie;
- 3) w badaniu płynu z płukania oskrzelikowo-pęcherzykowego (BAL) stwierdza się jedynie dominującą ilość eozynofili;
- 4) w tomografii klatki piersiowej o wysokiej rozdzielczości (TKWR) u wszystkich chorych występują zmiany naciekowe w miąższu płuca lub obszary typu mlecznego szkła;
- 5) u chorych na EVALI stosuje się tylko tlenoterapię, ewentualnie wspomaganie wentylacji bez żadnego leczenia farmakologicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki samoistnego idiopatycznego włóknienia płuc - IPF (*idiopathic pulmonary fibrosis*):

- 1) IPF jest postacią przewlekłego postępującego zapalenia śródmiąższowego, ograniczonego tylko do płuc, o nieznannej etiologii;
- 2) w tomografii komputerowej płuc o wysokiej rozdzielczości (TKWR) stwierdza się zacienienia typu siateczki, dominujące przy podstawie płuc obwodowo i podopłucnowo, oraz obraz plastra miodu;
- 3) w celach diagnostycznych nigdy nie wykonuje się biopsji chirurgicznej podczas wideotorakoskopii;
- 4) w badaniu czynności układu oddechowego stwierdza się zmiany obturacyjne znikome, we wczesnej fazie choroby;
- 5) najczulszy wskaźnik zaawansowania włóknienia w IPF to obniżenie ciśnienia parcjalnego tlenu we krwi tętniczej w teście 6-minutowego chodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zatorowości płucnej (ZP):

- 1) materiałem zatorowym w ZP najczęściej są skrzepliny, ale mogą być także masy nowotworowe, powietrze lub tkanka tłuszczowa;
- 2) objawy ZP pojawiają się nagle i są to duszność, ból w klatce piersiowej, kaszel, zasłabnięcie, krwioplucie;
- 3) ciężkość choroby określa się na podstawie liczby i wielkości skrzeplin w krążeniu płucnym;
- 4) scyntygrafia perfuzyjna płuc cechuje się dużą czułością i swoistością;
- 5) tomografia komputerowa z podaniem środka kontrastowego do żyły obwodowej (tzw. angio-TK) umożliwia ocenę tętnic płucnych od pnia płucnego do tętnic segmentowych.

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 48. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące astmy u kobiet ciężarnych:

- A.** stopień ciężkości astmy często się zmienia w ciąży.
B. u większości kobiet dochodzi do pogorszenia kontroli astmy.
C. w ciąży można rozpoczynać leczenie lekami antyleukotrienowymi, nie zaleca się stosowania wziewnych glikokortykosteroidów.
D. u kobiet w ciąży zawsze, gdy to możliwe należy odstawić glikokortykosteroidy wziewne.
E. w czasie porodu często dochodzi do napadu astmy.

Nr 49. Do potwierdzenia rozpoznania powysiłkowego skurczu oskrzeli można wykorzystać:

- A.** próbę rozkurczową z salbutamolem.
B. próbę rozkurczową z fenoterolem.
C. wziewną próbę prowokacyjną z metacholiną i seryjnym pomiarem FEV₁.
D. wziewną próbę prowokacyjną z 4,5% NaCl i seryjnym pomiarem FEV₁.
E. wziewną próbę prowokacyjną z alergenem roztoczy z seryjnym pomiarem FEV₁.

Nr 50. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące astmy o późnym początku:

- A. występuje częściej u kobiet.
- B. słabo reaguje na leczenie wziewnymi glikokortykosteroidami.
- C. zwykle ma cięższy przebieg.
- D. rozpoczyna się w wieku dorosłym.
- E. jest późną formą nieleczonej w dzieciństwie i wieku młodzieńczym astmy, charakteryzującą się utrwaloną obturacją oskrzeli.

Nr 51. Przeciwciałem monoklonalnym stosowanym w terapii astmy, którego mechanizm działania obejmuje m.in. zjawisko cytotoksyczności komórkowej zależnej od przeciwciał jest:

- A. reslizumab.
- B. benralizumab.
- C. mepolizumab.
- D. dupilumab.
- E. omalizumab.

Nr 52. Równoważną dawką glikokortykosteroidu wziewnego u chorego na astmę stosującego 320 µg cyklezonidu 1x dziennie jest:

- A. 100 µg beklometazonu 2x dziennie.
- B. 200 µg beklometazonu 2x dziennie.
- C. 100 µg budezonidu 2x dziennie.
- D. 200 µg budezonidu 2x dziennie.
- E. 125 propionianu flutikazonu 2x dziennie.

Nr 53. W leczeniu zapalenia płuc wywołanego przez *Mycoplasma pneumoniae* lekiem z wyboru jest:

- A. doksycyklina.
- B. amoksycylina.
- C. amoksycylina z kwasem klawulanowym.
- D. lewofloksacyna.
- E. klarytromycyna.

Nr 54. Na konieczność drenażu jamy opłucnej u chorego hospitalizowanego z powodu zapalenia płuc wskazują następujące wyniki badań płynu z jamy opłucnej:

- A. pH >7,2; stężenie glukozy <40 mg/dl; aktywność LDH <1000 U/l; obecność bakterii w płynie; płyn ropny.
- B. pH >7,2; stężenie glukozy >40 mg/dl; aktywność LDH >1000 U/l; brak bakterii w płynie; płyn mętny.
- C. pH <7,2; stężenie glukozy <40 mg/dl; aktywność LDH >1000 U/l; obecność bakterii w płynie; płyn ropny.
- D. pH <7,2; stężenie glukozy <40 mg/dl; aktywność LDH <1000 U/l; obecność bakterii w płynie; płyn mętny.
- E. pH <7,2; stężenie glukozy >40 mg/dl; aktywność LDH >1000 U/l; brak bakterii w płynie; płyn mętny.

Nr 55. W leczeniu empirycznym ropnia płuca u chorego uczulonego na antybiotyki beta-laktamowe zaleca się:

- A. ciprofloksacynę z metronidazolem.
- B. ampicylinę z metronidazolem.
- C. klindamycynę.
- D. metronidazol.
- E. klarytromycynę.

Nr 56. Chorego, z rozstrzeniami oskrzeli, leczonego 2 miesiące wcześniej antybiotykiem podawanym drogą dożylną, u którego rozwinęło się szpitalne zapalenie płuc w oddziale, gdzie częstość występowania MRSA wynosi 5%, należy wdrożyć leczenie empiryczne:

- A. meropenemem z wankomycyną.
- B. ceftazydymem z linezolidem.
- C. ceftazydymem z meropenemem.
- D. ceftazydymem z amikacyną.
- E. piperacyliną z tazobaktamem.

Nr 57. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące gronkowcowego zapalenia płuc:

- A. rozpoznania gronkowcowego zapalenia płuc nie można potwierdzić badaniem plwociny.
- B. posiew krwi jest dodatni częściej u chorych zakażonych drogą mikroaspiracji niż drogą krwi.
- C. po zakażeniu przez mikroaspirację przebieg jest z reguły łżejszy, a stan ogólny lepszy niż przy zakażeniu przez krew.
- D. przy braku podejrzenia oporności na metycylinę, wstępne leczenie polega na zastosowaniu kloksacyliny lub klindamycyny.
- E. rozpoznanie gronkowcowego zapalenia płuc jest zawsze wskazaniem do rozpoczęcia leczenia wankomycyną lub linezolidem.

Nr 58. Według najnowszych wytycznych GINA, w astmie ciężkiej doraźnie na pierwszym miejscu należy stosować:

- A. krótko działający beta-2 mimetyk wziewnie, niezależnie od tego jakie leki stosowane są przewlekłe.
- B. kombinację formoterolu z glikokortykosteroidem wziewnym, w przypadku kiedy ta sama kombinacja leków stosowana jest w leczeniu przewlekłym.
- C. dużą dawkę glikokortykosteroidu wziewnego.
- D. jednorazową dawkę steroidu doustnego.
- E. lek przeciwleukotrienowy.

Nr 59. W 2020 roku ukazała się aktualizacja raportu Global Initiative for Asthma – GINA, w którym uznano, iż astma ciężka:

- A. jest zawsze źle kontrolowana.
- B. może być rozpoznana tylko wtedy, kiedy chory zażywa doustne steroidy przez okres co najmniej trzech miesięcy.
- C. może być dobrze kontrolowana.
- D. jest zawsze alergiczna.
- E. ma zawsze fenotyp zapalny neutrofilowy.

Nr 60. U chorego na astmę ciężką można stosować przewlekłe leki z następujących grup:

- A. steroidy wziewne, beta-2 mimetyki, leki przeciwcholinergiczne, leki przeciwleukotrienowe, leki biologiczne.
- B. tylko doustne steroidy, beta-2 mimetyki, leki przeciwleukotrienowe, leki biologiczne.
- C. steroidy wziewne, beta-2 mimetyki, leki przeciwcholinergiczne, preparaty magnezu, leki biologiczne.
- D. tylko wziewne steroidy, beta-2 mimetyki, leki przeciwleukotrienowe, leki biologiczne.
- E. tylko wziewne steroidy, beta-2 mimetyki, leki przeciwcholinergiczne, leki biologiczne.

Nr 61. Duże dawki flutykazonu z salmeterolem w jednym dozowniku mogą być stosowane wziewnie w astmie ciężkiej z nadwrażliwością na aspirynę jako leczenie podstawowe. Wskaż, jakie należy zastosować leczenie doraźne w przypadku tej kombinacji leków wziewnych:

- 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 beta-2 mimetyk.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 62. W przewlekłej postaci zapalenia płuc z nadwrażliwości (dawniej AZPP), w składzie komórkowym płynu BAL zwykle stwierdza się profil komórek zapalnych z przewagą:

- A. limfocytów CD8.
- B. plimfocytów CD4.
- C. eozynofilów.
- D. neutrofilów, eozynofilów oraz możliwy zwiększony odsetek limfocytów.
- E. bazofilów.

Nr 63. Zapalenie płuc z nadwrażliwości (dawniej AZPP), zgodnie z najnowszymi doniesieniami, może występować pod postacią:

- A. tylko ostrą.
- B. tylko przewlekłą.
- C. ostrą, podostrą lub przewlekłą.
- D. ostrą lub przewlekłą.
- E. tylko podostrą.

Nr 64. Astma z nadwrażliwością na aspirynę i inne niesteroidowe leki przeciwzapalne obecnie jest nazywana:

- A. chorobą układu oddechowego zaostrzaną 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 65. Astma z nadwrażliwością na aspirynę, polipami nosa oraz przewlekłym zapaleniem zatok obocznych nosa stanowi:

- A. ponad 25% przypadków astmy u chorych dorosłych.
- B. około 20% przypadków astmy u chorych dorosłych.
- C. 15% przypadków astmy w ogólnej populacji chorych.
- D. 7 – 15 % przypadków astmy u chorych dorosłych.
- E. 5% przypadków astmy w populacji chorych dzieci.

Nr 66. Podstawowym kryterium doboru składu preparatu alergenowego do immunoterapii alergenowej (AIT) jest:

- A. identyfikacja kluczowego alergenu lub alergenów w całej populacji.
- B. rozpoznanie astmy.
- C. rozpoznanie alergicznego nieżytu błony śluzowej nosa.
- D. nieskuteczność terapii farmakologicznej u chorego na astmę.
- E. identyfikacja kluczowego alergenu lub alergenów wywołujących objawy u danego pacjenta.

Nr 67. Do przeciwwskazań bezwzględnych do immunoterapii alergenowej (AIT) na jad owadów należy/a:

- A. uogólniona reakcja po użądleniu owada z obecnością swoistych przeciwciał.
- B. alergiczny nieżyt błony śluzowej nosa.
- C. astma.
- D. astma niekontrolowana i/lub aktywny proces choroby autoimmunologicznej.
- E. nie ma przeciwwskazań do AIT.

Nr 68. W przypadku reakcji anafilaktycznej po glikolu polietylenowym (PEG), przed podaniem choremu szczepionki przeciwko SARS-CoV-2 zawierającej PEG należy wykonać testy ze szczepionką:

- A. tylko punktowe.
- B. punktowe, a w przypadku ujemnego wyniku testy śródskórne.
- C. tylko kontaktowe.
- D. nigdy nie można wykonywać testów skórnych ze szczepionką.
- E. tylko śródskórne.

Nr 69. Jak długo należy obserwować chorego na astmę, nieobciążonego żadnymi reakcjami anafilaktycznymi w przeszłości, po podaniu pierwszej dawki szczepionki mRNA przeciwko SARS-CoV-2?

- A. 60 minut.
- B. 45 minut.
- C. 30 minut.
- D. 15 minut.
- E. nie ma potrzeby obserwacji.

Nr 70. W etiopatogenezie międzybłoniaka złośliwego odgrywa również rolę zakażenie wirusem:

- A. SARS.
- B. SV40.
- C. St. Louis.
- D. Seul.
- E. A/Singapore/57.

Nr 71. Do zwiększonego wytwarzania płynu w jamie opłucnej nie może dojść w przebiegu:

- A. wzrostu ciśnienia hydrostatycznego w naczyniach opłucnej.
- B. zwiększonej przepuszczalności naczyń.
- C. zwiększenia ciśnienia onkotycznego.
- D. wodobrzusza.
- E. obniżenia ciśnienia w jamie opłucnej.

Nr 72. Przyczyną wysięku polekowego może/mogą być:

- 1) prokainamid;
- 2) arechina;
- 3) bosentan;
- 4) cyklofosfamid;
- 5) lacydypina.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Po wyleczeniu odmy opłucnowej przeciwwskazaniem są:

- 1) lot samolotem po upływie 6 tygodni;
- 2) nurkowanie;
- 3) lot samolotem po upływie 4 tygodni;
- 4) marszobieg;
- 5) gra w ping-ponga.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Wskaż bezwzględne przeciwwskazania do przeszczepienia płuc:

- 1) zakażenie dróg oddechowych *Pseudomonas aeruginosa* u pacjenta z mukowiscydozą;
- 2) BMI ≥ 35 kg/m² u pacjenta z POChP;
- 3) ciężka osteoporoza;
- 4) udokumentowane niestosowanie się do zaleceń lekarskich;
- 5) BMI $< 18,5$ kg/m².

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. W leczeniu pogrypowego pozaszpitalnego zapalenia płuc należy uwzględnić antybiotyk aktywny wobec:

- A.** *Chlamydophila pneumoniae*.
- B.** *Haemophilus influenzae*.
- C.** *Moraxella catarrhalis*.
- D.** *Staphylococcus aureus*.
- E.** *Legionella pneumophila*.

Nr 76. Chorym leczonym na pozaszpitalne zapalenie płuc (PZP) zaleca się wykonywanie posiewu krwi:

- 1) rutynowo, w warunkach szpitalnych;
- 2) w przypadku ciężkiego PZP;
- 3) w przypadku obecności nacieków z jamą;
- 4) w warunkach ambulatoryjnych;
- 5) w przypadku chorych na AIDS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 77. Czynnikiem ryzyka zakażenia drobnoustrojami wielolekoopornymi w pozaszpitalnym zapaleniu płuc nie są:

- 1) przewlekłe długoletnie choroby układu oddechowego;
- 2) antybiotykoterapia pozajelitowa w ciągu ostatnich 90 dni;
- 3) alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych;
- 4) idiopatyczne śródmiąższowe zapalenie płuc;
- 5) pobyt w domu pomocy społecznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 78. W zapaleniu płuc wywołanym przez gronkowca złocistego nie występują zmiany radiologiczne:

- 1) w płatach górnych;
- 2) cienkościenne torbiele;
- 3) odma opłucnowa;
- 4) ropnie płuc;
- 5) wieloogniskowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Cechy płynu nowotworowego w opłucnej to:

- 1) płyn krwisty;
- 2) dominacja monocytów w płynie;
- 3) obecność komórek nowotworowych w płynie;
- 4) pH > 7,2;
- 5) obecność komórek śródbłónka w płynie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 80. Materiał uzyskany od chorego z podejrzeniem gruźlicy, który będzie dostarczony do laboratorium w ciągu 12 godzin od pobrania należy przechowywać w:

- A.** temperaturze pokojowej +25°C.
B. zamrażarce -22°C.
C. cieplarni +37°C.
D. lodówce +4°C.
E. żadnej z wymienionych.

Nr 81. Które z wymienionych materiałów wykorzystywane są do diagnostyki mikrobiologicznej gruźlicy płuc u dzieci?

- A.** plwocina, mocz.
B. krew, mocz.
C. krew, popłuczyny żołądkowe.
D. plwocina, popłuczyny żołądkowe.
E. płyn z opłucnej, krew.

Nr 82. Uzyskanie dodatniego wyniku bakterioskopii i badania genetycznego z materiału klinicznego od chorego z podejrzeniem gruźlicy pozwala określić go jako chorego:

- A.** prątkującego.
B. nowo wykrytego.
C. wcześniej leczonego.
D. z lekoopornością pierwotną.
E. z lekoopornością nabytą.

Nr 83. W diagnostyce mikrobiologicznej gruźlicy dodatni wynik testu niacynowego z materiału od chorego świadczy o wyhodowaniu gatunku:

- A.** *Mycobacterium tuberculosis complex*.
B. *Mycobacterium bovis*.
C. *Mycobacterium bovis BCG*.
D. *Mycobacterium tuberculosis*.
E. wszystkich wymienionych.

Nr 84. Szczególne znaczenie kliniczne u chorych dorosłych na mukowiscydozę przypisuje się zakażeniom wywołanym przez:

- A. *Pseudomonas aeruginosa*.
- B. *Escherichia coli*.
- C. *Saphylococcus aureus* MRSA.
- D. *Streptococcus pneumoniae*.
- E. *Enterococcus faecalis*.

Nr 85. Który z wymienionych gatunków prątków nie należy do grupy MOTT?

- A. *Mycobacterium fortuitum*.
- B. *Mycobacterium avium*.
- C. *Mycobacterium kansasii*.
- D. *Mycobacterium africanum*.
- E. *Mycobacterium xenopi*.

Nr 86. Z materiału pobranego od chorego na gruźlicę wyhodowano szczep *Mycobacterium tuberculosis* o oporności MDR. Wskaż, który z wymienionych wzorów oporności charakteryzuje szczep prątków gruźlicy typu MDR:

- 1) oporność na SM, INH i RMP;
- 2) oporność na INH;
- 3) oporność na INH i EMB;
- 4) oporność na SM, EMB;
- 5) oporność na INH i RMP.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 87. Testy IGRA (*interferon gamma release assays*), które oceniają wytwarzanie interferonu gamma przez limfocyty T w krwi obwodowej służą do:

- A. diagnostyki gruźlicy pozapłucnej.
- B. różnicowania utajonego zakażenia *Mycobacterium tuberculosis* od aktywnej gruźlicy.
- C. diagnostyki utajonego zakażenia prątkami gruźlicy.
- D. gruźlicy tylko u dzieci.
- E. diagnostyki mykobakteriozy.

Nr 88. *Mycobacterium chimaera*, gatunek prątków będący czynnikiem etiologicznym zakażeń układu oddechowego płuc oraz inwazyjnego zakażenia układu krążenia, należy do:

- 1) *Mycobacterium tuberculosis complex*;
- 2) *Mycobacterium avium complex* (MAC);
- 3) *Mycobacterium fortuitum complex*;
- 4) *Mycobacterium abscessus complex*;
- 5) prątków atypowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. Jednym z charakterystycznych składników ściany komórkowej prątków jest 2-mykolan trehalozy. Składnik ten jest charakterystyczny dla gatunku:

- A. *Mycobacterium avium*.
- B. *Mycobacterium simiae*.
- C. *Mycobacterium tuberculosis*.
- D. *Mycobacterium flavescens*.
- E. żadnego z wymienionych.

Nr 90. Kropidlakowy grzybniak płuca (*aspergilloma*) jest jedną z najczęstszych postaci zakażeń grzybiczych układu oddechowego. Wskaż choroby, w przebiegu których może dojść do rozwoju grzybniaka:

- 1) astma oskrzelowa;
- 2) gruźlica;
- 3) ropień płuca;
- 4) zeszytniające zapalenie stawów kręgosłupa;
- 5) pneumocystoza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Zapalenie płuc z nadwrażliwości (dawniej AZPP), to choroba śródmiąższowa płuc o podłożu zapalnym, rozwijająca się w odpowiedzi na wdychanie antygenów pochodzenia organicznego. W odczynie serologicznym „płuca farmera” wykrywane są precypityny dla antygenów występujących u:

- A. bakterii tlenowych.
- B. grzybów pleśniowych.
- C. bakterii beztlenowych.
- D. promieniowców termofilnych.
- E. grzybów drożdżopodobnych.

Nr 92. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące gruźlicy w Polsce:

- 1) odsetek chorych na gruźlicę pozapłucną wśród ogółu przypadków gruźlicy jest zawsze większy w grupie wiekowej 15-19 lat, niż u dzieci do lat 14;
- 2) odsetek przypadków gruźlicy płuc potwierdzonej bakteriologicznie wśród wszystkich zachorowań na gruźlicę od pięciu lat nie przekracza 65%;
- 3) od 2015 roku największa zapadalność na gruźlicę jest u osób w wieku 45-64 lata;
- 4) liczba przypadków gruźlicy u dzieci do lat 14, od dekady jest z każdym rokiem mniejsza;
- 5) zgony nastolatków na gruźlicę od 10 lat są nieliczne, tzn. 3-5 każdego roku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Rozpoznanie LAM (limfangioleiomiomatozy) opiera się na badaniu podmiotowym, przedmiotowym, oraz na wynikach badań dodatkowych. Wskaż, który wynik u chorych z prawdopodobnym i możliwym LAM, potwierdza rozpoznanie:

- A.** charakterystyczne zmiany w tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości (TKWR), tj. obustronne, liczne, cienkościenne dobrze ograniczone 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 BAL.
- E.** stężenie VEGF-D w surowicy powyżej 800 pg/ml.

Nr 94. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące terapii gruźlicy:

- 1) u kobiet w ciąży chorych na gruźlicę etambutol jest przeciwwskazany, ponieważ powoduje hipoplazję nerwu wzrokowego u płodu;
- 2) u chorego na gruźlicę, u którego pod koniec fazy intensywnej standardowego leczenia uzyskano wynik wstępnej lekowrażliwości, wykazujący oporność prątków na izoniazyd, należy włączyć lewofloksacynę i podawać ten lek razem z pirazynamidem, ryfampicyną, etambutolem przez kolejne 4 mies.;
- 3) u chorego na gruźlicę i ciężką niewydolność wątroby można stosować cykloserynę, etambutol i amikacynę;
- 4) u chorych na gruźlicę leczonych inhibitorem kalcyneuryny (po przeszczepieniu narządu) ryfampicyna jest przeciwwskazana;
- 5) u chorego na gruźlicę wrażliwą na leki, wykrytą podczas leczenia inhibitorem TNF, konieczne jest odstawienie tego leku do końca leczenia przeciwprątkowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. Sarkoidozę należy różnicować z:

- 1) chłoniakiem;
- 2) gruźlicą;
- 3) atypowymi mykobakteriozami;
- 4) zapaleniem płuc z nadwrażliwości;
- 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 96. Jak często dochodzi do rozwoju postaci przewlekłej sarkoidozy?

- A.** 5-10%. **B.** 15-20%. **C.** 20-30%. **D.** 40-50%. **E.** 50-60%.

Nr 97. Które cechy należą do postaci przewlekłej sarkoidozy?

- 1) toczень odmrozinowy;
- 2) włóknienie miąższu płuc;
- 3) jaskra;
- 4) kamica nerkowa;
- 5) komórki nabłonkowe i olbrzymie w ziarninie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Wskazaniem do rozpoczęcia terapii w sarkoidozie płuc jest:

- 1) I faza;
- 2) II faza z dusznością, progresją radiologiczną, obniżenie parametrów w testach czynnościowych;
- 3) III faza bez duszności i prawidłowe wartości w testach czynnościowych;
- 4) III faza bez duszności, progresja radiologiczna i obniżenie parametrów testów czynnościowych;
- 5) IV faza bez duszności i prawidłowe wartości testów czynnościowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. 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 100. 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 101. Jak długi jest minimalny okres kontroli po zakończeniu leczenia chorych na sarkoidozę płuc?

- A.** 6 miesięcy.
- B.** 12 miesięcy.
- C.** 18 miesięcy.
- D.** 24 miesięcy.
- E.** 36 miesięcy.

Nr 102. Wskazaniem do skierowania chorego z IPF do kwalifikacji do transplantacji płuc jest:

- 1) histologiczne lub radiologiczne potwierdzenie rozpoznania UIP, niezależnie od wyników badań czynnościowych układu oddechowego;
- 2) histologiczne lub radiologiczne potwierdzenie rozpoznania UIP, niezależnie od wieku pacjenta;
- 3) histologiczne lub radiologiczne potwierdzenie rozpoznania UIP oraz spadek FVC $\geq 10\%$ w okresie ostatnich 6 miesięcy;
- 4) histologiczne lub radiologiczne potwierdzenie rozpoznania UIP oraz spadek FVC $\geq 5\%$ w okresie ostatnich 6 miesięcy;
- 5) histologiczne lub radiologiczne potwierdzenie rozpoznania UIP oraz spadek saturacji $<88\%$ w czasie testu 6-minutowego marszu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. W leczeniu chorego na samoistne włóknienie płuc należy zastosować:

- 1) pirfenidon lub nintedanib;
- 2) prednizon, azatiorynę, acetylocysteinę;
- 3) acetylocysteinę w monoterapii;
- 4) warfarynę w monoterapii;
- 5) przeszczepienie płuc u wybranych chorych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Przeciwwskazaniem do zastosowania u chorego nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej jest/są:

- 1) brak współpracy chorego;
- 2) zaburzenia świadomości;
- 3) niestabilność hemodynamiczna;
- 4) aspiracja treści pokarmowej;
- 5) deformacja twarzy uniemożliwiająca szczelne dopasowanie maski.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Hyperkapnia podczas snu z $\text{PaCO}_2 \geq 50$ mmHg u pacjenta z deformacją klatki piersiowej (kyfoskoliozą) jest wskazaniem do zastosowania w pierwszej kolejności:

- A.** leków rozszerzających oskrzela.
B. tlenoterapii.
C. nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej.
D. inwazyjnej wentylacji mechanicznej.
E. przeszczepienia płuc.

Nr 106. U pacjenta z POChP i chorobą niedokrwienną serca rozpoznano obturacyjny bezdech senny umiarkowanego stopnia. Właściwym postępowaniem u tego pacjenta będzie:

- A. konsultacja laryngologiczna z oceną możliwości leczenia operacyjnego.
- B. zastosowanie wewnątrzzustnego aparatu wysuwającego żuchwę.
- C. leczenie protezą powietrzną CPAP.
- D. leczenie protezą powietrzną autoCPAP.
- E. zalecenie redukcji masy ciała i zachowania higieny snu, kontrolne badanie polisomnograficzne za rok.

Nr 107. U otyłego pacjenta z rozpoznaniem POChP GOLD 4 wykonano polisomnografię. Uzyskany wynik: RDI 8,5/h z przewagą zdarzeń obturacyjnych, średnia SO_2 84%, min. SO_2 80%, czas trwania minimalnego SO_2 - 30 min. Gazometria krwi tętniczej w czasie czuwania: pH 7,42, pCO_2 37 mmHg, pO_2 64 mmHg, HCO_3 26 mmol/l, SO_2 94%. Wskaż, jaką przyczynę hipoksemii w czasie snu wskazują wyniki badań:

- A. ciężki obturacyjny bezdech senny.
- B. hipoksemia w czasie snu związana z POChP.
- C. centralny bezdech senny.
- D. zespół hipowentylacji otyłych.
- E. przewlekła niewydolność oddechowa w przebiegu POChP.

Nr 108. U którego z opisanych pacjentów wystarczającym postępowaniem diagnostycznym będzie badanie poligraficzne?

- A. pacjent z wynikiem w skali Epworth 19 punktów oraz wywiadem choroby niedokrwiennej serca.
- B. pacjent z bezsennością.
- C. otyły pacjent z chrapaniem i wzmożoną sennością dzienną, bez chorób przewlekłych.
- D. pacjent ze wzmożoną sennością dzienną i epizodami bezdechu, przyjmujący przewlekłe opioidy.
- E. otyły pacjent z patologiczną sennością i hiperkapnią w badaniu gazometrycznym.

Nr 109. Jeżeli w badaniu polisomnograficznym zarejestrowano bezdechy o charakterze obturacyjnym i centralnym, centralny bezdech senny można rozpoznać jeśli występuje:

- A. $\geq 30\%$ bezdechów o charakterze centralnym.
- B. $\geq 50\%$ bezdechów o charakterze centralnym.
- C. $\geq 60\%$ bezdechów o charakterze centralnym.
- D. $\geq 80\%$ bezdechów o charakterze centralnym.
- E. $\geq 90\%$ bezdechów o charakterze centralnym.

Nr 110. Do czynników ryzyka obturacyjnego bezdechu sennego zaliczane są:

- 1) otyłość;
- 2) ciąża;
- 3) alergiczny nieżyt nosa;
- 4) nawracające infekcje górnych dróg oddechowych;
- 5) przyjmowanie benzodiazepin.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. U pacjenta z POChP GOLD 4 z dusznością mMRC 3/4 wykonano gazometrię krwi tętniczej w spoczynku, w czasie oddychania powietrzem atmosferycznym. Wynik gazometrii: pH 7,49, pO_2 64 mmHg, pCO_2 34 mmHg, HCO_3^- 21 mmol/l, SO_2 93%. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przewlekłej tlenoterapii u tego pacjenta:

- A.** pacjent spełnia kryteria kwalifikacji do domowego leczenia tlenem.
- B.** pacjent powinien otrzymywać suplementację tlenu w czasie wysiłku fizycznego.
- C.** pacjent nie spełnia kryteriów kwalifikacji do domowego leczenia tlenem.
- D.** pacjent powinien zostać warunkowo zakwalifikowany do domowego leczenia tlenem, z ponowną weryfikacją wskazań po 3 miesiącach.
- E.** pacjent powinien korzystać z tlenoterapii domowej ze względu na nasilenie duszności, niezależnie od parametrów gazometrycznych.

Nr 112. Wskazaniem do tlenoterapii domowej u chorego na POChP w stabilnym okresie choroby są:

- 1) $pO_2 \leq 50$ mmHg w gazometrii krwi tętniczej;
- 2) $pO_2 \leq 55$ mmHg w gazometrii krwi tętniczej;
- 3) $pO_2 \leq 60$ mmHg w gazometrii krwi tętniczej;
- 4) $pO_2 \leq 60$ mmHg w gazometrii krwi tętniczej u chorego z nadciśnieniem płucnym;
- 5) $pO_2 \leq 65$ mmHg w gazometrii krwi tętniczej u chorego z chorobą niedokrwienną serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Docelowe parametry w trakcie tlenoterapii domowej u chorego na POChP wynoszą:

- A.** SO_2 84-86%, $PaO_2 \geq 50$ mmHg.
- B.** SO_2 86-88%, $PaO_2 \geq 55$ mmHg.
- C.** SO_2 88-92%, $PaO_2 \geq 60$ mmHg.
- D.** SO_2 92-95%, $PaO_2 \geq 65$ mmHg.
- E.** $SO_2 > 95\%$, $PaO_2 \geq 70$ mmHg.

Nr 114. U pacjenta zakwalifikowanego do tlenoterapii domowej czas tlenoterapii w ciągu doby powinien wynosić minimum:

- A. 8 godzin.
- B. 10 godzin.
- C. 12 godzin.
- D. 15 godzin.
- E. 18 godzin.

Nr 115. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące domowego leczenia tlenem (DLT) u chorych na POChP:

- 1) u chorych z czynnikami ryzyka hiperkapnii docelowa SO_2 w trakcie tlenoterapii wynosi 88-92%;
- 2) u chorych z desaturacją po wysiłku, bez spoczynkowej hipoksemii stosuje się tlenoterapię przerywaną (w czasie wysiłku);
- 3) w czasie wysiłku fizycznego należy zwiększyć przepływ tlenu o 1 l/min w stosunku do stosowanego w spoczynku;
- 4) w czasie snu należy zmniejszyć przepływ tlenu o 1 l/min w stosunku do stosowanego w czasie czuwania;
- 5) w czasie zaostrzenia choroby należy zwiększyć przepływ tlenu dwukrotnie w stosunku do stosowanego w stabilnym okresie choroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. Wskaż przeciwwskazania do nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (NWM):

- 1) rozdęcie żołądka;
- 2) odma opłucnowa leczona drenażem;
- 3) kardiogenny obrzęk płuc;
- 4) zaburzenia połykania;
- 5) hipotensja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Podstawowym wskazaniem do przewlekłego leczenia nieinwazyjną wentylacją mechaniczną (NWM) w warunkach domowych jest:

- 1) hiperkapniczna niewydolność oddechowa w przebiegu POChP;
- 2) przewlekła niewydolność oddechowa w przebiegu chorób nerwowo-mięśniowych;
- 3) hipoksemiczna niewydolność oddechowa w przebiegu śródmiąższowego włóknienia płuc;
- 4) zespół hipowentylacji otyłych;
- 5) częściowa niewydolność oddychania po pneumonektomii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 118. Wskazaniem do wdrożenia nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej u chorego z zaostrzeniem POChP jest:

- 1) podejrzenie odmy opłucnowej;
- 2) narastanie hiperkapnii z kwasicią oddechową;
- 3) hiperwentylacja z zasadowicą oddechową;
- 4) zmęczenie mięśni oddechowych;
- 5) $FEV_1 < 20\%$ wartości należnej przed zaostrzeniem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. U chorego z zaawansowaną deformacją klatki piersiowej, w przebiegu kifoskoliozy, i przewlekłą całkowitą niewydolnością oddechową, właściwym postępowaniem jest:

- A.** rehabilitacja oddechowa, kontrola gazometryczna po zakończeniu rehabilitacji.
B. tlenoterapia domowa, kontrola gazometrii miesiąc po wdrożeniu tlenoterapii.
C. tlenoterapia domowa, w razie współistnienia bezdechu sennego zastosowanie aparatu CPAP.
D. przewlekła nieinwazyjna wentylacja mechaniczna w warunkach domowych.
E. rehabilitacja oddechowa, nieinwazyjna wentylacja mechaniczna w razie zaostrzenia.

Nr 120. U pacjenta z POChP i przewlekłą niewydolnością oddechową, leczonego tlenoterapią domową, wskazaniem do wdrożenia nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej jest:

- 1) zaostrzenie choroby z hiperkapnią i kwasicią oddechową;
- 2) $pCO_2 > 60$ mmHg w czasie czuwania;
- 3) $SO_2 < 89\%$ pomimo stosowanie tlenoterapii domowej;
- 4) $SO_2 < 89\%$ w czasie snu;
- 5) współistnienie nadciśnienia płucnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Dziękujemy !