

- 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, zamaz 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  
JESIEŃ 2022 DZIECI

1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E



**Nr 1.** Szpitalne zapalenie płuc ( HAP) lub zapalenie płuc u pacjentów poddanych mechanicznej wentylacji (VAP) zgodnie z wytycznymi ERS z 2017 r., może być rozpoznane po upływie:

- A.** co najmniej 10 godz. od rozpoczęcia mechanicznej wentylacji lub hospitalizacji.
- B.** co najmniej 15 godz. od rozpoczęcia mechanicznej wentylacji lub hospitalizacji.
- C.** co najmniej 24 godz. od rozpoczęcia mechanicznej wentylacji lub hospitalizacji.
- D.** co najmniej 48 godz. od rozpoczęcia mechanicznej wentylacji lub hospitalizacji.
- E.** co najmniej 72 godz. od rozpoczęcia mechanicznej wentylacji lub hospitalizacji.

**Nr 2.** Zmiany gruźlicze układu kostno-stawowego pojawiają się zwykle kilka lat po zakażeniu pierwotnym. Choroba może mieć postać ziarninową lub – częściej u dzieci – wysiękowo-serowaciejącą. Wskaż najczęstszą lokalizację tych zmian:

- 1) trzony kręgow;
- 2) kości czaszki;
- 3) nasady kości długich;
- 4) przynasady kości długich;
- 5) środkowa część kości udowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 3.** Ze względu na zaburzone warunki przestrzenne lejkowata klatka piersiowa może być przyczyną częstych chorób oskrzeli i płuc. Wskaż nieprawidłowości, których przyczyną może być ta wada kostna:

- 1) zmniejszenie przestrzeni między kręgosłupem a mostkiem;
- 2) znaczne przemieszczenie serca do lewej jamy klatki piersiowej;
- 3) przemieszczenie tchawicy do prawej jamy klatki piersiowej;
- 4) odejście oskrzela głównego lewego po prawej stronie kręgosłupa;
- 5) przemieszczenie górnej części śródpiersia w prawo.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 4.** Popłuczyny żołądkowe to materiał najczęściej pobierany w diagnostyce zakażeń prątkiem gruźlicy u dzieci i u osób dorosłych, u których pobranie plwociny nie jest możliwe. Wskaż zasady prawidłowego przeprowadzenia tego badania, aby miało ono wartość diagnostyczną:

- 1) badanie należy przeprowadzić rano, gdy pacjent jest na czczo, przed wstaniem z łóżka;
- 2) materiał pobiera się za pomocą sondy żołądkowej;
- 3) przez sondę podaje się dzieciom 3–10 ml soli fizjologicznej, a starszym pacjentom 50–100 ml;
- 4) dwie godziny przed pobraniem materiału dziecko może napić się herbaty;
- 5) można przyjechać rano do pracowni z dzieckiem, które jest na czczo, i pobrać materiał do badania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 5.** U dziecka, które wypilo węglowodory (np. benzynę lub terpentynę) i zaaspirowało je do dróg oddechowych, może wystąpić zachłystowe zapalenie płuc. Wskaż **falszywe** stwierdzenia:

- 1) już po paru minutach może wystąpić obturacja i hipowentylacja;
- 2) objawy zależą od ilości wypitych węglowodorów i będą widoczne dopiero przy masywnym zachłyśnięciu;
- 3) nawet jeśli ilość zaaspirowanych węglowodorów była niewielka, dojdzie do ciężkiego zachłystowego zapalenia płuc;
- 4) w ciągu kilku godzin może dojść do uszkodzenia komórek i surfaktantu, a w jego następstwie do niedodmy;
- 5) zaaspirowanie niewielkiej ilości węglowodorów (tj.  $<0,8$  ml/kg m.c.) nie spowoduje żadnych zmian w układzie oddechowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 6.** Eozynofilie płucne (*eosinophilic lung disease*) to choroby śródmiąższowe charakteryzujące się naciekiem śródmiąższu i przestrzeni okołopęcherzykowej przez granulocyty kwasochłonne. W eozynofili pęcherzykowej decydującym badaniem jest płukanie oskrzelowo-pęcherzykowe. Wskaż ilość eozynofiliów zawartych w pobranym płynie pozwalającą potwierdzić rozpoznanie:

- A.** co najmniej 5%.      **D.** co najmniej 30%.  
**B.** co najmniej 10%.      **E.** co najmniej 45%.  
**C.** co najmniej 25%.

**Nr 7.** Wskaż choroby dróg oddechowych u dzieci będące następstwem choroby refluksowej, w których diagnostyce przydatne jest badanie pH-metryczne:

- 1) zapalenie krtani;
- 2) nawracające zapalenia płuc;
- 3) rozstrzenie oskrzeli;
- 4) bezdech;
- 5) zapalenie zatok.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 8.** Gruźlica pierwotna rozwija się w wyniku pierwszego kontaktu dziecka z prątkami *Mycobacterium tuberculosis*. Ujawnia się często już kilka tygodni po zakażeniu. Wskaż cechy charakterystyczne dla tej postaci gruźlicy:

- 1) powiększenie węzłów chłonnych tchawiczo-oskrzelowych;
- 2) serowate zapalenie płuc (rozśiew oskrzelopochodny);
- 3) zaburzenia drożności oskrzeli z zacienieniem płatów i segmentów płuc;
- 4) zmiany naciekowe, głównie w górnych obszarach płuc;
- 5) jamy gruźlicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 9.** Metody diagnostyki mikrobiologicznej najczęstszych zakażeń wirusowych układu oddechowego u dzieci (RSV, wirus grypy, adenowirus i wirus paragrypy) powinny być szybkie, czułe i tanie. Wskaż metodę preferowaną w zakażeniu RSV, która spełnia powyższe wymagania:

- A. hodowla wirusa. D. RT-PCR.  
B. badanie serologiczne. E. wszystkie badania mają takie samo znaczenie.  
C. szybkie testy antygenowe.

**Nr 10.** Zaburzenia tolerancji glukozy i cukrzyca to jedne z najczęstszych powikłań występujących w przebiegu mukowiscydozy. Doustny test obciążenia glukozą (*oral glucose tolerance test* – OGTT) jest złotym standardem w ich rozpoznawaniu. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące klasyfikacji zaburzeń tolerancji glukozy na podstawie wyników OGTT:

- A. prawidłowa tolerancja glukozy (*normal glucose tolerance* – NGT): glikemia na czczo <7,0 mmol/l (126 mg/dl) i glikemia w 120 min <7,8 mmol/l (140 mg/dl).  
B. prawidłowa tolerancja glukozy (*normal glucose tolerance* – NGT): glikemia na czczo <5,6 mmol/l (100 mg/dl) i glikemia w 120 min <7,8 mmol/l (140 mg/dl).  
C. hiperglikemia nieokreślona (*indeterminate glycemia* – INDET): glikemia na czczo <7,0 mmol/l (126 mg/dl), glikemia w 120 min <7,8 mmol/l (140 mg/dl), glikemia oznaczona pomiędzy 0 a 120 min OGTT  $\geq 11,1$  mmol/l (200 mg/dl).  
D. nieprawidłowa tolerancja glukozy (*impaired glucose tolerance* – IGT): glikemia na czczo <7,0 mmol/l (126 mg/dl) i glikemia w 120 min >7,8 mmol/l (140 mg/dl), ale <11,1 mmol/l (200 mg/dl).  
E. cukrzyca w przebiegu mukowiscydozy (*cystic fibrosis-related diabetes* – CFRD): glikemia na czczo  $\geq 7,0$  mmol/l (126 mg/dl) i glikemia w 120 min >11,1 mmol/l (200 mg/dl).

**Nr 11.** Zakażenia prątkami niegruźliczymi (*nontuberculous mycobacteria* – NTM) u chorych na mukowiscydozę stanowią narastający problem kliniczny. Wskaż prawidłowe stwierdzenia dotyczące ich leczenia:

- 1) leczenie mykobakteriozy wywołanej przez MABSC (*Mycobacterium abscessus complex*) powinno rozpoczynać się od fazy intensywnej, po której powinna nastąpić faza kontynuacji;
- 2) w fazie intensywnej leczenia mykobakteriozy wywołanej przez MABSC zaleca się doustny makrolid w połączeniu z amikacyną i jednym antybiotykiem dożylnym lub większą liczbą antybiotyków (tygecyklina, imipenem lub cefoksytyna);
- 3) w fazie intensywnej leczenia mykobakteriozy wywołanej przez MABSC zaleca się zastosowanie schematu z zastosowaniem ryfampicyny, etambutolu i makrolidu;
- 4) w fazie kontynuacji leczenia mykobakteriozy wywołanej przez MABSC wskazana jest monoterapia (preferowana jest azytromycyna);
- 5) w leczeniu mykobakteriozy wywołanej przez MAC (*Mycobacterium avium complex*) zaleca się podawanie dożylnej amikacyny we wstępnym okresie leczenia w przypadku stwierdzenia prątków w badaniu bezpośrednim i/lub stwierdzenia jam w badaniu radiologicznym i/lub ciężkiej infekcji z objawami ogólnymi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 12.** Do kryteriów rozpoznania zaawansowanej choroby płuc w przebiegu mukowiscydozy (*advanced cystic fibrosis lung disease* – ACFLD) należy:

- A. zakażenie dróg oddechowych *Stenotrophomonas maltophilia*.
- B. przewlekłe zakażenie dróg oddechowych *Staphylococcus aureus*.
- C. FEV<sub>1</sub> <30% wartości należnej w stabilnym okresie choroby.
- D. przewlekłe zakażenie dróg oddechowych MRSA (*methicillin-resistant Staphylococcus aureus*).
- E. FEV<sub>1</sub> <40% wartości należnej w stabilnym okresie choroby.

**Nr 13.** Krwioplucie jest jednym z powikłań nieinfekcyjnych w przebiegu mukowiscydozy związanych z zaawansowaną chorobą oskrzelowo-płucną. W diagnostyce i leczeniu bardzo istotna jest prawidłowa ocena jego nasilenia. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące nasilenia krwioplucia:

- A. krwioplucie małe: <5 ml/d, płwocina zawiera żyłki krwi.
- B. krwioplucie umiarkowane: ≥5 ml i <150 ml.
- C. masywne krwawienie z dróg oddechowych: >240 ml/d.
- D. masywne krwawienie z dróg oddechowych: 100 ml/d przez 3–7 dni.
- E. krwioplucie umiarkowane: ≥5 ml i <240 ml.

**Nr 14.** Fizjoterapia drzewa oskrzelowego odgrywa kluczową rolę w leczeniu mukowiscydozy. Istotny jest prawidłowy dobór urządzenia w zależności od leku i wieku chorego. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące fizjoterapii u chorych na mukowiscydozę:

- A. do podawania dornazy alfa należy stosować nebulizatory ultradźwiękowe.
- B. zaleca się stosowanie inhalatorów pMDI i DPI zamiast nebulizatorów zawsze, kiedy jest to możliwe.
- C. najważniejszym mukolitykiem stosowanym w nebulizacji jest acetylocysteina.
- D. zalecaną drogą podawania leków wziewnych jest nebulizacja z zastosowaniem nebulizatorów ultradźwiękowych.
- E. drenaż oskrzeli powinien być wykonywany zawsze przed inhalacją.

**Nr 15.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące stosowania Kaftrio (eleksakaftor/tezakaftor/iwakaftor) zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego (ChPL) u chorych na mukowiscydozę (nie dotyczy programu lekowego B.112):

- 1) jest podawany w schemacie leczenia skojarzonego z iwakaftorem;
- 2) jest stosowany u chorych w wieku co najmniej 6 lat, którzy mają co najmniej jedną mutację F508del genu *CFTR* (*cystic fibrosis transmembrane conductance regulator*);
- 3) jest stosowany u chorych w wieku co najmniej 12 lat, którzy mają co najmniej jedną mutację F508del genu *CFTR*;
- 4) jest stosowany u chorych w wieku co najmniej 6 lat homozygotycznych pod względem mutacji F508del genu *CFTR* lub heterozygotycznych pod względem mutacji F508del z mutacją o minimalnej wartości funkcji (MF) genu *CFTR*;
- 5) jest stosowany u chorych w wieku co najmniej 12 lat homozygotycznych pod względem mutacji F508del genu *CFTR* lub heterozygotycznych pod względem mutacji F508del z mutacją o minimalnej wartości funkcji (MF) genu *CFTR*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 16.** Do programu lekowego „Leczenie chorych na mukowiscydozę (ICD-10: E84)” zgodnie z załącznikiem B.112. mogą być kwalifikowani:

- 1) wszyscy chorzy na mukowiscydozę od 2. r.ż.;
- 2) do leczenia iwakaftorem w monoterapii – chorzy z potwierdzonym wystąpieniem jednej z mutacji w przynajmniej 1 allelu genu *CFTR*: mutacja bramkująca genu *CFTR* (klasy III): G551D, G1244E, G1349D, G178R, G551S, S1251N, S1255P, S549N lub S549R u chorych w wieku 12 miesięcy i starszych;
- 3) do leczenia lumakaftorem w skojarzeniu z iwakaftorem – chorzy w wieku co najmniej 2 lat z potwierdzonym wystąpieniem mutacji F508del genu *CFTR* na obu allelach;
- 4) do leczenia eleksakaftorem/tezakaftorem/iwakaftorem w skojarzeniu z iwakaftorem – chorzy w wieku co najmniej 12 lat homozygotyczni pod względem mutacji F508del genu *CFTR* lub heterozygotyczni pod względem mutacji F508del z mutacją o minimalnej wartości funkcji (MF) genu *CFTR*;
- 5) do leczenia eleksakaftorem/tezakaftorem/iwakaftorem w skojarzeniu z iwakaftorem – chorzy w wieku co najmniej 6 lat homozygotyczni pod względem mutacji F508del genu *CFTR* lub heterozygotyczni pod względem mutacji F508del z mutacją o minimalnej wartości funkcji (MF) genu *CFTR*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 17.** Wysokoefektywna terapia modulatorami CFTR (*highly effective modulator therapy* – HEMT), stanowiąca przełom w leczeniu mukowiscydozy, obejmuje:

- A.** iwakaftor u pacjentów z mutacjami bramkującymi oraz eleksakaftor/tezakaftor/iwakaftor u homo- lub heterozygot pod względem wariantu F508del.
- B.** iwakaftor u pacjentów z mutacjami bramkującymi oraz lumakaftor/iwakaftor u homo- lub heterozygot pod względem wariantu F508del.
- C.** eleksakaftor/tezakaftor/iwakaftor u homo- lub heterozygot pod względem wariantu F508del.
- D.** iwakaftor u pacjentów z mutacjami bramkującymi oraz tezakaftor/iwakaftor u homo- lub heterozygot pod względem wariantu F508del.
- E.** wszystkie terapie modulatorami CFTR należą do wysokoefektywnej terapii (HEMT).

**Nr 18.** Wskaż prawdziwe wg ChPL stwierdzenie/a dotyczące przyjmowania modulatorów białka CFTR przez chorych na mukowiscydozę:

- 1) powinny być przyjmowane doustnie z posiłkiem zawierającym tłuszcze;
- 2) powinny być przyjmowane niezależnie od posiłku;
- 3) podczas leczenia modulatorami CFTR należy unikać spożywania cytrusów (zwłaszcza grejpfrutów);
- 4) nie należy rozgryzać tabletek;
- 5) mogą być podawane w formie depot.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 19.** Wskaż badanie kontrolne, którego nie wykonuje się w celu monitorowania działań niepożądanych podczas leczenia modulatorami CFTR:

- A. oznaczenie enzymów wątrobowych – przed włączeniem leczenia, co 3 miesiące w 1. roku leczenia, następnie raz w roku.
- B. testy potowe przed rozpoczęciem leczenia, po 6 i 12 miesiącach, następnie raz w roku.
- C. pomiary ciśnienia tętniczego przed rozpoczęciem leczenia i podczas każdej wizyty (ORKAMBI).
- D. badanie okulistyczne przed rozpoczęciem leczenia i raz w roku do 18. r.ż.
- E. badanie okulistyczne przed rozpoczęciem leczenia i okresowo – niezależnie od wieku.

**Nr 20.** Aby uwidocznąć paradoksalny ruch kopuły przepony, jeśli podejrzewa się porażenie przepony, należy przeprowadzić:

- A. badanie TK klatki piersiowej.
- B. fluoroskopię klatki piersiowej.
- C. badanie RTG klatki piersiowej na wydechu.
- D. badanie RTG klatki piersiowej w pozycji leżącej.
- E. badanie RTG klatki piersiowej techniką podwójnej wiązki promieniowania.

**Nr 21.** Aby zidentyfikować w RTG klatki piersiowej poszczególne struktury anatomiczne konieczna jest znajomość ważnych punktów orientacyjnych. Wskaż fałszywe stwierdzenie dotyczące kluczowych punktów orientacyjnych wykorzystywanych do lokalizacji struktur anatomicznych na RTG klatki piersiowej:

- A. jednym z najważniejszych punktów orientacyjnych jest tchawica.
- B. ważnym kluczowym punktem orientacyjnym jest trzon czwartego kręgu piersiowego – ułatwia zidentyfikowanie aorty i górnych tylnych granic szczelin skośnych; pozwala wyznaczyć śródpiersie górne i dolne.
- C. tchawicę wykorzystuje się do identyfikacji tętnic płucnych, ostrogi tchawicy, żyły głównej dolnej.
- D. kopuły przepony pomagają zidentyfikować przedni dolny koniec szczelin skośnych.
- E. górna część łuku aorty określa położenie górnej części szczelin skośnych.

**Nr 22.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące postępowania w gruźlicy u dzieci:

- 1) jednym z przeciwwskazań do szczepienia BCG dziecka jest masa ciała  $\leq 2500$  g;
- 2) przeciwwskazaniem do szczepienia BCG dziecka jest potwierdzone zakażenie HIV u matki;
- 3) w przypadku wystąpienia niepożądanego odczynu po szczepieniu BCG postacią rozsianej gruźlicy należy zastosować leki przeciwpłatkowe I rzutu: pyrazynamid (PZA); izoniazyd (INH), ryfampicynę (RMP) i etambutol (EMB);
- 4) chorzy na gruźlicę wielolekooporną powinni być leczeni pyrazinamidem (PZA) i co najmniej 4 lekami II rzutu o możliwej skuteczności, w tym zawsze fluorochinolonem i etionamidem (ETA).

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 23.** Leki przeciwprątkowe mogą powodować wiele działań niepożądanych. Które objawy niepożądane mogą być spowodowane izoniazydem (INH)?

- A. wysypka skórna, zapalenie nerwów obwodowych, uszkodzenie wątroby, nadmierna senność.
- B. wysypka skórna, uszkodzenie wątroby, pozagałkowe zapalenie nerwu wzrokowego, niedokrwistość hemolityczna.
- C. uszkodzenie wątroby, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, skaza małopłytkowa, nadmierna senność.
- D. wysypka skórna, uszkodzenie wątroby, pozagałkowe zapalenie nerwu wzrokowego, bóle stawów.
- E. zapalenie nerwów obwodowych, skaza małopłytkowa, uszkodzenie wątroby, uszkodzenie nerek.

**Nr 24.** Do gabinetu lekarskiego zgłasza się matka z 20-miesięcznym dzieckiem. Z wywiadu wiadomo, że od 2 dni u dziecka występuje gorączka, katar i suchy kaszel. Poza tymi objawami dziecko aktywne, ma apetyt. W badaniu fizykalnym: nieżyt śluzowy nosa, zaczerwienione gardło. Lekarz rozpoznaje infekcję wirusową górnych dróg oddechowych. Wskaż prawidłowe zalecenia:

- 1) podaż zwiększonej ilości płynów;
- 2) stosowanie do nosa roztworu chlorku sodowego o stężeniu fizjologicznym i usuwanie rozrzedzonej wydzieliny za pomocą aspiratora, aby zapewnić drożność nosa;
- 3) wykonywanie inhalacji z soli fizjologicznej w celu nawilżenia błony śluzowej dróg oddechowych;
- 4) stosowanie leków przeciwkaszlowych, aby zapobiegać napadom suchego, męczącego kaszlu;
- 5) stosowanie leków obniżających temperaturę, jeśli wystąpi gorączka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 25.** Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące leczenia astmy wczesnodziecięcej:

- 1) w przypadku leczenia astmy stopnia 1 – małe dawki wGKS (wziewne glikokortykosteroidy) lub montelukast; SABA ( $\beta_2$ -mimetyki krótkodziałające) podaje się na żądanie;
- 2) w przypadku terapii astmy stopnia 3 – podwójne małe dawki wGKS lub mała dawka wGKS oraz montelukast; SABA tylko na żądanie;
- 3) w przypadku leczenia astmy stopnia 4 – podwójne małe dawki wGKS z LABA ( $\beta_2$ -mimetyk długodziałający) lub podwójne małe dawki wGKS z SABA oraz montelukast;
- 4) w przypadku łagodnego/umiarkowanego zaostrzenia astmy – 4 dawki SABA 100  $\mu$ g salbutamolu z pMDI (inhalator ciśnieniowy dozujący) przez komorę inhalacyjną co 20 min w ciągu 1 godz. oraz tlen przez maskę twarzową o przepływie 4–6 l/min; alternatywą jest SABA w nebulizacji w dawce 2,5 mg;
- 5) w ciężkiej postaci zaostrzenia astmy przy nieskuteczności terapii SABA (ewentualnie SABA z bromkiem ipratropium) sGKA (systemowe glikokortykosteroidy) są lekiem drugiego rzutu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 26.** Wskaż prawidłowe postępowanie w przypadku wystąpienia zespołu dystalnej niedrożności jelit (DIOS) w przebiegu mukowiscydozy:

- 1) należy wstrzymać suplementację enzymów trzustkowych;
- 2) należy stosować doustnie duże dawki acetylocysteiny z niewielką ilością płynów (stężenie 0,5 g/ml); zalecane dawki w zależności od wieku to:  
1. m.ż. do 2. r.ż. 0,4–3 g; 2.–7. r.ż. 2–3 g; >7. r.ż. 4–6 g;
- 3) należy stosować wlewki doodbytnicze z płynów wieloelektrolitowych lub hiperosmolarnych środków kontrastowych;
- 4) należy stosować doustne leki przeczyszczające.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 27.** Przeciwwskazania do torakoskopowego pobrania wycinka płuca to:

- 1) podejrzenie malformacji tętniczo-żylnej płuca;
- 2) torbiel bąblowcowa;
- 3) śródmiąższowa choroba płuc;
- 4) zaawansowane włóknienie płuc;
- 5) guz pochodzenia naczyniowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 28.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badań przesiewowych noworodków w kierunku mukowiscydozy (CF NBS):

- 1) w Polsce zostały wprowadzone w 2009 r.;
- 2) należy zachować czujność diagnostyczną, ponieważ mogą wystąpić przypadki „ominięte przez przesiew” (ok. 7% dzieci);
- 3) w przypadku przekroczenia wartości progowej IRT ustalonej >95 centyla, wykonuje się analizę DNA;
- 4) do ośrodka referencyjnego wzywane są dzieci, u których stwierdzono mutacje w jednym lub obu allelach genu *CFTR*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 29.** Techniki wspomagające drenaż (oklepywanie, wibracje, uciski) są przeciwwskazane w przypadku:

- 1) zapalenia płuc;
- 2) wysięku do jamy opłucnej;
- 3) mukowiscydozy;
- 4) krwioplucia;
- 5) rdzeniowego zaniku mięśni;
- 6) odmy opłucnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,2,3,4,6.      **B.** 2,3,4,6.      **C.** 1,2,3,5.      **D.** 2,4,6.      **E.** 1,4,6.



**Nr 30.** Eozynofilia prosta (zespół Loefflera) występuje w przebiegu zakażenia:

- 1) *Ascaris lumbricoides*;
- 2) *Wuchereria bancrofti*;
- 3) *Moraxella catarrhalis*;
- 4) *Mycobacterium kansasii*;
- 5) *Toxocara canis* lub *Toxocara cati*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 31.** Lekami o udowodnionej skuteczności w leczeniu dysplazji oskrzelowo-płucnej są:

- 1) leki antyhistaminowe;
- 2) leki moczopędne;
- 3) cytrynian kofeiny;
- 4) glikokortykosteroidy, choć nie zaleca się ich rutynowego stosowania;
- 5) leki mukolityczne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 32.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące diagnostyki pozaszpitalnych zapaleń płuc:

- A.** czterokrotny wzrost miana przeciwciał przeciwko *Mycoplasma pneumoniae* w klasie IgG świadczy o świeżej infekcji.
- B.** testy wykrywające antygen *Legionella pneumophila* w moczu dotyczą tylko serotypu 1. bakterii.
- C.** czułość badania USG płuc u młodszych dzieci może sięgać 66–70%.
- D.** w pozaszpitalnych zapaleniach płuc u dzieci do 5. r.ż. wzrost bakterii z posiewów krwi stwierdza się u 2-7% pacjentów.
- E.** stężenie białka C-reaktywnego >40–60 mg/dl zwiększa prawdopodobieństwo bakteryjnej etiologii zapalenia płuc.

**Nr 33.** Wskazania do wykonania RTG klatki piersiowej u osób badanych po kontakcie z chorym na gruźlicę, na podstawie wytycznych KOMPAS TB (2018) to:

- 1) objawy kliniczne charakterystyczne dla gruźlicy;
- 2) zakażenie HIV lub zaburzenia odporności (wrodzone lub związane ze stosowanym leczeniem);
- 3) dodatni wynik odczynu tuberkulinowego lub badania IGRA;
- 4) wcześniejsze zakażenie prątkami atypowymi;
- 5) wiek <5. r.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 34.** Wskaż maksymalne stężenie podawanego tlenu, bez próby poprawy wentylacji pęcherzykowej, w leczeniu paliatywnym hipoksji wywołanej niewydolnością wentylacyjną:

- A. 21%.      B. 25%.      C. 30%.      D. 40%.      E. 50%.

**Nr 35.** Wskaż prawidłowe postępowanie w przypadku niemowląt od 4. m.ż. i dzieci do 5. r.ż. z objawami łagodnego pozaszpitalnego zapalenia płuc:

- A. zastosowanie w pierwszej fazie choroby leków przeciwkaszlowych.  
B. staranna pielęgnacja i podawanie leków przeciwgorączkowych oraz przeciwbólowych.  
C. podawanie leków mukolitycznych doustnie i wziewnie.  
D. wdrożenie leczenia wziewnego kortykosteroidami.  
E. hospitalizacja ze względu na wiek dziecka.

**Nr 36.** Wśród dzieci hospitalizowanych w OIT, cechy zatorowości płucnej w ocenie patomorfologicznej stwierdzano u:

- A. 5% pacjentów.      D. 20% pacjentów.  
B. 10% pacjentów.      E. 25% pacjentów.  
C. 15% pacjentów.

**Nr 37.** Dla oceny ryzyka związanego z lotem samolotowym u pacjentów z chorobami płuc zaleca się wykonanie testu hipoksycznego. Zgodnie z wytycznymi Brytyjskiego Towarzystwa Chorób Klatki Piersiowej (*British Thoracic Society*) wykonanie tego testu polega na:

- A. wykonaniu symulacji krótkiego lotu w warunkach kontrolowanej hipoksji.  
B. ocenie wysycenia krwi tlenem w trakcie oddychania mieszkankami o różnej zawartości tlenu.  
C. pomiarze tętniczego  $pO_2$  przy stosowaniu mieszanki zawierającej 15% tlenu.  
D. pomiarach zdolności dyfuzyjnej tlenu w warunkach odpowiadających różnym wysokościami lotu.  
E. wykonaniu gazometrii z krwi arterializowanej lub tętniczej przy oddychaniu mieszaniną gazów odpowiadającą wysokości kabinowej wynoszącej 3000 m.

**Nr 38.** U 15-letniego pacjenta z rozstrzeniami oskrzeli, z objawami zakażenia i potwierdzoną obecnością *Pseudomonas aeruginosa* w dolnych drogach oddechowych, zdecydowano o 2-tygodniowym leczeniu dożylnym antybiotykiem. Wskaż lek, który należy zastosować:

- 1) piperacylina z tazobaktamem;
- 2) ceftazydym z tobramycyną;
- 3) kotrimoksazol;
- 4) aksetyl cefuroksymu;
- 5) amoksycylina z kwasem klawulanowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 39.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące pozaszpitalnego zapalenia płuc (PZP) z obecnością wysięku opłucnowego:

- A. u wszystkich pacjentów wskazane jest założenie drenażu opłucnowego.
- B. wzrost flory patologicznej z pobranego płynu opłucnowego uzyskuje się u 0,3–1,1% dzieci hospitalizowanych z powodu niewirusowego PZP.
- C. ocena składu komórkowego pobranego płynu może pomóc różnicować etiologię zakażenia.
- D. badanie biochemiczne pobranego płynu opłucnowego u dzieci ma małe znaczenie.
- E. w kwalifikacji do nakłucia jamy opłucnej wykorzystuje się ocenę ultrasonograficzną.

**Nr 40.** Do objawów wewnątrzpłucnych przetok tętniczo-żylnych **nie należy/a**:

- A. nietolerancja wysiłku.
- B. hiperkapnia.
- C. palce pałeczkowate.
- D. hipoksemia.
- E. sinica.

**Nr 41.** Czynnikiem ryzyka astmy **nie jest**:

- A. wysokie BMI u kobiety w ciąży i/lub dziecka.
- B. wcześniactwo i/lub mała masa urodzeniowa.
- C. poród siłami natury.
- D. ekspozycja na dym tytoniowy.
- E. leczenie paracetamolem i/lub antybiotykami w okresie ciąży i w okresie wczesnodziecięcym.

**Nr 42.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące szczepienia BCG:

- A. jest szczepionką żywą, atenuowaną, zawierającą immunogeny szczep *Mycobacterium avium*.
- B. zmniejsza ryzyko zakażenia prątkiem gruźlicy o <30%.
- C. zmniejsza ryzyko zachorowania na gruźlicę płuc o ok. 70%.
- D. istotnie zmniejsza ryzyko zachorowania na ciężkie postaci gruźlicy.
- E. swoistość odczynu tuberkulinowego u pacjentów szczepionych BCG jest istotnie niższa niż u osób nieszczepionych.

**Nr 43.** Objaw „mlecznej szyby” w badaniu HRCT klatki piersiowej wynika z:

- 1) częściowego wypełnienia pęcherzyków płucnych różną treścią (np. przesiek, wysięk);
- 2) dyskretnego pogrubienia zrębu (np. obrzęk, włóknienie);
- 3) częściowego zapadnięcia pęcherzyków płuc;
- 4) rozedmy śródmiąższowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. wszystkie wymienione.
- B. żadne z wymienionych.
- C. 2,3,4.
- D. 1,3,4.
- E. 1,2,3.



**Nr 44.** Objaw pączkującego drzewa w HRCT klatki piersiowej występuje w przebiegu:

- 1) ostrego zapalenia oskrzelików;
- 2) przewlekłego zapalenia oskrzelików;
- 3) odoskrzelowego rozsiewu np. gruźlicy lub grzybicy;
- 4) mukowiscydozy;
- 5) rozstrzeni oskrzeli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 45.** Kobieta chora na gruźlicę płuc z dodatnim rozmazem plwociny, dotychczas nie leczona przeciwprątkowo, urodziła dziecko. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A.** należy jak najszybciej zaszczepić noworodka BCG.  
**B.** należy wykonać posiew krwi noworodka w kierunku prątków gruźlicy; jeśli wynik jest ujemny, należy zaszczepić dziecko BCG.  
**C.** po wykluczeniu gruźlicy aktywnej u noworodka należy zastosować profilaktyczne leczenie izoniazydem, a następnie zaszczepić BCG.  
**D.** należy włączyć natychmiast izoniazyd i ryfampicynę, wykonywanie badań dodatkowych nie są konieczne.  
**E.** należy wykonać RTG klatki piersiowej; jeśli wynik jest prawidłowy, należy dziecko zaszczepić BCG.

**Nr 46.** Przyczyną hipowentylacji nie jest / nie są:

- A.** zmniejszenie aktywności ośrodka oddechowego.  
**B.** zaburzenia ruchomości przepony.  
**C.** wady i urazy klatki piersiowej.  
**D.** zaburzenia drożności dróg oddechowych.  
**E.** wewnątrzpłucne przetoki tętniczo-żylne.

**Nr 47.** 16-letnia pacjentka z chorobą Crohna leczona infliksymabem (antagonista czynnika martwicy nowotworów alfa, anty-TNF) zachorowała na gruźlicę płuc z odoskrzelowym rozsiewem. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) izolacja pacjentki;
- 2) przerwanie terapii infliximabem;
- 3) włączenie leczenia przeciwprątkowego w warunkach szpitalnych;
- 4) zwiększenie dawki infliximabu;
- 5) odstawienie infliximabu i niewłączanie tego leku w przyszłości;
- 6) podejrzenie zapalnego zespołu rekonstrukcji immunologicznej po odstawieniu anty-TNF.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,3,4.      **B.** 1,3,5.      **C.** 2,3,6.      **D.** 1,2,3,6.      **E.** 1,3,5,6.

**Nr 48.** Wskazaniem do hospitalizacji dziecka z zapaleniem płuc nie jest:

- A.** wysoka gorączka.      **D.** duszność, postękiwanie.  
**B.** wiek <6 miesięcy.      **E.** brak poprawy po dotychczasowym leczeniu.  
**C.** odwodnienie.



**Nr 49.** Chłonnokotok (*chylothorax*) charakteryzuje:

- 1) makroskopowo mleczny płyn;
- 2) makroskopowo bursztynowy płyn;
- 3) stosunek stężenia LDH w płynie do LDH w surowicy  $>0,6$ ;
- 4) stężenie triglicerydów  $>110$  mg/dl;
- 5) stężenie triglicerydów  $<50$  mg/dl;
- 6) wysokie ( $>40$  U/l) stężenie deaminazy adenozy.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** żadne z powyższych.      **B.** 1,3.      **C.** 1,6.      **D.** 2,4.      **E.** 1,4.

**Nr 50.** Wskaż kryterium rozpoznania hipoplazji płuca:

- A.** masa płuca mniejsza o 25% od masy należnej płuc.  
**B.** masa płuca mniejsza o 50% od masy należnej płuc.  
**C.** przesunięcie śródpiersia do linii środkowoobojczykowej po stronie wady.  
**D.** wskaźnik masy płuc do masy urodzeniowej  $<1,2\%$ .  
**E.** TLC w badaniu pletyzmograficznym  $<75\%$ .

**Nr 51.** Które z wymienionych leków biologicznych są dostępne w Polsce w ramach programu lekowego leczenia astmy ciężkiej u dzieci?

- 1) mepolizumab; 2) reslizumab; 3) tezepelumab; 4) dupilumab.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 52.** Wskaż chorych na astmę ciężką, którzy mogą zostać zakwalifikowani do leczenia omalizumabem w ramach obowiązującego w Polsce programu lekowego „Leczenie astmy ciężkiej”:

- 1) 7-letni chłopiec uczulony na pyłki traw, u którego astma jest dobrze kontrolowana podczas leczenia flutikazonem w inhalatorze ciśnieniowym w dawce  $125\text{ }\mu\text{g}$  2× dziennie;
- 2) 3-letnia dziewczynka z IgE całkowitym  $1000\text{ IU/ml}$ , u której wystąpiły trzy zaostrzenia astmy w sezonie jesienno-zimowym, z powodu których otrzymywała systemowe glikokortykosteroidy;
- 3) 10-letni chłopiec uczulony na roztocza kurzu domowego, z IgE całkowitym  $900\text{ IU/ml}$ , leczony przewlekłe flutikazonem z salmeterolem w inhalatorze ciśnieniowym w dawce  $250/50\text{ }\mu\text{g}$  2× dziennie, u którego w ostatnim roku wystąpiły 2 zaostrzenia astmy;
- 4) 14-letnia dziewczyna uczulona na *Aspergillus fumigatus*, z IgE całkowitym  $100\text{ IU/ml}$ , leczona przewlekłe flutikazonem w inhalatorze ciśnieniowym w dawce  $250\text{ }\mu\text{g}$  2× dziennie, montelukastem oraz tiotropium, u której w ostatnim roku wystąpiły 4 zaostrzenia astmy, w tym 2 wymagające glikokortykosteroidów systemowych, a 1 wymagające hospitalizacji;
- 5) 16-latek z eozynofilią  $500\text{ komórek}/\mu\text{l}$ , masą ciała  $130\text{ kg}$ , palący papierosy, leczony przewlekłe flutikazonem z salmeterolem w inhalatorze ciśnieniowym w dawce  $500/50\text{ }\mu\text{g}$  2× dziennie oraz tiotropium, u którego w ostatnim roku wystąpiły 3 zaostrzenia astmy wymagające hospitalizacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 53.** U dzieci i młodzieży z rozstrzeniami oskrzeli rutynowo stosuje się:

- 1) glikokortykosteroidy wziewne;
- 2) bromheksynę;
- 3) dornazę alfa;
- 4) mannitol w nebulizacji;
- 5) antybiotyki makrolidowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 54.** W poradni pulmonologicznej przyjęto 10-letnią dziewczynkę z powodu obserwowanej od dwóch lat duszności podczas intensywnego wysiłku fizycznego (biegi, narciarstwo). Objawy nie ustępują pomimo leczenia przeciwastmatycznego (glikokortykosteroid wziewny w średniej dawce, długodziałający lek rozszerzający oskrzela, próba leczenia antyleukotrienowego). W wywiadzie: w okresie niemowlęcym podejrzewano wiotkość krtani, z czasem objawy ustąpiły. W badaniu przedmiotowym: nie stwierdzono istotnych odchyleń. Badanie radiologiczne klatki piersiowej: nie opisano nieprawidłowości. Konsultujący kardiolog nie stwierdził odchyleń w badaniach. Wyniki spirometrycznej próby prowokacyjnej wysiłkiem oraz metacholiną ujemne, ale zwraca uwagę charakterystyczny kształt krzywej przepływ–objętość ze spłaszczoną częścią wydechową krzywej. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) uspokojenie rodziców i zapewnienie, że duszność może wynikać z gorszej wydolności fizycznej;
- 2) wykonanie bronchoskopii;
- 3) wykonanie badania tomografii komputerowej z opcją naczyniową;
- 4) zintensyfikowanie leczenia przeciwastmatycznego – zwiększenie dawki glikokortykosteroidów wziewnych i dodanie długodziałających leków antycholinergicznym;
- 5) badanie radiologiczne z podaniem środka kontrastowego do przełyku;
- 6) modyfikacja leczenia przeciwastmatycznego w oparciu o lek przeciweleukotrienowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,4,6.    **B.** 1,4.    **C.** 2,3,4,5.    **D.** 2,3,5.    **E.** 3,4,6.

**Nr 55.** U noworodka, u którego po urodzeniu utrzymywało się tachypnoe, w badaniu RTG klatki piersiowej uwidoczniono położoną obwodowo w lewym płucu wypełnioną powietrzem torbiel o średnicy 7 cm, a w badaniu USG – zmianę torbielowatą w nerkach. Wywiad rodzinny dziecka jest obciążony występowaniem nowotworów tarczycy w rodzinie matki. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A.** obserwacja, ponieważ większość zmian torbielowatych w płucach u noworodków ustępuje samoistnie.
- B.** zabieg operacyjny tylko w przypadku zakażenia torbieli.
- C.** zabieg operacyjny, ponieważ obraz kliniczny przemawia za zespołem DICER, a opisywana zmiana może mieć charakter blastomy opłucnowo-płucnej.
- D.** biopsja płuca i zabieg operacyjny tylko w przypadku potwierdzenia nowotworowego charakteru zmiany.
- E.** obraz odpowiada wrodzonej torbielowatości gruczołakowatej płuc typu 0, która jest wadą letalną; dziecko wymaga opieki paliatywnej.



**Nr 56.** Wskaż typ wrodzonej torbielowatości gruczołakowatej płuc (CCAM), w którym charakterystyczne jest występowanie makroskopowo litych zmian w płucach predysponujących do rozwoju hipoplazji płuc:

**A.** CCAM 0.    **B.** CCAM I.    **C.** CCAM II.    **D.** CCAM III.    **E.** CCAM IV.

**Nr 57.** Objaw „plaży” lub „brzegu morskiego” w USG płuc występuje w:

- A.** odmie opłucnowej.
- B.** ropniaku opłucnej.
- C.** wysięku w jamie opłucnej.
- D.** niedodmie.
- E.** jest objawem prawidłowym.

**Nr 58.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące programu terapeutycznego leczenia mukowiscydozy modulatorami:

- 1) do leczenia można zakwalifikować wszystkich chorych na mukowiscydozę niezależnie od rodzaju mutacji;
- 2) do leczenia można zakwalifikować tylko chorych z mutacją G551D w przynajmniej 1 allelu genu *CFTR*;
- 3) do leczenia iwakaftorem można kwalifikować chorych w wieku 12 miesięcy i starszych;
- 4) podczas leczenia należy regularnie wykonywać test potowy;
- 5) przewlekłe zakażenie *Burkholderia cepacia* dyskwalifikuje pacjenta;
- 6) warunkiem kwalifikacji do leczenia jest nieprawidłowa wartość FEV<sub>1</sub>.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,3,5,6.    **B.** 1,3,4,5,6.    **C.** 2,3,5,6.    **D.** 3,4.    **E.** 2,3,6.

**Nr 59.** Do leczenia eleksakaftorem/tezakaftorem/iwakaftorem w skojarzeniu z iwakaftorem w ramach programu terapeutycznego leczenia mukowiscydozy można zakwalifikować:

- 1) 6-latka z mutacją F508del na obu allelach genu *CFTR*;
- 2) 13-latka z mutacją F508del na obu allelach genu *CFTR* po przeszczepieniu wątroby;
- 3) 15-latka z mutacją F508del na obu allelach genu *CFTR*, prawidłowymi wartościami bilirubiny, aminotransferazy alaninowej oraz nieznacznie podwyższoną aktywnością aminotransferazy asparaginowej (nieprzekraczającą dwukrotności górnej granicy normy);
- 4) 14-latka z mutacją F508del na 1 allelu genu *CFTR* i mutacją o minimalnej wartości funkcji (MF) na drugim allelu po przeszczepieniu płuc;
- 5) 2-latka z mutacją G551D na obu allelach genu *CFTR*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 60.** Wskaż nieprawidłowości w badaniach czynnościowych układu oddechowego świadczące o obecności pułapki powietrznej:

- A. obniżona wartość TLC w badaniu bodypletyzmograficznym.
- B. podwyższona wartość wskaźnika RV/TLC w badaniu bodypletyzmograficznym.
- C. obniżona wartość RV w badaniu bodypletyzmograficznym.
- D. obniżona wartość FEV<sub>1</sub> w badaniu spirometrycznym.
- E. obniżona wartość FEV<sub>1</sub> /FVC w badaniu spirometrycznym.

**Nr 61.** Jeśli u pacjenta z dusznością w USG przeklatkowym płuc stwierdza się prawidłowy obraz linii A oraz brak patologicznych artefaktów i konsolidacji, to należy podejrzewać u niego:

- A. odmě.
- B. kardiogeny obrzęk płuc.
- C. zaostrenie astmy.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

**Nr 62.** W badaniu USG płuc w przypadku zapalenia oskrzelików można uwidocznici:

- A. nieregularności linii opłucnej.
- B. konsolidacje podopłucnowe.
- C. zespoły śródmiąższowe.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 63.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące rozpoznania anafilaksji:

- A. szybki początek objawów (kilka minut do kilku godzin) z zajęciem skóry / błon śluzowych i dróg oddechowych (duszność, świsty, stridor) lub układu krążenia (hipotensja, hipotonia, omdlenie).
- B. tylko obniżenie ciśnienia tętniczego w ciągu kilku minut do kilku godzin po ekspozycji na znany alergen uczulający pacjenta.
- C. dwa lub więcej objawów (pokrzywka, duszność, hipotensja, objawy żołądkowo-jelitowe) pojawiających się po ekspozycji na potencjalny alergen w ciągu kilku minut do kilku godzin.
- D. brak wzrostu stężenia tryptazy w czasie do 2 godz. od początku objawów świadczy o niewystąpieniu reakcji anafilaktycznej.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

**Nr 64.** Wskaż objawy ze strony układu oddechowego u osób zażywających kokainę:

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1) krwawienia pęcherzykowe;    | 3) odma opłucnowa;         |
| 2) uszkodzenie przegrody nosa; | 4) kardiogeny obrzęk płuc. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 65.** Wpływ obturacyjnego bezdechu sennego (OBS) na układ sercowo-naczyniowy i metabolizm jest wielokierunkowy. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące OBS:

- 1) wydłużenie czasu niezakłóconego snu może ułatwić redukcję masy ciała poprzez zwiększenie stężenia leptyny w surowicy;
- 2) adenotonsillektomia wykonana w ramach leczenia OBS może zmniejszyć insulinooporność;
- 3) powikłaniem OBS może dysfunkcja obu komór serca z ich przerostem;
- 4) OBS może być przyczyną zespołu metabolicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 66.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przewlekłego zakażenia *Pseudomonas aeruginosa* u pacjentów z mukowiscydozą:

- 1) jest rozpoznawane, jeśli liczba dodatnich posiewów tego patogenu przekracza 50% posiewów w ostatnim roku, przy ocenie co najmniej 4 posiewów;
- 2) stanowi wskazanie do rozpoczęcia przewlekłej antybiotykoterapii wziewnej;
- 3) jest rozpoznawane, jeśli liczba dodatnich posiewów tego patogenu stanowi 100% posiewów w ostatnim roku, przy ocenie co najmniej 4 posiewów;
- 4) przewlekłe zakażenie jest związane z powstaniem biofilmu – eradykacja jest możliwa tylko za pomocą szerokospektralnej antybiotykoterapii dożylniej;
- 5) wiąże się z gorszym stanem odżywienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 67.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące MDR – gruźlicy wielolekoopornej:

- 1) leczenie musi przebiegać pod bezpośrednim nadzorem;
- 2) leczenie ryfampicyną powinno być wydłużone do 12 miesięcy;
- 3) należy ją leczyć wyłącznie lekami parenteralnymi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 68.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące krwawienia pęcherzykowego:

- 1) w RTG i HRCT charakterystyczne są obszary mleczonej szyby zlokalizowane obwodowo;
- 2) w badaniach czynnościowych obserwuje się spadek DLco o 30% w pierwszych 48 godz.;
- 3) przyczyną jest stan zapalny naczyń włosowatych płuc o podłożu immunologicznym;
- 4) może być skutkiem leczenia przeciwkrzepliwego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 69.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące obturacyjnego bezdechu sennego (OBS):

- 1) polisomnografia jest złotym standardem diagnostycznym w rozpoznawaniu OBS;
- 2) kryterium polisomnograficznym OBS jest jedno lub więcej zdarzeń obturacyjnych na godzinę snu;
- 3) kryterium ciężkiego OBS jest wskaźnik bezdechów i hipowentylacji (AHI) >5 zdarzeń na godzinę snu;
- 4) jednorazowe badanie polisomnograficzne jest wystarczające do ustalenia rozpoznania;
- 5) nieleczony OBS może prowadzić do zaburzeń funkcji poznawczych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 70.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przejściowej hipogammaglobulinemii niemowląt:

- 1) ujawnia się po 3. m.ż.;
- 2) może być wstępem do pospolitego zmiennego niedoboru odporności;
- 3) manifestuje się ciężkimi inwazyjnymi zakażeniami bakteryjnymi;
- 4) rozpoznanie można postawić jeśli niedobór przeciwciał ustąpi samoistnie przed 4. r.ż.;
- 5) częściej występuje u dziewczynek.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 71.** Wadą naczyniową powodującą ucisk tchawicy nie jest:

- A.** podwójny łuk aorty.
- B.** prawostronny łuk aorty.
- C.** nieprawidłowy przebieg prawej tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- D.** nieprawidłowe odejście pnia ramienno-głowego.
- E.** nieprawidłowe odejście prawej tętnicy podobojczykowej.

**Nr 72.** U 6-letniego chłopca podczas planowej diagnostyki trzech epizodów zapaleń płuc w ciągu ostatniego roku wykazano obniżone stężenie  $\alpha_1$ -antytrypsyny (19  $\mu\text{mol/l}$ ) z genotypem PiMS. Wskaż rokowanie dotyczące rozwoju rozedmy płuc i marskości wątroby u tego pacjenta:

- A.** ryzyko rozedmy zwiększone, ryzyko marskości ogólne.
- B.** ryzyko rozedmy bardzo zwiększone, ryzyko marskości ogólne.
- C.** ryzyko rozedmy ogólne, ryzyko marskości zwiększone.
- D.** ryzyko rozedmy ogólne, ryzyko marskości ogólne.
- E.** ryzyko rozedmy ogólne, ryzyko marskości bardzo zwiększone.



**Nr 73.** Wielkość odmy podlega ocenie radiologicznej w oparciu o interpretację wyniku zdjęcia przeglądowego. Wskaż sytuację, która **nie wskazuje** na odmę małą:

- A. odległość od ściany klatki do granicy płuca na wysokości wnęki <2 cm.
- B. szerokość komory odmowej w szczycie płuca <3 cm.
- C. szerokość komory odmowej u podstawy płuca <3 cm.
- D. komora odmowa <15% objętości płuca.
- E. odległość od ściany klatki do granicy płuca na wysokości wnęki <1 cm.

**Nr 74.** Po gwałtownym ataku kaszlu 10-letni chłopiec chorujący na astmę zgłasza zlokalizowany ból pleców oraz szyi i gardła. W badaniu przedmiotowym poza cechami obturacji oskrzeli stwierdzono nieznaczłą rozedmę podskórną w okolicy szyi. Wskaż prawidłowe rozpoznanie:

- A. zawał płuca.
- B. odma opłucnowa.
- C. niedodma.
- D. zachłystowe zapalenie płuc.
- E. odma śródpiersia.

**Nr 75.** Odgłos trzeszczenia zsynchronizowany z akcją serca słyszalny nad sercem niektórych pacjentów z odmą śródpiersia to objaw:

- A. Hammana.    B. Hertoga.    C. Homansa.    D. Hilla.    E. Hermana.

**Nr 76.** Mechanizmy aspiracyjne mogą współuczestniczyć w patogenezie różnych chorób i stanów klinicznych. Wskaż chorobę/stan kliniczny w którym **nie obserwuje** się istotnych mechanizmów aspiracyjnych:

- A. niedodma.
- B. dysplazja oskrzelowo płucna.
- C. rozstrzenia oskrzeli.
- D. *bronchiolitis obliterans*.
- E. bradykardia, bezdech.

**Nr 77.** Istnieje korelacja między wielkością skoliozy opisaną kątem Cobba a objawami klinicznymi z układu oddechowego. Wskaż kąt Cobba, przy jakim podczas wysiłku może wystąpić duszność:

- A. >10°.    B. >25°.    C. >40°.    D. >70°.    E. >100°.

**Nr 78.** Wskaż objaw radiologiczny w badaniu HRCT wykonywanym na wdechu i wydechu, który **nie jest** typowy dla *bronchiolitis obliterans*:

- A. niedodma płatowa.
- B. pułapka powietrzna.
- C. pogrubienie ściany oskrzeli.
- D. mozaikowy typ perfuzji.
- E. zespół Swyera-Jamesa (jednostronnie jasne płuco).



**Nr 79.** Miejsce depozycji leku zależy m.in. od średnicy cząstek zawiesiny stosowanej w terapii inhalacyjnej. Wskaż średnicę cząstek leku, przy której można spodziewać się jego optymalnej depozycji obwodowej:

**A.**  $>10\ \mu\text{m}$ .      **B.**  $8\text{--}10\ \mu\text{m}$ .      **C.**  $5\text{--}8\ \mu\text{m}$ .      **D.**  $1\text{--}5\ \mu\text{m}$ .      **E.**  $<1\ \mu\text{m}$ .

**Nr 80.** 6-letni przedszkolak przez ostatnie 3 miesiące doświadczył 3 epizodów przyinfekcyjnej obturacji oskrzeli. Od 3 miesięcy matka obserwuje u niego przewlekły nieżyt nosa oraz poranny produktywny kaszel. W badaniu poza ograniczoną drożnością nosa i wydzieliną śluzową na tylnej ścianie gardła nie stwierdzono odchyłań od normy. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) podanie donosowych glikokortykosteroidów;
- 2) przeprowadzenie diagnostyki różnicowej kaszlu z uwzględnieniem konsultacji laryngologicznej;
- 3) podanie krótkodziałających  $\beta_2$ -mimetyków (SABA) wziewnych w monoterapii w okresie infekcji;
- 4) wdrożenie postępowania przeciwastmatycznego zgodnie z 1 lub 2 stopniem wg GINA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 81.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pierwotnej dyskinezy rzęsek (*primary ciliary dyskinesia* – PCD):

- 1) dziedziczenie choroby jest zwykle autosomalne recesywne;
- 2) u ok. 50% pacjentów występuje całkowite odwrócenie trzewi, a u co 50 chorego – heterotaksja;
- 3) we wstępnym rozpoznaniu klinicznym wykorzystywana jest skala PICADAR składająca się z ośmiu prostych pytań dotyczących przebiegu choroby;
- 4) testem przesiewowym jest obniżenie stężenia tlenu azotu w powietrzu wydychanym przez nos (nNO) o ok. 10–15% normy;
- 5) brak zewnętrznych i/lub wewnętrznych ramion dyneinowych wykryty w mikroskopii elektronowej jest typowy dla PCD; pozwala zakończyć diagnostykę;
- 6) badania genetyczne mutacji genów kodujących białka szkieletu rzęski potwierdzają rozpoznanie w ok. 60% przypadków choroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,2,6.      **B.** 1,5,6.      **C.** 3,4,6.      **D.** 2,4,5.      **E.** 1,3,5.



**Nr 82.** 2,5-miesięczne niemowlę skierowano na oddział pulmonologiczny z powodu domowego kontaktu z babcią, która zachorowała na gruźlicę (TBC) płuc z obfitym prątkowaniem. Kontakt ustał przed tygodniem. Dziecko rozwija się prawidłowo, nie ma żadnych objawów ogólnych ani z układu oddechowego, było szczepione BCG w 2. dobie życia, w miejscu szczepienia widoczny prawidłowy odczyn poszczepienny. U niemowlęcia wykonano badanie radiologiczne klatki piersiowej: brak patologii. Założono odczyn tuberkulinowy (OT) w pozycji I: 0 mm, wykonano test IGRA: wynik negatywny. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A.** wypis z zaleceniem chemioprophylaktyki INH i ponowne badania kontrolne (RTG, OT i IGRA) po 6 miesiącach.
- B.** wypis z zaleceniem chemioprophylaktyki INH, ponowne badania kontrolne (RTG, OT i IGRA) po 8 tygodniach i w przypadku prawidłowych wyników ponownej diagnostyki zakończenie podaży INH.
- C.** przed wypisem / przed decyzją o dalszym postępowaniu wykonanie tomografii komputerowej klatki piersiowej.
- D.** wypis bez leczenia z zaleceniem dalszej obserwacji i ponownej oceny w kierunku TBC (RTG, OT i IGRA) za 8 tygodni.
- E.** wypis z zaleceniem chemioprewencji INH, ponowne badania kontrolne za 8 tygodni (RTG, OT i IGRA) i w przypadku prawidłowych wyników kontynuowanie podaży INH do 6 miesięcy ze względu na wiek dziecka.

**Nr 83.** W Polsce w przypadku rozpoznania utajonej infekcji gruźliczej (*latent tuberculosis infection* – LTBI) bez ustalonego kontaktu z chorym na gruźlicę stosuje się:

- A.** u każdego pacjenta <18. r.ż. – chemioprophylaktykę izoniazydem (INH) przez 6 miesięcy.
- B.** u każdego pacjenta <16. r.ż. – chemioprewencję INH przez 3 miesiące.
- C.** u każdego pacjenta <16. r.ż. – chemioprophylaktykę INH przez 9 miesięcy.
- D.** u każdego pacjenta <16. r.ż. – chemioprophylaktykę INH przez 6 miesięcy.
- E.** u każdego pacjenta <18. r.ż. – chemioprewencję INH przez 3 miesiące.

**Nr 84.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pacjentów z PCD (pierwotna dyskineza rzęsek, *primary ciliary dyskinesia*):

- 1) częściej są wcześniakami;
- 2) u 50% z nich występuje *situs inversus*;
- 3) już w okresie noworodkowym może u nich wystąpić niewydolność oddechowa, a w okresie niemowlęcym – nawrotowe niedodmy;
- 4) często współistnieją wrodzone wady serca i/lub układu moczowo-płciowego;
- 5) w przebiegu choroby typowe są nawracające epizody suchego kaszlu i świszczącego oddechu, które dobrze odpowiadają na leczenie bronchodilatatorami;
- 6) choroba może doprowadzać do rozwoju niedosłuchu, hipoplazji zatok przynosowych, rozstrzeni oskrzeli.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3.      **B.** 1,5,6.      **C.** 1,3,5.      **D.** 2,4,5.      **E.** 2,3,6.



**Nr 85.** Zespół Kartagenera obejmuje triadę:

- A. przewlekłe zapalenie zatok + rozstrzenie oskrzeli + dekstrokardia.
- B. polipy nosa + przewlekły wilgotny kaszel + *situs inversus*.
- C. przewlekłe zapalenie zatok + rozstrzenie oskrzeli + *situs inversus*.
- D. polipy nosa + rozstrzenie oskrzeli + *situs inversus*.
- E. przewlekłe zapalenie zatok + przewlekły wilgotny kaszel + dekstrokardia.

**Nr 86.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące powodu wymaganej regularnej kontroli okulistycznej podczas stosowania leku przeciwpłatkowego:

- A. izoniazyd może wywoływać zapalenie nerwów czaszkowych i/lub obwodowych.
- B. etambutol może wywoływać zapalenie nerwu wzrokowego i zaburzenia widzenia barwnego.
- C. ryfampicyna może wywoływać zapalenie błony naczyniowej oka i pomarańczowe zabarwienie łez.
- D. etambutol może wywoływać zapalenie nerwu wzrokowego i zapalenie oczodołu.
- E. streptomycyna może doprowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia nerwu wzrokowego i słuchowego.

**Nr 87.** Zaburzenia oddychania ujawniające się od okresu noworodkowego, stridor, trudności w połykaniu, ubytek cienia przełyku po lewej i prawej stronie w RTG przełyku z kontrastem oraz obustronnie pulsujące zwężenie tchawicy w badaniu bronchoskopowym są charakterystyczne dla:

- A. prawostronnego łuku aorty.
- B. podwójnego łuku aorty.
- C. nieprawidłowego odejścia lewej tętnicy płucnej.
- D. nieprawidłowego odejścia pnia ramiennie-głowego.
- E. nieprawidłowego odejścia prawej tętnicy podobojczykowej.

**Nr 88.** Zmiany w obrazie radiologicznym o charakterze ognisk martwicy i rozpadu są charakterystyczne dla zapalenia płuc o etiologii:

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1) <i>Streptococcus pneumoniae</i> ; | 4) <i>Klebsiella pneumoniae</i> ;  |
| 2) <i>Mycoplasma pneumoniae</i> ;    | 5) <i>Haemophilus influenzae</i> ; |
| 3) <i>Staphylococcus aureus</i> ;    | 6) <i>Legionella pneumophila</i> . |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,4,6.      B. 1,2,3,6.      C. 1,3,4,5.      D. 3,4,5,6.      E. 1,2,4,5.

**Nr 89.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące sekwestracji płucnej zewnątrzpłatowej:

- 1) występuje z taką samą częstością u chłopców i dziewczynek;
- 2) dotyczy głównie lokalizacji lewostronnej;
- 3) w >50% przypadków towarzyszą jej inne wady, np. płuc, serca, kręgow;
- 4) daje późne objawy, dlatego rozpoznawana jest po 2. r.ż.;
- 5) u 10% dzieci przebieg może być bezobjawowy;
- 6) sekwestr ma własną opłucną, oddzielającą ją od zdrowego płuca;
- 7) w 80% spływ żylny odbywa się poprzez żyły płucne.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,4,6.      B. 1,4,5,7.      C. 2,3,5,6.      D. 2,5,6,7.      E. 2,3,4,6.



**Nr 90.** Wskaż cechy charakterystyczne pozaszpitalnego zapalenia płuc u dzieci do 5. r.ż.:

- 1) częstość występowania 3–4/100 dzieci/rok;
- 2) najczęściej ma etiologię wirusową;
- 3) wśród przyczyn bakteryjnych najczęściej jest spowodowane przez *Streptococcus pneumoniae*, a nieco rzadziej – *Staphylococcus aureus*;
- 4) może wystąpić opryszczka wargowa współistniejąca z etiologią pneumokokową;
- 5) tachypnoe >30 oddechów/min.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 91.** W leczeniu krupy zalecane są:

- 1) budezonid w nebulizacji;
- 2) steroidy systemowe doustnie;
- 3) steroidy systemowe parenteralnie;
- 4) adrenalina w nebulizacji;
- 5) leki przeciwhistaminowe I generacji;
- 6) leki przeciwhistaminowe II generacji;
- 7) leki przeciwkaszlowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,3.      **B.** 1,2,3.      **C.** 1,2,3,4.      **D.** 1,2,5,6.      **E.** 1,2,3,5,7.

**Nr 92.** Do chorób sprzyjających powstaniu przewlekłej niewydolności oddechowej należą:

- 1) choroby komórek rogów przednich rdzenia kręgowego;
- 2) glikogenozy;
- 3) neuropatie obwodowe;
- 4) choroby śródmiąższowe;
- 5) mukowiscydoza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 93.** Wskaż cechy charakterystyczne ciężkiego zapalenia płuc:

- 1) saturacja <92% u niemowlęcia;
- 2) saturacja 94% u dziecka starszego;
- 3) umiarkowane zaciąganie klatki piersiowej u niemowlęcia;
- 4) częstość oddechów 40/min u dziecka starszego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 94.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące badania RTG klatki piersiowej w pozaszpitalnych zapaleniach płuc (PZP) u dzieci:

- A.** wynik badania radiologicznego nie wpływa na postępowanie terapeutyczne w przebiegu choroby u dzieci >2. m.ż. leczonych ambulatoryjnie z powodu ostrych zakażeń dolnych dróg oddechowych.
- B.** wykonanie badania radiologicznego zalecane jest, jeśli stwierdza się co najmniej jeden objaw wskazujący na zajęcie znacznego obszaru płuc lub na ciężki stan dziecka.
- C.** badanie w projekcji tylnoprzodnej ma wysoką negatywną wartość predykcyjną (97%) w wykluczaniu zapalenia płuc, natomiast wykazuje mniejszą dodatnią wartość predykcyjną (88%).
- D.** badanie RTG klatki piersiowej powinno być niezbędnym elementem oceny pacjenta z PZP.
- E.** u dzieci nie powinno się rutynowo wykonywać radiogramu w projekcji bocznej.

**Nr 95.** Wskaż zaburzenia w badaniach czynnościowych układu oddechowego występujące w sarkoidozie:

- 1) obniżenie parametrów objętościowych (TLC, VC);
- 2) obniżenie zdolności dyfuzyjnej płuc dla tlenu węgla;
- 3) obniżenie podatności płuc;
- 4) cechy obturacji oskrzeli;
- 5) nadreaktywność oskrzeli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 96.** Po wprowadzeniu do diety mieszanej (pokarm naturalny + małe ilości mieszanki mlecznej) białek mleka krowiego u niemowlęcia rozpoznano alergiczne zapalenie jelita grubego. Wskaż cechy charakterystyczne tej choroby:

- 1) śluz i krew w stolcu;
- 2) nasilone wymioty i biegunka;
- 3) stopniowo rozwijające się niedożywienie;
- 4) prawidłowe przyrosty masy ciała;
- 5) hipotensja krótko po spożyciu mieszanki;
- 6) wyniki badań wskazują na mechanizm nadwrażliwości IgE-zależny.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4.    **B.** 1,6.    **C.** 1,3,6.    **D.** 2,3,6.    **E.** 4,5,6.

**Nr 97.** W składzie komórkowym (wyrażonym w postaci odsetka) płynu z płukania oskrzelowo-pęcherzykowego (BALF) wykonanego u dziecka bez istotnej patologii w obrębie dolnego układu oddechowego dominują:

- A.** neutrofile.
- B.** eozynofile.
- C.** bazofile.
- D.** komórki nabłonkowe.
- E.** makrofagi.



**Nr 98.** Lidokaina (Xylocaina) podana miejscowo w trakcie bronchofiberoskopii w obrębie układu oddechowego może powodować:

- A. zaczerwienienie błony śluzowej.
- B. objawy laryngomalacji.
- C. bronchodilatację.
- D. obrzęk błony śluzowej.
- E. zwiększone wydzielanie śluzu.

**Nr 99.** Wskaż sytuację, w której bronchoskopia sztywna jest bardziej przydatna pod względem diagnostyczno-terapeutycznym niż bronchoskopia giętka:

- A. ocena pozycji rurki intubacyjnej.
- B. ocena porażenia strun głosowych.
- C. identyfikacja przetoki tchawiczo-przełykowej.
- D. biopsja cytologiczna błony śluzowej oskrzeli.
- E. ocena bakteriologiczna wydzieliny oskrzeli.

**Nr 100.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące inhalatorów siateczkowych (*mesh nebulizers*):

- A. mogą być użyte do nebulizacji zawiesin o dużej gęstości.
- B. zawsze wymagają zasilania zewnętrznego.
- C. są zalecane tylko u dzieci >5. r.ż.
- D. produkują aerozol praktycznie monodispersyjny.
- E. produkują aerozol o znacznie mniejszym MMAD (mediana rozkładu masowego aerodynamicznej wielkości cząstek) niż inhalatory pneumatyczne.

**Nr 101.** Wskaż metody diagnostyczne przydatne w rozpoznawaniu zakażenia układu oddechowego wywołanego przez *Pneumocystis jiroveci*:

- 1) identyfikacja patogenu w preparacie bezpośrednim materiału z dróg oddechowych;
- 2) badanie molekularne materiału z dróg oddechowych w kierunku obecności swoistego materiału genetycznego *Pneumocystis jiroveci*;
- 3) obecność w surowicy przeciwciał przeciwko *Pneumocystis jiroveci* w klasie IgM;
- 4) czterokrotny wzrost w surowicy stężenia przeciwciał w klasie IgM przeciwko *Pneumocystis jiroveci*;
- 5) obecność w surowicy przeciwciał przeciwko *Pneumocystis jiroveci* w klasie IgG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 102.** Dysplazja oskrzelowo-płucna to:

- A. najczęstsza przyczyna przewlekłej choroby oskrzelowo-płucnej, która rozwija się w przebiegu chorób układu oddechowego u noworodków.
- B. najczęstsze powikłanie porodu przedwczesnego.
- C. wada polegająca na znacznym poszerzeniu oskrzeli w wyniku nieprawidłowego rozwoju elementów sprężystych i atrofii błony mięśniowej dróg oddechowych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

**Nr 103.** Do powikłań długoterminowych związanych z RDS należy:

- A. dysplazja oskrzelowo-płucna.
- B. krwawienie do ośrodkowego układu nerwowego.
- C. zespół ucieczki powietrza.
- D. zapalenie mięśnia sercowego.
- E. zespół Guillaina-Barrégo.

**Nr 104.** Wskaż cechę, która **nie jest** charakterystyczna dla hiperplazji komórek neuroendokrynnych wieku niemowlęcego:

- A. tachypnoe.
- B. trzeszczenia.
- C. mozaikowy typ zmian w HRCT.
- D. możliwość wystąpienia astmy nieatopowej.
- E. w badaniu histopatologicznym widoczne zmiany charakterystyczne dla włóknienia.

**Nr 105.** Ryzyko rozwoju astmy **nie jest** zwiększone w przypadku:

- A. zespołu zaburzeń oddychania u noworodka.
- B. nawrotowych infekcji górnych dróg oddechowych do 2 lat.
- C. przedłużającego się stresu u matki w pierwszych latach życia dziecka.
- D. astmy u rodzeństwa.
- E. płci męskiej.

**Nr 106.** W obrazie TK charakterystycznym objawem inwazyjnej aspergilozy oskrzelowo-płucnej jest:

- A. objaw mankietu.
- B. objaw półksiężyca.
- C. objaw sierpu.
- D. objaw halo.
- E. objaw kostki brukowej.

**Nr 107.** Objaw skrzydeł nietoperza w tomografii komputerowej jest typowy dla:

- A. proteinozy pęcherzyków płucnych.
- B. neuroendokrynniej hiperplazji płuc.
- C. sarkoidozy.
- D. zapalenia płuc z nadwrażliwości.
- E. mukowiscydozy.



**Nr 108.** Wskaż najbardziej przydatny parametr, na podstawie którego podejmuje się decyzje kliniczne dotyczące postępowania w ciężkiej astmie u dzieci:

- A. FEV<sub>1</sub>.
- B. FEV<sub>1</sub> % wartości należnej.
- C. FEV<sub>1</sub> Z-score.
- D. FEF 25–75.
- E. wskaźnik FEV<sub>1</sub>/FVC.

**Nr 109.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A. do klasycznych kryteriów diagnostycznych alergicznej aspergilozy oskrzelowo-płucnej należą m.in. ostre lub podostre pogorszenie stanu klinicznego, całkowite stężenie IgE w surowicy >1000 j.m./ml, dodatnia reakcja skórna z *Aspergillus fumigatus* lub obecność *in vitro* surowiczych przeciwciał IgE przeciwko *Aspergillus fumigatus*.
- B. pewne rozpoznanie inwazyjnej aspergilozy płuc wymaga badania mikroskopowego wycinka pobranego z nacieku zapalnego, w którym stwierdza się strzępki grzybni oraz dodatniego wyniku badania mykologicznego materiału pobranego z miejsca, które w warunkach prawidłowych jest sterylne.
- C. leczenie alergicznej aspergilozy oskrzelowo-płucnej jest długotrwałe i polega na podawaniu glikokortykosteroidów i leków przeciwgrzybiczych.
- D. w leczeniu grzybniaka (*aspergilloma*) stosuje się amfoterycynę B w inhalacji.
- E. w leczeniu inwazyjnej aspergilozy płucnej stosuje się worykonazol, amfoterycynę B lub kaspofunginę.

**Nr 110.** Do kryteriów Fuchsa zaostrzenia choroby oskrzelowo-płucnej w przebiegu mukowiscydozy **nie należy**:

- A. krwioplucie.
- B. duszność lub jej nasilenie.
- C. nasilenie kaszlu.
- D. ubytek masy ciała.
- E. pogorszenie tolerancji wysiłku.

**Nr 111.** Według ISHLT (*International Society for Heart and Lung Transplantation*) jednym ze wskazań do skierowania chorych na mukowiscydozę do ośrodka transplantacyjnego w celu kwalifikacji do przeszczepienia płuc jest co najmniej:

- A. FEV<sub>1</sub> <20% wartości należnej.
- B. FEV<sub>1</sub> <25% wartości należnej.
- C. FEV<sub>1</sub> <30% wartości należnej.
- D. FEV<sub>1</sub> <35% wartości należnej.
- E. FEV<sub>1</sub> <40% wartości należnej.



**Nr 112.** Do najczęstszych wczesnych powikłań po przeszczepieniu płuc u chorych na mukowiscydozę nie należą:

- A. ostre odrzucanie.
- B. nowotwory.
- C. zakażenia wirusowe.
- D. zakażenia bakteryjne.
- E. zakażenia grzybicze.

**Nr 113.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące agenezji płuca:

- 1) podstawą rozpoznania są badania obrazowe i bronchoskopia;
- 2) na zdjęciu stwierdza się przejaśnienie połowy klatki piersiowej po stronie agenezji;
- 3) na zdjęciu stwierdza się zacinienie połowy klatki piersiowej po stronie agenezji;
- 4) śródpiersie przemieszcza się w stronę zdrowego płuca;
- 5) rokowanie jest gorsze w agenezji prawostronnej;
- 6) często występuje w połączeniu z innymi wadami.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,4.      B. 1,3,5.      C. 1,3,5,6.      D. 3,6.      E. 1,3,4,5,6.

**Nr 114.** U noworodka po urodzeniu wystąpiły szybko narastające zaburzenia oddychania. W badaniu RTG płuc stwierdzono obecność dużych torbieli o średnicy do 10 cm otoczonych drobnymi torbielami. Nie stwierdzono innych wad. Powyższy opis odpowiada:

- A. wrodzonej torbielowatości gruczołakowatej płuc typu I.
- B. wrodzonej torbielowatości gruczołakowatej płuc typu II.
- C. wrodzonej torbielowatości gruczołakowatej płuc typu III.
- D. niedoborowi alfa1-antytrypsyny.
- E. histiocytozie płuc.

**Nr 115.** Obecność stridoru wdechowego i kaszlu od urodzenia oraz trudności w połykaniu mogą wskazywać najbardziej na:

- A. astmę.
- B. mukowiscydozę.
- C. chorobę refluksową przełyku.
- D. wadę naczyniową powodującą ucisk na tchawicę.
- E. wrodzoną rozedmę płatową.

**Nr 116.** Fizjologiczna definicja dysplazji oskrzelowo-płucnej oparta jest na:

- A. pomiarze saturacji O<sub>2</sub> przy podaży tlenu przez 30 min.
- B. pomiarze saturacji O<sub>2</sub> przy podaży powietrza przez 30 min.
- C. pomiarze saturacji O<sub>2</sub> przy podaży powietrza przez 12 godz.
- D. konieczności stosowania tlenoterapii w czasie wysiłku.
- E. konieczności stosowania tlenoterapii w czasie snu.



**Nr 117.** Wskaż typowe odchylenia od stanu prawidłowego w badaniach obrazowych klatki piersiowej u niemowląt z dysplazją oskrzelowo-płucną:

- 1) nadmierne rozdęcie płuc;
- 2) niedodma głównie w obrębie segmentów przypodstawnych płuc;
- 3) rozlane przymglenie płuc;
- 4) pogrubienie ścian oskrzeli;
- 5) rozsiane guzki o dystrybucji obwodowej;
- 6) uwypuklenie pnia płucnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3.      **B.** 1,3,6.      **C.** 1,4.      **D.** 2,4,5.      **E.** 1,2,4,6.

**Nr 118.** Wskaż elementy, które uwzględnia skala Westleya stosowana w ocenie nasilenia objawów klinicznych u dzieci w przebiegu zespołu krupu:

- 1) liczba oddechów;
- 2) sinica;
- 3) kaszel;
- 4) stridor;
- 5) wdech;
- 6) retrakcje;
- 7) zaburzenia świadomości.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3,4.      **B.** 1,3,4,6.      **C.** 1,4,5,6.      **D.** 2,4,5,6,7.      **E.** 4,5,6.

**Nr 119.** W leczeniu zakażenia pałeczką krztuśca u noworodka antybiotykiem z wyboru jest:

- A.** azytromycyna lub erytromycyna.  
**B.** azytromycyna lub klarytromycyna.  
**C.** klarytromycyna lub erytromycyna.  
**D.** azytromycyna lub lewofloksacyna.  
**E.** klarytromycyna lub trimetoprim + sulfametoksazol.

**Nr 120.** Wskaż chorobę zakaźną, w przebiegu której mogą wystąpić rozsiane zmiany guzkowe ulegające zwapnieniu:

- A.** odra.      **D.** ospa wietrzna.  
**B.** cytomegalia wrodzona.      **E.** mononukleozą zakaźną.  
**C.** cytomegalia nabyta.

**Dziękujemy!**