

- 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 odpowiedzi 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 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



WIOSNA 2020

**EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
CHOROÓB PŁUC DZIECI**

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

Nr 1. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące znaczenia pomiaru FENO w powietrzu wydychanym:

- 1) pozwala wykluczyć rozpoznanie astmy;
- 2) pozwala potwierdzić rozpoznanie astmy;
- 3) jest przydatne w monitorowaniu leczenia chorych na astmę;
- 4) służy do oceny zapalenia eozynofilowego w drogach oddechowych;
- 5) wynik > 35 ppb u dzieci uważa się za wartość podwyższoną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. W planowaniu postępowania u dzieci z rozpoznaniem wrodzonej torbielowatości gruczołowej płuc należy uwzględnić ryzyko takich powikłań jak:

- 1) odma opłucnej;
- 2) krwawienie;
- 3) zakażenie;
- 4) rozstrzenia oskrzeli;
- 5) transformacja nowotworowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Odczyn tuberkulinowy może być fałszywie ujemny w takich sytuacjach jak:

- 1) wiek poniżej 6. mies. życia;
- 2) leczenie lekami przeciwhistaminowymi;
- 3) szczepienie żywą szczepionką (ospa, odra, świnka, różyczka) w okresie 6 tygodni przed wykonaniem odczynu tuberkulinowego;
- 4) mononukleozę zakaźną;
- 5) niewyrównana cukrzyca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. U noworodka po kontakcie z krztuścem zaleca się:

- A.** obserwację do czasu wystąpienia objawów.
B. podanie pierwszej dawki szczepionki przeciwkrztuścowej.
C. podanie azytromycyny przez 5 dni.
D. podanie klarytromycyny przez 7 dni.
E. podanie preparatu trimetoprim/sulfametoksazol przez 14 dni.

Nr 5. Wskaż kryterium dodatniego wyniku punktowego testu skórniego w diagnostyce alergologicznej:

- A.** średnica bąbla > 2 mm.
B. średnica bąbla większa o co najmniej 3 mm od kontroli negatywnej.
C. średnica bąbla \geq 2 mm u dzieci do 12. m.ż. i \geq 3 mm u dzieci starszych.
D. średnica bąbla \geq 3 mm, a rumienia \geq 10 mm.
E. średnica bąbla dwukrotnie większa od średnicy bąbla histaminowego.

Nr 6. U 7. letniej pacjentki, chorującej na nawracające zapalenia oskrzeli i płuc w czasie kolejnej infekcji wysunięto podejrzenie zakażenia *Mycoplasma pneumoniae*. W siódmej dobie choroby, podczas leczenia klarytromycyną oznaczono swoiste przeciwciała przeciwko patogenowi. Uzyskano ujemny wynik. Które z poniższych interpretacji sytuacji są poprawne?

- 1) badanie wyklucza zakażenie *Mycoplasma pneumoniae*;
- 2) stosowanie klarytromycyny jest przyczyną wyniku fałszywie ujemnego;
- 3) oznaczenie w 7. dobie może być zbyt wczesne i nie ujawnić wzrostu przeciwciał, który nastąpi w okresie późniejszym;
- 4) dziecko może mieć nierozpoznany dotąd defekt syntezy przeciwciał i badanie serologiczne nie może być podstawą wykluczenia rozpoznania;
- 5) kolejne zakażenie może przebiegać bez wzrostu stężenia IgM.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 7. 4-miesięczne niemowlę prezentuje trudności w karmieniu, tachypnoe. Na przeglądowym zdjęciu klatki piersiowej stwierdzono po stronie lewej, w okolicy płata dolnego trójkątne zacienienie. Powyższy obraz może sugerować:

- A.** torbiel płuca.
B. mukowiscydozę.
C. sekwestrację płucną.
D. dysplazję oskrzelowo-płucną.
E. aspirację ciała obcego.

Nr 8. U 2-letniego dziecka z nawrotową obturacją oskrzeli prawdopodobieństwo rozpoznania astmy zwiększa się w przypadkach stwierdzenia:

- 1) co najmniej 3 nawrotów w ciągu roku;
- 2) przewlekania się objawów przez okres ponad 10 dni w czasie infekcji;
- 3) współistnienia objawów atopowego zapalenia skóry u dziecka;
- 4) nadmiernego upowietrznienia płuc w obrazie RTG;
- 5) zakażenia wirusem RS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. Które leki mogą modyfikować odpowiedź immunologiczną w punktowych testach skórnych i dlatego powinny być odstawione przed ich wykonaniem?

- 1) leki przeciwhistaminowe;
- 2) wziewne glikokortykosteroidy;
- 3) montelukast;
- 4) długo działający beta₂-agoniści;
- 5) krótko działający beta₂-agoniści.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Zespół Mounier-Kuhna jest to:

- A. choroba, w której brak jest chrząstek oskrzelowych.
- B. śródmiąższowa choroba płuc o nieznannej etiologii.
- C. poszerzenie tchawicy i głównych oskrzeli w wyniku nieprawidłowego rozwoju elementów sprężystych i atrofii błony mięśniowej dróg oddechowych.
- D. grupa schorzeń infekcyjnych.
- E. wada anatomiczna, w której oskrzele płatowe uchodzi bezpośrednio z tchawicy.

Nr 11. Wstrząs anafilaktyczny u dzieci charakteryzuje:

- A. wzrost ciśnienia tętniczego i wzrost oporu obwodowego naczyń.
- B. spadek oporu obwodowego naczyń, wzrost ciśnienia tętniczego.
- C. wzrost oporu obwodowego naczyń i przyspieszenie tętna.
- D. spadek ciśnienia tętniczego, spadek oporu obwodowego naczyń.
- E. wzrost oporu obwodowego i zwolnienie tętna.

Nr 12. Pierwotna dyskineza rzęsek jest chorobą:

- A. skracającą długość życia w podobnym stopniu jak mukowiscydoza.
- B. w której leczeniu, z uwagi na brak gęstego lepkiego śluzu, nie stosuje się fizjoterapii układu oddechowego.
- C. skorelowaną z występowaniem początku objawów w okresie noworodkowym.
- D. która nie może być rozpoznana w przypadku prawidłowej budowy rzęsek.
- E. nie prowadzącą do powstawania rozstrzeni oskrzeli.

Nr 13. Przewlekające się bakteryjne zapalenie oskrzeli:

- A. jest drugą pod względem częstości przyczyną (po mukowiscydozie) wykonywania przeszczepień płuc u dzieci.
- B. charakteryzuje się produktywnym kaszlem utrzymującym się ponad 2 tygodnie, bez tendencji do zmniejszania.
- C. nie wymaga wykonywania badań bakteriologicznych, gdyż najczęstszymi są patogenami *Klebsiella pneumoniae* i *Staphylococcus aureus*.
- D. nieefektywnie leczone może prowadzić do powstania rozstrzeni oskrzeli.
- E. rozpoznaje się często u dzieci z dodatnim wywiadem w kierunku ciała obcego w układzie oddechowym.

Nr 14. Niewydolność oddychania jest stanem, w którym płuca nie zapewniają wymiany gazowej zaspakajającej potrzeby organizmu. W tym stanie dochodzi do zaburzeń stężeń parcjalnych gazów we krwi zdefiniowanych jako:

- A. $pO_2 < 60$ mmHg i $pCO_2 < 45$ mmHg w niewydolności częściowej.
- B. $pO_2 < 60$ mmHg lub $pCO_2 > 45$ mmHg w niewydolności częściowej.
- C. $pO_2 < 65$ mmHg i $pCO_2 > 45$ mmHg w niewydolności całkowitej.
- D. $pO_2 < 65$ mmHg i $pCO_2 < 45$ mmHg w niewydolności częściowej.
- E. $pO_2 < 65$ mmHg lub $pCO_2 > 45$ mmHg w niewydolności całkowitej.

Nr 15. Obecność w rtg klatki piersiowej nacieków pęcherzykowych o zmiennej lokalizacji (zwiewnych) pomiędzy 9. -12. dniem od zakażenia, trwających od kilku dni do kilku tygodni, a także zmiany skórne i objawy z przewodu pokarmowego są charakterystyczne dla zakażenia:

- A. *Mycoplasma pneumoniae*.
- B. *Ascaris lumbricoides*.
- C. *Staphylococcus aureus*.
- D. *Pseudomonas aeruginosa*.
- E. *Bordatella pertusis*.

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przetoki przełykowo-tchawiczej:

- 1) w 80% współistnieje z innymi wadami, np. serca, kości, układu moczowego, układu pokarmowego;
- 2) najczęstszą postacią jest przetoka bez atrezji górnego odcinka przełyku;
- 3) wymaga interwencji chirurgicznej;
- 4) postać z atrezią górnego odcinka przewodu pokarmowego jest stanem zagrożenia życia;
- 5) w okresie prenatalnym w części przypadków u matki można stwierdzić wielowodzie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Wielodyscyplinarny zespół perinatologiczny ocenia ciążarną w 32. tygodniu ciąży. U płodu płci żeńskiej zdiagnozowano lewostronną wrodzoną przepuklinę przeponową. Na podstawie badań obrazowych wyznaczono stosunek obwodu płuc do obwodu głowy (*lung-to-deah-ratio*: LHR) 70% oraz stwierdzono prawidłowe (wewnątrzbrzuszne) położenie wątroby. Przeprowadzono szeroką diagnostykę, wykluczając inne wady wrodzone i zespoły chorobowe. Poza tym ciąża przebiega prawidłowo. Wielodyscyplinarny zespół ma ustalić optymalny czas przeprowadzenia operacji chirurgicznej. Jakie jest preferowane postępowanie w tym przypadku?

- A. interwencja prenatalna pod postacią endoskopowej okluzji tchawicy (FETO).
- B. prenatalna operacja klasyczna.
- C. postnatalna operacja klasyczna bezpośrednio po urodzeniu.
- D. postnatalna operacja klasyczna po ustabilizowaniu stanu pacjentki.
- E. postnatalna operacja klasyczna w 6. miesiącu życia.

Nr 18. Działaniami niepożądanymi leczenia dużymi stężeniami tlenu nie są:

- 1) niedodma obturacyjna;
- 2) niedodma absorpcyjna;
- 3) hiperkapnia;
- 4) hipokapnia;
- 5) zapalenie tchawicy i oskrzeli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące domowej wentylacji mechanicznej u dzieci:

- A. najczęstszą przyczyną śmierci dzieci objętych opieką ośrodka domowej wentylacji mechanicznej jest progresja choroby podstawowej.
- B. pacjenci z przewlekłą chorobą płuc rozpoznaną w okresie noworodkowym mają większe szanse na odstawienie domowej wentylacji mechanicznej niż dzieci korzystające z tej formy terapii w przebiegu innych chorób przewlekłych.
- C. u dzieci korzystających z domowej wentylacji mechanicznej z powodu chorób neurologicznych zwykle nie obserwuje się regresji i nie ma możliwości odstawienia tej formy terapii.
- D. jest ona stosowana czasowo jako „pomost” w oczekiwaniu na transplantację płuc u pacjentów z mukowiscydozą.
- E. polisomnografia nie jest wskazana przed odstawieniem domowej wentylacji mechanicznej stosowanej podczas snu.

Nr 20. Azoospermia, przewlekłe zapalenie zatok przynosowych i rozstrzenie to cechy zespołu:

- A. Kartagenera.
- B. Younga.
- C. Cogana.
- D. Wiskota-Aldricha.
- E. Sandifera.

Nr 21. U chorych z mukowiscydozą w pierwszych latach życia najczęściej izolowanym patogenem z dróg oddechowych jest:

- A. *Stenotrophomonas maltophilia*.
- B. *Haemophilus influenzae*.
- C. *Staphylococcus aureus*.
- D. *Pseudomonas aeruginosa*.
- E. MRSA.

Nr 22. Lekiem pierwszego rzutu w leczeniu zapalenia oskrzeli o etiologii *Aspergillus fumigatus* jest:

- A. worykonazol.
- B. kaspofungina.
- C. posakonazol.
- D. itrakonazol.
- E. amfoterycyna B.

Nr 23. Celem uniknięcia transmisji patogenów drogą kropelkową oraz bezpośredniego kontaktu zaleca się pacjentom z mukowiscydozą pozostawanie w odległości nie mniejszej niż:

- A. 2 m.
- B. 5 m.
- C. 8 m.
- D. 10 m.
- E. 20 m.

Nr 24. W całkowitej niewydolności oddechowej (hipoksemiczno-hiperkapniczej) u chorego na mukowiscydozę właściwym leczeniem jest:

- A. nieinwazyjna wentylacja mechaniczna (*noninvasive ventilation* - NIV) w systemie dwupoziomowego dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (*bilevel positive airway pressure* - BIPAP).
- B. nieinwazyjna wentylacja mechaniczna (*noninvasive ventilation* - NIV) w systemie stałego dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (*continuous positive airway pressure* - CPAP).
- C. intubacja dotchawicza i inwazyjna wentylacja mechaniczna (*invasive mechanical ventilation* - IMV).
- D. tlenoterapia czynna przy użyciu nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (*noninvasive ventilation* - NIV) w systemie dwupoziomowego dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (*bilevel positive airway pressure* - BIPAP).
- E. tlenoterapia czynna przy użyciu nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej (*noninvasive ventilation* - NIV) w systemie stałego dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (*continuous positive airway pressure* - CPAP).

Nr 25. Badanie wyplukiwania gazu metodą wielokrotnych oddechów (*multiple breath washout* – MBW):

- 1) ocenia stopień niejednorodności wentylacji obwodowych dróg oddechowych;
- 2) ocenia stopień niejednorodności wentylacji centralnych dróg oddechowych;
- 3) wymaga bardzo dobrej współpracy z pacjentem, dlatego nie jest wykonywane u dzieci w wieku przedszkolnym;
- 4) wykorzystywane jest do wykrywania wczesnych zmian w układzie oddechowym u chorych na mukowiscydozę;
- 5) wykonywane jest u chorych na mukowiscydozę z zaawansowaną chorobą płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Do kryteriów rozpoznania mykobakteriozy płuc wg ATS/IDSA (*American Thoracic Society/Infectious Disease Society of America*) u chorego na mukowiscydozę należą wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. objawów ze strony układu oddechowego, zmian guzkowych lub jamistych w radiogramie klatki piersiowej lub wieloogniskowych rozstrzeni oskrzeli i licznych drobnych guzków w badaniu HRCT.
- B. dodatniego wyniku jednego posiewu płwociny.
- C. dodatniego wyniku posiewów dwóch lub więcej próbek płwociny.
- D. dodatniego wyniku przynajmniej jednej hodowli wydzieliny oskrzelowej/płynu z płukania oskrzelowo-pęcherzykowego.
- E. dodatniego wyniku badania histopatologicznego (ziarniaki) lub stwierdzenia prątków kwasoodpornych i jednocześnie dodatniego wyniku posiewu materiału z biopsji płuca lub dodatniego wyniku badania histopatologicznego materiału z biopsji płuca (ziarniaki lub prątki kwasoodporne) i jednego lub więcej dodatnich posiewów płwociny lub wydzieliny oskrzelowej.

Nr 27. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące gruźliczego zapalenia opłucnej:

- A. w rozmazie płynu z opłucnej dominują limfocyty.
- B. płyn opłuczny najczęściej ma charakter przesięku.
- C. w płynie z opłucnej zazwyczaj stwierdza się dużą liczbę prątków.
- D. aktywność deaminazy adenozyiny i stężenie interferonu gamma w płynie opłuczonym nie są pomocne w ustaleniu rozpoznania.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,C,D.

Nr 28. Do czynników ryzyka zachorowania na gruźlicę po zakażeniu

M. tuberculosis **nie należy**:

- A. astma i przewlekłe leczenie steroidami wziewnymi.
- B. wiek < 1. r.ż.
- C. zakażenie HIV i AIDS.
- D. niedożywienie i przewlekła niewydolność nerek.
- E. immunosupresja.

Nr 29. Gruźlica MDR (*multi drug resistant*) to gruźlica wywołana przez prątki odporne na:

- A. izoniazyd i pyrazinamid.
- B. izoniazyd i ryfampicynę.
- C. izoniazyd, ryfampicynę, amikacynę i jeden z chinolonów.
- D. etambutol, streptomycynę i chinolony.
- E. izoniazyd, etambutol i streptomycynę.

Nr 30. Chłopiec 2-letni spędził wakacje u babci, u której 2 tygodnie później rozpoznano gruźlicę płuc z dodatnim rozmazem płwociny. W dniu zgłoszenia się dziecka do lekarza minęło 6 tygodni od ostatniego kontaktu z babcią. Obecnie chłopiec czuje się dobrze i nie ma żadnych objawów choroby. W związku z tym w pierwszej kolejności należy:

- A. sprawdzić obecność blizny po szczepieniu BCG i w przypadku braku blizny wykonać szczepienie.
- B. pilnie wykonać popłuczyny żołądkowe i bronchoskopię.
- C. wykonać OT/IGRA i RTG klatki piersiowej.
- D. włączyć 2 dowolne leki przeciwprątkowe na 4 miesiące.
- E. żadne z powyższych.

Nr 31. U dziecka diagnozowanego z powodu przewlekłych zmian zapalnych w płucach stwierdzono prątki kwasooporne w preparacie płwociny barwionym metodą Ziehla-Neelsena. Wynik badania:

- A. jednoznacznie potwierdza gruźlicę u badanego pacjenta.
- B. potwierdza obecność w badanym materiale wyłącznie prątków z grupy *M. tuberculosis*.
- C. nie pozwala na odróżnienie prątków gruźlicy od prątków atypowych.
- D. nie jest przydatny w diagnostyce gruźlicy.
- E. u pacjentów z gruźlicą płuc świadczy o niskim stopniu zakaźności.

Nr 32. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące testu IGRA:

- A.** test IGRA polega na śródskórnym podaniu specyficznych antygenów prątka i ocenie wydzielania interferonu gamma *in vivo*.
- B.** test IGRA jest mniej swoisty od próby tuberkulinowej.
- C.** z uwagi na zastosowane nieswoiste białka prątka i reakcję krzyżową z antygenami *M. bovis* BCG, testy IGRA dają często wyniki fałszywie dodatnie w populacjach szczepionych BCG.
- D.** test IGRA jest bardziej swoisty od próby tuberkulinowej i potwierdza zakażenie prątkiem gruźlicy.
- E.** wynik testu IGRA umożliwia odróżnienie gruźlicy aktywnej od utajonego zakażenia prątkiem gruźlicy.

Nr 33. Do radiologicznych objawów niedodmy należą:

- 1) przemieszczenie szczelin płucnych;
- 2) wyższe ustawienie przepony;
- 3) przesunięcie śródpiersia w stronę niedodmy;
- 4) zmniejszenie objętości płuca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 34. Dziewczynka 9-letnia dotychczas zdrowa została przyjęta do szpitala z powodu pogorszenia stanu ogólnego w przebiegu zapalenia płuc leczonego od 10 dni ambulatoryjnie bez poprawy amoksycyliną z kwasem klawulanowym i klarytromycyną. W RTG klatki piersiowej obecne są obustronne masywne, centralnie zlokalizowane zacienienia o typie wypełnienia pęcherzyków. W badaniach dodatkowych zwraca uwagę znaczna anemizacja (Hgb 5 g/dl). W diagnostyce różnicowej opisywanych objawów należy wykonać:

- 1) ANA, ANCA, badania w kierunku alergii na białka mleka krowiego;
- 2) badania w kierunku zespołu antyfosfolipidowego i ocenę układu krzepnięcia;
- 3) precypityny w kierunku choroby hodowców gołębi;
- 4) IgG przeciw *Aspergillus fumigatus*;
- 5) ECHO serca;
- 6) badania w kierunku celiakii.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 1,2,5,6. **C.** 1,2,4. **D.** żadna z wymienionych. **E.** 3,4.

Nr 35. U 10-latka z astmą, aktualnie dobrze kontrolowaną, przewlekłym alergicznym zapaleniem zatok i eozynofilią 11-15% (w powtarzanych badaniach) w wykonanym planowym RTG klatki piersiowej stwierdzono nacieki zapalne w płucach. Pacjent nie prezentował żadnych objawów klinicznych infekcji, ani cech zapalenia płuc. Zgłaszał natomiast silne bóle brzucha i osłabienie. Zespół objawów pozwala rozpoznać:

- A.** eozynofilową ziarniniakowatość z zapaleniem naczyń.
- B.** alergiczną aspergillozę oskrzelowo-płucną.
- C.** zarostowe zapalenie oskrzelików.
- D.** ciężką alergię pokarmową.
- E.** mykoplazmatyczne zapalenie płuc.

Nr 36. Odczyn tuberkulinowy jest przydatny w diagnostyce gruźlicy, ale cechują go następujące ograniczenia:

- A. niska czułość u dzieci < 6. miesiąca życia, zakażonych HIV, z chorobą nowotworową.
- B. niska specyficzność u osób szczepionych BCG związana z występowaniem w tuberkulinie antygenów wspólnych dla prątków gruźlicy i *M. bovis* BCG.
- C. częste występowanie wyników fałszywie dodatnich u osób z zaburzeniami odporności komórkowej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 37. Wskaż fałszywe stwierdzenie dotyczące szczepienia BCG:

- A. szczepienie BCG chroni małe dzieci przed zachorowaniem na ciężkie postaci gruźlicy (prosówkę i gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych).
- B. szczepienie BCG jest przeciwwskazane u noworodków z zakażeniem HIV/AIDS.
- C. zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych szczepienie BCG należy wykonać jednorazowo, śródskórnie w okolicę mięśnia naramiennego.
- D. szczepienie BCG może być przyczyną miejscowego owrzodzenia skóry, zazwyczaj gojącego się w ciągu 3-4 miesięcy.
- E. szczepienie BCG zwykle powoduje powiększenie węzłów chłonnych wewnątrzłatkowych, co nie wymaga dalszej diagnostyki.

Nr 38. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zajęcia układu oddechowego w przebiegu nieswoistych zapaleń jelit (NZJ):

- A. u dzieci z NZJ nie występują objawy zajęcia układu oddechowego.
- B. zajęcie układu oddechowego w przebiegu NZJ u dzieci może przebiegać pod postacią: zapalenia oskrzeli, zapalenia oskrzelików lub śródmiąższowej choroby płuc.
- C. objawy zajęcia układu oddechowego pojawiają się wyłącznie w przebiegu choroby Crohna.
- D. objawy zajęcia układu oddechowego pojawiają się wiele lat po rozpoznaniu NZJ.
- E. w przebiegu NZJ u dzieci nie występuje zapalenie opłucnej.

Nr 39. U 12-letniej dziewczynki z ostrą niewydolnością oddechową rozpoznano masywne krwawienie pęcherzykowe. W badaniach dodatkowych poza znaczącą anemizacją stwierdzono ponadto: podwyższone stężenie kreatyniny (6 g/dl), białkomocz i erytrocyturię, wysoko dodatnie c-ANCA. Metodą ELISA potwierdzono wysokie stężenie przeciwciał przeciwko proteinazie 3. W leczeniu należy zastosować:

- 1) doustnie prednizon 0,75 mg/kg masy ciała;
- 2) doustnie azatioprynę 2 mg/kg masy ciała;
- 3) doustnie mykofenolan mofetylu 600 mg/m²;
- 4) dożylnie klarytromycynę 15 mg/kg masy ciała;
- 5) dożylnie puls z cyklofosfamidem;
- 6) dożylnie puls z metylprednizolonem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 40. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące czynnościowej pojemności zalegającej FRC:

- A. jest to ilość powietrza pozostająca w płucach po wykonaniu maksymalnego wydechu.
- B. jest to ilość powietrza znajdująca się w płucach po wykonaniu spokojnego wdechu.
- C. jest to ilość powietrza znajdująca się w płucach po wykonaniu spokojnego wydechu.
- D. jest to ilość powietrza znajdująca się w płucach po wykonaniu maksymalnego wdechu.
- E. jest jednym z parametrów mierzonych w trakcie badania spirometrycznego.

Nr 41. Pacjent 15-letni skierowany do leczenia szpitalnego z powodu narastającego od około 6 tygodni kaszlu, osłabienia, stanów podgorączkowych. Leczony ambulatoryjnie bez poprawy. W wywiadzie kontakt domowy z osobą chorą na gruźlicę (BK+). OT Rt23 z 2 j - 18 mm. W RTG klatki piersiowej zmiany zapalne w polu środkowym płuca prawego, 3 drobne zmiany guzkowe; drobne zwapnienia w węzłach chłonnych wnęki prawej; płyn w prawej jamie opłucnowej. Badanie bezpośrednie z bronchoaspiratu oraz badanie PCR w kierunku *M. tuberculosis* dodatnie. Wskaż właściwy dobór schematu leczenia:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| A. 2 m-ce: INH, RMP, EMB | następnie 4 m-ce: INH, RMP. |
| B. 2 m-ce: INH, RMP, PZA | następnie 4 m-ce: INH, RMP. |
| C. 2 m-ce: INH, RMP, PZA, EMB | następnie 4 m-ce: INH, RMP. |
| D. 2 m-ce: INH, RMP, SM | następnie 4 m-ce: INH, RMP. |
| E. 2 m-ce: INH, RMP, PZA, EMB | następnie 10 m-cy: INH, RMP. |

Nr 42. Podczas kwalifikacji do szczepienia przeciwko gruźlicy dzieci starszych, nieszczepionych BCG w ramach szczepień obowiązkowych, szczególnie istotny jest wywiad chorobowy. Na podstawie danych z wywiadu, w których z opisanych niżej sytuacji, szczepienie BCG **nie powinno** być zrealizowane?

- 1) 13-letni chłopiec do tej pory mieszkający w Wielkiej Brytanii. W wieku 10 lat rozpoznano chorobę Crohna: przed leczeniem immunosupresyjnym (m.in.: glikokortykosteroidami systemowymi), wykonano badania: OT – 0 mm, Quantiferon TbGold – ujemny. Obecnie, od prawie 2 lat w okresie remisji, pozostaje na leczeniu żywieniowym;
- 2) 2-letni chłopiec, urodzony z CI, PI, poród CC przedwczesny w 30hbd, z masą urodzeniową 1980g, po chirurgicznym zabiegu zamknięcia przetrwałego przewodu tętniczego w okresie noworodkowym;
- 3) 16-letni chłopiec, po chirurgicznym zabiegu z powodu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego 7 miesięcy wcześniej;
- 4) 12-letni chłopiec, w 7. r.ż. przez 6 m-cy otrzymywał izoniazyd, z powodu dodatniego OT; zalecenia po badaniach całej klasy w szkole, prawdopodobnie wychowawczyni klasy zachorowała na gruźlicę;
- 5) 10-letni chłopiec z pospolitym zmiennym niedoborem odporności o łagodnym przebiegu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. Wskaż zdanie **falszywe** dotyczące stosowania leków przeciwprątkowych u dzieci:

- A. u dzieci < 5. r.ż. należy stosować dawki z górnego zakresu.
- B. obowiązek wykonania badania w kierunku zakażenia HIV przed kwalifikacją do leczenia przeciwprątkowego dotyczy dzieci < 5. r.ż. oraz niedożywionych i urodzonych z matek HIV+.
- C. w trakcie stosowania INH u dzieci niedożywionych oraz zakażonych wirusem HIV zalecana jest suplementacja witaminą B₆ (pirydoksyny).
- D. przy podejrzeniu gruźlicy u dzieci zakażonych wirusem HIV, leczenie przeciwprątkowe należy włączyć niezwłocznie, przed uzyskaniem potwierdzenia bakteriologicznego.
- E. w sytuacji jednoczesnego zakażenia HIV i prątkiem gruźlicy, leczenie antyretrowirusowe należy włączyć w ciągu 8 tygodni leczenia przeciwprątkowego.

Nr 44. W przypadku prawidłowego przebiegu gojenia po szczepieniu BCG obserwuje się typowe zmiany w tkankach miękkich i ipsilateralnych węzłach chłonnych. Którą z opisanych sytuacji klinicznych należy zakwalifikować jako NOP?

- A. pęcherzyk ropny powstały ok. 8 tygodni po szczepieniu, na wcześniej wytworzonej grudce, o średnicy 1 cm.
- B. powiększenie węzłów chłonnych pachowych po stronie lewej, o średnicy 1 cm.
- C. owrzodzenie w miejscu podania szczepionki, o średnicy 1 cm.
- D. zapalenie ropne węzłów chłonnych pachowych po stronie lewej, o średnicy 1 cm.
- E. powiększenie węzłów chłonnych nadobojczykowych po stronie lewej, o średnicy 1 cm.

Nr 45. „Wada wrodzona, w której dochodzi do nieprawidłowego rozwoju części miąższu płuca podczas jego różnicowania się z prajelita. Obszar ten nie bierze udziału w wymianie gazowej. Unaczynienie tętnicze pochodzi z krążenia systemowego, a spływ żylny odbywa się poprzez żyły płucne (95%). Objawy pod postacią nawrotowych infekcji dolnych dróg oddechowych, najczęściej występują > 2. r.ż., Wada występuje z równą częstością u chłopców i u dziewczynek”. Opis dotyczy:

- A. sekwestracji płucnej wewnątrzpłatowej ILS.
- B. sekwestracji płucnej zewnątrzpłatowej ELS.
- C. wrodzonej torbielowatości gruczolakowatej płuc CCAM typ II.
- D. wrodzonej torbielowatości gruczolakowatej płuc CCAM typ III.
- E. zespołu szabli tureckiej.

Nr 46. 6-miesięczne niemowlę z kaszlem, świstem wdechowym, zaburzeniami połykania, obserwowanymi od urodzenia, bez poprawy po leczeniu GKSw. W RTG klatki piersiowej bez nieprawidłowości. W bronchofiberoskopii – widoczne obustronne, pulsujące zwężenie tchawicy. Na podstawie danych z wywiadu i wyników badań, właściwym rozpoznaniem jest:

- A. tracheomalacja.
- B. podwójny łuk aorty.
- C. nieprawidłowe odejście lewej tętnicy płucnej.
- D. ucisk na tchawicę przez powiększoną grasicę.
- E. przetoka przełykowo-tchawicza typu H.

Nr 47. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące oceny mikroskopowej barwienia rozmazu płwociny albo popłuczyn żołądkowych (bakterioskopia AFB) w diagnostyce gruźlicy płuc u dzieci,

- 1) z wynikiem dodatnim - jednoznacznie potwierdza zakażenie prątkiem *Mycobacterium tuberculosis*;
- 2) wykonywana jest metodą Lowensteina-Jensena;
- 3) pozwala na otrzymanie wyniku po 1-2 dobach;
- 4) ze względu na trudności z uzyskaniem materiału, u dzieci < 5. r.ż. zaleca się jej jednorazowe wykonanie;
- 5) umożliwia wykrycie 50 prątków w 1 ml materiału.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 48. Ryzyko rozwoju gruźlicy węzłów chłonnych i śródpiersia u dzieci bez zaburzeń odporności zależy między innymi od wieku dziecka. U dzieci poniżej pierwszego roku życia ryzyko to wynosi około:

- A.** 2%. **B.** 5%. **C.** 10-20%. **D.** 30-40%. **E.** 80%.

Nr 49. Na podstawie przeprowadzonej diagnostyki można ustalić rozpoznanie gruźlicy jako pewne, prawdopodobne lub możliwe. Jakie kryteria muszą być spełnione, aby rozpoznać gruźlicę możliwą?

- 1) objawy kliniczne odpowiadające gruźlicy;
- 2) dodatni wynik badania bakterioskopowego;
- 3) wykrycie DNA/RNA prątków;
- 4) obecność ziarnin i ziarnin w badaniu histopatologicznym;
- 5) wyhodowanie prątków gruźlicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Gruźlica jest chorobą zakaźną wywołaną przez prątki z grupy *Mycobacterium tuberculosis*. W zależności od lokalizacji wyróżnia się gruźlicę płuc i gruźlicę pozapłucną. Zgodnie z wytycznymi WHO do gruźlicy płuc należy:

- 1) gruźlica krtani;
- 2) gruźlica mięszu płuc;
- 3) gruźlica węzłów chłonnych śródpiersia;
- 4) obustronne gruźlicze zapalenie opłucnej;
- 5) gruźlica oskrzeli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. U dziecka z nawracającymi epizodami obturacji dróg oddechowych w bronchoskopii uwidoczniono pulsujące zwężenie tchawicy. W diagnostyce różnicowej opisywanych objawów należy rozważyć:

- 1) prawostronny łuk aorty;
- 2) podwójny łuk aorty;
- 3) refluks żołądkowo-przełykowy;
- 4) nieprawidłowe odejście pnia ramienno-głowego;
- 5) oskrzele tchawicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. U 12-letniego chłopca z nawracającymi epizodami krwiopłucia i upośledzoną tolerancją wysiłku w wywiadzie, w badaniu przedmiotowym zwraca uwagę sinica, liczne teleangiectazje na skórze całego ciała i palce pałeczkowate. W badaniu gazometrycznym stwierdzono hipoksemię, która nie ustępuje pomimo tlenoterapii oraz normokapnię, a w morfologii krwi policytemię. W RTG klatki piersiowej uwidoczniono zacinienia miąższowe. Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem u opisywanego pacjenta jest:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A. prawostronny łuk aorty. | D. tracheobronchomegalia. |
| B. przetoka tchawiczo-przełykowa. | E. wrodzona torbielowatość |
| C. wewnątrzpłucne przetoki tętniczo-żyłne. | gruczołakowata płuc. |

Nr 53. Do lekarza trafia 3-miesięczne niemowlę z powodu nasilonego kaszlu, świszczącego oddechu oraz trudności w karmieniu. Rodzice podają nieżyt górnych dróg oddechowych u starszego brata, który uczęszcza do przedszkola. W badaniu przedmiotowym zwraca uwagę częstość oddechów 80/minutę, poruszanie skrzydełkami nosa, a osłuchowo świsty i wydłużona faza wydechu. Jakie będzie właściwe postępowanie u opisanego pacjenta?

- A.** zalecenie leczenia glikokortykosteroidami wziewnymi w warunkach ambulatoryjnych.
- B.** zalecenie leczenia wziewnymi lekami rozszerzającymi oskrzela w warunkach ambulatoryjnych.
- C.** zalecenie leczenia inhalacjami z 3% NaCl w warunkach ambulatoryjnych.
- D.** uzależnienie dalszego postępowania od wyniku badania w kierunku zakażenia wirusem RS.
- E.** skierowanie dziecka do szpitala.

Nr 54. W leczeniu przewlekłym astmy u 3-letniego dziecka można zastosować następujące leki:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1) lek antyleukotrienowy; | 4) przeciwciała anty-IgE; |
| 2) wziewne glikokortykosteroidy; | 5) metyloksantyny. |
| 3) wziewne beta ₂ -mimetyki długo działające; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 55. W diagnostyce zakażeń układu oddechowego o etiologii *Mycoplasma pneumoniae* wykorzystywane są badania serologiczne i molekularne. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tych badań diagnostycznych:

- A. powszechnie stosuje się hodowlę *M. pneumoniae* z materiału z dróg oddechowych.
- B. najwyższe miano przeciwciał w klasie IgM obserwuje się w drugim tygodniu zakażenia.
- C. obecność zimnych aglutynin jest swoistym wskaźnikiem zakażenia *M. pneumoniae* (nie występuje w zakażeniach o innej etiologii).
- D. wysokie miano przeciwciał w klasie IgG utrzymuje się nie dłużej niż miesiąc i jednoznacznie wskazuje na świeże zakażenie.
- E. serologiczne potwierdzenie rozpoznania jest niezbędne do wdrożenia antybiotykoterapii.

Nr 56. Do kryteriów rozpoznawania astmy oskrzelowej u dzieci należy udokumentowanie zmienności przepływu powietrza w drogach oddechowych.

Badaniem, które potwierdzi ten warunek jest

- 1) wzrost wartości FEV1 o > 12% wartości należnej po podaniu krótko działającego leku rozszerzającego oskrzela;
- 2) zmienność wartości FEV1 podczas kolejnych wizyt;
- 3) obniżenie wartości FEV1 o >12% wartości należnej po prowokacji wysiłkiem;
- 4) obniżenie wartości FEV1 o 10% wartości należnej po prowokacji wysiłkiem;
- 5) istotna poprawa FEV1 po 4 tygodniach leczenia przeciwzapalnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. Do specjalisty chorób płuc dzieci trafia pięcioletni chłopiec z powodu nawracających zapaleń oskrzeli i przewlekłego kaszlu. W wywiadzie prezentuje nawracające zapalenia zatok obocznych nosa, wysiękowe zapalenia uszu oraz nieżyt nosa obecny od pierwszych dni życia. W okresie noworodkowym wymagał tlenoterapii z powodu zaburzeń oddychania. W ramach badań diagnostycznych oznaczono stężenie tlenu azotu w powietrzu aspirowanym z nosa, którego wynik był znacznie poniżej normy. Wykonano również KT klatki piersiowej, w którym uwidoczniono rozstrzenia oskrzeli. Powyższy obraz kliniczny oraz wynik badania wskazują na:

- A. niedobór alfa₁-antytrypsyny.
- B. pierwotną dyskinezę rzęsek.
- C. przewlekłe bakteryjne zapalenie oskrzeli.
- D. samoistne śródmiąższowe zapalenie płuc.
- E. astmę oskrzelową.

Nr 58. Do monitorowania choroby oskrzelowo-płucnej u chorych na mukowiscydozę wykorzystywane są badania czynnościowe układu oddechowego. Które z poniższych badań będzie charakteryzowała największa czułość w wykrywaniu wczesnych zmian w układzie oddechowym u pięcioletniego dziecka z łagodnymi objawami choroby?

- A. spirometrię.
- B. oscylometrię impulsową.
- C. badanie tlenu azotu w powietrzu wydychanym.
- D. bodypletyzmografię.
- E. badanie wypłukiwania azotu metodą wielokrotnych oddechów.

Nr 59. Do czynników wpływających na występowanie BPD (dysplazji oskrzelowo-płucnej) nie należy:

- A. niedojrzałość strukturalna i biochemiczna miąższu płucnego.
- B. wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrastania.
- C. uraz oraz uszkodzenie płuc spowodowane przez wentylację przy użyciu respiratora lub worka samorozprężalnego zaraz po urodzeniu.
- D. zbyt mała objętość podawanych płynów po urodzeniu.
- E. wpływ czynników genetycznych.

Nr 60. Alergiczna aspergiloza oskrzelowo-płucna (ABPA):

- 1) występuje u osób dorosłych oraz dzieci powyżej 10. roku życia;
- 2) dotyczy osób z przewlekłą chorobą płuc, np. astmą, mukowiscydozą;
- 3) jednym z kryteriów jej rozpoznania jest stężenie IgG > 1000 IU/l;
- 4) w stadium zaostreń może objawiać się odkrztuszaniem brunatno podbarwionej plwociny, a nawet odlewów oskrzeli;
- 5) spowodowana jest eozynofilową reakcją alergiczną na antygeny *Aspergillus fumigatus*, której głównymi mediatorami są limfocyty Th1.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Najczęściej obserwowanym działaniem niepożądanym w czasie leczenia bezdechów wcześniaków kofeiną są/jest:

- A. zaburzenia rytmu.
- B. nietolerancja karmienia.
- C. tachykardia.
- D. drgawki.
- E. zwiększone zapotrzebowanie metaboliczne powodujące zaburzenia wzrastania.

Nr 62. W zapaleniu płuc wywołanym *Chlamydomphila pneumoniae* najczęściej występuje:

- A. ciężki stan pacjenta.
- B. suchy, męczący kaszel.
- C. wysięk w jamie opłucnej.
- D. osłuchowo nad polami płucnymi ściszenie szmeru pęcherzykowego, świsty.
- E. krwioplucie.

Nr 63. Zespół Swyera-Jamesa-McLeoda:

- 1) to rzadkie powikłanie zapalenia płuc lub oskrzeli;
- 2) to wada wrodzona mięszu i unaczynienia płuc;
- 3) to powikłanie dotyczące zmian w płucach w przebiegu tocznia układowego;
- 4) jest następstwem miejscowego upośledzenia perfuzji i nadmiernego rozprężenia pęcherzyków płucnych;
- 5) charakteryzuje się nawracającymi infekcjami dróg oddechowych, choć może przebiegać bezobjawowo.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Wzrost stężenia tlenu azotu (NO) w powietrzu wydychanym stwierdza się w przypadkach:

- A. po spożyciu alkoholu, w trakcie infekcji wirusowej, u chorych z astmą.
- B. u palaczy tytoniu, po spożyciu alkoholu, u chorych z astmą.
- C. u chorych z astmą, u chorych z pierwotną dyskinezą rzęsek, w trakcie infekcji wirusowej.
- D. po wykonaniu procedur takich jak badanie spirometryczne, wysiłek fizyczny, u chorych z astmą, u palaczy tytoniu.
- E. u chorych z astmą, w trakcie infekcji wirusowej, przy diecie bogatej w związki azotowe.

Nr 65. Dla rozpoznania ostrego zapalenia oskrzelików wystarczającym jest stwierdzenie:

- 1) w wywiadzie ostrego nieżytu nosogardła parę dni przed zachorowaniem;
- 2) świstów wydechowych i/lub krepitacji nad polami płucnymi;
- 3) wieku dziecka do 12. do 24. miesiąca życia;
- 4) zmian okołoskrzelowych i/lub przywnękowych w rtg kl. piersiowej;
- 5) dodatniego testu na obecność wirusa RS w wymazie z nosa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. U dziecka szkolnego z przewlekłym wilgotnym kaszlem wysunięto podejrzenie obecności rozstrzeni oskrzeli. Jaki rodzaj badania należy wykonać dla identyfikacji tego stanu i co w nim będzie istotne w obecnej praktyce klinicznej?

- A. bronchoskopię giętką i obecność ropnej wydzieliny obturującej światło oskrzela.
- B. radiogram kl. piersiowej i zagęszczenie rysunku naczyniowo-oskrzelowego w jednym regionie.
- C. tomografię komputerową (TK) kl. piersiowej i podanie środka kontrastującego do naczynia żylnego dla zobrazowania naczyń płucnych.
- D. TK kl. piersiowej o wysokiej rozdzielczości (HRCT) na wdechu i średnica oskrzela przewyższająca średnicę tętnicy oskrzelowej.
- E. TK kl. piersiowej o wysokiej rozdzielczości (HRCT) na wydechu i średnica oskrzela przewyższająca średnicę tętnicy oskrzelowej.

Nr 67. W bardzo ciężkim zaostrzeniu astmy u 10-latka nie odpowiadającego korzystnie na wielokrotne podawanie beta₂-mimetyku w nebulizacji, a także ipratropium w nebulizacji z równoczesnym stosowaniem steroidów dożylnych w dawkach maksymalnych należy podać:

- A. adrenalinę podskórną w dawce 0,3 mg.
- B. adrenalinę dożylną w dawce 0,5 mg.
- C. siarczan magnezu dożylnie w dawce 10 mg/kg.
- D. siarczan magnezu dożylnie w dawce 50 mg/kg.
- E. siarczan magnezu w nebulizacji w dawce 150 mg.

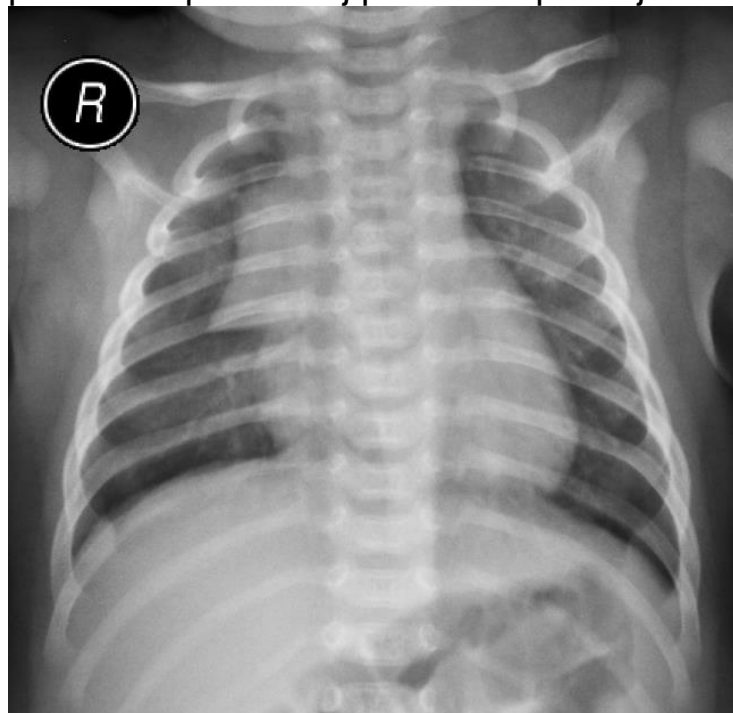
Nr 68. U dziecka w ostatnim tygodniu 1. miesiąca życia stosowano antybiotykoterapię z powodu zapalenia płuc wywołanego przez *Chlamydomphila trachomatis* z pełnym sukcesem. W ciągu 2 tygodni od zakończenia leczenia zaobserwowano u niego występowanie chłustających wymiotów, objawu „stawiania” się żołądka po karmieniu. Z podawaniem jakiego antybiotyku w przeszłości można łączyć obecnie występujące objawy?

- A. azytromycyny.
- B. trimetoprimu z sulfametoksazolem.
- C. erytromycyny.
- D. lewofloksacyny.
- E. amoksycyliny.

Nr 69. Na wystąpienie alergicznej aspergilozy oskrzelowo-płucnej (ABPA) u chorego na astmę wskazują następujące elementy, z wyjątkiem:

- A. całkowitego stężenia IgE w surowicy powyżej 1000 IU/L.
- B. obecności swoistych przeciwciał przeciw *Aspergillus*.
- C. dodatniego wyniku testu skórno-antygenem *Aspergillus*.
- D. znaczącej eozynofilii krwi obwodowej.
- E. obecności rozstrzeni oskrzeli na obwodzie.

Nr 70. U 4-miesięcznego niemowlęcia z objawami nieżytu górnych dróg oddechowych i towarzyszącym pokaszliwaniem oraz ze stridorem wdechowym słyszalnym tylko w trakcie niepokoju, płaczu wykonano rtg kl. piersiowej, którego obraz zamieszczono poniżej. Jaka należy zinterpretować zacienienie górnego pola klatki piersiowej po stronie prawej?



- A. niedodma płata górnego prawego.
- B. guz okolicy przykręgosłupowej prawej.
- C. guz śródpiersia górnego.
- D. sekwestr płucny wewnątrzpłatowy.
- E. powiększona grasica.

Nr 71. U 12-letniej dziewczynki stwierdzono owrzodzenia błony śluzowej nosa, krwioplucie, duszność, krwinkomocz. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A. samoistna hemosyderoza płucna.
- B. zapalenie płuc z nadwrażliwości.
- C. sarkoidoza.
- D. histiocytoza.
- E. ziarniniakowatość Wegenera.

Nr 72. Zmiany w zdjęciu radiologicznym klatki piersiowej typowe dla stadium II sarkoidozy to:

- A. powiększenie węzłów chłonnych wnęk i śródpiersia.
- B. zmiany obejmujące wyłącznie miąższ płucny.
- C. powiększenie węzłów chłonnych nerek i śródpiersia oraz płyn w jamie opłucnej.
- D. powiększenie węzłów chłonnych nerek i śródpiersia oraz rozsiane zmiany w miąższu płuc.
- E. rozsiane zmiany w miąższu płuc oraz drobne torbiele w szczytach płuc.

Nr 73. Typowe cechy *chylothorax* to:

- 1) duża podatność płynu na zakażenie;
- 2) niemal wyłączna lokalizacja w lewej jamie opłucnej;
- 3) podwyższona aktywność dehydrogenazy kwasu mlekowego (LDH) w płynie;
- 4) zwiększone stężenie trójglicerydów w płynie.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4. **B.** 2,4. **C.** tylko 4. **D.** żadna z wymienionych. **E.** 3,4.

Nr 74. Która z wymienionych chorób śródmiąższowych płuc typowych dla wieku niemowlęcego cechuje się najgorszym rokowaniem?

- A.** niedobór białka C surfaktantu.
B. niedobór białka B surfaktantu.
C. niedobór ABCA3.
D. neuroendokrynną hiperplazję wieku niemowlęcego.
E. zaburzenia wynikające z mutacji genu *TTF1* (transkrypcyjnego czynnika tarczycowego).

Nr 75. Charakterystycznymi dla pacjentów z mukowiscydozą patogenami, odgrywającymi istotną rolę w rozwoju zakażeń dróg oddechowych są wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A.** *Pseudomonas aeruginosa*.
B. *Staphylococcus aureus*.
C. *Klebsiella pneumoniae*.
D. *Burkholderia cepacia*.
E. *Achromobacter xylosoxidans*.

Nr 76. Komórkami biorącymi udział w rozwoju procesu zapalnego toczącego się w drogach oddechowych u pacjentów z mukowiscydozą są przede wszystkim:

- A.** granulocyty kwasochłonne (eozynofile).
B. granulocyty obojętnochłonne (neutrofile).
C. makrofagi.
D. limfocyty B.
E. limfocyty T.

Nr 77. Za czynniki ryzyka przyspieszonego spadku natężonej objętości pierwszosekundowej (FEV1) w mukowiscydozie uważa się wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A.** wysokiej punktacji w skali Shwachmana-Kulczyckiego.
B. nadreaktywności oskrzeli.
C. gorszego stanu odżywienia.
D. płci żeńskiej.
E. wczesnego wystąpienia objawów choroby.

Nr 78. Fałszywie dodatni wynik testu potowego może wystąpić w przypadku:

- 1) niedoczynności kory nadnerczy;
- 2) atopowego zapalenia skóry;
- 3) mukopolisacharydozy;
- 4) hipoadosteronizmu rzekomego;
- 5) niedożywienia białkowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Zgodnie z wynikami badań przesiewowych noworodków prowadzonych w Polsce, obecnie uważa się, że częstość występowania mukowiscydozy w naszym kraju wynosi około:

- A.** 1:800 żywo urodzonych dzieci.
B. 1:2500 żywo urodzonych dzieci.
C. 1:3000 żywo urodzonych dzieci.
D. 1:5000 żywo urodzonych dzieci.
E. 1:8000 żywo urodzonych dzieci.

Nr 80. Problem bezpłodności w mukowiscydozie dotyczy:

- A.** ponad 95% kobiet.
B. około 80% kobiet.
C. około 50% mężczyzn.
D. około 80% mężczyzn.
E. ponad 95% mężczyzn.

Nr 81. U pacjentów hospitalizowanych z powodu zapalenia płuc cennym materiałem diagnostycznym pobieranym do badań mikrobiologicznych są:

- 1) krew;
- 2) płyn z jamy opłucnej;
- 3) płyn pobrany w czasie płukania oskrzelikowo-pęcherzykowego;
- 4) plwocina;
- 5) wymaz z gardła.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 82. Który z niżej wymienionych leków nie powinien być stosowany do wykonania próby rozkurczowej (testu odwracalności obturacji oskrzeli)?

- 1) salbutamol; 2) terbutalina; 3) salmeterol; 4) formoterol; 5) tiotropium.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Do czynników prowokujących, działających w sposób pośredni (poprzez uwalnianie preformowanych mediatorów zapalnych z komórek zapalnych), wykorzystywanych w teście prowokacji oskrzelowej zalicza się niżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. mannitolu.
- B. wysiłku fizycznego.
- C. hipertonicznego roztworu soli.
- D. adenozymonofosforanu (AMP).
- E. metacholiny.

Nr 84. Obniżony wynik badania pojemności dyfuzyjnej płuc dla tlenu węgla (DLCO) stwierdza się u pacjentów z:

- 1) włóknieniem płuc;
- 2) obrzękiem płuc;
- 3) krwawieniem pęcherzykowym;
- 4) otyłością;
- 5) anemią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 85. Które z niżej wymienionych **nie jest** wskazaniem do wykonania badania spirometrycznego?

- A. krwioplucie o niejasnej etiologii.
- B. toczeń układowy trzewny.
- C. długotrwałe narażenie na bierne palenie tytoniu.
- D. leczenie metotreksatem.
- E. nawracające infekcje oskrzeli przebiegające z dusznością.

Nr 86. Przeciwwskazaniem do szczepienia BCG **nie jest**:

- A. masa ciała < 2000 g.
- B. wcześniactwo.
- C. uogólnione zakażenie skóry.
- D. podejrzenie zaburzeń odporności.
- E. leczenie immunosupresyjne matki w ostatnim trymestrze ciąży.

Nr 87. Do charakterystycznych cech atypowego zapalenia płuc **nie należy**:

- A. suchy kaszel.
- B. tachypnoe, wciąganie międzyżebry.
- C. temperatura ciała < 38,5°C.
- D. obecność zmian śródmiąższowych w badaniu radiologicznym.
- E. wiek zachorowania > 5. r.ż.

Nr 88. Do cech powikłania wysięku parapneumonicznego należą:

- 1) pH płynu > 7,2;
- 2) stężenie glukozy w płynie < 40 mg/dl;
- 3) LDH < 1000 U/l;
- 4) ujemne wyniki badań bakteriologicznych;
- 5) zwiększona liczba granulocytów obojętnochłonnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 89. W leczeniu zespołu krupu nie zaleca się stosowania:

- A.** deksametazonu doustnie.
- B.** budezonidu w nebulizacji.
- C.** adrenaliny w nebulizacji.
- D.** leków przeciwkaszlowych.
- E.** deksametazonu domięśniowo.

Nr 90. Wskazaniem do hospitalizacji z powodu zaostrzenia astmy u dzieci do 5. r.ż. jest:

- 1) brak odpowiedzi na wstępne leczenie SABA;
- 2) cisza nad polami płucnymi;
- 3) $\text{SaO}_2 < 92\%$;
- 4) brak możliwości leczenia w warunkach domowych;
- 5) wiek < 2. r.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Wskazaniem do wykonania ultrasonografii płuc nie jest:

- A.** zapalenie płuc.
- B.** odma.
- C.** patologia grasicy.
- D.** obrzęk płuc.
- E.** zmiana lita zlokalizowana przywnękowo.

Nr 92. Najczęstsza mutacja genu *CFTR* określana jako F508del dotyczy około:

A. 1% alleli. **B.** 10% alleli. **C.** 25% alleli. **D.** 60% alleli. **E.** 90% alleli.

Nr 93. Wskazaniem do oznaczenia stężenia jonu chlorkowego w pocie nie jest:

- A.** dodatni wynik badania przesiewowego noworodków.
- B.** objawy sugerujące mukowiscydozę.
- C.** rozpoznanie mukowiscydozy u rodzeństwa.
- D.** nadmierna potliwość zgłaszana przez rodziców.
- E.** przewlekły, mokry kaszel.

Nr 94. Do przyczyn krwioplucia należą:

- A. zapalenie płuc.
- B. zapalenie oskrzeli.
- C. rozstrzenie oskrzeli w przebiegu mukowiscydozy.
- D. ciało obce.
- E. wszystkie powyższe.

Nr 95. Do objawów alarmowych, które powinny spowodować pilną diagnostykę kaszlu nie należy:

- A. nagły epizod zachłyśnięcia.
- B. kaszel u noworodka.
- C. kaszel produktywny trwający powyżej 3-4 tygodni.
- D. nawracające zapalenia płuc.
- E. kaszel przy zmianie pozycji ciała.

Nr 96. U dziecka powyżej 1. r.ż. płukanie oskrzelowo-pęcherzykowe (BAL) przy obecności rozszanych zmian w obrębie miąższu płucnego standardowo jest wykonywane przez zaklinowanie końca bronchofiberoskopu w obrębie oskrzela:

- A. płata środkowego.
- B. płata górnego prawego.
- C. płata dolnego lewego.
- D. płata dolnego prawego.
- E. dowolnie wybranego.

Nr 97. Jaką objętość roztworu 0,9% NaCl należy przygotować do wykonania płukania oskrzelowo-pęcherzykowego (BAL-u) u dziecka z masą ciała wynoszącą 17 kg:

- A. 8,5 ml.
- B. 17,0 ml.
- C. 24,0 ml.
- D. 51,0 ml.
- E. 68,0 ml.

Nr 98. U dziecka z *plastic bronchitis* badanie bronchofiberoskopowe będzie miało cel diagnostyczno-terapeutyczny poprzez wykonanie w jego trakcie:

- A. usunięcia zalegającego materiału.
- B. biopsji szczoteczkowej oskrzela.
- C. płukania oskrzelowo-pęcherzykowego.
- D. biopsji ściany oskrzeli.
- E. usunięcia zmian ziarninowych oskrzeli.

Nr 99. W rozpoznaniu pneumocystozowego zapalenia płuc u dziecka powyżej 4. r.ż. nie będą pomocne następujące dane:

- A. podniesiony poziom przeciwciał przeciw *Pneumocystis jiroveci* w surowicy pacjenta.
- B. zmiany w obrazie radiologicznym klatki piersiowej.
- C. obecność cyst *Pneumocystis jiroveci* w indukowanej plwocinie chorego.
- D. objawy kliniczne, w tym objawy niewydolności oddechowej.
- E. wystąpienie czynnika ryzyka - terapia cytostatykami.

Nr 100. Wskaż preparat, którego dodanie będzie potęgowało działanie kotrimoksazolu w zakażeniu wywołanym przez *Pneumocystic jirovecii*:

- A. atovaquon.
- B. dapson.
- C. kaspofungina.
- D. pentamidyna.
- E. ryfampicyna.

Nr 101. Skala Westley'a wyznaczająca stopnie ciężkości krup (podgłośniowego zapalenia krtani) nie uwzględnia:

- A. nasilenia stridoru.
- B. zaciągania ścian klatki piersiowej.
- C. zaburzenia fazy wdechowej.
- D. obecności sinicy przy $FiO_2 = 0,21$.
- E. obniżenia SpO_2 poniżej 90%.

Nr 102. Wskaż element z badania podmiotowego, przedmiotowego czy laboratoryjnego, który istotnie zmniejsza prawdopodobieństwo obecności nadgłośniowego zapalenia krtani u wysoko gorączkującego dziecka z nasilonym stridorem:

- A. szczepienie przeciw grypie.
- B. szczepienie przeciw pałeczce hemofilnej typu b (Hib).
- C. nasilona duszność wdechowa.
- D. wysoka leukocytoza krwi obwodowej.
- E. brak objawów stanu zapalnego błony śluzowej nosa.

Nr 103. Elementem wskazującym na pogłębiającą się hipoksemię u dziecka w trakcie bronchofiberoskopii wykonywanej w umiarkowanej/płytkiej sedacji (*conscious sedation*) będzie:

- A. wartość SpO_2 w zakresie 92-94%.
- B. stała tachykardia.
- C. następująca bradykardia.
- D. nasilony kaszel.
- E. utrzymujące się tachypnoe.

Nr 104. U niemowląt, ze względu na korzystny stosunek skuteczności do działań niepożądanych oraz możliwość podania antagonisty (flumazenilu), w płytkiej/umiarkowanej sedacji podczas bronchofiberoskopii wykorzystywana/y jest:

- A. diazepam.
- B. midazolam.
- C. propofol.
- D. petydyna.
- E. morfina.

Nr 105. W których z niżej wymienionych chorób może dojść do gromadzenia się płynu w jamie opłucnej?

- 1) gruźlica;
- 2) bakteryjne zapalenie płuc;
- 3) nadczynność przytarczyc;
- 4) marskość wątroby;
- 5) ostre zapalenie trzustki;
- 6) toczeń trzewny;
- 7) guzy jajnika;
- 8) neuroendokrynną hiperplazję wieku niemowlęcego.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3,4,5,6. **B.** 1,2,3,4,5,7. **C.** 1,2,4,5,6,8. **D.** 1,2,4,6,7,8. **E.** 1,2,4,5,6,7.

Nr 106. Wg wytycznych GINA 2017 za dodatni wynik próby prowokacji u dziecka 13-letniego należy uznać:

- A.** spadek FEV1 o 10% w stosunku do wartości wyjściowej w teście prowokacji histaminą.
- B.** spadek FEV1 o 15% w stosunku do wartości FEV1 po inhalacji solą fizjologiczną w teście prowokacji metacholiną.
- C.** spadek FEV1 o 12% w stosunku do wartości wyjściowej w teście prowokacji metacholiną.
- D.** spadek FEV1 o 12% w stosunku do wartości należnej w teście prowokacji wysiłkiem fizycznym.
- E.** spadek FVC o 20% w stosunku do wartości wyjściowej w teście prowokacji metacholiną.

Nr 107. U dziecka 11-miesięcznego, u którego wysunięto podejrzenie tła aspiracyjnego nawracających stanów zapalnych dolnego układu oddechowego, zostało wykonane badanie bronchofiberoskopowe z płukaniem oskrzelowo-pęcherzykowym (BAL). W parodniowym okresie przed i w dniu badania dziecko było bez objawów infekcyjnych, nie gorączkujące, bez objawów osłuchowych nad polami płucnymi. Około 9 godzin po badaniu endoskopowym wystąpiła gorączka w granicach 39°C, która samoistnie ustąpiła. Właściwym postępowaniem będzie:

- A.** natychmiastowe podanie antybiotyku.
- B.** przeprowadzenie zabiegu fizjoterapeutycznego klatki piersiowej.
- C.** natychmiastowe pobranie krwi na posiew w kierunku patogenów beztlenowych.
- D.** skierowanie na badanie bakteriologiczne wymazu z gardła.
- E.** czujna obserwacja wobec niepożądanego reakcji po BAL-u.

Nr 108. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. preferowaną metodą aerzoloterapii astmy u dziecka w wieku < 4 lat jest stosowanie leku z pMDI z odpowiednią KI przez maskę twarzową, a nebulizacja z użyciem maski twarzowej jest metodą alternatywną.
- B. preferowaną metodą aerzoloterapii astmy u dziecka w wieku < 4 lat jest stosowanie leku z pMDI z odpowiednią KI przez maskę twarzową, a nebulizacja z użyciem ustnika jest metodą alternatywną.
- C. preferowaną metodą aerzoloterapii astmy u dziecka w wieku 4-6 lat jest nebulizacja, a lek podawany z pMDI z odpowiednią KI przez ustnik jest metodą alternatywną.
- D. preferowaną metodą aerzoloterapii astmy u dziecka w wieku > 6 lat jest podawanie leku z pMDI z KI + maseczką twarzową, a stosowanie leku z inhalatora suchego proszku (DPI) jest metodą alternatywną.
- E. preferowaną metodą aerzoloterapii astmy u dziecka w wieku > 6 lat jest podawanie leku z pMDI z KI (inhalacja przez ustnik), ale dotyczy to tylko β_2 -mimetyków krótko działających.

Nr 109. Komory inhalacyjne (KI) poprawiają efektywność i bezpieczeństwo terapii z inhalatora ciśnieniowego dozującego (pMDI) poprzez:

- 1) zniesienie konieczności ścisłej koordynacji czasowej między uwolnieniem leku z pMDI, a wdechem chorego;
- 2) zatrzymanie cząstek aerozolu o średnicy < 1 μm na ścianach KI i jej zastawkach;
- 3) zmniejszenie średnicy cząstek aerozolu (na korzystne z punktu widzenia terapii astmy) w wyniku wyparowania nośnika wewnątrz KI;
- 4) zwiększenie depozycji ustno-gardłowej (w zależności od KI 4 do 25% dawki wyzwolonej);
- 5) zwiększenie całkowitej depozycji płucnej (o 30-80% w stosunku do inhalacji bez KI).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące obrazów tomografii komputerowej w śródmiąższowych chorobach płuc:

- A. dla sarkoidozy typowe jest powiększenie węzłów chłonnych wnęk, śródpiersia, małe guzki układające się wzdłuż pęczków oskrzelowo-naczyniowych, szczelin międzypłatowych oraz podopłucnowo.
- B. histiocytoza z komórek Langerhansa charakteryzuje się obecnością małych torbieli zlokalizowanych głównie obwodowo w górnych i środkowych polach płucnych.
- C. dla proteinozy pęcherzyków płucnych typowy jest obraz „kamienia brukowego”.
- D. neuroendokrynną hiperplazję wieku niemowlęcego charakteryzuje obecność obszarów matowej szyby głównie w dolnych polach płucnych oraz powiększenie węzłów chłonnych wnęk płucnych.
- E. w przypadku kryptogennego organizującego się zapalenia płuc zmiany o typie zagęszczeń miąższowych zlokalizowane są najczęściej podopłucnowo.

Nr 111. Bakteriami najczęściej izolowanymi z płynu z jamy opłucnej, u dzieci bez obniżonej odporności, w przebiegu powikłanego wysięku parapneumonического/ropniaka opłucnej są:

- A. *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*.
- B. *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*.
- C. *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*.
- D. *Chlamydia trachomatis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Mycobacterium tuberculosis*.
- E. *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*.

Nr 112. Interpretacja technicznie niepoprawnych wyników badania spirometrycznego może skutkować błędami diagnostycznymi, ponieważ:

- 1) zbyt późne rozpoczęcie nasilonego wydechu wpływa na zwiększenie się FEV1 i zmniejszenie FVC, zmniejsza więc prawdopodobieństwo rozpoznania obturacji;
- 2) zbyt późne rozpoczęcie nasilonego wydechu wpływa na zmniejszenie się FEV1, co może spowodować błędne rozpoznanie obturacji;
- 3) zbyt krótki wydech (< 6 sek. u starszych dzieci, nieosiągnięcie *plateau* wydechu) wpływa na zmniejszenie się FEV1 i FVC, zmniejsza więc prawdopodobieństwo rozpoznania restrykcji;
- 4) zbyt krótki wydech (< 6 sek u starszych dzieci, nieosiągnięcie *plateau* wydechu) wpływa na zmniejszenie FVC, zmniejsza więc prawdopodobieństwo rozpoznania obturacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące oceny stężenia tlenu azotu w powietrzu wydychanym (eNO):

- A. stężenie eNO < 50 ppb u młodzieży pozwala z dużą pewnością wykluczyć astmę.
- B. palenie tytoniu zwiększa stężenie eNO.
- C. stężenie eNO > 50 ppb u młodzieży i dorosłych, nie leczonych dotychczas steroidami, wiąże się z dużym prawdopodobieństwem dobrej krótkotrwałej odpowiedzi na leczenie wziewnymi steroidami.
- D. eNO jest zawsze obniżone w trakcie ostrej infekcji wirusowej dróg oddechowych.
- E. zanieczyszczenie próbki powietrzem pochodzącym z górnych dróg oddechowych (nos, zatoki przynosowe) powoduje fałszywie niskie wyniki eNO.

Nr 114. Torbiele wrodzone, oskrzelopochodne powstają w wyniku zahamowania rozwoju oskrzela w okresie embrionalnym. Przy podejrzeniu torbieli w badaniu prenatalnym diagnostyka wstępna u noworodka często rozpoczyna się od zdjęcia RTG klatki piersiowej:

- A.** na zdjęciu rtg torbiel widoczna jest jako zacienienie, ponieważ najczęściej wypełniona jest płynem; zwykle lokalizuje się w okolicy wnęk płucnych.
- B.** prawidłowe zdjęcie rtg nie wyklucza obecności torbieli, dlatego też w przypadku rozpoznania postawionego prenatalnie należy poszerzyć diagnostykę o ultrasonografię płuc oraz tomografię komputerową klatki piersiowej.
- C.** na zdjęciu rtg torbiele widoczne są jako cienkościenne pęcherze; ich lokalizacja oraz wielkość są zmienne w zależności od fazy embrionalnej, w której doszło do zaburzeń rozwoju oskrzela.
- D.** na zdjęciu rtg torbiele widoczne są jako zacienienia ponieważ najczęściej wypełnione są płynem; w przypadku zakażenia torbieli może pojawić się objaw płyn/powietrze a lokalizacja torbieli oskrzelopochodnych to przede wszystkim okolica podziału tchawicy na oskrzela główne.
- E.** w przypadku torbieli wrodzonych oskrzelopodobnych najczęściej występują dodatkowe wady układu kostnego oraz przewodu pokarmowego, dlatego też wymagane jest poszerzenie diagnostyki obrazowej, np. o badanie kontrastowe górnego odcinka przewodu pokarmowego, zdjęcia RTG kręgosłupa.

Nr 115. Wrodzona malformacja dróg oddechowych (*Congenital pulmonary airway malformations CPAM*) stanowi około 25% wad wrodzonych płuc. Często jest rozpoznawana prenatalnie. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące obrazu radiologicznego CPAM:

- A.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej w przypadku obecności torbieli wypełnionych płynem mogą występować owalne lub okrągłe zacienienia o regularnych zarysach, lite zacienienie nie jest charakterystyczne i wyklucza rozpoznanie CPAM.
- B.** prawidłowe zdjęcie rtg klatki piersiowej noworodka nie wyklucza obecności torbieli, dlatego też w przypadku prenatalnie postawionego rozpoznania CPAM należy poszerzyć diagnostykę o ultrasonografię płuc oraz tomografię komputerową klatki piersiowej.
- C.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej u noworodka obecność dużych torbieli wyklucza rozpoznanie CPAM.
- D.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej u noworodka w przypadku obecności licznych pęcherzy powietrznych częściowo wypełnionych płynem można jednoznacznie rozpoznać wrodzoną przepuklinę przeponową.
- E.** wrodzona malformacja dróg oddechowych jest wadą izolowaną, dlatego też nie ma konieczności poszerzenia diagnostyki o obrazowanie innych narządów, np. ultrasonografię jamy brzusznej.

Nr 116. Infekcja układu oddechowego u dzieci często wymaga diagnostyki obrazowej. Do technik obrazowania wykorzystywanych w pierwszej kolejności należą: zdjęcie rtg klatki piersiowej oraz przezklatkowe badanie ultrasonograficzne płuc. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ich interpretacji:

- A.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej zmiany zapalne mogą mieć charakter zagęszczeń pęcherzykowych, zrębowych lub mieszanych. W przypadku chorób towarzyszących, np. wad serca współistnienie wad przebiegających może utrudniać interpretację obrazu rtg. W takiej sytuacji czynnikiem różnicującym w obrazie rtg jest towarzyszący płyn w jamie opłucnej oraz konfiguracja sylwetki serca.
- B.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej zmiany zapalne mogą mieć charakter zagęszczeń pęcherzykowych, zrębowych lub mieszanych. Rozmieszczenie zagęszczeń oraz ich charakter może być charakterystyczny dla czynnika etiologicznego. W zakażeniu bakteryjnym występują zagęszczenia mięsiste, a czynnik wirusowy daje w obrazie zagęszczenia zrębowe.
- C.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej zmiany zapalne mogą mieć charakter zagęszczeń pęcherzykowych, zrębowych lub mieszanych. W przypadku chorób towarzyszących, np. wad serca, współistnienie wad ze zmniejszonym przepływem naczyniowym może utrudniać interpretację obrazu rtg. Czynnikiem różnicującym w obrazie rtg jest towarzyszący płyn w jamie opłucnej oraz konfiguracja sylwetki serca.
- D.** na zdjęciu rtg klatki piersiowej zmiany zapalne mogą mieć charakter zagęszczeń pęcherzykowych, zrębowych lub mieszanych. Rozmieszczenie zagęszczeń oraz ich charakter bywa zmienny i niezależny od czynnika etiologicznego.
- E.** zacienienie połowy klatki piersiowej u pacjenta z podejrzeniem zapalenia płuc przy braku przemieszczenia śródpiersia na stronę zdrową jednoznacznie wyklucza obecność płynu w opłucnej i nie wymaga uzupełnienia diagnostyki rtg o badanie usg.

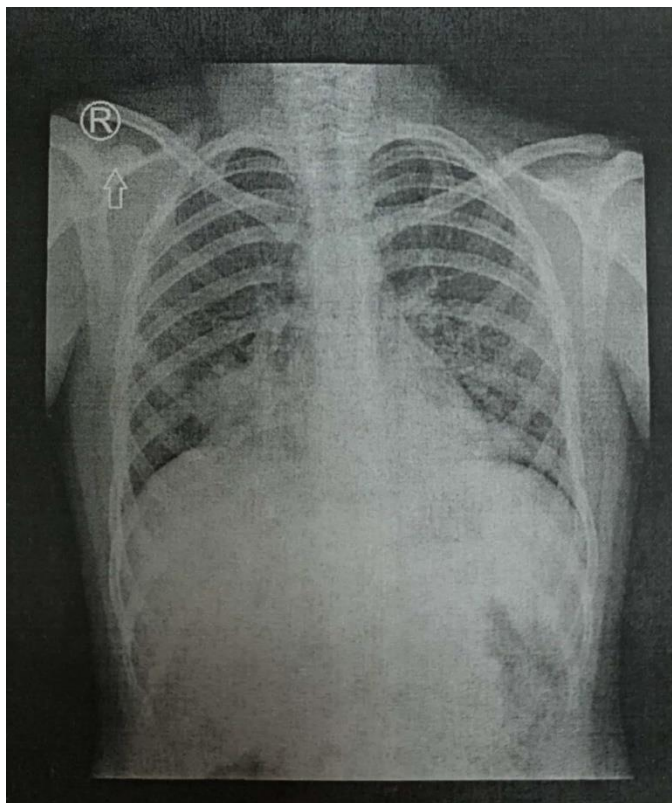
Nr 117. Poszerzenie cienia śródpiersia widoczne na zdjęciu rtg klatki piersiowej u dziecka powyżej 2. r.ż. wymaga od lekarza decyzji o poszerzeniu diagnostyki w celu wykluczenia patologii:

- A.** przyczyną poszerzenia śródpiersia są w 90% powiększone węzły chłonne, dlatego konieczne jest wykonanie TK klatki piersiowej z dożylnym podaniem środka kontrastującego.
- B.** przyczyną poszerzenia śródpiersia są przede wszystkim guzy śródpiersia tylnego, bardzo istotne jest zwrócenie uwagi na zmiany osteolityczne, ponieważ guzy mogą niszczyć struktury kostne.
- C.** poszerzenie cienia śródpiersia u dziecka powyżej 2. r.ż. w ponad 80% wynika z patologii rozrostowej grasicy (torbieli, guzów) lub też z „efektu odbicia”, czyli z wtórnego powiększenia grasicy po wcześniejszym stosowaniu steroidoterapii.
- D.** jedyną techniką rozstrzygającą w diagnostyce poszerzonego śródpiersia u dziecka powyżej 2. r.ż. jest tk klatki piersiowej z dożylnym podaniem środka kontrastującego.
- E.** przyczyny poszerzenia śródpiersia mogą mieć różny charakter i być efektem zarówno obecności mas węzłowych, obecności guza śródpiersia tylnego, zmian patologicznych w grasicy, jak i być efektem przetrwałej dużej prawidłowej grasicy.

Nr 118. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nowotworów płuc (gruczolakoraków, raków anaplastycznych, mięsaków) u dzieci:

- A.** w przeciwieństwie do pacjentów dorosłych pierwotne nowotwory płuc u dzieci nie powodują zaburzeń wentylacji (niedodmy, rozedmy wentylowej). Lokalizują się głównie obwodowo, dlatego w przypadku różnicowania choroby nowotworowej z postacią okrągłego zapalenia płuc (*round pneumonia*) należy wykonać zdjęcie kontrolne rtg klatki piersiowej.
- B.** pierwotne nowotwory płuc u dzieci charakteryzują się obecnością mięśzowego nacieku okrągłego. W przeciwieństwie do pacjentów dorosłych nie stwierdza się niszczenia struktur kostnych klatki piersiowej oraz zmian torbielowatych w guzie.
- C.** pierwotne nowotwory płuc u dzieci charakteryzują się późnym rozpoznaniem. Często dochodzi na tym etapie do zaburzeń wentylacji pod postacią rozedmy lub niedodmy.
- D.** w przeciwieństwie do pacjentów dorosłych w przypadku nowotworów przerzutowych w płucach u dzieci rzadko pojawia się płyn w opłucnej.
- E.** w przypadku pierwotnych nowotworów płuc u dzieci objawy kliniczne pojawiają się szybko z uwagi na agresywny charakter zmian rozrostowych. Dominują objawy niewydolności oddechowo-krążeniowej.

Nr 119. U dziecka z długo utrzymującymi się płucnymi zmianami zapalnymi uwidocznionymi jak w załączonym radiogramie klatki piersiowej podjęto decyzję wykonania badania bronchofiberoskopowego. Najkorzystniejszym miejscem zaklinowania bronchoskopu dla wykonania BAL-u z następową oceną bakteriologiczną uzyskanego płynu będą oskrzela segmentowe po stronie prawej o numerach:



- A.** 1 oraz 2.
- B.** 2 oraz 3.
- C.** 4 oraz 5.
- D.** 7 oraz 8.
- E.** 9 oraz 10.

Nr 120. Kaszel napadowy, przerywany typu *staccato* jest charakterystyczny dla zakażenia:

- A. *Chlamydophila pneumoniae* u niemowląt.
- B. *Chlamydia trachomatis* u niemowląt.
- C. *Chlamydophila pneumoniae* u dzieci starszych.
- D. *Bordetella pertussis*.
- E. *Mycoplasma pneumoniae*.

Dziękujemy !