

- 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 wybrałaś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłaś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

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

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **3 godziny**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**cem** EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
JESIEŃ 2022 NEONATOLOGII

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.** Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. ryzyko wrodzonych wad rozwojowych jest tylko nieznacznie wyższe w przypadku wystąpienia cukrzycy ciążowej w porównaniu z populacją ogólną.
- B. nadmiar składników odżywczych dostarczany przez matkę chorującą na źle kontrolowaną cukrzycę powoduje przyspieszony wzrost płodu.
- C. fetopatia cukrzycowa powoduje hiperglikemię, hiperinsulinemię i makrosomię płodu.
- D. hiperglikemia matczyna prowadzi do hiperglikemii płodowej skutkującej hiperinsulinemią płodową i hiperglikemią noworodkową.
- E. prawidłowe są odpowiedzi A i C.

**Nr 2.** 900-gramowy noworodek płci żeńskiej, urodził się w 26. tygodniu ciąży drogą cięcia cesarskiego, ze wskazań: objawy zagrożenia życia płodu. Po urodzeniu rozpoczęto wentylację dodatnim ciśnieniem, a w 4. minucie życia, z uwagi na znaczny wysiłek oddechowy noworodek został zaintubowany i rozpoczęto wentylację konwencjonalną. Po ustabilizowaniu stanu ogólnego przewieziono noworodka do Oddziału Intensywnej Terapii. W gazometrii tętniczej pobranej po przyjęciu stwierdzono kwasicę oddechową – pH 7,07, pCO<sub>2</sub> 96 mmHg, PaO<sub>2</sub> 100 mmHg, NaHCO<sub>3</sub> 24 mEq/l, BE -4,4 mEq/l. W zdjęciu RTG potwierdzono zespół zaburzeń oddychania, podano 1 dawkę surfaktantu uzyskując spadek zapotrzebowania na O<sub>2</sub> do 21%. Rozpoczęto podaż płynów 110 ml/kg/dobę. W gazometrii tętniczej pod koniec 1. doby życia odnotowano następujące wartości: pH 7,33, pCO<sub>2</sub> 47 mmHg, PaO<sub>2</sub> 50 mmHg, NaHCO<sub>3</sub> 20 mEq/l, BE -5,5 mEq/l. Wartość średniego ciśnienia tętniczego wynosiła 29 mmHg. Wskaż najwłaściwsze dalsze postępowanie:

- A. podanie bolusa soli fizjologicznej w dawce 15 ml/kg.
- B. rozpoczęcie wlewu dopaminy z prędkością 5 µg/kg/min.
- C. rozpoczęcie wlewu dobutaminy z prędkością 5 µg/kg/min.
- D. rozpoczęcie wlewu adrenaliny z prędkością 0,02 µg/kg/min.
- E. brak interwencji i kontynuacja monitorowania.

**Nr 3.** Matka chorująca na padaczkę przyjmująca leki przeciwpadaczkowe, bez napadów w czasie ciąży, urodziła w 39. tc zdrową dziewczynkę o masie urodzeniowej 3520 g. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) dziecko może przebywać z mamą w systemie rooming-in;
- 2) w godzinach nocnych (między godziną 2:00 a 6:00) dziecko powinno przebywać w Oddziale Neonatologicznym;
- 3) matka nie może karmić piersią;
- 4) matka powinna karmić piersią w pozycji leżącej, na łóżku wyposażonym w bariery ochronne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 4.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące RSV:

- 1) obowiązujący program profilaktyki zakażeń wirusem RS obejmuje wszystkie dzieci urodzone do końca 32. tc (tj. 32+6 dni) i wszystkie dzieci z BPD;
- 2) immunizację przeprowadza się jednorazowo i należy ją rozpocząć u zakwalifikowanych dzieci przed ukończeniem 6. m.ż.;
- 3) dzieci z wrodzonymi hemodynamicznie istotnymi wadami serca mają przyznaną bezpłatnie immunizację, niezależnie od wieku ciążowego, ale nie są objęte programem;
- 4) profilaktyka polega na podaniu minimum 3 i maksymalnie 5 dawek paliwizumabu od 1. października do 30. kwietnia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 5.** Wskazaniem do wykonania punkcji lędźwiowej u noworodków jest/są:

- A.** dodatni posiew krwi i drgawek.
- B.** dodatni posiew krwi.
- C.** ujemny posiew krwi i kliniczne cechy wstrząsu septycznego.
- D.** ujemny posiew krwi i drgawki.
- E.** wszystkie wymienione.

**Nr 6.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące kaniuli z wysokim przepływem gazów:

- 1) ma podobną skuteczność do nCPAP;
- 2) ma znacznie większą skuteczność niż nCPAP w grupie noworodków <30. tyg. ciąży;
- 3) jest rekomendowana u noworodków <30. tyg. ciąży z powodu znacznie mniejszej urazowości przegrody nosa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 7.** U noworodka donoszonego płci męskiej, w 4. dobie życia rozpoznano wstrząs. W badaniach laboratoryjnych ujemne wskaźniki zapalne, hiponatremia, hiperkaliemia, hipoglikemia. Prawdopodobną przyczyną wstrząsu jest:

- A.** koarktacja aorty.
- B.** wrodzony przerost kory nadnerczy.
- C.** częstoskurcz nadkomorowy.
- D.** przełom tarczycowy.
- E.** wszystkie wymienione są prawdziwe.



**Nr 8.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. ciśnienie systemowe po urodzeniu osiąga najmniejszą wartość w 48. godzinie życia.
- B. ciśnienie krwi zależne jest od rzutu serca i systemowego oporu naczyniowego.
- C. jako kryterium hipotensji podaje się wartość ciśnienia skurczowego niższą niż tydzień ciąży, w którym urodził się noworodek.
- D. hipotensji zawsze towarzyszą objawy zaburzonej perfuzji obwodowej.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 9.** U noworodka urodzonego w 25. tyg. ciąży, pozostającego na nCPAP, w 5. dobie życia obserwowano nagły spadek średniego ciśnienia tętniczego do 18 mmHg w przebiegu spontanicznej perforacji przewodu pokarmowego. Pierwszym krokiem postępowania w tej sytuacji powinno być:

- A. przetoczenie 0,9% NaCl.
- B. podanie adrenaliny 0,05 µg/kg/min.
- C. podanie dopeksaminy 20 µg/kg/min.
- D. podanie albuminy 5%.
- E. podanie dobutaminy 10 µg/kg/min.

**Nr 10.** Który z leków nie powinien zostać zastosowany w leczeniu przetrwałego nadciśnienia płucnego?

- A. sildenafil.
- B. dopamina.
- C. iNO.
- D. inhibitor prostaglandyn.
- E. każdy z powyższych leków może zostać podany w leczeniu przetrwałego nadciśnienia płucnego.

**Nr 11.** Które z poniższych nie jest cechą charakterystyczną dla hemodynamicznie znamienego przewodu tętniczego?

- A. średnica przewodu > 3 mm.
- B. LA/Ao > 1,8:1.
- C. uwypuklenie przegrody międzyprzedsionkowej w stronę lewą i powiększenie lewego przedsionka i komory.
- D. wsteczny przepływ w rozkurczu w aorcie.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

**Nr 12.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące późnego odpępnienia u noworodków urodzonych przedwcześnie:

- A. zmniejsza liczbę przetoczeń krwi.
- B. zmniejsza częstość krwawień wewnątrzczaszkowych.
- C. zmniejsza śmiertelność.
- D. zmniejsza ryzyko wystąpienia martwiczego zapalenia jelit.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.



**Nr 13.** W przypadku utrzymujących się drgawek u noworodka donoszonego w 2. dobie życia, pomimo podaży fenobarbitalu w dawce 40 mg/kg, przy braku zaburzeń układu krążeniowo-oddechowego, następnym lekiem przeciwdrgawkowym powinna/powinien być:

- A. fenytoina.
- B.  $MgSO_4$ .
- C. lorazepam.
- D. fenobarbital w dawce 20 mg/kg.
- E. diazepam.

**Nr 14.** Noworodek urodzony w 36. tc został przyjęty na Oddział Intensywnej Terapii Noworodka z sali porodowej. Noworodek został urodzony drogą cięcia cesarskiego z powodu przedwczesnego oddzielenia łożyska. Pacjent został oceniony w skali APGAR odpowiednio w 1, 3, 5, 10, 15 minucie życia na 0, 2, 3, 3, 4 punktów. Urodzeniowa masa pacjenta wynosiła 1990 g. U pacjenta stwierdzono biochemiczne i kliniczne wykładniki ciężkiego niedotlenienia okołoporodowego. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. pacjenta należy zakwalifikować do procedury hipotermii leczniczej, którą należy rozpocząć przed 6. godziną życia.
- B. u pacjenta istnieją przeciwwskazania do hipotermii i należy odstąpić od procedury.
- C. do ustalenia właściwego postępowania należy włączyć zapis aEEG i podjąć decyzję w zależności od zapisu do 6. godziny życia.
- D. pacjenta należy zakwalifikować do procedury hipotermii leczniczej, ale w tym przypadku można rozpocząć ją po 6. godzinie życia.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 15.** Do czynników ryzyka zakrzepicy żył i zatok mózgu zalicza się:

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 1) zapalenie płuc;       | 5) zespół antyfosfolipidowy; |
| 2) HIV;                  | 6) poród zabiegowy;          |
| 3) hiponatremia;         | 7) leczenie erytropoetyną.   |
| 4) nadczynność tarczycy; |                              |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 16.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) aminoglikozydy mają działanie ototoksyczne;
- 2) czynnikiem ryzyka występowania niedosłuchu jest m.in. masa urodzeniowa < 1500 g oraz punktacja w skali Apgar < 7 w 1. minucie życia;
- 3) ponad 10% dzieci urodzonych w ≤ 25. t.c. ma nieprawidłowy wynik badania słuchu;
- 4) noworodki z wrodzoną infekcją z grupy TORCH kierowane są do dalszego rozszerzenia diagnostyki audiologicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 17.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badania okulistycznego u wcześniaków:

- 1) obowiązują u noworodków urodzonych przed 32. tc lub z masą urodzeniową < 1500 g;
- 2) obowiązkowe są u noworodków urodzonych przed 36. tc z wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania, leczonych z zastosowaniem intensywnej tlenoterapii i fototerapii;
- 3) dzieci z grupy ryzyka ROP nie są narażone na inne zaburzenia układu wzrokowego takie jak: zez czy zaćma;
- 4) dzieci urodzone przedwcześnie wymagają długoterminowej obserwacji okulistycznej w okresie rozwoju widzenia tj. w pierwszych 6-7 latach życia;
- 5) badania okulistyczne obowiązkowe są u dzieci urodzonych po 35. tc z ciężkim niedotlenieniem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 18.** U 28-letniej kobiety, po wykonaniu rutynowego testu antygenowego w kierunku COVID-19, potwierdzono zakażenie koronawirusem. Kobieta nie wyraziła zgody na poród drogą cięcia cesarskiego. Dziecko urodziło się siłami natury w stanie ogólnym dobrym. U dziecka potwierdzono zakażenie koronawirusem. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące dalszego postępowania:

- A.** noworodek może zostać pod opieką matki i być karmiony pokarmem z piersi. Matka i dziecko powinni zostać wypisani ze szpitala możliwie jak najszybciej – gdy tylko ich stan ogólny na to pozwala.
- B.** noworodek może zostać pod opieką matki i być karmiony pokarmem z piersi. Matka i dziecko powinni zostać wypisani po uzyskaniu ujemnych wyników testów antygenowych.
- C.** noworodek może zostać pod opieką matki, ale nie może być karmiony pokarmem z piersi. Matka i dziecko powinni zostać wypisani ze szpitala możliwie jak najszybciej – gdy tylko ich stan ogólny na to pozwala.
- D.** noworodek powinien zostać przyjęty do oddziału patologii noworodka i może być karmiony pokarmem z piersi. Matka i dziecko powinni zostać wypisani ze szpitala po uzyskaniu ujemnych wyników testów antygenowych.
- E.** noworodek powinien zostać przyjęty do oddziału patologii noworodka i nie może być karmiony pokarmem z piersi. Matka i dziecko powinni zostać wypisani ze szpitala po uzyskaniu ujemnych wyników testów antygenowych.

**Nr 19.** Do czynników o potwierdzonym działaniu obniżających ryzyko martwiczego zapalenia jelit (NEC) zalicza się:

- 1) steroidy zastosowane w okresie prenatalnym;
- 2) opóźnione odpępnienie;
- 3) karmienie enteralne;
- 4) restrykcję płynową;
- 5) podaż laktoferyny;
- 6) zwiększanie objętości pokarmu o 15-20 ml/kg/dobę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 20.** U noworodka urodzonego w 39. tc, płci męskiej o masie ciała 2380 g kontrolowano glikemię. W 2. godzinie po urodzeniu glikemia wynosiła 27 mg/dl, w kolejnym pomiarze, tj. po 6. godzinie życia glikemia wynosiła 33 mg/dl. W badaniu przedmiotowym nie stwierdzono objawów hipoglikemii. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. dalsza obserwacja i kontrola glikemii przed kolejnym karmieniem.
- B. noworodek już w 2. godzinie życia powinien być przyjęty na oddział patologii noworodka i dostać bolus glukozy dożylnie.
- C. noworodek powinien zostać dokarmiony i należy skontrolować stężenie glikemii za godzinę.
- D. noworodek powinien zostać przyjęty na oddział patologii noworodka i dostać bolus glukozy dożylnie.
- E. noworodek nie wymaga dalszej kontroli glikemii.

**Nr 21.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące prostaglandyny E1 – leku ratującego życie w przewodozależnych wadach serca:

- A. należy ją zastosować tylko wtedy, gdy przewodozależna wada serca jest potwierdzona.
- B. lek można stosować we wlewie ciągłym lub bolusie.
- C. w wadach z przewodozależnym przepływem płucnym po podaniu prostaglandyny dochodzi do zmniejszenia saturacji.
- D. przy skrajnej hipoplazji łóżyska płucnego i bardzo małym przepływie płucnym może nie być efektu leczniczego mimo otwartego przewodu tętniczego.
- E. po zastosowaniu prostaglandyny zwiększa się różnica ciśnienia między aortą wstępującą i zstępującą.

**Nr 22.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące choroby refluksowej przełyku u noworodka:

- 1) do oceny refluksu powinno być wykorzystywane badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej;
- 2) neonatolog nie powinien bez uprzedniej diagnostyki wprowadzać leczenia choroby refluksu przełyku;
- 3) w ramach opieki neonatologicznej, w przypadku stwierdzenia GERD zalecane jest skrócenie czasu podawania posiłku;
- 4) zalecenia sugerują także 2-4 tygodniową próbę zastosowania hydrolizatu białek mleka krowiego o znacznym stopniu hydrolizy (lub mieszanki elementarnej) jeszcze przed podjęciem terapii farmakologicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 23.** U dziecka matki HIV dodatniej, leczonej całą ciążę, u której poziom wirerii wynosił <50 kopii/ml należy zastosować

- A. Retrovir doustnie przez 4 tygodnie.
- B. terapię skojarzoną 3-lekową (Retrovir w połączeniu z Epivirem i Viramunem).
- C. terapię skojarzoną 2-lekową (Retrovir w połączeniu z Epivirem).
- D. obserwację a dalsze postępowanie uzależnić od jej wyników dziecka.
- E. noworodek nie wymaga dalszej obserwacji.



**Nr 24.** U pacjenta leczonego z powodu żółtaczki przez 8 dni, w wykonanym USG przeziemiączkowym opisano obustronne konglomeraty torbieli w bruździe wzgórzowo-ogoniastej. Ponadto w dodatkowych badaniach laboratoryjnych wykazano wykładniki cholestazy. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące diagnostyki cytomegalii wrodzonej:

- A. na podstawie ujemnego wyniku badania serologicznego w klasie IgM, przy dodatnich przeciwciałach w klasie IgG można wykluczyć u noworodka wrodzoną cytomegalię.
- B. obniżanie się miana przeciwciał IgG w kontrolnym badaniu wykonanym po 4 tygodniach jest 100% dowodem na bierne przeniesienie się p/ciał przez łożysko.
- C. diagnostyka wrodzonego zakażenia CMV może się opierać na stwierdzeniu DNA CMV we krwi pobranej do 21. doby życia.
- D. dodatni wynik badania CMV DNA w porcji moczu pobranej po 21. dobie życia potwierdza zakażenie wrodzone.
- E. dodatnie przeciwciała w klasie IgM potwierdzają wrodzone zakażenie CMV.

**Nr 25.** U 6-dniowego donoszonego noworodka hospitalizowanego w oddziale położniczym obserwowano niewielkie zaburzenia napięcia mięśniowego oraz przedłużającą się żółtaczkę (aktualny poziom bilirubiny całkowitej 17 mg/dl). W wywiadzie u matki dodatnie przeciwciała CMV w klasie IgM w poprzedniej ciąży, obecnie przeciwciała w klasie IgM i IgG ujemne. Ponadto w I i II trymestrze przeciwciała w kierunku *T. gondii* w klasie IgM i IgG ujemne. W tej sytuacji należy:

- A. zlecić badanie w kierunku cytomegalii wrodzonej (DNA z moczu).
- B. wykluczyć jako przyczynę toksoplazmozę i cytomegalię wrodzoną.
- C. oznaczyć przeciwciała *T. gondii* w klasie IgG i IgM u matki.
- D. oznaczyć przeciwciała *T. gondii* IgM i IgG u dziecka w 7. dobie życia.
- E. oznaczyć DNA *T. gondii* metodą PCR z moczu dziecka.

**Nr 26.** Kiedy można rozpoznać toksoplazmozę wrodzoną?

- 1) gdy potwierdzony jest dodatni wynik PCR *T. gondii* z płynu owodniowego;
- 2) gdy uzyskano dodatnie immunoglobuliny klasy A lub M po 3. dobie życia noworodka;
- 3) gdy uzyskano dodatni wynik WesternBlott z krwi noworodka;
- 4) gdy utrzymują się kliniczne objawy zarażenia *T. gondii* u noworodka matki z potwierdzoną pierwotną toksoplazmozą ciężarnych, niezależnie od wyniku PCR z płynu owodniowego;
- 5) gdy uzyskano dodatni wynik przeciwciał klasy IgM w pierwszych 6 m.ż.;
- 6) gdy potwierdzono przetrwałe dodatnie przeciwciała w klasie IgG do 12. m.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 27.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące TTS, tj. zespołu przetoczenia bliźnię-bliźnię:

- 1) bliźnię dawca po urodzeniu może prezentować neutropenię i wymagać transfuzji NUKKCz;
- 2) bliźnię dawca może prezentować hipoglikemię;
- 3) zespół ten występuje w 5-30% ciąż bliźniaczych jednokosmówkowych;
- 4) bliźnię biorca rodzi się w lepszym stanie klinicznym;
- 5) bliźnię biorca częściej prezentuje hiperglikemię i hiperkalcemię;
- 6) u obu bliźniaków istnieje 20-30% ryzyko uszkodzeń mózgu;
- 7) w grupie leczonej laserem obserwowano mniejszą częstość występowania jamistych leukomalacji okołokomorowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** tylko 7.    **B.** 1,3.    **C.** 1,2,3,6.    **D.** 1,2,3,6,7.    **E.** wszystkie wymienione.

**Nr 28.** Noworodek urodzony w 28. tc, obecnie w 3. dobie życia. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono obecność hemodynamicznie istotnego przewodu tętniczego (hsPDA). W badaniach laboratoryjnych stwierdzono poziom płytek 110 tys/ $\mu$ l, poziom kreatyniny 1,45 mg/dl, diureza 2,0 ml/kg/h. W przezciemieniowym badaniu ultrasonograficznym głowy stwierdzono obecność obustronnego krwawienia dokomorowego II stopnia. Wskaż prawidłowe dalsze postępowanie:

- A.** u pacjenta należy włączyć leczenie ibuprofenem w dawkach 10-5-5 mg/kg mc.
- B.** pacjenta należy zakwalifikować do leczenia chirurgicznego.
- C.** u pacjenta należy włączyć leczenie ibuprofenem w dawkach 20-10-10 mg/kg mc.
- D.** pacjent ma przeciwwskazania do leczenia ibuprofenem, należy zastosować leczenie paracetamolem w dawce 15 mg/kg mc co 6h.
- E.** należy wstrzymać się od włączenia leczenia i powtórzyć echo serca za 1-2 dni.

**Nr 29.** Wskaż wykładniki centralizacji krążenia w badaniu dopplerowskim:

- 1) obniżenie oporu naczyniowego;
- 2) wzrost prędkości minimalnej ( $V_{min}$ );
- 3) wzrost przepływu krwi;
- 4) wzrost wskaźników przepływu RI i PI.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 30.** W USG przezciemieniowym u noworodka z przepukliną oponoworodzeniową zobrazowano poszerzenie rogów czołowych i skroniowych komór bocznych i poszerzenie komory III. Rogi czołowe układają się w kształt „skrzydeł nietoperza”. Nie uwidoczniło się zbiornika wielkiego mózgu, a mózdzek jest mały, nisko osadzony. Wskaż prawidłowe rozpoznanie:

- A.** malformacja Chiariego typ I.
- B.** malformacja Chiariego typ II.
- C.** agenezja ciała modelowatego.
- D.** hipoplazja ciała modelowatego.
- E.** malformacja Dandy’ego-Walkera.



**Nr 31.** Noworodek w 12. dobie życia, z grupą krwi AB RhD+ wymaga transfuzji KKCz. Matka ma grupę B RhD-. We krwi matki nie wykrywa się alloprzeciwciał odpornościowych a BTA dziecka jest ujemny. Należy zamówić KKCz:

**A.** 0 RhD-.      **B.** AB RhD+.      **C.** AB RhD-.      **D.** B RhD-.      **E.** B RhD+.

**Nr 32.** Opieka paliatywna nad noworodkiem polega na:

- 1) wsparciu oddechowym;
- 2) leczeniu przeciwbólowym;
- 3) leczeniu sedacyjnym;
- 4) podawaniu żywienia parenteralnego;
- 5) stosowania antybiotykoterapii w czasie infekcji;
- 6) transfuzji krwi i preparatów krwiopochodnych, gdy są ku temu wskazania;
- 7) leczeniu przeciwdrgawkowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 33.** Procedura transfuzji wymiennej polega na wymianie krwi noworodka z wykorzystaniem świeżej pełnej krwi lub KKCz zawieszonego w FFP:

- 1) grupy ABO zgodnej z grupą dziecka;
- 2) pozbawionych antygenu Kell;
- 3) o znanym hematokrycie – 60%;
- 4) obecność matczynych alloprzeciwciał nie ma znaczenia;
- 5) zgodnymi w próbie krzyżowej z osoczem matki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 34.** U noworodków matek chorych na cukrzycę częściej spotykane choroby i powikłania okresu noworodkowego to:

- 1) zaburzenia wzrastania;
- 2) zespół zaburzeń oddychania;
- 3) niedotlenienie okołoporodowe;
- 4) hipokalcemia;
- 5) hipermagnezemia;
- 6) hiperbilirubinemia;
- 7) zakażenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 35.** Waskulopatia soczewkowo-prążkowiowa może występować u noworodków:

- 1) z infekcjami wrodzonymi z grupy TORCH;
- 2) z chromosomopatiami;
- 3) po ciężkim niedotlenieniu;
- 4) z nieimmunologicznym obrzękiem płuc;
- 5) w zespole przetoczenia międzyplodowego;
- 6) z zespołem poalkoholowym;
- 7) z nabytą cytomegalią.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 36.** W 8. dobie życia u noworodka płci męskiej stwierdzono odczuwalny guz w jamie brzusznej, hematurię, proteinurię i małopłytkowość. W ultrasonograficznym badaniu jamy brzusznej opisano powiększenie nerki lewej z zatarciem zróżnicowania rdzeniowo-korowego i zaburzeniem w przepływie krwi w lewej żyły nerkowej. W badaniach dodatkowych poziom kreatyniny 0,85 mg/dl, elektrolity w zakresie norm referencyjnych, diureza wynosiła około 3,5 ml/kg/h. W tej sytuacji:

- 1) należy rozpoznać lewostronną zakrzepicę żyły nerkowej;
- 2) należy wstępnie zalecić monitorowanie obrazowe i obserwację;
- 3) należy natychmiast wprowadzić leczenie trombolityczne;
- 4) dopiero przy narastaniu skrzepliny wprowadza się heparynę niefrakcjonowaną lub drobnocząsteczkową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** Udowodnione działanie profilaktyczne w BPD mają:

- 1) diuretyki;
- 2) indometacyna;
- 3) restrykcja płynowa;
- 4) witamina A;
- 5) kofeina;
- 6) wziewny NO;
- 7) surfaktant;
- 8) steroidy prenatalne;
- 9) postnatalne steroidy.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 3,5,7,8,9. **B.** 7,8,9. **C.** tylko 9. **D.** 4,5,9. **E.** wszystkie wymienione.



**Nr 38.** U noworodka urodzonego w 24. tc, w 29. dobie życia, nadal wentylowanego mechanicznie, w RTG klatki piersiowej stwierdzono obraz przymglony z obecnością zmian torbielowatych. Najbardziej prawdopodobną przyczyną tego obrazu jest:

- A. zespół zaburzeń oddychania.
- B. obrzęk płuc wtórny do hemodynamicznie istotnego przewodu tętniczego.
- C. dysplazja oskrzelowo-płucna.
- D. hipoplazja płuc.
- E. odrespiratorowe zapalenie płuc.

**Nr 39.** U noworodka urodzonego w 35. tc w dwunastej dobie życia, z uwagi na pogorszenie stanu klinicznego oraz pogorszenie wydolności oddechowej wykonano badanie ultrasonograficzne płuc, w którym stwierdzono konsolidację z bronchogramem powietrznym i bogatym przepływem krwi. Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem jest:

- A. zespół zaburzeń oddychania.
- B. zapalenie płuc.
- C. odma opłucnowa.
- D. przejściowy przyspieszony oddech noworodka (TTN).
- E. rozedma śródmiąższowa płuc.

**Nr 40.** Wskaż wpływ kofeiny na ryzyko występowania powikłań wcześniactwa:

- 1) zmniejsza ryzyko BPD;
- 2) nie ma wpływu na częstość występowania PDA;
- 3) zmniejsza częstość ciężkiej ROP;
- 4) powoduje mniejszy przyrost masy ciała przez pierwsze 3 tygodnie;
- 5) nie ma wpływu na częstość NEC;
- 6) zmniejsza częstość występowania zaburzeń koordynacji ruchowej w 5. r.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 41.** Jak można skorygować parametry wentylacji u noworodka urodzonego w 28. tc w 2. dobie życia z zespołem zaburzeń oddychania po dwóch dawkach surfaktantu, wentylowanego metodą konwencjonalną, jeśli parametry równowagi kwasowo-zasadowej z krwi włosniczki wynoszą: pH 7,37, pCO<sub>2</sub> 73mm Hg, pO<sub>2</sub> 63 mmHg, BE -2,0 mmol/l:

- 1) wydłużyć czas wdechu;
- 2) podwyższyć objętość oddechową (TV);
- 3) zmniejszyć ciśnienie szczytowe wdechu (PIP);
- 4) zwiększyć częstość oddechów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 42.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące karmienia piersią przez kobietę chorą na padaczkę:

- A. nie jest rekomendowane, jeżeli napady pojawiały się podczas ciąży i chora przyjmuje leki przeciwpadaczkowe.
- B. nie jest rekomendowane, nawet jeżeli nie było napadów podczas ciąży, ale kobieta przyjmuje leki przeciwpadaczkowe.
- C. jest zazwyczaj możliwe, o ile są zachowane środki ostrożności podczas karmienia piersią i stan dziecka jest nadzorowany.
- D. jest możliwe, ale tylko w sytuacji, jeśli od ostatniego napadu padaczkowego minęły 3 lata.
- E. jest zawsze możliwe, ponieważ nowe leki przeciwpadaczkowe nie przechodzą do pokarmu matki.

**Nr 43.** Przeciwwskazaniem do karmienia noworodka/niemowlęcia mlekiem ludzkim są:

- 1) klasyczna galaktozemia dziecka;
- 2) wrodzony całkowity brak laktazy u dziecka;
- 3) zakażenie HIV u matki;
- 4) aktywna terapia antynowotworowa matki;
- 5) kiła matki w okresie osutki kiłowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 44.** W patogenezie żółtaczki związanej z niedostatecznym karmieniem piersią zasadnicze znaczenie odgrywa/ją:

- A. obecność w mleku kobiecym  $\beta$ -glukuronidazy, rozszczepiającej związaną bilirubinę do postaci wolnej, łatwo przenikającej z jelita do krwi.
- B. obecność w mleku matki nukleotydów, utrudniających wątrobowe reakcje sprzęgania bilirubiny.
- C. niedokarmienie noworodka i zaburzenie perystaltyki jelit ze zwolnioną perystaltyką, opóźnionym pasażem smółki i zwiększonym krążeniem jelitowo-wątrobowym bilirubiny.
- D. niedobory energetyczne dla przemian bilirubiny związane z niedoborem pokarmu.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 45.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące cholestazy:

- A. do objawów klinicznych należy szarozielonkawe zabarwienie skóry.
- B. do objawów klinicznych należą odbarwione stolce.
- C. zawsze występuje wysokie stężenie bilirubiny pośredniej.
- D. zawsze występuje stężenie bilirubiny bezpośredniej  $>1$  mg/dl.
- E. występuje w przebiegu wrodzonych chorób wirusowych.



**Nr 46.** Wskazaniem do transfuzji wymiennej krwi u noworodka jest/są zawsze:

- 1) wysokie stężenie bilirubiny pośredniej, przy której istnieje zagrożenie żółtaczką jąder podstawy mózgu;
- 2) wysokie stężenie bilirubiny bezpośredniej, przy której istnieje zagrożenie żółtaczką jąder podstawy mózgu;
- 3) kliniczne objawy pośredniego i zaawansowanego stadium ostrej encefalopatii bilirubinowej, niezależnie od stężenia bilirubiny;
- 4) brak obniżania się stężenia bilirubiny przy stosowanej fototerapii i przy niskim stężeniu albumin w surowicy dziecka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 47.** Potwierdzeniem konfliktu typu alloimmunologicznego w zakresie płytek krwi między matką a płodem jest:

- A.** wykrycie antygeny we krwi ojca i swoistych przeciwciał we krwi matki.  
**B.** wykrycie antygeny we krwi ojca i swoistych przeciwciał we krwi dziecka, nie matki.  
**C.** wykrycie niezgodności serologicznej w zakresie antygenów płytkowych we krwi ojca i matki.  
**D.** stwierdzenie wylewu krwi do mózgu płodu i niezgodności serologicznej w zakresie antygenów płytkowych we krwi ojca i matki.  
**E.** prawdziwe są odpowiedzi A,C,D.

**Nr 48.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zakażeń wrodzonych:

- A.** toksoplazmoza wrodzona jest z reguły następstwem zakażenia pierwotnego ciężarnej.  
**B.** cytomegalia wrodzona (cCMV) najczęściej jest wynikiem reaktywacji istniejącego zakażenia lub nadkażenia innym serotypem CMV seropozytywnej ciężarnej.  
**C.** wszystkie noworodki z rozpoznaniem toksoplazmozy wrodzonej podlegają leczeniu, niezależnie od tego czy mają objawy choroby czy nie.  
**D.** wszystkie noworodki z rozpoznaniem cCMV podlegają leczeniu, niezależnie od tego czy mają objawy choroby czy nie.  
**E.** noworodki matek z HCV mogą być karmione piersią.

**Nr 49.** Wskaż prawidłową kolejność pojawiania się dodatnich markerów zakażenia:

- A.** prokalcytonina, interleukina 6, białko C-reaktywne.  
**B.** interleukina 6, białko C-reaktywne, prokalcytonina.  
**C.** interleukina 6, prokalcytonina, białko C-reaktywne.  
**D.** prokalcytonina, białko C-reaktywne, interleukina 6.  
**E.** białko C-reaktywne, interleukina 6, prokalcytonina.



**Nr 50.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące utlenowania płodu i noworodka:

- 1)  $\text{PaO}_2$  we krwi płodu wynosi 10-40 mmHg;
- 2) ośrodek oddechowy w pniu mózgu reaguje przyspieszeniem oddychania na spadek prężności tlenu we krwi;
- 3)  $\text{PaO}_2$  i  $\text{SpO}_2$  to komplementarne wskaźniki utlenowania hemoglobiny;
- 4) w patogenezie retinopatii wcześniaków zasadnicze znaczenie odgrywa zmienność utlenowania, czyli naprzemiennie hipoksemia i hiperoksemia;
- 5) w patogenezie retinopatii wcześniaków zasadnicze znaczenie odgrywa hiperoksemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 51.** Prawidłowo wykonana toaleta rurki intubacyjnej u pacjenta wentylowanego obejmuje:

- 1) konieczną preoksygenację przed każdym zabiegiem odsysania wydzieliny;
- 2) konieczne przewentylowanie przez zabiegiem celem rozprężenia płuc;
- 3) zawsze podaż kilku kropli soli fizjologicznej do rurki w celu rozrzedzenia wydzieliny;
- 4) odsysanie wydzieliny bez rutynowych czynności poprzedzających, o częstotści dostosowanej do indywidualnych potrzeb pacjenta;
- 5) preferowane jest zastosowanie systemów zamkniętego odsysania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 52.** Charakterystyczną cechą ultrasonograficzną całkowitej agenezji ciała modelowego nie jest:

- A.** brak zakrętu obręczy.
- B.** szeroko rozstawione rogi czołowe komór bocznych.
- C.** poszerzone rogi czołowe komór bocznych.
- D.** kolpocefalia.
- E.** niewidoczne blaszki przegrody przeźroczystej.

**Nr 53.** W przypadku, gdy opóźnione odpępnienie nie jest możliwe, przetaczanie pępowinowe można wykonać u:

- A.** wszystkich noworodków.
- B.** noworodków urodzonych pomiędzy 24.-27. tc.
- C.** noworodków urodzonych poniżej 28. tc.
- D.** noworodków urodzonych powyżej 28. tc.
- E.** nie można wykonywać tej procedury u noworodków.



**Nr 54.** Spodziektwo to:

- 1) częsta wada wrodzona występująca około 1 na 250 żywo urodzonych noworodków;
- 2) stosunkowo rzadka wada wrodzona występująca około 1 na 25000 żywo urodzonych noworodków;
- 3) wada wrodzona polegająca na nieprawidłowo umiejscowionym ujściu cewki moczowej na brzusznej powierzchni prącia;
- 4) wada wrodzona polegająca na nieprawidłowo umiejscowionym ujściu cewki moczowej na brzusznej lub grzbietowej powierzchni prącia;
- 5) wada wrodzona polegająca na nieprawidłowo umiejscowionym ujściu cewki moczowej na grzbietowej powierzchni prącia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 55.** Ektopia nerki oznacza:

- 1) nieprawidłowe położenie nerki w klatce piersiowej;
- 2) nieprawidłowe położenie nerki w miednicy, w okolicy biodrowej;
- 3) nieprawidłowe położenie nerki (opisywano położenie nerki w miednicy, w okolicy biodrowej, w klatce piersiowej lub po przeciwnej stronie jamy brzusznej);
- 4) nieprawidłowe położenie nerki - po przeciwnej stronie jamy brzusznej;
- 5) zmianę kształtu nerek wynikającą z ich połączenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 56.** Hiponatremia z prawidłową objętością płynu zewnątrzkomórkowego ECF (*extracellular fluid*) może być spowodowana przez:

- 1) nadmierną podaż płynów dożylnych;
- 2) zbyt małą podaż płynów dożylnych;
- 3) zespół nieprawidłowego wydzielania hormonu antydiuretycznego np. z powodu bólu, stosowania opiatów;
- 4) zespół nieprawidłowego wydzielania hormonu antydiuretycznego np. z powodu krwawienia dokomorowego czy zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych;
- 5) podanie antybiotyków aminoglikozydowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 57.** Leczenie hiponatremii z prawidłową objętością płynu zewnątrzkomórkowego ECF (*extracellular fluid*) polega na:

- 1) restrykcji płynów;
- 2) podaży 3% hipertonicznego NaCl oraz furosemidu w sytuacji, gdy stężenie  $\text{Na}^+$  w surowicy jest niższe niż 120 mEq/l i/lub rozwijają się objawy neurologiczne;
- 3) podaży 0,9% NaCl oraz furosemidu w sytuacji, gdy stężenie  $\text{Na}^+$  w surowicy jest niższe niż 120 mEq/l i/lub rozwijają się objawy neurologiczne;
- 4) zwiększeniu podaży płynów;
- 5) hiponatremia z prawidłową objętością płynu zewnątrzkomórkowego ECF nie wymaga leczenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 58.** Noworodki urodzone przedwcześnie, są obciążone zwiększonym ryzykiem zachorowania, powikłań i zgonu z powodu chorób zakaźnych, co wynika m.in. z:

- 1) niedojrzałości układu immunologicznego;
- 2) braku transferu przeciwciał odmatczynych;
- 3) towarzyszącej wcześniactwu niedokrwistości;
- 4) niedostatecznego transferu przeciwciał odmatczynych, związanego ze skróceniem ciąży (zwłaszcza <32. t.c.);
- 5) współistniejącej niewydolności oddechowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 59.** Zalecane jest podanie pierwszych szczepień (BCG, WZW B, DTap, IPV, Hib, PCV) u dzieci urodzonych < 32. tygodnia ciąży w trakcie hospitalizacji, o ile pozwala na to ich stan kliniczny. Związane jest to z następującymi faktami:

- 1) od 24. tygodnia życia płodowego możliwa jest, podobnie jak u noworodków donoszonych, produkcja przeciwciał w odpowiedzi na szczepienia np. przeciw błonicy, tężcowi i *poliomyelitis* w 2., 4. i 6. m.ż.;
- 2) od 30. tygodnia życia płodowego możliwa jest, podobnie jak u noworodków donoszonych, produkcja przeciwciał w odpowiedzi na szczepienia np. przeciw błonicy, tężcowi i *poliomyelitis* w 2., 4. i 6. m.ż.;
- 3) bardzo istotną kwestią jest zabezpieczenie tej szczególnej grupy pacjentów przed zachorowaniem na choroby zakaźne jeszcze w szpitalu, przed „przekazaniem” dziecka do środowiska zewnętrznego;
- 4) zalecane jest szczepienie dzieci urodzonych przedwcześnie zgodnie z ich wiekiem chronologicznym, tj. liczonym od momentu narodzin;
- 5) zalecane jest szczepienie dzieci urodzonych przedwcześnie zgodnie z wiekiem korygowanym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 60.** Program profilaktyki zakażeń RSV pozwala zabezpieczyć wcześniaki urodzone w sezonie zwiększonego ryzyka zachorowań kwalifikujące się do programu przed zachorowaniem na infekcję układu oddechowego spowodowaną wirusem RS. Aby najlepiej zabezpieczyć pacjentów należy:

- 1) rozpocząć profilaktykę w ramach oddziału szpitalnego – przed wypisem do domu;
- 2) rozpocząć profilaktykę około 2 tygodnie po wypisaniu ze szpitala;
- 3) rozpocząć profilaktykę przed przełożeniem noworodka z inkubatora do łóżeczka z powodu zwiększonego narażenia na zachorowanie;
- 4) rozpocząć profilaktykę około 2 tygodnie po ostatnich szczepieniach;
- 5) rozpocząć profilaktykę niezależnie od szczepień - paliwizumab nie upośledza odpowiedzi immunologicznej na szczepienie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 61.** Według Amerykańskiej Akademii Pediatrii stan kliniczny wcześniaka określany jest jako stabilny, jeśli:

- 1) nie ma wskazań do istotnego wsparcia oddechowego;
- 2) nie stwierdza się objawów ciężkiego zakażenia, choroby metabolicznej, ostrej niewydolności nerek, sercowo-naczyniowej czy oddechowej;
- 3) obserwuje się systematyczną poprawę kliniczną i utrwalony przyrost masy ciała;
- 4) wcześniak przekroczył masę ciała 2000 g;
- 5) wcześniak nie wymaga żywienia pozajelitowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 62.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące sferocytozy wrodzonej:

- 1) jest chorobą dziedziczną w sposób autosomalny recesywny;
- 2) jest chorobą dziedziczną w sposób autosomalny dominujący;
- 3) charakteryzuje się nieprawidłowością białek powierzchniowych krwinek czerwonych – spektryny i ankyryny;
- 4) charakteryzuje się mniejszą plastycznością błony komórkowej krwinek czerwonych i powstawaniem tzw. sferocytów;
- 5) charakteryzuje się przedwczesną destrukcją krwinek czerwonych w śledzionie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 63.** Postępowanie z noworodkiem matki zakażonej HIV obejmuje:

- 1) odessanie płynu owodniowego z górnych dróg oddechowych i żołądka;
- 2) zapewnienie kontaktu skóra do skóry bezpośrednio po urodzeniu;
- 3) dokładne umycie noworodka bezpośrednio po urodzeniu;
- 4) zakaz karmienia piersią;
- 5) szczepienia WZW i BCG w pierwszej dobie życia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 64.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia noworodka matki zakażonej HIV:

- 1) leczenie antyretrowirusowe powinno być włączone w ciągu pierwszych 48 godzin życia, optymalnie do 4. godziny życia;
- 2) leczenie antyretrowirusowe powinno być włączone w ciągu pierwszych 7 dni życia, optymalnie do 4. doby życia;
- 3) objawem niepożądanym leczenia antyretrowirusowego jest niedokrwistość;
- 4) objawem niepożądanym leczenia antyretrowirusowego jest polycytemia;
- 5) badanie morfologii krwi noworodka jest zalecane w 2. dobie życia, przed wypisaniem i w 14. dobie życia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 65.** Bezdech u wcześniaka definiowany jest jako przerwa w przepływie powietrza w drogach oddechowych. Uznawany jest za patologiczny, gdy:

- 1) trwa > 20 s. lub towarzyszy mu bradykardia (czynność serca < 100/min.) albo hipoksemia widoczna klinicznie (sinica) lub przez monitorowanie saturacji;
- 2) trwa > 30 s. i towarzyszy mu bradykardia (czynność serca < 60/min.) albo hipoksemia widoczna klinicznie (sinica);
- 3) trwa > 5 s. ale nie towarzyszy mu bradykardia (czynność serca < 100/min.);
- 4) trwa > 20 s. ale nie towarzyszy mu bradykardia (czynność serca < 100/min.);
- 5) powtórzy się dwa razy w ciągu godziny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 66.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące odzwyczajania od mechanicznej wentylacji:

- 1) nie należy zmniejszać wszystkich parametrów jednocześnie;
- 2)  $\text{FiO}_2$  należy korygować pod kontrolą pulsoksymetrii oraz  $\text{PaO}_2$ ;
- 3) w pierwszej kolejności powinno być redukowane ciśnienie wdechowe – zmniejsza się ryzyko barotraumy;
- 4) ekstubacja zazwyczaj jest możliwa kiedy częstość oddechów mechanicznych wynosi 20-25/min;
- 5) ekstubacja zazwyczaj jest możliwa kiedy  $\text{FiO}_2 < 40\%$ .

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 67.** Sinica centralna jest widoczna, gdy:

- 1) stężenie zredukowanej hemoglobiny wynosi >3 g/dl we krwi tętniczej;
- 2) stężenie zredukowanej hemoglobiny wynosi <3 g/dl we krwi tętniczej;
- 3) stężenie zredukowanej hemoglobiny wynosi <5 g/dl we krwi włosniczkowej;
- 4) stężenie zredukowanej hemoglobiny wynosi >5 g/dl we krwi włosniczkowej;
- 5) stężenie zredukowanej hemoglobiny wynosi >5 g/dl we krwi tętniczej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 68.** Nowe wytyczne ERC zdecydowanie rekomendują odstąpienie od stosowanego rutynowo od wielu lat odsysania płynu owodniowego zabarwionego smółką. Jest to spowodowane następującymi faktami:

- 1) rutynowe odsysanie dróg oddechowych u wymagających wsparcia noworodków urodzonych z płynu owodniowego zabarwionego smółką niesie ryzyko opóźnienia wentylacji;
- 2) rutynowe odsysanie dróg oddechowych u noworodków urodzonych z płynu owodniowego zabarwionego smółką niesie ryzyko zakażenia o wczesnym początku;
- 3) przede wszystkim należy kłaść nacisk na jak najszybsze rozpoczęcie wentylacji;
- 4) brak dowodów przemawiających za korzyścią odsysania u nieoddychających lub oddychających nieprawidłowo noworodków;
- 5) rutynowe odsysanie dróg oddechowych u noworodków urodzonych z płynu owodniowego zabarwionego smółką niesie ryzyko bezdechu wtórnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 69.** Hipokseміę u noworodka mogą spowodować:

- 1) wspólny pień tętniczy;
- 2) stenoza/atrezja zastawki trójdzielnej;
- 3) anomalia Ebsteina;
- 4) zespół MAS;
- 5) atrezja nozdrzy tylnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 70.** W diagnostyce różnicowej ciężkiej nawracającej hipoglikemii należy uwzględnić wymienione poniżej stany, **z wyjątkiem**:

- A.** SGA.  
**B.** makrosomii.  
**C.** niedoboru kortyzolu.  
**D.** wrodzonego defektu utleniania kwasów tłuszczowych.  
**E.** wrodzonej niedoczynności przysadki.

**Nr 71.** Czym różni się obraz kliniczny zakażenia RSV u dzieci urodzonych przedwcześnie od obrazu zakażenia tym wirusem dzieci urodzonych o czasie?

- 1) w przebiegu zapalenia płuc u wcześniaków częściej dochodzi do reinfekcji bakteryjnej;
- 2) częściej jest to obraz zapalenia oskrzelików lub zapalenia płuc o ciężkim przebiegu, z niewydolnością oddechową;
- 3) zagrożenie ciężkim przebiegiem zakażenia RSV dotyczy tylko noworodków z dysplazją oskrzelowo-płucną (BPD);
- 4) u noworodków urodzonych przedwcześnie ryzyko ciężkiego zachorowania spowodowanego zakażeniem RSV jest znacznie wyższe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 72.** Wskazaniami do konsultacji neurologicznej u dzieci urodzonych przedwcześnie w pierwszym roku życia są:

- 1) kwalifikacja do szczepień;
- 2) obserwowana w 3. miesiącu życia asymetria ułożenia;
- 3) poruszanie się metodą czołgania, a nie raczkowania;
- 4) zaburzenia ciągłości snu w nocy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 73.** Wskaźniki krwinek czerwonych u płodu i noworodka zmieniają się wraz z czasem trwania ciąży i po urodzeniu. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące zmian wartości wskaźników krwinek czerwonych:

- 1) wraz ze wzrostem liczby erytrocytów zwiększa się ilość hematokrytu do 40% w drugim tryestrze ciąży;
- 2) hematokryt u donoszonego noworodka może być zwiększony przez opóźnione zaciśnięcie pępowiny;
- 3) we krwi włosniczkowej hematokryt jest 9-12 jednostek niższy niż z krwi pobranej z żyły lub tętnicy;
- 4) poprawa warunków utlenowania po urodzeniu skutkuje zmniejszeniem wytwarzania erytrocytów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 74.** Średnia objętość krwinki czerwonej (MCV) zmniejsza się w czasie rozwoju. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) pod koniec ciąży prawidłowe MCV u płodu wynosi średnio 115 fl;
- 2) wartości MCV u noworodków urodzonych przedwcześnie obniżają się wolno;
- 3) znacznie obniżone wartości MCV mogą nasuwać podejrzenie sferocytozy;
- 4) bardzo rzadko, w wyniku przewlekłego krwawienia płodowo-matczynego może obniżyć się MCV u płodu w mechanizmie niedoboru żelaza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 75.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące erytrocytów u donoszonych noworodków:

- 1) fizjologicznie występuje duża różnorodność wielkości i kształtów erytrocytów;
- 2) średni czas życia krwinki czerwonej u noworodka urodzonego o czasie wynosi około 60-80 dni;
- 3) średnie stężenie hemoglobiny w krwince czerwonej (MCHC) jest stałe aż do wieku dorosłego;
- 4) zwiększone średnie stężenie hemoglobiny w krwince czerwonej (MCHC) może wskazywać na sferocytozę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 76.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) u dzieci z rozpoznaną łagodną i umiarkowaną postacią BPD powinno wykonywać się raz na rok kontrolne badanie RTG płuc w celu oceny trendu zachodzących zmian;
- 2) pierwsze próby badania spirometrycznego mogą być podejmowane u dzieci w wieku 3 lat;
- 3) glikokortykoidem wziewnym z wyboru stosowanym u dziecka 6-miesięcznego, u którego stwierdzono epizod obturacji jest budesonid;
- 4) badaniem pomocniczym w ocenie nadciśnienia płucnego u dzieci z BPD jest stężenie BNP lub NTproBNP;
- 5) przy spowolnieniu lub braku przyrostów masy ciała u niemowląt z BPD można rozważyć podaż mieszanek wysokoenergetycznych (Infantrini, Fantomalt).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 77.** U noworodka rozpoznano w 36. tyg WPC ciężką postać dysplazji oskrzelowo-płucnej (BPD). Wskaż, jakie warunki muszą być spełnione, by można go było wypisać do domu?

- 1) saturacja >95% bez dodatkowej podaży tlenu (także w godzinach nocnych);
- 2) należy zaplanować Echo serca w 3 miesiące po wypisie ze szpitala;
- 3) należy wykonać USG jamy brzusznej;
- 4) należy wykonać RTG płuc, by była możliwość porównania w przypadku infekcji dziecka po wypisie ze szpitala;
- 5) należy wykonać obowiązkowe szczepienia ochronne, a w przypadku wypisu w okresie październik-luty pierwszą dawkę Synagisu należy podać dziecku przed opuszczeniem oddziału.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 78.** Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A.** Curosurf jest surfaktantem naturalnym pochodzenia wieprzowego.
- B.** początkowa dawka podaży Curosurfu wynosi 200 mg/kg mc, a powtórna 100 mg/kg mc.
- C.** preferowana jest wolna podaż surfaktantu, a nie w bolusie, ze względu na bardziej homogenną dystrybucję w płucach.
- D.** przy stwierdzeniu krwotoku z płuc można rozważyć podaż surfaktantu.
- E.** jedną z możliwych form podaży surfaktantu jest metoda LISA.



**Nr 79.** USG płuc może być wykorzystane do diagnostyki patologii układu oddechowego u noworodka, z wyjątkiem:

- A. zespołu TTN.
- B. zespołu aspiracji smółki (MAS).
- C. zapalenia płuc.
- D. oceny płuc w przebiegu PPHN.
- E. odmy opłucnowej.

**Nr 80.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) skala Apgar jest skalą subiektywną;
- 2) przy zaburzeniach oddychania bezpośrednio po urodzeniu niezbędne jest zastosowanie tlenoterapii;
- 3) wentylację i ucisk klatki piersiowej u noworodka powinno wykonywać się w rytmie 1:3;
- 4) kapnometria jest niezbędna u każdego zaintubowanego noworodka;
- 5) saturacja w 2. min. życia nie powinna być niższa niż 80%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 81.** Do transfuzji wymiennej w konflikcie RhD zamawia się krew:

- A. zgodną w grupach głównych i RhD z krwią dziecka.
- B. zawsze taką jaką ma matka.
- C. zawsze uniwersalną.
- D. pomimo tego, że dziecko jest Rh dodatnie, zawsze Rh ujemną.
- E. zawsze O Rh dodatnią.

**Nr 82.** Wskazaniem do podania fenobarbitalu u noworodka są:

- 1) noworodkowy zespół abstynencyjny;
- 2) pierwszorazowe drgawki ogniskowe kloniczne u noworodka, trwające 1 minutę;
- 3) sedacja przy intubacji;
- 4) przedłużająca się żółtaczka u noworodków;
- 5) neuroprotekcja u noworodków po ciężkim niedotlenieniu okołoporodowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 83.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) prenatalna podaż kortykosteroidów zmniejsza częstość występowania BPD;
- 2) w czasie odłączania od respiratora noworodków dłużej wentylowanych mechanicznie można tolerować umiarkowaną hiperkapnię, jeśli  $\text{pH} > 7,22$ ;
- 3) u noworodków z BPD, w przypadku karmienia mlekiem modyfikowanym, należy utrzymać mieszanki dla wcześniaków co najmniej do 52. tygodnia PMA;
- 4) u noworodków z ograniczeniem wzrastania wewnątrzmacicznego rzadko rozpoznaje się BPD;
- 5) według najnowszej definicji BPD z 2018 r. nie rozpoznaje się tej choroby u noworodków pozostających na biernej podaży tlenu, a tylko u tych wymagających wsparcia oddechowego (CPAP, NIPPV, kaniule nosowe).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 84.** Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej:

- A.** szczególnej opieki wymagają matki i noworodki urodzone drogą cięcia cesarskiego i chore.
- B.** NFZ kontraktuje usługi w podmiotach sprawujących opiekę nad matką i dzieckiem.
- C.** określony został standard opieki zdrowotnej w podmiotach wykonujących działalność leczniczą udzielających świadczeń zdrowotnych w zakresie opieki okołoporodowej i dotyczy kobiet ciężarnych, rodzących oraz matek i noworodków.
- D.** określony został standard postępowania medycznego z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w zakresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, położu i opieki nad noworodkiem.
- E.** określony został standard postępowania medycznego w zakresie opieki nad matką i dzieckiem w okresie położu.

**Nr 85.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące postępowania w przypadku urodzenia się noworodka >35. tygodnia ciąży:

- 1) natychmiast po urodzeniu należy dziecko osuszyć, a także okryć głowę i ciało (z wyjątkiem twarzy) ciepłym i suchym ręcznikiem, aby zapobiec dalszej utracie ciepła;
- 2) należy noworodka umieścić na stanowisku z promiennikiem ciepła, odessać wydzielinę z jamy ustnej, wykonać pomiary antropometryczne, ubrać i przekazać do sali obserwacyjnej w celu monitorowania okresu adaptacyjnego;
- 3) noworodek z prawidłowym napędem oddechowym i prawidłową czynnością serca oraz aktywnością może pozostać po osuszeniu i zabezpieczeniu termicznym z mamą w kontakcie skóra do skóry;
- 4) jeżeli noworodek wymaga stabilizacji, należy go ułożyć na ciepłej powierzchni pod włączonym wcześniej promiennikiem ciepła, odessać z jamy ustnej wydzielinę, założyć wkłucie dożylnie i podłączyć do CPAP;
- 5) w przypadku, kiedy konieczna jest wentylacja dodatnim ciśnieniem rozpoczyna się ją stężeniem tlenu 21%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 86.** U pacjentki w 30. tygodniu ciąży planowane jest cięcie cesarskie. W wywiadzie nadciśnienie tętnicze indukowane ciążą. Zagrożająca rzucawka. Szacowana masa płodu ok. 1300 g. Pełny kurs sterydów 3 doby przed cięciem cesarskim. Jakie powinno być postępowanie zespołu neonatologicznego na sali cięć cesarskich?

- 1) przygotować stanowisko resuscytacyjne z promiennikiem ciepła;
- 2) ustawić aparat do wentylacji z zastawką T o następujących parametrach:  $\text{FiO}_2$  0,3; PEEP + 5 cm  $\text{H}_2\text{O}$ , PIP 25 cm  $\text{H}_2\text{O}$ ;
- 3) przygotować rurkę intubacyjną o średnicy 2,5 mm;
- 4) przypomnieć zespołowi położniczemu o potrzebie odroczenia odpępnienia po wydobyciu o co najmniej 60 sekund;
- 5) bezpośrednio po wydobyciu umieścić noworodka w folii polietylenowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 87.** Neonatolog został wezwany do sali porodowej, zastaje tam położną, która była obecna przy porodzie noworodka donoszonego. Dziecko jest umieszczone na stanowisku z promiennikiem, położna wentyluje je maską podłączoną do aparatu z zastawką T. Wskaż dalszą **prawidłową kolejność** działań neonatologa:

- 1) neonatolog przejmuje wentylację pacjenta;
- 2) neonatolog prosi o wezwanie pielęgniarki neonatologicznej;
- 3) pielęgniarka neonatologiczna zakłada wklucie obwodowe;
- 4) neonatolog prosi o podłączenie pulsoksymetru na prawą kończynę górną pacjenta;
- 5) neonatolog prosi o skontrolowanie poziomu glikemii u pacjenta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 88.** Noworodek donoszony, bez obciążeń w wywiadzie. Szacowana masa ciała 4250 g. Zespół neonatologiczny został wezwany na salę porodową z powodu przedłużającego się II okresu porodu i zaburzeń w tętnie. Po urodzeniu stwierdzono, że noworodek jest wiotki, czynność serca pojedyncza, nie reaguje na podstawową stymulację. Neonatolog decyduje o natychmiastowym odpępnieniu i konieczności działań resuscytacyjnych. Jakie czynności powinny być wykonane w pierwszej kolejności?

- 1) osuszenie na stanowisku, równocześnie 5 oddechów rozprężających maską, podłączenie elektrod EKG i pulsoksymetru na prawą kończynę górną, kontrola gazometrii z krwi pępowinowej;
- 2) osuszenie na stanowisku, podłączenie monitorowania, obserwacja pacjenta czy podejmie oddychanie;
- 3) osuszenie na stanowisku, przygotowanie adrenaliny, założenie wkłucia do żyły pępowinowej, zabezpieczenie dróg oddechowych pacjenta;
- 4) osuszenie na stanowisku, stymulacja dotykowa, odessanie z jamy ustnej i wentylacja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 89.** Noworodek donoszony urodzony w ciężkiej zamartwicy. Resuscytowany na sali porodowej. Zaintubowany, wentylowany początkowo maską, aktualnie podłączony do respiratora. pH z pępowiny 7,0, niedobór zasad minus 19 mmol/l, kwas mlekowy 15 mmol/l. Aktualnie saturacja w granicach 92-95%, czynność serca >140/min. Cewnik w żyłę pępkowej. Jakiego powinno być postępowanie neonatologa?

- A. wyłączyć ogrzewanie stanowiska resuscytacyjnego.
- B. monitorować temperaturę głęboką, gazometrię i zaburzenia jonowe i glikemię.
- C. wyrównać kwasicę podażą dwuwęglanów, podłączyć wlew z 10% glukozy.
- D. poinformować ośrodek prowadzący procedurę hipotermii leczniczej o stanie pacjenta i konieczności przekazania go do tego ośrodka.
- E. wszystkie wyżej wymienione czynności są prawidłowe.

**Nr 90.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące testu Kleihauera-Betkego:

- 1) wykonywany jest we krwi obwodowej matki w przypadku podejrzenia krwawienia płodowo-matczynego;
- 2) pozwala odróżnić komórki zawierające hemoglobinę płodową (HbF) od hemoglobiny typu dorosłych (HbA);
- 3) może być niemiarodajny u matek ze zwiększoną produkcją hemoglobiny płodowej;
- 4) pozwala odróżnić przetoczenie płodowo-matczyne od niezgodności w grupach głównych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 91.** U noworodka donoszonego rozpoznano w 1. dobie życia wstrząs septyczny o etiologii *Streptococcus agalactiae*. Wskazane jest monitorowanie następujących parametrów, z wyjątkiem:

- A. objętości wydalanego moczu.
- B. czynności serca.
- C. reakcji źrenic na światło.
- D. koloru skóry.
- E. wszystkie powyższe parametry powinny być monitorowane.

**Nr 92.** Terminem „późne wcześniaki” określa się noworodki urodzone:

- A. między 36. t.c 0/7 dni – 37. t.c.+6/7 dni.
- B. między 34. t.c. 0/7 dni – 36. t.c. +6/7 dni.
- C. między 32. t.c 0/7 dni – 36. t.c.+6/7 dni.
- D. między 28. t.c 0/7 dni – 36. t.c.+6/7 dni.
- E. powyżej 32. t.c.



**Nr 93.** Alternatywą dla 1% roztworu azotanu srebra stosowanego w zabiegu Credego u noworodków jest podanie do worka spojówkowego:

- A. 0,9% NaCl.
- B. 0,5% maści erytromycynowej.
- C. maści Cortineff.
- D. kropli z 0,3% Biodacyną.
- E. żadnego z wymienionych.

**Nr 94.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące „toksoplazmozy wrodzonej”:

- A. standard opieki okołoporodowej nie uwzględnia badań ciężarnych w III trymestrze.
- B. ujemny PCR z płynu owodniowego nie wyklucza ostatecznie zarażenia płodu.
- C. 90% noworodków z wrodzoną toksoplazmozą nie prezentuje po urodzeniu żadnych objawów klinicznych.
- D. ujemny wynik testu serologicznego w klasie IgM u noworodka nie wyklucza choroby.
- E. badanie testem Western blot IgM/IgG nie różnicuje przeciwciał IgG biernie przekazanych przez łożysko z tymi produkowanymi przez dziecko w odpowiedzi na zarażenie.

**Nr 95.** Wskaż prawidłowy wzór na obliczenie indeksu oksigenacji (OI) w nadciśnieniu płucnym:

- A.  $OI = MAP \times FiO_2 \times 100 / SpO_2$ .
- B.  $OI = MAP \times FiO_2 \times 100 / PaO_2$ .
- C.  $OI = MAP - FiO_2 \times 100 / PaO_2$ .
- D.  $OI = FiO_2 - MAP \times 100 / PaO_2$ .
- E.  $OI = FiO_2 - MAP \times 100 / SpO_2$ .

**Nr 96.** Do metod jakościowych oceny nadciśnienia płucnego należy ocena charakteru przepływu przez przewód tętniczy i otwór owalny. Za podwyższonym ciśnieniem w krążeniu płucnym przemawia:

- A. przepływ dwukierunkowy (lewo-prawy i prawo-lewy) na poziomie przewodu tętniczego i otworu owalnego.
- B. przepływ prawo-lewy na poziomie przewodu tętniczego i otworu owalnego.
- C. przepływ prawo-lewy na poziomie otworu owalnego ale lewo-prawo na poziomie przewodu tętniczego.
- D. przepływ prawo-lewo na poziomie przewodu tętniczego ale lewo-prawo na poziomie otworu owalnego.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.



**Nr 97.** Różnica w saturacji przedprzewodowej i zaprzewodowej wynosząca 5-10% lub więcej nie występuje w:

- A. koarktacji aorty.
- B. nadciśnieniu płucnym.
- C. przełożeniu wielkich pni tętniczych.
- D. zespole hipoplazji lewego serca.
- E. wszystkich wymienionych.

**Nr 98.** Stosowanie Milrinonu (inhibitor fosfodiesterazy typu 3) u noworodków w nadciśnieniu płucnym może powodować następujące działania niepożądane:

- A. małopłytkowość.
- B. niedokrwistość.
- C. hipotensję.
- D. niedokrwistość i hipotensję.
- E. małopłytkowość i hipotensję.

**Nr 99.** Hiperimmunizowaną immunoglobulinę przeciw ospie wietrznej (VZIG) należy podać:

- 1) noworodkowi urodzonemu o czasie, jeśli w drugiej dobie życia stwierdzono ospę wietrzną u kobiety przebywającej z drugim dzieckiem w tej samej sali;
- 2) noworodkowi, którego matka zachorowała na ospę wietrzną w drugiej dobie po porodzie;
- 3) noworodkowi urodzonemu <28. tygodnia ciąży, którym opiekowała się pielęgniarka w dniu kiedy zachorowała na ospę wietrzną;
- 4) noworodkowi, którego matka przebyła ospą wietrzną na tydzień przed porodem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 100.** W Polsce profilaktyka odmatczynego zakażenia HIV polega na:

- A. wykonaniu 2 testów u matki dziecka (1x w ciąży i drugi jak najbliżej terminu porodu).
- B. skutecznym leczeniu antyretrowirusowym ciężarnej HIV(+) i noworodka przez 4 tygodnie, do czasu wykluczenia zakażenia.
- C. leczeniu dziecka matki HIV (+) 3 lekami do czasu wykluczenia zakażenia.
- D. rozwiązaniu cesarskim cięciem ciąży u każdej kobiety HIV(+).
- E. wykonaniu 2 testów w kierunku HIV (w I i III trymestrze ciąży), skutecznym leczeniu antyretrowirusowym (ARV) ciężarnej, zastosowaniu profilaktyki jednym lub dwoma albo trzema lekami ARV ( w zależności od wyników ostatniej wiremii u matki najbliżej terminu porodu i dojrzałości noworodka) przed ukończeniem 48. godziny życia dziecka oraz niekarmieniu piersią.



**Nr 101.** Wskaż chorobę zakaźną u matki, która stanowi przeciwwskazanie do karmienia pokarmem matki (piersią lub odciągającym pokarmem):

- A. zakażenie HIV.
- B. COVID-19.
- C. toksoplazmoza.
- D. kiła.
- E. wirusowe zapalenie wątroby typu C.

**Nr 102.** Szczepienia ciężarnych, które mogą chronić dziecko przed zachorowaniem w pierwszych miesiącach życia (kiedy nie można jeszcze uzyskać tej ochrony przez zaszczepienie dziecka), to szczepienia przeciwko:

- 1) grypie;
- 2) krztuścowi;
- 3) WZW B;
- 4) COVID-19;
- 5) ospie wietrznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 103.** Noworodek matki z kiłą prawidłowo leczoną przed ciążą, z dodatnim, niskim i stabilnym mianem VDRL 1:2. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. noworodek wymaga tylko leczenia penicyliną przez 10 dni.
- B. noworodek wymaga wykonania VDRL w oddziale noworodkowym.
- C. należy oznaczyć VDRL u noworodka i matki – porównać wyniki oraz skontrolować u dziecka VDRL w wieku 3 i 6 miesięcy.
- D. zawsze u noworodka matki z dodatnim wynikiem VDRL należy wykonać pełną diagnostykę i zastosować penicylinę.
- E. w tej sytuacji noworodek nie wymaga żadnych badań ani leczenia.

**Nr 104.** Zakrzepica zatok żylnych mózgu jest rzadkim schorzeniem, które może wystąpić zarówno u noworodka urodzonego o czasie, jak i u noworodka urodzonego przedwcześnie. Często objawy zakrzepicy są niecharakterystyczne i bardzo subtelne. Za ultrasonograficzny marker zakrzepicy przyjmuje się:

- A. krwawienie dokomorowe występujące w 1. dobie życia oraz wylewy obustronne do tkanki mózgowej.
- B. krwawienie dokomorowe występujące powyżej 1 tygodnia życia „bez przyczyny” oraz wylewy jednostronne do wzgórza.
- C. krwawienie dokomorowe występujące powyżej 1 tygodnia życia „bez przyczyny” oraz wylew do hipokampa.
- D. krwawienie dokomorowe występujące powyżej 1 tygodnia życia „bez przyczyny” oraz krwawienie w komorze III.
- E. krwawienie do Germinal Matrix występujące powyżej 1 tygodnia życia „bez przyczyny” oraz obecne jamy malacyjne.



**Nr 105.** Noworodki urodzone przedwcześnie, jak i noworodki urodzone o czasie mogą produkować przeciwciała w odpowiedzi na szczepionki przeciwko błonicy, tężcowi, *poliomyelitis*, które są podawane w 2., 4. i 6. miesiącu życia. Od którego tygodnia życia płodowego jest możliwa produkcja przeciwciał u noworodka?

- A. 24.tygodnia.
- B. 26.tygodnia.
- C. 28.tygodnia.
- D. 30.tygodnia.
- E. 32.tygodnia.

**Nr 106.** Do leczenia zakrzepicy zatoki strzałkowej u noworodka urodzonego przedwcześnie stosuje się między innymi heparyny drobnocząsteczkowe. Do prawidłowego monitorowania takiego leczenia wykorzystuje się parametr układu hemostazy:

- A. czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (aPTT).
- B. czas protrombinowy (PT).
- C. aktywność białka C.
- D. stężenie czynnika anty-Xa.
- E. poziom płytek krwi.

**Nr 107.** Postępowanie przeciwbólowe przed wykonaniem procedury punkcji lędźwiowej u noworodka nie obejmuje:

- A. zastosowania miejscowo kremu EMLA.
- B. podaży Midanium.
- C. zastosowania glukozy na język.
- D. otulania, podaży smoczka.
- E. podaży fentanylu w dawce 2-4 µg/kg/dawkę u noworodków wentylowanych.

**Nr 108.** TTN, czyli przejściowe tachypnoe noworodków, spowodowane jest opóźnionym usuwaniem płynu z pęcherzyków płucnych i śródmiąższu płuc. U noworodka z TTN w USG płuc widoczne są następujące cechy potwierdzające to rozpoznanie:

- 1) obecne linie A;
- 2) obecne pojedyncze linie B;
- 3) pogrubiła linia opłucnej;
- 4) obecny objaw „ślizgania się”;
- 5) obecny *lung point*;
- 6) obecny *double lung point*;
- 7) obecne konsolidacje podopłucnowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 109.** Żywienie dziecka ELBW powinno być realizowane:

- A. wyłącznie mlekiem matki.
- B. mieszanką powypisową.
- C. mlekiem matki z dodatkiem wzbogacacza pokarmu do 56. tygodnia wieku postkonceptyjnego.
- D. mlekiem matki z dodatkiem wzbogacacza pokarmu do czasu osiągnięcia masy ciała odpowiedniej dla wieku postkonceptyjnego wg wybranej siatki centylowej.
- E. sposób żywienia uzależniony jest od toru wzrastania dziecka.



**Nr 110.** Pourodzeniowe ograniczenie wzrastania, zwane także zewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania u noworodków VLBW:

- 1) może świadczyć o nabytych lub trwających deficytach żywieniowych noworodka/niemowlęcia;
- 2) częściej dotyczy dzieci z ciężką postacią BPD;
- 3) może powodować nieprawidłowy wskaźnik rozwoju psychoruchowego wg Bayley;
- 4) może prowadzić do MPDz.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 111.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące przetaczania koncentratu krwinek czerwonych KKCz u noworodka:

- 1) przetoczenie ubogoleukocytarnego koncentratu krwinek czerwonych uKKCz nie zmniejsza ryzyka zakażenia CMV ani reakcji gorączkowej;
- 2) przetoczenie napromieniowanego koncentratu krwinek czerwonych nKKCz zmniejsza ryzyko choroby przeszczep przeciw gospodarzowi;
- 3) przetoczenie 1 ml KKCz/kg mc podwyższa poziom Ht o 1%;
- 4) w razie niezgodności w układzie AB0 między matką i dzieckiem do transfuzji uzupełniającej dobiera się KKCz; grupy 0;
- 5) decyzja o transfuzji uzupełniającej u dzieci wymagających wsparcia oddechu powinna porócz wykładników hematologicznych niedokrwistości uwzględniać stan kliniczny, parametry wentylacji, stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej oraz saturację.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 112.** Jednym z parametrów ultrasonograficznych wskazujących na martwicze zapalenie jelit (NEC) jest ocena przepływu w tętnicy krezkowej górnej (TKG). Charakterystyczny wzór przepływu w TKG dla NEC jest:

- A.** przepływ wysokooporowy z prędkością rozkurczową blisko 0.
- B.** przepływ wysokooporowy z prędkością rozkurczową przyjmującą wartości ujemne, czyli tzw. przepływ „retrograde”.
- C.** przepływ niskooporowy z wartością RI <0,65.
- D.** przepływ niskooporowy z wartością RI >0,65.
- E.** przepływ z wartością RI >1 i PI>2.

**Nr 113.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące „pneumatozy jelitowej”:

- A.** jest objawem patognomonicznym dla martwiczego zapalenia jelit.
- B.** jest wynikiem obecności gazu w naczyniach podśluzówkowych ściany jelitowej, będącego produktem bakterii.
- C.** może być obecna w ścianie jelit na skutek alergii na białko mleka.
- D.** może być masywna lub pojedyncza.
- E.** wszystkie wymienione.



**Nr 114.** 27-letnia kobieta z cukrzycą urodziła chłopca w 36. tygodniu ciąży. Noworodek ważył 4022 g, miał zniekształconą kość krzyżową i stwierdzono u niego objawy niewydolności oddechowej. W skali Apgar otrzymał 5 i 7 punktów odpowiednio po 1. minucie i 5. minucie. Kilka godzin po urodzeniu noworodek był drażliwy, miał bradykardię, sinicę skóry i obniżone napięcie mięśniowe. Pobrano u niego krew i wykonano badania laboratoryjne. Wskaż nieprawidłowość, jaką można stwierdzić u tego noworodka:

- A. hipoinsulinemia.
- B. hiperglikemia.
- C. hipoglikemia.
- D. hiperkalcemia.
- E. hipermagnezemia.

**Nr 115.** Żywienie odgrywa kluczową rolę w opiece nad noworodkiem chorym i urodzonym przedwcześnie. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. zapotrzebowanie na podaż kalorii drogą przewodu pokarmowego wynosi u wcześniaków 130-150 kcal/kg/dobę i może być zaspokojone przy podaży mleka w objętości 120 ml/kg/dobę.
- B. zapotrzebowanie na podaż kalorii drogą przewodu pokarmowego wynosi u wcześniaków 110-135 kcal/kg/dobę i może być zaspokojone przy podaży mleka w objętości co najmniej 200 ml/kg/dobę.
- C. w optymalnych warunkach ponowne odzyskanie urodzeniowej masy ciała następuje około 2. tygodnia życia, a przeciętny przyrost masy ciała wynosi 15–20 g/kg/dobę.
- D. zalecane monitorowanie efektu żywieniowego opiera się na cotygodniowych pomiarach masy ciała oraz codziennych pomiarach długości ciała i obwodu głowy.
- E. celem terapii żywieniowej jest przyrost długości ciała o około 2 cm/tydzień, obwodu głowy o 1 cm/miesiąc.

**Nr 116.** Chłopiec urodzony w 27. tc., obecnie w 3. dobie życia. U matki w posiewie z dróg rodnych wyhodowano *Streptococcus agalactiae* gr B. Chłopiec po urodzeniu został zaintubowany i otrzymał surfaktant. Pobrano posiew krwi i włączono ampicylinę i gentamycynę. Chłopiec pozostaje na wentylacji SIPPV PIP 18 cm H<sub>2</sub>O, PIP 5 cm H<sub>2</sub>O FiO<sub>2</sub> 30%. Otrzymano wyniki badań; posiew krwi jest jałowy po 48 godzinach inkubacji, CRP 5 mg/dl (norma do 10 mg/dl), leukocyty 20 tys., erytrocyty 5,4 tys., płytki krwi 240 tys., pH 7,23; pCO<sub>2</sub> 70 mmHg; pO<sub>2</sub> 35 mmHg. Wskaż prawidłowe dalsze postępowanie:

- A. należy odstawić antybiotykoterapię.
- B. należy kontynuować antybiotykoterapię przez 5 dni.
- C. należy kontynuować antybiotykoterapię przez 7 dni.
- D. należy kontynuować antybiotykoterapię przez 14 dni.
- E. żadne z powyższych.



**Nr 117.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące grypy w okresie noworodkowym:

- 1) zaszczepienie ciężarnej przeciw grypie chroni niemowlę przed zachorowaniem w pierwszych miesiącach życia;
- 2) im młodsze dziecko, tym objawy grypy są mniej charakterystyczne i jedynym objawem może być gorączka;
- 3) złotym standardem w diagnostyce choroby jest RT-PCR;
- 4) leczenie przyczynowe oseltamiwirem można stosować od pierwszych dni życia;
- 5) szczepienia przeciwko grypie są zalecane wszystkim zdrowym dzieciom od ukończenia 6. m.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 118.** Do kryteriów rozpoznania żółtaczki patologicznej u noworodka należą:

- 1) stężenie bilirubiny pośredniej w surowicy krwi przekraczające 2 mg/dl;
- 2) stężenie bilirubiny całkowitej w surowicy krwi przekraczające normy dla żółtaczki fizjologicznej;
- 3) wzrost stężenia bilirubiny całkowitej  $> 0,5$  mg/dl/dobę;
- 4) powiększenie wątroby w badaniu przedmiotowym;
- 5) pojawienie się żółtaczki w 1. dobie życia ze stężeniem bilirubiny  $> 7$  mg/dl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 119.** Do zakażeń możliwych do przeniesienia drogą pokarmową z mlekiem matki należy/należą:

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1) wirus cytomegalii; | 4) HIV;        |
| 2) wirus różyczki;    | 5) Sars-CoV-2. |
| 3) wirus Ebola;       |                |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 120.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące neuroplastyczności mózgu:

- 1) oznacza tworzenie się i eliminacja synaps w przebiegu neurogenezy i apoptozy;
- 2) to zdolność do adaptacji strukturalnej – zachodzą procesy zdrowienia;
- 3) to zdolność do adaptacji funkcjonalnej w odpowiedzi na doświadczenia;
- 4) jest najbardziej aktywna w pierwszych 3 latach życia;
- 5) jest najbardziej aktywna w pierwszych 7 latach życia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Dziękujemy!**