

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałaś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłaś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

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

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

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

NUMER KODOWY.....

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

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
NEONATOLOGII
WIOSNA 2021

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. *Holoprosencefalia alobaris* (całkowita) jest:

- 1) wadą OUN, która powstaje po 10 tygodniu życia płodu;
- 2) wymaga założenia zastawki komorowo-otrzewnowej;
- 3) jest wadą bezwzględnie letalną;
- 4) jest wadą względnie letalną, jeśli nie towarzyszy jej wada serca;
- 5) elementem tej wady może być cyklopia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. U noworodka z masą ciała 750 g po założeniu cewnika do tętnicy pępkowej w położeniu niskim (L1):

- A.** możliwa jest podaż żywienia parenteralnego bez ograniczeń czasowych.
B. możliwa jest podaż żywienia parenteralnego ale jedynie przez 7 dni, ponieważ dłuższe utrzymywanie cewnika zwiększa ryzyko rozwoju NEC.
C. możliwa jest podaż żywienia parenteralnego przez 14 dni, ponieważ dłuższe utrzymywanie cewnika zwiększa ryzyko rozwoju NEC.
D. przez cewnik w tętnicy pępkowej nie prowadzi się żywienia parenteralnego.
E. możliwa jest podaż żywienia parenteralnego przez cewnik w tętnicy pępkowej, ale tylko w położeniu wysokim.

Nr 3. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące noworodka z rozpoznaniem SIP (*spontaneus intestinal perforation*):

- 1) jelita charakteryzują się ograniczonym uszkodzeniem ściany na całej jej grubości;
- 2) błona śluzowa nie jest uszkodzona;
- 3) w obrazie patomorfologicznym brak jest objawów martwicy zakrzepowej;
- 4) jednym z objawów klinicznych są krwiste stolce.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. Jakie zalecenia odnośnie suplementacji DHA należy dać matce, która zamierza karmić piersią donoszonego, zdrowego noworodka:

- A.** matka powinna zażywać 200 mg DHA dziennie przy prawidłowym spożyciu ryb; jeżeli spożycie ryb jest małe to dawkę należy zwiększyć do 400 – 600 mg DHA dziennie.
B. matka powinna zażywać 200 mg DHA dziennie.
C. 400 – 600 mg DHA dziennie dla matki.
D. nie ma potrzeby suplementacji DHA gdyż pokarm jest bogaty w LC-PUFA i nie ma to związku z dietą.
E. matka powinna zażywać 100 mg DHA dziennie przy prawidłowym spożyciu ryb; jeżeli spożycie ryb jest małe to dawkę należy zwiększyć do 200 – 400 mg DHA dziennie.

Nr 5. Wzmacnianie mleka kobiecego zindywidualizowane polega na:

- A. dodawaniu wzmacniacza do mleka kobiecego tylko dla noworodków ze stwierdzonymi deficytami rozwoju lub ryzykiem ich wystąpienia.
- B. dodawaniu wzmacniacza do mleka kobiecego w oparciu o określenie zawartości białka w mleku.
- C. dodawaniu wzmacniacza do mleka kobiecego w oparciu o określenie parametrów biochemicznych odpowiedzi metabolicznej dziecka.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 6. Ile glukozy należy podać w 1 dobie życia w żywieniu pozajelitowym wcześniakowi, który ma założone dożylne wejście centralne?

- A. 3-6 g/kg/dobę.
- B. 6-8 g/kg/dobę.
- C. 12-14 g/kg/dobę.
- D. 12-16 g/kg/dobę.
- E. 16-18 g/kg/dobę.

Nr 7. Niedrożność przewodu pokarmowego u noworodka jest stanem nagłym. Które z poniższych stwierdzeń poprawnie charakteryzują tę patologię?

- 1) występuje w większości (80%) wszystkich wad rozwojowych przewodu pokarmowego;
- 2) najbardziej charakterystycznym objawem niedrożności są wymioty z żółcią;
- 3) najwcześniejszym objawem niedrożności przewodu pokarmowego jest wzdęcie brzucha;
- 4) w przebiegu niedrożności smółkowej na zdjęciu przeglądowym jamy brzusznej mogą być widoczne zwapnienia;
- 5) objawem perforacji przewodu pokarmowego w przebiegu niedrożności jest wzdęty brzuch z napiętą, lśniąco skóra oraz zasinieniem powłok.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. Szczepienia przeciwko rotawirusom powinny być realizowane w następujący sposób:

- 1) jedną z dwóch zarejestrowanych szczepionek: monowaletną, podawaną doustnie w 2 dawkach lub pięciowaletną, podawaną doustnie w 3 dawkach;
- 2) szczepionkę 3-dawkową należy rozpocząć między 6. a 12. tygodniem życia kalendarzowego i zakończyć do 32. tygodnia;
- 3) szczepionkę 2-dawkową należy rozpocząć między 6. a 15. tygodniem życia kalendarzowego i zakończyć przed 24. tygodniem;
- 4) nie zaleca się szczepienia przeciwko RV u dzieci z niedoborami odporności;
- 5) ostry nieżyt żołądkowo-jelitowy z powodu zakażenia RV jest wiodącą przyczyną hospitalizacji dzieci w wieku do 2 lat i dlatego szczepienie powinno być obowiązkowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. Utrudniony odpływ krwi z prawej komory, ubytek przegrody międzykomorowej, aorta „jeździec” umiejscowiona nad ubytkiem międzykomorowym i przerost prawej komory. Wada powyższa może występować w różnorodnych odmianach anatomicznych dotyczących powyższych składowych. Której z wad serca dotyczy ten opis?

- A. atrezja płucna z zachowaną przegrodą międzykomorową.
- B. atrezja zastawki trójdzielnej.
- C. anomalia Ebsteina.
- D. przełożenie wielkich pni tętniczych.
- E. tetralogia Fallota.

Nr 10. Dwudniowy wcześniak urodzony w 26 tyg. ciąży z masą ciała 750 g.; wentylowany sztucznie z zapotrzebowaniem na tlen 30%; nie oddał smółki. Które, z poniżej podanych sytuacji klinicznych powinny być wzięte pod uwagę jako przeciwwskazanie do rozpoczęcia karmienia troficznego?

- A. wczesna doba po urodzeniu.
- B. podejrzenie niedrożności przewodu pokarmowego.
- C. obecność cewnika w tętnicy pępowinowej.
- D. masa ciała poniżej 800 g.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 11. Noworodek z prawidłowej ciąży i porodu, urodzony siłami natury w stanie ogólnym dobrym. Po kilku dniach, od urodzenia gdy dziecko jest karmione piersią, pojawia się u niego narastająca niechęć do jedzenia, wymioty, apatia, stwierdza się u niego opistotonus, hipotermię, obserwuje się uwypuklone ciemię, zaburzenia oddychania i bradykardię. W pierwszych badaniach dodatkowych wykonanych u noworodka: w gazometrii - kwasica metaboliczna; w morfologii krwi - parametry prawidłowe; prawidłowy poziom białka CRP i prokalcytoniny, glikemii, kwasu mlekowego, kwasu moczowego i kinazy kreatynowej (CPK), podwyższony poziom prób wątrobowych (AST/ALAT), posiew krwi w toku. Najbardziej prawdopodobnym wstępnym rozpoznaniem u tego noworodka jest:

- A. defekt cyklu mocznikowego.
- B. rozpoczynające się zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.
- C. wczesne objawy niedotlenienia okołoporodowego.
- D. umiarkowane odwodnienie na tle rozpoczynającej się infekcji jelitowej.
- E. niedobór mleka mamy.

Nr 12. Najczęstszą postacią wrodzonej wady serca u noworodków z zespołem Turnera jest:

- A. tetralogia Fallota.
- B. przełożenie wielkich pni tętniczych.
- C. dwupłatkowa zastawka aorty.
- D. wspólny kanał przedsionkowo-komorowy.
- E. zespół hipoplazji lewej połowy serca.

Nr 13. Przy podejrzeniu sinicznej wady serca podczas oczekiwania na badanie ECHO serca, powinno się włączyć noworodkowi prostaglandynę E1 (PGE1), aż do czasu ustalenia ostatecznego rozpoznania. Wskaż, które ze stwierdzeń jest **falszywe**?

- A. PGE1 jest podawana w ciągłym wlewie dożylnym.
- B. przy zwiększaniu dawki leku mogą pojawić się bezdechy.
- C. u noworodków donoszonych prowadzi do osteopenii.
- D. powoduje przepływ krwi z tętnicy płucnej do aorty przez PDA w przypadku HLHS.
- E. powoduje przepływ krwi z aorty do tętnicy płucnej przez PDA w przypadku TOF.

Nr 14. Noworodki urodzone przez matki chore na cukrzycę typu I i II należą do grupy ryzyka dzieci z wrodzonymi wadami rozwojowymi. Ryzyko których wad jest największe u takiego noworodka?

- A. wady cewy nerwowej i wady serca.
- B. wady serca i skrócenie kończyn.
- C. microcolon i agenezja kości krzyżowej.
- D. microcolon i zarośnięcie odbytu.
- E. hipoplazja nosa i brak palców.

Nr 15. Obecność zastawek cewki tylnej i zastój moczu u płodu mogą być przyczyną:

- 1) małowodzia i zaburzeń rozwoju płuc;
- 2) dysplazji nerek;
- 3) nefropatii zaporowej i niewydolności nerek;
- 4) obniżonego ciśnienia wewnątrz pęcherza moczowego;
- 5) zaburzeń nefrogenezy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 16. Donoszony noworodek urodzony siłami natury z masą ciała 3200 g, w stanie dobrym, po urodzeniu głośno krzyczał i został oceniony w skali Apgar na 9/10/10 punktów (wywiad położniczy nie obciążony). W drugiej godzinie życia zsiniał. Po podłączeniu pulsoksymetru saturacja krwi tętnicznej wynosiła 60%. Przy podłączaniu pulsoksymetru dziecko się rozplakało i saturacja wzrosła do 95%. Która z proponowanych interwencji powinna być wykonana jako pierwsza?

- A. dziecko może być „zmęczone” porodem i należy pozostawić noworodka z matką.
- B. badanie echokardiograficzne.
- C. badanie radiologiczne klatki piersiowej w celu oceny płuc.
- D. próba wprowadzenia cewnika do nosa.
- E. diagnostyka w kierunku sepsy o wczesnym początku.

Nr 17. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące niedoboru dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej (G6PD):

- 1) jest najczęstszym zaburzeniem enzymatycznym, który niekorzystnie wpływa na czas przeżycia krwinek czerwonych;
- 2) jest cechą dziedziczną w sposób autosomalny recesywny;
- 3) jest przyczyną hiperbilirubinemii związanej;
- 4) częściej występuje u rasy białej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Kiedy można podejrzewać wrodzone wady metabolizmu u noworodka?

- 1) u wszystkich noworodków z niejasną, poważną lub postępującą chorobą, w szczególności gdy przebieg ciąży i poród były niezaburzone;
- 2) u noworodków z ostrym pogorszeniem stanu ogólnego – zaburzenia oddychania, hipotonia, słaby odruch ssania, wymioty, ospałość, drgawki;
- 3) u noworodków z cechami lub objawami kwasicy i hipoglikemii o niejasnym pochodzeniu;
- 4) w przypadku stwierdzenia dodatniego wywiadu dotyczącego pokrewieństwa rodziców lub niewyjaśnionego zgonu poprzedniego dziecka;
- 5) tylko w przypadku nietypowego zapachu moczu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Wskaż prawdziwe postępowanie po urodzeniu z noworodkiem donoszonym w zakresie profilaktyki choroby krwotocznej noworodków:

- 1) 1 mg witaminy K drogą domięśniową (standardowo w przednio-boczną okolicę uda) w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu. Metoda ta nie wymaga już dalszej profilaktycznej podaży witaminy K p.o.;
- 2) 2 mg witaminy K drogą doustną (p.o.) w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu oraz kolejne dawki p.o.: 2 mg 4-6 dzień życia i 2 mg 4-6 tygodni życia lub 1 mg co tydzień (raz/tydz.) do ukończenia 3. miesiąca życia;
- 3) jeżeli noworodek zwymiotuje lub „uleje” w ciągu godziny od podania witaminy K1 p.o., należy powtórzyć dawkę;
- 4) niemowlę po 3. miesiącu życia, które otrzymało niewłaściwą dawkę po urodzeniu, nie wymaga uzupełnienia dawki do wartości zalecanej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące wczesnej choroby krwotocznej noworodków:

- A. do krwawienia dochodzi u noworodka w 1. d.ż. na skutek stosowania przez matkę leków zaburzających metabolizm witaminy K w ostatnim okresie ciąży (karbamazepina, barbiturany, fenytoina, antagoniści witaminy K, rifampicyna, izoniazyd, cefalosporyny).
- B. najczęściej dochodzi do powstania krwiaków podkostnowych lub podczepcowych oraz krwawienia śródczaszkowego.
- C. podstawowe znaczenie w profilaktyce tej postaci choroby odgrywa odstawienie leków podawanych matce (zaburzających metabolizm witaminy K) na kilka dni przed porodem.
- D. w przypadku aktywnego krwawienia w przebiegu wczesnej choroby krwotocznej podaje się 10 ml/kg osocza świeżo mrożonego oraz dożylnie 1 mg witaminy K.
- E. charakterystyczne dla tej choroby jest krwawienie z przewodu pokarmowego, które występuje zwykle między 2. a 7. dobą życia.

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby metabolicznej kości (osteopenii wcześniaków):

- 1) dotyczy głównie noworodków urodzonych przedwcześnie (< 32. t.c.) i z bardzo małą masą ciała;
- 2) wzrost fosfatazy alkalicznej w surowicy >6000 U/l wskazuje zwykle na osteopenię wcześniaków;
- 3) wskaźnik resorpcji zwrotnej fosforanów (TRP) >95% przemawia za osteopenią hipokalcemiczną;
- 4) czynnikiem ryzyka osteopenii wcześniaków jest długotrwałe żywienie pozajelitowe;
- 5) do prawidłowego procesu przemian Ca i P w organizmie konieczna jest witamina D3.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące smółki:

- 1) jest jałową, gęstą i bezwoną substancją powstającą w jelicie płodu;
- 2) może być obecna w płynie owodniowym – zwykle dotyczy to jednak noworodków donoszonych;
- 3) obecna w płynie owodniowym zawsze prowadzi do rozwinięcia zespołu aspiracji smółki – MAS;
- 4) może być obecna w płynie owodniowym – zwykle dotyczy to jednak noworodków niedonoszonych;
- 5) obecna w płynie owodniowym w około 5% przypadków prowadzi do rozwinięcia zespołu aspiracji smółki – MAS.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Maksymalna dopuszczalna dawka paracetamolu u noworodka donoszonego wynosi:

- A. 20-30 mg/kg m.c./dobę.
- B. 35-45 mg/kg m.c./dobę.
- C. 50-60 mg/kg m.c./dobę.
- D. 70-75 mg/kg m.c./dobę.
- E. 75-90 mg/kg m.c./dobę.

Nr 24. Zalecenia dotyczące pielęgnacji skóry u noworodka to:

- 1) pierwsza kąpiel powinna odbyć się po ustabilizowaniu temperatury ciała oraz adaptacji układu oddechowego i układu krążenia oraz po okresie wchłaniania mazi płodowej;
- 2) kikut pępowiny powinien być jałowo zaopatrzony na sali porodowej lub cięć cesarskich;
- 3) do pielęgnacji kikut pępowiny nie stosuje się alkoholu i barwników odkażających – umożliwić naturalne wysychanie;
- 4) kąpiel nie może być stosowana przed odpadnięciem kikut pępowiny;
- 5) kąpiel może być stosowana przed odpadnięciem kikut pępowiny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 25. Kofeina – lek z grupy metyloksantyn – jest podstawowym lekiem wykorzystywanym w leczeniu bezdechów u wcześniaków. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- 1) kofeina jest lekiem o szerokim profilu bezpieczeństwa;
- 2) najlepsze efekty stosowania kofeiny wykazano w przypadku jej wczesnego podania, nawet od 1. doby życia;
- 3) podawanie kofeiny u wcześniaków kończy się 5-7 dni po ustąpieniu bezdechów, zwykle ok. 34. tyg. postkonceptyjnego;
- 4) w przypadku ponownego pojawienia się bezdechów należy zastosować kofeinę przez ok. 2 tyg. i ponowić próbę odstawienia leku. Równocześnie należy poszukiwać innych możliwych powodów bezdechów i leczyć je;
- 5) warunkiem koniecznym wypisu do domu jest brak bezdechów w ciągu 7 dni od odstawienia kofeiny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 26. Które z podanych stwierdzeń nie dotyczy zakrzepicy żyły nerkowej?

- A. może występować wewnątrzmaciczo.
- B. objawy to: krwimocz, powiększenie nerek, nadciśnienie tętnicze, małopłytkowość.
- C. jest związana z cewnikowaniem tętnic pępowinowych.
- D. czynniki predysponujące to: hiperosmolarność, policytomia, hipowolemia, stan nadkrzepliwości.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 27. Wskazania do stosowania kofeiny w neonatologii to:

- 1) leczenie bezdechów;
- 2) leczenie tachykardii;
- 3) profilaktyka bezdechów u noworodków urodzonych przedwcześnie, wymagających mechanicznej wentylacji lub nieinwazyjnych metod wsparcia oddechu;
- 4) ułatwienie odłączenia od respiratora i zmniejszenie ryzyka niepowodzenia po ekstubacji;
- 5) leczenie bradykardii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 28. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pielęgnacji krocza u małych dziewczynek:

- 1) flora okolicy krocza jest po urodzeniu fizjologiczna, więc nie należy przemywać sromu częściej, niż raz na dobę;
- 2) zmiany zapalne pochwy i sromu mogą prowadzić do sklejenia się warg sromowych;
- 3) fizjologicznej florze okolicy krocza sprzyja karmienie piersią;
- 4) do higieny krocza należy używać przede wszystkim chusteczek kosmetycznych;
- 5) okolicę krocza należy przemywać ciepłą wodą w kierunku od wzgórka łonowego do odbytu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Badania przesiewowe w kierunku spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych FASD powinny dotyczyć:

- 1) dzieci, których matki piły alkohol w czasie ciąży;
- 2) noworodków urodzonych w złym stanie, ocenionych w 1. min. życia na 5 pkt. lub mniej;
- 3) dzieci z ograniczeniem wzrastania <3 centyla;
- 4) dzieci z ograniczeniem wzrastania <10 centyla i z małą głową;
- 5) dzieci z cechami dysmorfii twarzy w postaci zmarszczki nakątnej i wygładzonej rynienki podnosowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 30. Do czynników ryzyka neurotoksyczności hiperbilirubinemii nie są zaliczane:

- 1) zestawienie konfliktowe (matka Rh ujemna, noworodek Rh dodatni);
- 2) choroba hemolityczna;
- 3) niedobór G6PD;
- 4) zamartwica;
- 5) posocznica;
- 6) kwasica;
- 7) stężenie albumin w surowicy < 3 mg/dl.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 31. Donoszony noworodek z 3. ciąży; rodzeństwo zdrowe; urodzeniowa masa ciała 3670 g; wywiad położniczy prawidłowy; grupa krwi matki AB Rh (+); karmiony piersią; ubytek masy ciała 5%. Matka chce wypisać się razem z dzieckiem ze szpitala na własną prośbę przed upływem 48 godz. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) nie można wydać zgody na wypis dziecka;
- 2) należy poinformować matkę o konieczności obserwacji zachowania dziecka, oddawania stolca i moczu, wystąpienia zażółcenia powłok;
- 3) należy zalecić wizytę kontrolną u pediatry w 96. godz. życia (za dwa dni);
- 4) należy zweryfikować przebieg karmienia, wyjaśnić wątpliwości;
- 5) należy pobrać badania przesiewowe jeżeli upłynęło 36 godzin życia;
- 6) nie wymaga dodatkowych zaleceń; wizyta w poradni pediatrycznej za 5 dni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 32. Na blok porodowy przyjęta została ciężarna w 1. okresie porodu. Pacjentka zaniehbana, nie chce nawiązać kontaktu z personelem, domaga się podaży środków przeciwbólowych. Nie posiada żadnej dokumentacji z okresu ciąży, twierdzi, że nie chodziła do lekarza. Po badaniu położniczym oszacowano masę płodu na ok. 1800 g, a dojrzałość ciąży na ok. 35 tygodni. Poród przebiegał bez powikłań, drogami natury. Noworodek urodził w stanie dobrym, ze spontaniczną czynnością oddechową, nie wymagał wsparcia oddechowego. Masa urodzeniowa 1650 g, dojrzałość odpowiadała ocenie położniczej. W czasie obserwacji u noworodka stwierdzono: nasilony odruch ssania, drażliwość, brak spokojnego snu, drżenia mięśniowe, pogorszenie wydolności oddechowej na skutek obrzęku błony śluzowej nosa, wymioty. Biorąc pod uwagę wywiad położniczy, w panelu badań rutynowo wykonywanych u hipotroficznego wcześniaka, w pierwszych godzinach po urodzeniu należy uwzględnić:

- A.** TORCH. **D.** morfologia z oceną rozmazu.
B. białko S 100B. **E.** wszystkie wymienione.
C. badanie toksykologiczne moczu.

Nr 33. Narastająca hiperbilirubinemia jest stanem zagrażającym życiu noworodka ze względu na neurotoksyczność bilirubiny. Wśród wielu żółtaczek patologicznych na szczególną uwagę zasługuje postać późna żółtaczki związana z karmieniem naturalnym. Charakterystyka żółtaczki pokarmu kobiecego zawarta jest w zdaniu:

- A.** pojawia się w 2.-3. dobie życia ze stężeniem bilirubiny całkowitej powyżej 12 mg/dl, który może narastać do wartości 30 mg/dl.
B. pojawia się po 30. dobie życia ze stężeniem bilirubiny związanej powyżej 10 mg/dl, który może narastać do wartości 30 mg/dl.
C. pojawia się po 7. dobie życia ze stężeniem bilirubiny całkowitej powyżej 10 mg/dl, który może narastać do wartości 30 mg/dl.
D. pojawia się po 7. dobie życia ze stężeniem bilirubiny związanej powyżej 5 mg/dl, który może narastać do wartości 30 mg/dl.
E. pojawia się w 1. dobie życia ze stężeniem bilirubiny całkowitej powyżej 10 mg/dl, który nigdy nie narasta do wyższych wartości.

Nr 34. Badanie dysmorfii twarzy noworodka w zespole FASD stanowi niezbędny element diagnostyki. Do cech kluczowych pod kątem rozpoznawania FASD nie zalicza się:

- A. małogłowie.
- B. krótkich szpar powiekowych.
- C. wygładzenia rynienki podnosowej.
- D. niedorozwoju małżowin usznych.
- E. wąskiej czerwieni wargi górnej.

Nr 35. Noworodek z symetrycznym wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrostania (IUGR), oraz noworodek z niesymetrycznym wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrostania różnią się między sobą. Która z cech nie jest charakterystyczna dla noworodka z IUGR?

- A. prawidłowy wskaźnik proporcji ciała do jego długości.
- B. zmniejszony obwód głowy.
- C. niskie ryzyko anomalii chromosomowych.
- D. niskie ryzyko asfiksji.
- E. zaburzenia rozwoju psychoruchowego.

Nr 36. Kobieta ciężarna z rozpoznaną padaczką, miała przed porodem napad drgawek, który przerwano lekami przeciwpadaczkowymi (fenytoina). Po kilku godzinach urodziła siłami natury noworodka donoszonego z masą ciała 3700 g. W pierwszej dobie życia podczas pobierania krwi do badań zauważono u noworodka przedłużające się krwawienie z miejsca wkłucia. Wykonano koagulogram: PT 40s, APTT 80s, płytki krwi 217 000/ μ l. Najbardziej prawdopodobną przyczyną krwawienia u noworodka jest:

- A. niedobór kwasu foliowego.
- B. niedobór witaminy K.
- C. niedobór witaminy C.
- D. niedobór pirydoksyny.
- E. rozpoczynająca się posocznica z DIC.

Nr 37. Poza cukrzycą matki w ciąży, w pierwszych dobach życia występuje wiele sytuacji klinicznych sprzyjających hipoglikemii bezobjawowej u noworodka, są to:

- 1) IUGR (wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrostu płodu);
- 2) niedotlenienie okołoporodowe;
- 3) zespół dyskinetycznych rzęsek;
- 4) zaburzenia termoregulacji;
- 5) choroba hemolityczna noworodków;
- 6) refluks żołądkowo-przełykowy;
- 7) polycytemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 38. Sytuacja stresu okołoporodowego i związane z nim zjawiska endokrynologiczne, metaboliczne i immunologiczne wpływają na stan adaptacji noworodka do życia pozamacicznego, do których między innymi należy fizjologiczny ubytek masy ciała dziecka w pierwszych dniach życia. Wynika on z:

- A. nasilenia procesów katabolicznych.
- B. stymulacji uwolnienia do krążenia cytokin, głównie interleukiny-6.
- C. utraty wody zawartej w przestrzeń pozakomórkowej.
- D. wzrostu uwalniania natriuretycznego hormonu przedsionkowego.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 39. Które z postaci klinicznych mózgowego porażenia dziecięcego (MPD) są związane z ciężkim niedotlenieniem wewnątrzmacicznym noworodka donoszonego?

- A. postać dyskinetyczna i postać ataktyczna MPD.
- B. tetraplegia, postać dyskinetyczna i ataktyczna MPD.
- C. tetraplegia, hemiplegia i diplegia.
- D. tylko tetraplegia.
- E. tetraplegia, hemiplegia i postać dyskinetyczna MPD.

Nr 40. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące optymalnego czasu pierwszego badania okulistycznego dziecka urodzonego przedwcześnie:

- A. 9 tygodni życia, bez względu na wiek płodowy.
- B. 2 tygodnie życia, bez względu na wiek płodowy, ponieważ opóźnienie pierwszego badania przesiewowego zwiększa możliwość niepowodzenia terapii gwałtownie postępującej postaci choroby.
- C. optymalnym czasem jest 7. tydzień życia dziecka.
- D. optymalnym bezpiecznym czasem jest 4. tydzień życia dziecka.
- E. przed pierwszym badaniem dziecko powinno uzyskać masę ciała przynajmniej 750 g oraz osiągnąć przynajmniej miesiąc życia.

Nr 41. Do czynników istotnych w profilaktyce wczesnych uszkodzeń mózgu nie należą:

- 1) transport *in utero*;
- 2) steroidoterapia prenatalna;
- 3) stabilizacja krążeniowo-oddechowa na sali porodowej zgodnie z rekomendacjami;
- 4) wentylacja mechaniczna z gwarantowaną objętością;
- 5) unikanie nadmiernego i szybkiego wypełniania łożyska naczyniowego;
- 6) unikanie podawania katecholamin bez istotnych wskazań;
- 7) postępowanie prowadzące do szybkiego zamknięcia hemodynamicznie istotnego przewodu tętniczego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 4,5.
- B. 4,7.
- C. 1,5,6.
- D. 5,6,7.
- E. wszystkie należą do czynników istotnych.

Nr 42. Do najczęstszych postaci neuropatologicznych uszkodzenia mózgu spotykanych w encefalopatii niedotlenieniowo-niedokrwiennej należą:

- 1) selektywna martwica neuronów;
- 2) przystrzałkowe uszkodzenie mózgu;
- 3) leukomalacja okołokomorowa;
- 4) ogniskowa martwica niedokrwienna mózgu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 43. U noworodka donoszonego z objawami encefalopatii niedotlenieniowo-niedokrwiennej stopnia łagodnego (wg skali Sarnat) podłączono w 6. godzinie życia zapis elektroncefalografii o zintegrowanej amplitudzie. Górna granica zapisu przekracza 10 μ V a dolna jest poniżej 5 μ V. Lekarz ocenił, że jest to zapis o cechach umiarkowanego zahamowania czynności bioelektrycznej mózgu. pH (BE) z krwi pobranej z naczyń pępowinowych bezpośrednio po porodzie wynosiło 7,13 (-9,6) oraz 7,10 (-10). W drugiej godzinie życia, w badaniu równowagi kwasowo-zasadowej pobranej z tętnicy pępowinowej stwierdzono pH (BE) 7,18 (-8). Z dokumentacji wynika, że noworodka oceniono w skali Apgar odpowiednio w 1; 3; 5 i 10 minucie życia na 3; 3; 5 i 8 punktów. Pacjent wymagał zastosowania krótkotrwałej resuscytacji i wsparcia oddechu metodą CPAP do 10. minuty życia. W 6. godzinie życia noworodek jest wydolny oddechowo i krążeniowo. Wskaż prawidłowe postępowanie z pacjentem:

- A. pacjent nie spełnia kryteriów włączenia do procedury hipotermii leczniczej i nie wymaga dalszej obserwacji w oddziale, może zostać wypisany do mamy po 6. godzinie życia i przebywać z nią w oddziale położniczym.
- B. pacjent powinien zostać zakwalifikowany do procedury hipotermii leczniczej z uwagi na nieprawidłowe wartości pH (BE) zarówno z krwi pobranej bezpośrednio po porodzie z naczyń pępowinowych oraz w drugiej godzinie życia, natomiast nie należy sugerować się zapisem czynności bioelektrycznej mózgu.
- C. pacjent powinien zostać zakwalifikowany do procedury hipotermii leczniczej z uwagi na nieprawidłowe pH (BE) zarówno z krwi pobranej bezpośrednio po porodzie z naczyń pępowinowych oraz w drugiej godzinie życia, jak i zapis wskazujący na umiarkowane zahamowanie czynności bioelektrycznej mózgu.
- D. pacjent nie spełnia kryteriów włączenia do procedury hipotermii leczniczej, ale wymaga dalszej obserwacji w oddziale.
- E. na podstawie podanych informacji nie można stwierdzić czy pacjent wymaga leczenia hipotermią.

Nr 44. Wskaż **falszywe** stwierdzenie na temat drgawek u noworodka:

- A. pierwszorazowe drgawki powinny być leczone wyłącznie jeśli trwają dłużej niż 3 minuty.
- B. nie powinno się leczyć drgawek elektrograficznych, tylko drgawki kliniczne.
- C. jako lek pierwszego rzutu powinien być stosowany fenobarbital.
- D. po wykluczeniu hipoglikemii, neuroinfekcji, encefalopatii niedotlenieniowo-niedokrwiennej, wewnątrzczaszkowego krwotoku lub zawału, przed włączeniem leczenia przeciwdrgawkowego można rozważyć leczenie pirydoksyną.
- E. u noworodków, u których uzyskano kontrolę drgawek z zastosowaniem 1 leku przeciwdrgawkowego można lek odstawić bez etapu obniżania dawki, natomiast u noworodków, u których stosowane są 2 lub 3 leki powinny być one wycofywane kolejno.

Nr 45. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące profilaktyki zakażenia przedniego odcinka oka:

- 1) zabieg Credégo to profilaktyka zakażenia przedniego odcinka oka stosowana w Polsce, zapobiega m.in. rzeżączkowemu zapaleniu spojówek;
- 2) stosuje się 1% azotan srebra w kroplach - 1 kropla do worka spojówkowego OP/OL (zalecenia PTO - Polskiego Towarzystwa Okulistycznego); nie należy przemywać solą fizjologiczną;
- 3) 0,5% erytromycyna w maści stosowana jest w USA - wg AAP; profilaktyka ta nie zapobiega jednak rzeżączkowemu zapaleniu spojówek - obejmuje zakażenia *Ureoplasma*, *Mycoplasma*;
- 4) wg PTO obecnie stosowana w Polsce profilaktyka zakażenia przedniego odcinka oka nie obejmuje zakażeń *Chlamydia trachomatis*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 46. Do czynników ryzyka wrodzonych zaburzeń słuchu u noworodka zalicza się:

- 1) obciążony wywiad rodzinny w kierunku występowania trwałego niedosłuchu;
- 2) pobyt na OIT powyżej 5 dni;
- 3) biały kosmyk włosów;
- 4) zakażenie wewnątrzmaciczne z grupy TORCH;
- 5) wady twarzoczaszki w tym małżowin usznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 47. U noworodka urodzonego przedwcześnie z ciąży 24-tygodniowej i z masą ciała 650 g, w 4. dobie życia uwidoczniono obustronnie IVH III stopnia. Jakie postępowanie medyczne jest prawidłowe i konieczne?

- 1) monitorowanie powtarzanymi badaniami USG przez ciemiączko;
- 2) wykonanie badania MR w trybie pilnym;
- 3) w razie stwierdzenia poszerzenia układu komorowego powtarzane nakłucia przez ciemiączko celem ewakuacji płynu mózgowo-rdzeniowego z krwią;
- 4) w razie poszerzenia się układu komorowego powtarzane nakłucia lędźwiowe z ewakuacją płynu mózgowo-rdzeniowego 15 ml/kg m.c.;
- 5) wszczepienie zastawki komorowo-otrzewnowej nie później, niż w drugim tygodniu życia, aby zapobiec nadciśnieniu wewnątrzczaszkowemu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 48. Do Oddziału patologii ciąży przyjęta jest ciężarna w 25. t.c. +1 dzień z PROM od 5 dni i zagrażającym porodem przedwczesnym. Jakie leczenie powinna otrzymać?

- 1) siarczan magnezu ($MgSO_4$), ponieważ jego działanie zmniejsza ryzyko rozwoju mózgowego porażenia dziecięcego u dziecka;
- 2) siarczan magnezu ($MgSO_4$), ponieważ jego działanie zmniejsza ryzyko ciężkich krwawień dokomorowych i zawału krwotocznego u dziecka;
- 3) steroidoterapię w postaci deksametazonu lub betametazonu od razu przy przyjęciu, bo zakażenie u matki nie jest przeciwwskazaniem do ich podaży;
- 4) w sytuacji gdy matka nie urodzi w ciągu 7 dni można rozważyć podaż 2. kursu steroidoterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 49. Objawami odmy osierdziejowej w badaniu przedmiotowym są:

- 1) objaw Hammana – tarcie osierdziejowe;
- 2) ciche i głucho tony serca;
- 3) głośnie i dźwięczne tony serca;
- 4) szmer przypominający dźwięk młyńskiego koła;
- 5) szmer skurczowy nad koniuszkiem serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 50. Przesiewowy program wykrywania krytycznych wad serca u noworodków zakłada, że:

- 1) test pulsoksymetryczny wykonywany jest między 4. a 24. godz. życia;
- 2) test pulsoksymetryczny wykonywany jest między 4. a 24. godz. życia oraz przed wypisaniem noworodka ze szpitala;
- 3) test pulsoksymetryczny wykonywany jest między 2. a 24. godz. życia oraz przed wypisaniem noworodka ze szpitala;
- 4) za wynik prawidłowy uważa się saturację $\geq 95\%$;
- 5) nie wykonuje się testu podczas stosowania tlenoterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 51. Schemat postępowania w PPHN zakłada:

- 1) leczenie jedynie wziewnym tlenkiem azotu od chwili wystąpienia pierwszych objawów (etap I);
- 2) w etapie I - początkowym tzw. leczenie podstawowe (m.in. wyrównanie homeostazy, wsparcie oddechowe i krążeniowe, analgosedację);
- 3) metody alternatywne leczenia (np. sildenafil, $MgSO_4$, milrinon) jako jeden z elementów leczenia;
- 4) ECMO jako leczenie z wyboru (etap I);
- 5) włączenie do leczenia wziewnym tlenkiem azotu w etapie II - zwykle przy $IO > 20$ (wskaźnik utlenowania).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 52. Nieprawda jest, że przetrwałe nadciśnienie płucne noworodków (PPHN) to:

- 1) choroba której istotą jest utrzymywanie się wysokiego oporu naczyniowego i niskiego przepływu krwi w krążeniu płucnym noworodka po urodzeniu bez towarzyszącej wady serca;
- 2) choroba charakteryzująca się ciężką hipoksją, zwykle nieproporcjonalną do osłuchowych i radiologicznych zmian w płucach;
- 3) choroba o bardzo złożonej patofizjologii, ponieważ zaburzenia krążenia płucnego mogą być wywołane przez wiele czynników płucnych, jak i mechanizmów pozapłucnych;
- 4) choroba występująca głównie u wcześniaków, choć może także dotyczyć noworodków donoszonych;
- 5) choroba, która może rozwijać się w przebiegu zatorowości płucnej lub polycytemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 53. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) krwawienie dokomorowe II stopnia jest łatwe do rozpoznania w USG p/ciemniaczkowym i nie wiąże się z możliwością rozwoju mózgowego porażenia dziecięcego;
- 2) uszkodzenia mózdzku (krwawienia do półkul, robaka, hipoplazja) najczęściej występuje u noworodków urodzonych o czasie, po niedotlenieniu;
- 3) leukomalacje okołokomorowe IV stopnia charakteryzują się rozległymi zmianami jamistymi w części podkorowej istoty białej;
- 4) za wskazanie do interwencji (odbarczenia układu komorowego mózgu) uznaje się wskaźnik Levene'a powyżej 97. centyla.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 54. Fenobarbital jest lekiem pierwszego rzutu w drgawkach noworodkowych. W trakcie podawania dawek podtrzymujących leku, konieczne jest monitorowanie jego stężenia w surowicy krwi. Maksymalna wartość terapeutyczna stężenia leku w surowicy krwi u noworodka to:

A. 10 mg/dl. **B.** 20 mg/dl. **C.** 30 mg/dl. **D.** 40 mg/dl. **E.** 50 mg/dl.

Nr 55. Postać dyskinetyczną mózgowego porażenia dziecięcego charakteryzują wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A.** sztywności kończyn z hipotonią mięśni osiowych.
- B.** objawu „rury ołowianej”.
- C.** sztywność jest pochodzenia pozapiramidowego.
- D.** dyskinetyczne ruchy mimowolne nakładają się na zredukowaną motorykę dowolną.
- E.** upośledzenie ruchowe nie jest nasilone.

Nr 56. Poza encefalopatią niedotlenieniowo-niedokrwinną przyczyną hipotonii mogą być choroby nerwowo-mięśniowe i choroby genetyczne. Objawami towarzyszącymi hipotonii noworodkowej mogą być:

- 1) wielowodzie;
- 2) fascykulacje języka;
- 3) brak odruchów ścięgniastych;
- 4) brak odruchu ssania i połykania;
- 5) artrogrypoza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 57. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące encefalopatii niedotlenieniowo-niedokrwiennej (ENN) u noworodka urodzonego o czasie:

- 1) jest uszkodzeniem głównie istoty szarej, w ciężkich postaciach wystąpić może również uszkodzenie istoty białej;
- 2) w ciężkiej postaci powoduje przedłużający się brak samodzielnego oddychania;
- 3) może spowodować uszkodzenie pnia mózgu i bezdechy;
- 4) obecność krwotoku śródmiaższowego jest czynnikiem niekorzystnym, ponieważ ukrwotocznienie dotyczy tylko ciężko uszkodzonych tkanek;
- 5) drgawki od pierwszych godzin życia są sygnałem złego rokowania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 58. Zaburzenia rozwoju obserwowane w grupie noworodków urodzonych przed 32. tygodniem ciąży mają różnorodne postacie. Które czynniki ryzyka u skrajnych wcześniaków mogą wpłynąć na występowanie u nich w przyszłości objawów wchodzących w skład zaburzeń ze spektrum autyzmu (ASD)?

- A.** ekspozycja w ciąży na alkohol, uszkodzenia rdzenia kręgowego, uszkodzenia istoty białej.
- B.** czynniki infekcyjne, uszkodzenia mózdzku, uszkodzenia podwzgórza.
- C.** ekspozycja w ciąży na leki, uszkodzenia mózdzku, uszkodzenia istoty szarej.
- D.** czynniki infekcyjne, uszkodzenia mózdzku, uszkodzenia istoty białej.
- E.** czynniki infekcyjne, uszkodzenia podwzgórza, uszkodzenia istoty białej.

Nr 59. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hiperkaliemii nieoligurycznej:

- 1) rozwija się w ciągu kilku pierwszych dni życia (24.-72. godzina po urodzeniu), również u dzieci bez podaży K^+ i bez niewydolności nerek;
- 2) pojawia się rzadko u noworodków urodzonych po 30. tygodniu ciąży;
- 3) jest ona spowodowana względnie niskim GFR w połączeniu z przesunięciem K^+ z komórki do płynu pozakomórkowego;
- 4) koreluje w przybliżeniu z niedojrzałością i wcześniactwem i łączy się ze zmniejszonym poziomem Na/K ATPazy;
- 5) steroidoterapia prenatalna zwiększa ryzyko jej wystąpienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 60. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ostrej niewydolności nerek u noworodka (AKI):

- 1) najczęstszą przyczyną niewydolności jest postać nerkowa;
- 2) objawem AKI zawsze jest oliguria, tj. zmniejszenie diurezy <2 ml/kg/h;
- 3) różnicowanie między przed- i nerkową niewydolnością nerek polega na ocenie diurezy po podaży płynów, poprawie perfuzji;
- 4) w różnicowaniu postaci AKI pomocne jest badanie USG jamy brzusznej z oceną morfologii nerek i przepływów nerkowych;
- 5) jednym ze wskazań do leczenia nerkozastępczego są zaburzenia jonowe i równowagi kwasowo-zasadowej niemożliwe do wyrównania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 61. Napady sinicy w okresie noworodkowym mogą być spowodowane:

- 1) hipoglikemią;
- 2) hipotermią;
- 3) wrodzoną wadą serca;
- 4) refluksem żołądkowo-przełykowym;
- 5) drgawkami.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 62. Hipotensja u noworodka z niewydolnością sercowo-naczyniową jest wynikiem:

- A.** zmniejszonego rzutu serca z adekwatnym zwiększeniem napięcia mięśniówki ścian naczyń.
- B.** zmniejszonego rzutu serca z nieadekwatnym zwiększeniem napięcia mięśniówki ścian naczyń.
- C.** obniżonego napięcia mięśniówki ścian naczyń z adekwatnym kompensacyjnym zwiększeniem rzutu serca.
- D.** obniżonego napięcia mięśniówki ścian naczyń z nieadekwatnym kompensacyjnym zwiększeniem rzutu serca.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi B i D.

Nr 63. Przetrwale nadciśnienie płucne prowadzi do hipoksemicznej niewydolności oddechowej. Czynnikiem ryzyka i przyczynami nadciśnienia płucnego są:

- 1) małowodzie;
- 2) MAS (zespół aspiracji smółki);
- 3) HIE (encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienno);
- 4) BPD (dysplazja oskrzelowo-płucna);
- 5) CDH (przepuklina przeponowa).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. W przebiegu dysplazji oskrzelowo-płucnej (BPD) może wystąpić nadciśnienie płucne związane z niedorozwojem płuc i zaburzeniami rozwoju naczyń płucnych. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tej choroby:

- 1) czas pojawienia się nadciśnienia płucnego w przebiegu BPD jest zmienny;
- 2) u niemowląt urodzonych przedwcześnie, które są przewlekłe wentylowane mechanicznie lub wymagają $>30\%$ tlenu należy rozważyć przesiewowe badanie echokardiograficzne w kierunku nadciśnienia płucnego;
- 3) po stwierdzeniu cech nadciśnienia płucnego w badaniu echokardiograficznym powinno być rozważone cewnikowanie serca przed rozpoczęciem długotrwałego leczenia nadciśnienia płucnego;
- 4) cewnikowanie serca jest złotym standardem w ocenie odpowiedzi na różne leki rozszerzające naczynia;
- 5) wykazano poprawę parametrów echokardiograficznych u pacjentów z BPD i nadciśnieniem płucnym po leczeniu sildenafiliem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

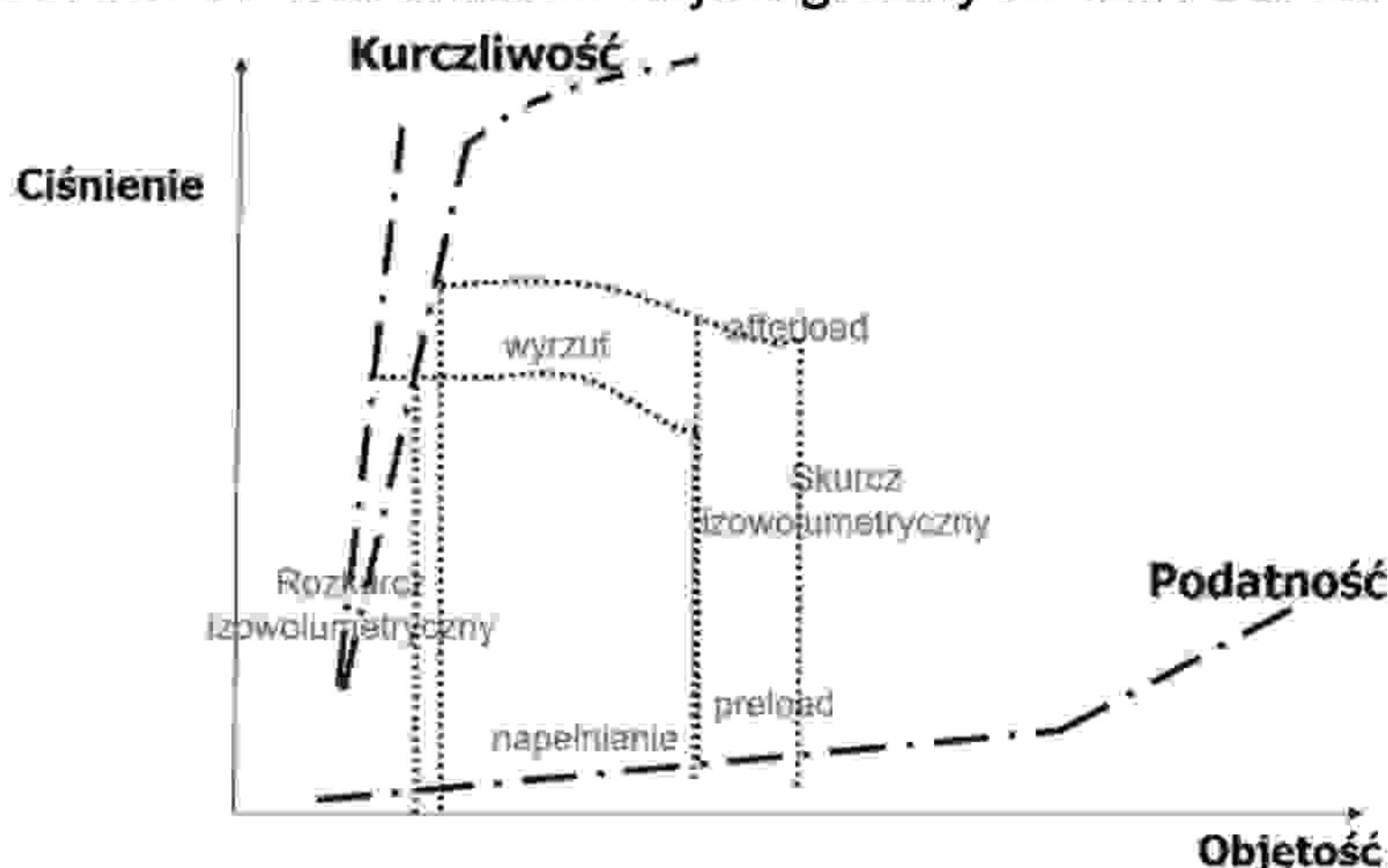
Nr 65. Noworodek w 3. dobie życia urodzony w 26. tygodniu ciąży, u którego w kolejnym badaniu echokardiograficznym stwierdzono obecność hemodynamicznie istotnego przewodu tętniczego (hsPDA). Pacjent prezentuje objawy kliniczne hsPDA. W badaniach laboratoryjnych wykonanych przed kwalifikacją do leczenia farmakologicznego stwierdzono następujące odchylenia od normy: liczba płytek 110 tys./ μ l oraz stężenie kreatyniny 1,2 mg/dl. W przezciemieniowym badaniu ultrasonograficznym głowy stwierdzono obecność jednostronnego krwawienia dokomorowego II stopnia. Wskaż właściwe postępowanie:

- A.** pacjenta należy zakwalifikować do leczenia ibuprofenem w dawkach 10-5-5 mg/kg m.c.
- B.** pacjenta należy zakwalifikować do leczenia ibuprofenem w dawkach 20-10-10 mg/kg m.c.
- C.** należy odroczyć leczenie pacjenta po potwierdzeniu hsPDA w badaniu echokardiograficznym w kolejnej dobie życia.
- D.** pacjent z uwagi na stwierdzone odchylenia w badaniach dodatkowych powinien być leczony paracetamolem w dawkach 15 mg/kg co 6 godzin przez kolejne 3 doby.
- E.** pacjent z uwagi na stwierdzone odchylenia w badaniach dodatkowych powinien być zdyskwalifikowany od leczenia farmakologicznego i powinno dążyć się do ligacji chirurgicznej hsPDA.

Nr 66. Ibuprofen stosowany jest w farmakologicznym leczeniu otwartego przewodu tętniczego u noworodków, a mechanizm jego działania polega na zahamowaniu enzymu:

- A. cyklooksygenazy.
- B. fosfatazy zasadowej.
- C. transferazy glukuronowej.
- D. dehydrogenazy mleczanowej.
- E. dehydrogenazy pirogronianowej.

Nr 67. Rzut serca jest determinowany obciążeniem wstępnym (*preload*), obciążeniem następczym (*afterload*), kurczliwością mięśnia sercowego i częstością akcji serca. W warunkach fizjologicznych rzut serca wzrośnie, jeżeli:



- A. wzrośnie kurczliwość i zmniejszy się *preload*.
- B. wzrośnie *afterload*.
- C. zmniejszy się kurczliwość i wzrośnie się *preload*.
- D. zmniejszy się *preload*.
- E. wzrośnie kurczliwość i wzrośnie *preload*.

Nr 68. W którym z naczyń prężność tlenu jest najwyższa?

- A. żyła pępowinowa płodu.
- B. tętnica pępowinowa płodu.
- C. przewód żylny płodu.
- D. tętnica pępowinowa noworodka kilka godzin po urodzeniu.
- E. tętnica płucna noworodka kilka godzin po urodzeniu.

Nr 69. Deeskalacja w antybiotykoterapii to:

- A. ograniczanie czasu terapii.
- B. ograniczanie liczby antybiotyków.
- C. ograniczanie spektrum działania antybiotyków do najbardziej zawężonego na podstawie antybiotylogramu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 70. Wskaż właściwe postępowanie z noworodkiem matki zakażonej HIV. Z informacji wpisanych w dokumentację matki wynika, że liczba kopii wirusa HIV w 36. tygodniu ciąży wynosiła <50 kopii/ml:

- 1) odessanie z górnych dróg oddechowych i żołądka płynu owodniowego;
- 2) dokładne umycie noworodka, jak najszybciej po urodzeniu;
- 3) pobranie krwi do diagnostyki molekularnej HIV;
- 4) przystawienie dziecka do piersi;
- 5) zaszczepienie przeciwko WZW typu B oraz obligatoryjne podanie immunoglobuliny anti-HbS;
- 6) stosowanie retrowiru doustnie przez 4 tygodnie;
- 7) terapia skojarzona 3-lekowa (retrowir w połączeniu z epivirem i viramunem) przez 4 tygodnie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. U noworodka urodzonego w 26 tygodniu ciąży w badaniach dodatkowych wykonanych po przyjęciu do Oddziału Intensywnej Terapii stwierdzono: WBC 3 000/ μ l, CRP 150 mg/l (norma 0-10), PCT >100 pg/ml (norma <20 pg/ml). Pod koniec pierwszej doby życia dziecko zaprezentowało zaburzenia ukrwienia (czas powrotu włóścikowego 8 sekund), z towarzyszącą tachykardią 190/min oraz ciśnieniem systemowym monitorowanym inwazyjnie, w sposób bezpośredni przez tętnicę pępkową 22/10 mmHg (średnie 12 mmHg). Dodatkowo podczas rutynowo wykonywanej gazometrii krwi tętniczej stwierdzono narastające wartości mleczanów - aktualnie 100 (norma). Starszy lekarz dyżurny poprosił rezydenta o rozpiśnięcie amin katecholowych pacjentowi. Wskaż właściwe postępowanie rezydenta:

- A.** bazując na wynikach badań laboratoryjnych oraz aktualnym stanie pacjenta rezydent zasugerował, że najbardziej prawdopodobną przyczyną stanu pacjenta jest ciężkie zakażenie uogólnione. Rozpisał noworodkowi 0,9% NaCl 10 ml/kg przez 30 minut, a w przypadku braku efektu terapeutycznego zaproponował dopaminę w dawce 5mcg/kg/min.
- B.** bazując na wynikach badań laboratoryjnych oraz aktualnym stanie pacjenta rezydent zasugerował, że najbardziej prawdopodobną przyczyną stanu pacjenta jest ciężkie zakażenie uogólnione. Rozpisał noworodkowi 0,9% NaCl 10 ml/kg przez 30 minut a w przypadku braku efektu terapeutycznego zaproponował dobutaminę w dawce 10 μ g/kg/min.
- C.** bazując na wynikach badań laboratoryjnych oraz aktualnym stanie pacjenta rezydent zasugerował, że przyczyna stanu pacjenta jest niejasna i rozpisał noworodkowi dopaminę w dawce 5 μ g/kg/min.
- D.** bazując na wynikach badań laboratoryjnych oraz aktualnym stanie pacjenta rezydent zasugerował, że przyczyna stanu pacjenta jest niejasna i rozpisał noworodkowi adrenalinę w dawce 0,1 μ g/kg/min.
- E.** rezydent uznał, że starszy lekarz dyżurny jest w błędzie i pacjent nie wymaga amin katecholowych i postanowił prowadzić dalszą obserwację pacjenta.

Nr 72. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące prokalcytoniny PCT w posocznicy bakteryjnej u noworodka:

- 1) oznaczenie PCT w pierwszych 48 godzinach życia nie jest czułym i swoistym badaniem, że względu na fizjologiczne podwyższenie tego markera;
- 2) oznaczenie PCT jest wykorzystywane zwłaszcza przy podejrzeniu posocznicy o wczesnym początku (EOS);
- 3) oznaczenie PCT jest wykorzystywane zwłaszcza przy podejrzeniu posocznicy o późnym początku (LOS);
- 4) szybki spadek poziomu PCT we krwi wiąże się z dobrym rokowaniem;
- 5) utrzymujący się wysoki poziom PCT stanowi dobrą prognozę co do przeżycia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 73. Stężenie prokalcytoniny PCT może wzrastać we krwi w poniżej wymienionych stanach, ale u noworodków oznaczenie PCT wykorzystuje się najczęściej przy:

- 1) ciężkim uszkodzeniu tkanek;
- 2) rozległych zabiegach chirurgicznych;
- 3) przedłużonym krążeniu pozaustrojowym;
- 4) chorobach nowotworowych;
- 5) podejrzeniu posocznicy bakteryjnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 74. Które z twierdzeń dotyczących zakażenia wirusem cytomegalii jest falszywe?

- 1) zakażenie CMV jest najczęstszym wirusowym zakażeniem wrodzonym;
- 2) do zakażenia płodu dochodzi tylko w czasie pierwotnego zakażenia u kobiety ciężarnej;
- 3) zalecana jest rutynowa diagnostyka ciężarnych w I i II trymestrze w kierunku CMV;
- 4) wrodzone zakażenie CMV jest najczęstszą przyczyną niedosłuchu u dzieci;
- 5) podstawą rozpoznania CMV jest stwierdzenie antygenu wirusa w moczu w pierwszych 21. dniach życia noworodka.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Które ze stwierdzeń dotyczących bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (BZOMR) są prawdziwe?

- 1) w okresie noworodkowym objawy kliniczne bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych są charakterystyczne i umożliwiają postawienie pewnego rozpoznania;
- 2) w przypadku podejrzenia BZOMR niezależnie od wyniku biochemicznego płynu mózgowo-rdzeniowego, jeżeli w badaniu bakteriologicznym stwierdza się obecność bakterii konieczne jest włączenie leczenia;
- 3) kontrolne badanie PMR należy wykonać po 24-48 godzinach, a przedłużona obecność bakterii jest czynnikiem pogarszającym rokowanie;
- 4) czas leczenia zależy od rodzaju patogenu;
- 5) zastosowanie deksametazonu poprawia rokowanie w BZOMR.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 76. Noworodek donoszony urodzony w stanie ciężkim. W badaniu USG w 1. dobie życia stwierdzono zakrzepicę zatok poprzecznej i strzałkowej mózgu. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące diagnostyki zakrzepicy zatok:

- 1) badanie USG jest wystarczające do oceny rozległości zmian zakrzepowych w OUN;
- 2) badanie USG pozwala na monitorowanie przebiegu leczenia;
- 3) badaniem z wyboru w ocenie rozległości zmian jest MR z opcją naczyniową;
- 4) badanie markerów wątrobowych, układu krzepnięcia i D-dimerów jest wystarczające w diagnostyce przyczyny zakrzepicy;
- 5) zmiany na dnie oka mogą sugerować zakrzepicę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 77. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) opóźnienie odpępniania o 60 sek. zmniejsza ryzyko krwawień dokomorowych o prawie 50%;
- 2) *Cord milking* nie jest obecnie rekomendowany u noworodków skrajnie niedojrzałych;
- 3) jeżeli noworodek wymaga pomocy oddechowej należy rozpocząć resuscytację mieszanką tlenu z powietrzem nie przekraczającą 30% u noworodków urodzonych <31. t.c.;
- 4) przy zachowanym własnym oddechu stabilizacja polega na zastosowaniu CPAP co najmniej 6 cm H₂O przez maskę albo kaniule donosowe;
- 5) w leczeniu ZZO poraktant alfa we wstępnej dawce 200 mg/kg jest skuteczniejszy w porównaniu z dawką 100 mg/kg.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 78. Noworodek donoszony przebywa w Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka. Z uwagi na ciężkie niedotlenienie okołoporodowe noworodek został zakwalifikowany do procedury hipotermii leczniczej. W 1. dobie prowadzonej hipotermii, u noworodka założono linię centralną do żyły udowej. W RTG wykonanym bezpośrednio po założeniu linii centralnej stwierdzono prawidłowo położoną linię centralną - koniec w żyłę główną dolną, poniżej ujścia do prawego przedsionka. W 2. dobie życia noworodka stwierdzono krwimocz. Układ krzepnięcia (APTT, INR, PT) w granicach normy. Wykonano badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej. Radiolog opisujący badanie zwrócił uwagę na następujące odchylenia: nerki o zatartej echogeniczności, nerka lewa znacznie powiększona, nerka prawa prawidłowej wielkości, nie uwidoczniła końcówki linii centralnej. Wskaż prawidłowe stwierdzenia:

- 1) najbardziej prawdopodobną przyczyną krwimoczu są zaburzenia koagulologiczne wtórne do ciężkiego niedotlenienia okołoporodowego;
- 2) najbardziej prawdopodobną przyczyną krwimoczu jest zakrzepica żyły nerkowej;
- 3) do ustalenia właściwego postępowania należy powtórzyć badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej ze szczególną oceną naczyń jamy brzusznej;
- 4) w przypadku stwierdzenia jednostronnej zakrzepicy żyły nerkowej bez zajęcia żyły głównej dolnej postępowanie obejmuje monitorowanie obrazowe. Jeżeli wielkość skrzepliny narasta w kolejnych badaniach należy wprowadzić leczenie antyzakrzepowe;
- 5) w przypadku stwierdzenia jednostronnej zakrzepicy żyły nerkowej bez i z zajęciem żyły głównej dolnej należy natychmiast wprowadzić leczenie antyzakrzepowe;
- 6) należy przerwać natychmiast hipotermię leczniczą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 79. Wskaż **falszywe** stwierdzenia na temat prediuretycznej fazy gospodarki wodno-elektrolitowej u noworodka:

- 1) występuje w pierwszej dobie życia i charakteryzuje się niską diurezą (0,5-3 ml/kg/h);
- 2) jest niezależna od podaży płynów;
- 3) wydalanie Na i K w tej fazie jest niewielkie;
- 4) nieodczuwalna utrata wody jest główną drogą jej utraty.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 80. Oznaczenie peptydu natiuretycznego (Nt-proBNP) jest przydatne w diagnostyce:

- | | |
|---|--|
| A. krwawień okołodokomorowych. | D. retinopatii wcześniaczej. |
| B. przetrwałego przewodu tętniczego. | E. encefalopatii niedotlenieniowo-niedokrwiennej. |
| C. martwiczego zapalenia jelit. | |

Nr 81. U noworodka urodzonego przez cięcie cesarskie, wykonane z powodu braku postępu porodu, ocenionego na 8 punktów w skali Apgar w 1., 3., 5. i 10. minucie życia, stwierdzono w gazometrii krwi z tętnicy pępowinowej pH 7,15, pO₂ 25 mmHg, pCO₂ 63 mmHg, BE – 5,0 mmol/l; saturacja mierzona na prawej kończynie górnej 10 min po urodzeniu wynosiła 92%. Wskaż właściwe postępowanie z opisanym noworodkiem:

- A. noworodek wymaga tlenoterapii biernej i monitorowania saturacji przez ok. 2 godziny.
- B. noworodek może pozostać w kontakcie „skóra do skóry” z matką przez co najmniej 2 godziny.
- C. należy wykonać gazometrię krwi włosniczkowej i monitorować saturację przez 30 minut.
- D. noworodek wymaga monitorowania saturacji przedprzewodowej i przewodowej przez 30 minut.
- E. noworodek może być przekazany matce, ale po przeprowadzeniu badania lekarskiego krótko po urodzeniu.

Nr 82. Która z wymienionych sytuacji jest przeciwwskazaniem do karmienia piersią?

- 1) galaktozemia stwierdzona u noworodka;
- 2) zakażenie wirusem HIV matki;
- 3) aktywna, nieleczona gruźlica matki;
- 4) zakażenie wirusem opryszczki matki z obecnością zmian opryszczkowych na brodawce sutkowej lub otoczce jednej piersi;
- 5) zakażenie matki wirusem zapalenia wątroby typu B.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 83. Powtórzenie wypełnienia łożyska naczyniowego 0,9% NaCl w dawce standardowej 10-20 ml/kg jest dopuszczalne u noworodków, u których rozpoznano:

- A. wstrząs kardiogeny.
- B. wstrząs septyczny.
- C. niedotlenienie okołoporodowe.
- D. zaburzenia rytmu serca.
- E. masywne krwawienie około komorowe.

Nr 84. U noworodka urodzonego w 27. t.c., z masą ciała 800 g, w 2. d.ż. obserwowano narastającą hipotensję do 20 mmHg, z koniecznością włączenia katecholamin. W badaniu echokardiograficznym serca stwierdzono drożny przewód tętniczy, o średnicy 2,4 mm, z przepływem w 50% prawo-lewym. Prawidłowym postępowaniem jest:

- A. włączenie leczenia ibuprofenem.
- B. włączenie leczenia paracetamolem.
- C. powtórzenie badania za kilka godzin.
- D. ligacja chirurgiczna przewodu tętniczego.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 85. Anomalia Ebsteina to wrodzona wada serca, w której:

- 1) zastawka trójdzielna jest przesunięta do światła komory prawej;
- 2) jest wyraźne powiększenie lewego przedsionka;
- 3) współistnieje duży przeciek krwi prawo-lewy na poziomie przedsionków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 86. Wskaż falszywe stwierdzenia:

- 1) diuretyki stosowane w leczeniu dysplazji oskrzelowo-płucnej zmniejszają ilość płynu w przestrzeni śródmiąższowej i okołoskrzelowej;
- 2) furosemid skraca czas trwania wentylacji mechanicznej;
- 3) hydrochlorotiazyd zmniejsza wydalanie jonów Ca, zapobiegając zwapnieniom w nerkach.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. tylko 2. **B.** tylko 3. **C.** 2,3. **D.** wszystkie wymienione. **E.** żadne z wymienionych.

Nr 87. Czy u noworodka z nieprawidłowym wynikiem przesiewowego badania słuchu (powtózonego przed wypisem dziecka ze szpitala), należy przeprowadzić diagnostykę w kierunku wrodzonego zakażenia wirusem cytomegalii (CMV)?

- A.** nie, ponieważ nieprawidłowy wynik badania przesiewowego słuchu może być spowodowany mazią płodową obecną przez 14 dni w przewodzie słuchowym zewnętrznym.
- B.** nie, ponieważ nieprawidłowy wynik badania przesiewowego słuchu może być spowodowany nierozprężonymi jeszcze ścianami przewodu słuchowego zewnętrznego do 14. doby życia dziecka.
- C.** tak, należy oznaczyć CMV metodą PCR w moczu lub w ślinie do 60. doby życia.
- D.** tak, należy oznaczyć CMV metodą PCR w moczu lub w ślinie do 21. doby życia.
- E.** tak, ale wystarczy diagnostyka serologiczna wykonana u noworodka, która jest w tej sytuacji bardzo przydatna.

Nr 88. Chłopiec urodzony przedwcześnie w 28. tygodniu ciąży, aktualnie w wieku 36 tygodni PMA, wymaga tlenoterapii 30%, a okresowo w nocy konieczne jest zastosowanie wsparcia oddechu nCPAP. Na podstawie powyższych danych można rozpoznać:

- A.** łagodną postać dysplazji oskrzelowo-płucnej.
- B.** umiarkowaną postać dysplazji oskrzelowo-płucnej.
- C.** ciężką postać dysplazji oskrzelowo-płucnej.
- D.** brak danych o innych objawach u dziecka nie pozwala na postawienie rozpoznania dysplazji oskrzelowo-płucnej.
- E.** brak danych na temat leczenia tlenem o stężeniu $> 21\%$ w wywiadzie przez co najmniej 28 dni nie pozwala na pewne rozpoznanie dysplazji oskrzelowo-płucnej wg klasycznej definicji z 2005 r.

Nr 89. Optymalną interakcją noworodka z wentylacją mechaniczną jest synchronizacja oddechu własnego z wentylacją. Poprawę synchronizacji można osiągnąć za pomocą:

- 1) zastosowania wentylacji o równej lub nieco mniejszej częstotliwości od oddechu własnego noworodka;
- 2) wentylacji wyzwalanej przez pacjenta, np. SIPPV, SIMV lub PSV;
- 3) skrócenia czasu wdechu;
- 4) zmniejszenia PEEP;
- 5) adekwatnej sedacji farmakologicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 90. Niezamierzona hiperwentylacja w czasie wentylacji mechanicznej może spowodować bezdech u noworodka. Jest to sytuacja niekorzystna, ponieważ:

- 1) powoduje wydechowy odruch Heringa-Breuera;
- 2) prowadzi do ograniczenia przepływu mózgowego krwi, zwiększając ryzyko wystąpienia leukomalacji okołokomorowej;
- 3) zwiększa zaburzenia stosunku wentylacji do perfuzji;
- 4) uniemożliwia synchronizację oddechu własnego z wentylacją mechaniczną;
- 5) powoduje odruch Heada.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 91. Przyczyną bezdechów centralnych (ośrodkowych) u noworodków mogą być:

- 1) hipotermia;
- 2) krwawienie śródczaszkowe;
- 3) hipoglikemia;
- 4) wiotkość krtani;
- 5) posocznica.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 92. Bezdechy u noworodków urodzonych przedwcześnie:

- 1) według definicji jest to zatrzymanie oddechu na dłużej niż 20 sekund lub trwające krócej, ale ze spadkiem saturacji $< 80\%$ i/lub bradykardią $\leq 80/\text{min}$;
- 2) występują z częstością wprost proporcjonalną do wieku ciążowego;
- 3) najczęściej występują w mechanizmie zaburzenia napędu oddechowego i braku możliwości utrzymania drożności dróg oddechowych;
- 4) mogą być przedłużone przez zmniejszoną chemowrażliwość obwodową na hipoksję;
- 5) < 28 . tygodnia ciąży przeważnie ma etiologię mieszaną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 93. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dysplazji oskrzelowo-płucnej:

- 1) zwiększa ryzyko ponownych hospitalizacji w czasie wczesnego dzieciństwa z powodu chorób płuc;
- 2) powoduje znaczące zmniejszenie przepływu powietrza w drogach oddechowych z objawami przypominającymi astmę;
- 3) w przypadku ograniczenia przepływu powietrza w pierwszych latach życia pozwala przewidzieć zwiększone ryzyko przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP) u dorosłych;
- 4) w ciężkiej postaci zwiększa częstość występowania nadciśnienia płucnego do 50%;
- 5) jest niezależnym czynnikiem ryzyka nieprawidłowego rozwoju neurologicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 94. Jak można skorygować parametry wentylacji u pacjenta wentylowanego mechanicznie, z utrzymującą się hiperkapnią?

- A.** zwiększyć częstość oddechów.
- B.** podwyższyć ciśnienie szczytowe wdechu (PIP).
- C.** obniżyć dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe (PEEP).
- D.** zwiększyć objętość oddechową.
- E.** żadne z wymienionych.

Nr 95. Na podstawie danych - średnie ciśnienie w drogach oddechowych MAP 14 cm H₂O; prężność tlenu we krwi tętniczej 40 mmHg; stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej FiO₂ 100% - oblicz indeks oksygenacji (OI) pacjenta oraz określ stopień ciężkości przetrwałego nadciśnienia płucnego (PPHN):

- A.** OI 40; PPHN ciężkie.
- B.** OI 20; PPHN średnie.
- C.** OI 35; PPHN ciężkie.
- D.** OI 35; PPHN średnie.
- E.** OI 50; PPHN bardzo ciężkie.

Nr 96. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące odmy śródpiersiowej:

- 1) ma niewielkie znaczenie kliniczne, drenaż zwykle nie jest potrzebny;
- 2) klinicznie powoduje w badaniu przedmiotowym głuchość tony serca;
- 3) nie występuje u noworodków;
- 4) często prowadzi do niewydolności krążeniowo-oddechowej;
- 5) może być związana z innymi zespołami ucieczki powietrza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 97. W czasie prowadzenia wentylacji mechanicznej można dokonać poprawy utlenowania krwi poprzez:

- 1) zwiększenie FiO_2 ;
- 2) podwyższenie MAP, poprzez podwyższenie PEEP;
- 3) obniżenie MAP, poprzez obniżenie PEEP;
- 4) podwyższenie PIP;
- 5) wydłużenie czasu wdechu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące realizacji programu lekowego w zakresie profilaktyki zakażeń wirusem RS:

- 1) obejmuje dzieci, które w momencie rozpoczęcia realizacji nie ukończyły 6. miesiąca życia, a ich wiek ciążowy wynosi 32 tyg. lub mniej;
- 2) obejmuje dzieci, które w momencie rozpoczęcia realizacji nie ukończyły 1. roku a ich wiek ciążowy wynosi 35 tyg. lub mniej;
- 3) polega na podaniu 5, lecz nie mniej niż trzech, dawek paliwizumabu w odstępach miesięcznych;
- 4) program realizowany jest przez cały rok;
- 5) program realizowany jest w sezonie zachorowań (październik – kwiecień);
- 6) preparat podawany jest domięśniowo w dawce 25 mg/kg. m.c.;
- 7) preparat podawany jest domięśniowo w dawce 15 mg/kg. m.c.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zmian ogniskowych w wątrobie u noworodka:

- 1) najczęściej są zmianami łagodnymi;
- 2) przyczyną uszkodzenia miększu wątroby może być nieprawidłowa kaniulacja naczyń pępowinowych, dlatego konieczna jest kontrola położenia końcówki cewnika po jego założeniu;
- 3) w diagnostyce pierwszorzędne znaczenie mają markery nowotworowe;
- 4) podstawą diagnostyki obrazowej tej patologii jest rezonans magnetyczny;
- 5) podstawą diagnostyki obrazowej tej patologii jest USG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. PAF (czynnik aktywujący płytki, *platelet activating factor*) jest jednym z mediatorów zapalnych uczestniczącym w patogenezie:

- A.** leukomalacji.
B. retinopatii wcześniaczej.
C. martwiczego zapalenia jelit.
D. wstrząsu septycznego.
E. wszystkich wymienionych.

Nr 101. Katecholaminą, która obniża napięcie naczyń obwodowych jest/są:

- A. dopamina.
- B. dobutamina.
- C. adrenalina.
- D. noradrenalina.
- C. wszystkie wymienione.

Nr 102. Przyczyną cholestazy w okresie noworodkowym jest:

- 1) mukowiscydoza, trisomia 13, posocznica;
- 2) przedłużone żywienie pozajelitowe, galaktozemia, niedoczynność tarczycy;
- 3) trisomia 21, choroba Gauchera, choroba Allagille'a;
- 4) karmienie piersią, zespół Hornera;
- 5) niedoczynność tarczycy, zespół Rotor.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 103. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące martwiczego zapalenia jelit (NEC):

- 1) czynnikiem zmniejszającym ryzyko NEC jest karmienie pokarmem matki;
- 2) czynnikiem zwiększającym ryzyko NEC jest przedłużona antybiotykoterapia;
- 3) u noworodków skrajnie niedojrzałych objawy pojawiają się w pierwszych dobach życia;
- 4) powikłaniem NEC może być niedrożność przewodu pokarmowego;
- 5) charakterystycznym objawem w badaniu USG jest pneumatoza jelit.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 104. Hipotermia lecznicza jest obecnie rekomendowaną interwencją medyczną, która może zmniejszyć następstwa neurologiczne u noworodków urodzonych w zamartwicy. Które z wymienionych można zaliczyć do objawów niepożądanych hipotermii?

- 1) zaburzenia metaboliczne – hiperglikemia;
- 2) tachykardia;
- 3) blok serca;
- 4) wzrost ryzyka zakażeń;
- 5) małopłytkowość.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Noworodek z CI PI urodzony drogami i siłami natury w 39. tygodniu ciąży. Wywiad – bez obciążeń. Po urodzeniu oceniony na 10 punktów w skali Apgar. Pozostał z mamą w systemie rooming. Na początku drugiej doby życia położna zgłasza, że dziecko wymiotuje krwią. Jakie powinno być w pierwszej kolejności postępowanie neonatologa?

- 1) zlecenie dalszej obserwacji dziecka przez położną i konsultacja doradcy laktacyjnego;
- 2) zbadanie dziecka w celu zróżnicowania świeżej krwi od krwi połkniętej przez noworodka wskutek ssania poranionych brodawek matki;
- 3) sprawdzenie, czy pacjent otrzymał dawkę 1 mg witaminy K domięśniowo po urodzeniu;
- 4) RTG jamy brzusznej przeglądowe „na wischąco”;
- 5) wykonanie badań laboratoryjnych: morfologii, koagulogramu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 106. Noworodek z C2 P2 urodzony drogami i siłami natury w 38. tygodniu ciąży. W 12. godzinie życia wystąpiła wyraźna żółtaczka-poziom bilirubiny całkowitej 16 mg/dl. Rozpoczęto intensywną fototerapię (górną-dół). Jakie powinno być dalsze postępowanie w takiej sytuacji?

- 1) kontrola stężenia bilirubiny po 24 godzinach od rozpoczęcia fototerapii;
- 2) sprawdzenie grupy krwi matki i noworodka, kontrola morfologii, jonogramu, próby wątrobowe, transaminazy, gazometria;
- 3) rozważenie podania noworodkowi preparatu normalnej immunoglobuliny ludzkiej;
- 4) włączenie do leczenia preparatu fenobarbitalu;
- 5) odstawienie karmienia pokarmem mamy i zastąpienie go mieszanką początkową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 107. Zespół aspiracji smółki (MAS) występuje w Europie w około 1 na 1000 porodów. Które zdania opisujące zespół MAS są prawdziwe?

- 1) w leczeniu MAS stosuje się profilaktycznie CPAP od urodzenia;
- 2) w badaniu radiologicznym widoczne są liczne niesymetryczne plamiste zaciemnienia z wieloma ogniskami rozedmy - obraz „burzy śnieżnej”;
- 3) do rozwinięcia się tego zespołu dochodzi zwykle u noworodków donoszonych i przenoszonych;
- 4) obecność smółki w drogach oddechowych może hamować funkcję surfaktantu;
- 5) na skutek niedotlenienia i drażnienia mechanicznego może dojść do skurczu naczyń i nadciśnienia płucnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. Test pulsoksymetryczny – pomiar wysycenia tlenem krwi tętniczej pozwala wykryć niewielką hipoksję związaną z istnieniem krytycznych wrodzonych wad serca jeszcze w okresie bezobjawowym. Wskaż sytuacje, w których test ten może dać wynik fałszywie dodatni?

- 1) adaptacyjne zaburzenia oddychania;
- 2) zakażenie wrodzone (sepsa);
- 3) zbyt wcześnie wykonany test;
- 4) chłodne kończyny pacjenta.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. tylko 1.
- B. 1,2.
- C. żadnej z wymienionych.
- D. tylko 3.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 109. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące urodzin noworodków <28. t.c.:

- A. przed umieszczeniem noworodka w plastikowym worku należy go osuszyć za pomocą ręczników.
- B. noworodek powinien pozostać w worku do momentu przełożenia go do inkubatora zamkniętego.
- C. w przypadku konieczności kaniulacji żyły pępkowej należy wyciąć dziurę w worku.
- D. w przypadku konieczności wykonania masażu zew. serca należy natychmiast wyjąć dziecko z worka.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 110. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) wg europejskich zaleceń z 2019 roku rekomendowaną metodą podaży surfaktantu jest metoda LISA pod warunkiem, że lekarze mają doświadczenie z tą techniką;
- 2) metoda LISA podaży surfaktantu wymaga zastosowania sedacji w celu zmniejszenia niepokoju noworodka i lepszej dystrybucji leku;
- 3) wczesna podaż surfaktantu zdecydowanie obniża częstość wystąpienia dysplazji oskrzelowo-płucnej (BPD);
- 4) na Sali porodowej podajemy surfaktant tym noworodkom, które wymagają podaży $\text{FiO}_2 > 0,3$.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Wskaż wyjściowe nastawy respiratora w trybie oscylacyjnej wentylacji wysokimi częstotliwościami (HFOV) z gwarancją objętości dla noworodka o masie ciała poniżej 1500 gramów:

- A. objętość gwarantowana 2 ml/kg; częstotliwość 10 Hz;; średnie ciśnienie w drogach oddechowych MAP 1-2 cm H₂O powyżej używanego uprzednio podczas wentylacji konwencjonalnej.
- B. objętość gwarantowana 5 ml/kg; częstotliwość 15 Hz; średnie ciśnienie w drogach oddechowych MAP 2-4 cm H₂O powyżej używanego uprzednio podczas wentylacji konwencjonalnej.
- C. objętość gwarantowana 1-2 ml/kg; częstotliwość 15 Hz; średnie ciśnienie w drogach oddechowych MAP 2-4 cm H₂O powyżej używanego uprzednio podczas wentylacji konwencjonalnej.
- D. objętość gwarantowana 4-6 ml/kg; częstotliwość 10 Hz; średnie ciśnienie w drogach oddechowych MAP 1-2 cm H₂O powyżej używanego uprzednio podczas wentylacji konwencjonalnej.
- E. objętość gwarantowana 2-3 ml/kg; częstotliwość 13 Hz; średnie ciśnienie w drogach oddechowych MAP 1-2 cm H₂O powyżej używanego uprzednio podczas wentylacji konwencjonalnej.

Nr 112. W żywieniu w sepsie z zaburzeniami perfuzji należy:

- A. całkowicie odstawić dożylną podaż lipidów.
- B. ograniczyć żywienie enteralne do 5-25% całkowitej podaży kalorycznej.
- C. zmniejszyć podaż białek do 1 g/kg/dobę.
- D. zwiększyć podaż białek do 4 g/kg/dobę.
- E. ograniczyć podaż dożylną witamin ADEK.

Nr 113. Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące martwiczego zapalenia jelit (NEC):

- 1) noworodki donoszone stanowią 1% pacjentów z NEC;
- 2) wiek postnatalny w momencie zachorowania jest odwrotnie proporcjonalny do urodzeniowej masy ciała i wieku ciążowego;
- 3) prenatalna podaż steroidów przyspiesza dojrzewanie przewodu pokarmowego wywołując efekt stymulujący, podobnie jak w płucach noworodka;
- 4) wg klasyfikacji Bella w stadium I NEC pneumatoza jelit jest głównym kryterium rozpoznania choroby;
- 5) charakterystycznym odchyleniem w badaniach biochemicznych jest hipernatremia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Wcześnieśnik w 2 d.ż. wentylowany mechanicznie (parametry wentylacji: PIP 16, PEEP 5,5, f 35/min, Ti 0,35, FiO₂ 0,3). W gazometrii z naczynia tętniczego pH 7,25, pCO₂ 68 mmHg, pO₂ 65 mmHg. Zdecydowano o modyfikacji parametrów wentylacji. W pierwszej kolejności należy:

- A. zwiększyć liczbę oddechów.
- B. podwyższyć PIP.
- C. obniżyć PEEP.
- D. podwyższyć FiO₂.
- E. skrócić czas wdechu.

Nr 115. Noworodek urodzony siłami natury w 40. tygodniu ciąży po odpłynięciu gęstego, zielonego płynu wowodniowego, po urodzeniu czynność 80 uderzeń na minutę, nie podjęło samoistnego oddychania, obniżone napięcie mięśniowe, uogólniona sinica, nie reaguje na bodźce. Właściwe postępowanie u tego noworodka to:

- 1) dokładne odessanie górnych dróg oddechowych z wydzieliny i wentylacja z użyciem maski twarzowej i dodatniego ciśnienia wdechowego.
- 2) odessanie w laryngoskopii bezpośredniej lub po intubacji dolnych dróg oddechowych i wentylacja z dodatnim ciśnieniem wdechowym.
- 3) wentylacja zastępcza z długim czasem wdechu i wydechu oraz podwyższonymi wartościami PEEP.
- 4) wentylacja stężeniem tlenu dostosowanym do saturacji pacjenta.
- 5) wykonanie płukania oskrzeli i pęcherzyków płucnych roztworem surfaktantu naturalnego, w przypadku utrzymywania się wysokiego zapotrzebowania na tlen oraz nasilonych zmian radiologicznych płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 116. W ocenie zapasów żelaza w organizmie noworodka należy:

- A. wykonać badanie stężenia żelaza we krwi.
- B. określić stężenie hemoglobiny.
- C. ocenić stężenia ferrytyny łącznie z poziomem CRP.
- D. określić średnią zawartość hemoglobiny w retikulocytach (CHr).
- E. prawdziwe są odpowiedzi C i D.

Nr 117. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące indeksu utlenowania (IO):

- A. > 5 wskazuje na ciężką niewydolność oddechową.
- B. > 40 jest wskazaniem do ECMO.
- C. jest pomocny przy ocenie nasilenia zaburzeń oddychania.
- D. jest zależny od stężenia tlenu i średniego ciśnienia w drogach oddechowych.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 118. W której z wymienionych sytuacji prowadzących do hipoksemii nie obserwuje się poprawy w wyniku zastosowania tlenoterapii?

- A. śródmiąższowe zapalenie płuc.
- B. zapalenie płuc (wysięk w pęcherzykach płucnych) z zachowaniem powietrzności płuc.
- C. niedodma płuca.
- D. hipowentylacja w wyniku zmniejszenia wysiłku oddechowego.
- E. obrzęk płuc z zachowaniem powietrzności płuc.

Nr 119. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące przejściowego tachypnoe noworodka?

- A. najczęściej dotyczy noworodków urodzonych blisko terminu porodu (GA 34-37) drogą elektywnego cięcia cesarskiego.
- B. charakterystyczne cechy obrazu klinicznego to: tachypnoe (≥ 60 oddechów na minutę), wysiłek oddechowy, stękanie wydechowe.
- C. zaburzenia oddychania pojawiają się w pierwszych 2 godzinach życia, mają tendencję do narastania i zazwyczaj utrzymują się powyżej 72 godzin.
- D. u noworodka z tachypnoe może występować sinica, zwykle korygowana tlenoterapią z niskim stężeniem tlenu.
- E. może wystąpić łagodna kwasica oddechowa.

Nr 120. Wcześnieśnik urodzony w 29 t.c., aktualnie w 7. dobie życia, z aktualną masą ciała 1160g. Wentylowany mechanicznie (tryb ciśnieniowo-zmienny). Aktualne parametry wentylacji: PIP = 22 cm H₂O, PEEP = +7,5 cm H₂O, częstość oddechów = 40/min, FiO₂ = 0,32, czas wdechu 0,38 s. W planowo wykonanym badaniu RKZ – pJ 7,19, PaO₂ 75 mmHg, PaCO₂ 65 mmHg, BE (-8,3) mmol/l, HCO₃ 19,3 mmol/l. Lekarz, osłuchując klatkę piersiową dziecka stwierdził nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy prawidłowy, symetryczny. Obserwacja aktualnych wskazań kardiomonitora: HR = 160/min, SpO₂ = 93%. Najbardziej prawidłowym postępowaniem będzie:

- A. obserwacja pacjenta przy zachowanych parametrach wentylacji i kontrola badania RKZ za 1 godzinę.
- B. zmniejszenie PIP, zwiększenie częstości oddechów.
- C. zwiększenie PIP, skrócenie czasu wdechu, zwiększenie FiO₂.
- D. obniżenie PEEP, zwiększenie FiO₂.
- E. zwiększenie częstości oddechów, obniżenie PEEP.

Dziękujemy !