

PIELĘGNIARSTWO ANESTEZJOLOGICZNE I INTENSYWNEJ OPIEKI  
TEST NR 011215  
GRUPA 1

Zadanie 1.

Pojemniki z pozostałością po przetoczeniu krwi lub jej składników, wraz z zestawami do przetoczenia, opisane nazwiskiem i imieniem pacjenta oraz datą i godziną przetoczenia, należy przechowywać w temperaturze od 2°C do 6°C przez:

- A. 2 dni,
- B. 3 dni,
- C. 4 dni,
- D. 5 dni.

Zadanie 2.

W celu zapobiegania powikłaniom, wynikającym z unieruchomienia u chorych leczonych na OIT, konieczne jest prowadzenie działań rehabilitacyjnych obejmujących: 1.usprawnianie układu oddechowego, 2.usprawnianie układu sercowo-naczyniowego, 3. usprawnianie układu kostno-stawowego, 4. muzykoterapię i psychoterapię elementarną. Pielęgniarka uprawniona jest do samodzielnego, bez zlecenia lekarskiego, prowadzenia działań przyłożkowych w zakresie:

- A. pkt. 1,
- B. pkt. 2,
- C. pkt. 3,
- D. wszystkich wymienionych.

Zadanie 3.

Zespół ARDS jest wynikiem:

- A. procesu zapalnego, uszkodzenia tkanki płucnej,
- B. nagromadzenia się płynu obrzękowego,
- C. obrzęku płuc,
- D. niewydolności krążenia.

Zadanie 4.

Mankiet uszczelniający rurkę intubacyjną NIE służy do:

- A. stabilizacji rurki,
- B. zapewnienia wymiany gazowej wyłącznie przez światło rurki intubacyjnej,
- C. uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurką a ścianą tchawicy,
- D. zapobiegania aspiracji treści żołądkowej, krwi i śluzu.

Zadanie 5.

Zabiegów resuscytacyjnych NIE podejmuje się, kiedy zatrzymanie krążenia:

- A. nastąpiło w naszej obecności,
- B. nie jest skutkiem choroby w fazie terminalnej,
- C. jest skutkiem nieuleczalnej choroby w fazie terminalnej,
- D. jest skutkiem obecności ciała obcego w drogach oddechowych.

Zadanie 6.

Zespół żyły głównej dolnej, występujący niekiedy u ciężarnych w ułożeniu na plecach objawia się:

- A . zmniejszeniem pojemności minutowej serca, obniżeniem ciśnienia tętniczego krwi,
- B . zwiększeniem pojemności minutowej serca, obniżeniem ciśnienia tętniczego krwi,
- C . zmniejszeniem pojemności minutowej serca, podwyższeniem ciśnienia tętniczego krwi,
- D . zwiększeniem pojemności minutowej serca, podwyższeniem ciśnienia tętniczego krwi.

Zadanie 7.

Chory z obrzękiem Quinckego po uządleniu. Znaczna sinica, chory wykazuje objawy duszenia się. U chorego należy wykonać natychmiast:

- A. konikotomię chirurgiczną,
- B. intubację dotchawiczą przez nos,
- C. konikotomię igłową,
- D. intubację dotchawiczą przez usta.

Zadanie 8.

Tężyca i objawy pseudotężyczkowe - skurcz krtani, powiek, napad duszniczy bolesnej lub częstoskurczu, napadowe niedokrwienie palców rąk lub nóg, świadczą o:

- A. hipokalcemii,
- B. hipokaliemii,
- C. hipomagnezemii,
- D. hipofosfatemii.

Zadanie 9.

Stany zagrożenia życia u najmłodszych dzieci najczęściej dotyczą układów:

- A. oddechowego i krążenia,
- B. oddechowego i OUN,
- C. oddechowego i pokarmowego,
- D. krążenia i moczowego.

Zadanie 10.

Test Patila dotyczy odległości pomiędzy punktami:

- A. brodą a płatkiem małżowiny usznej,
- B. końcem nosa a brodą,
- C. szczytem bródki a wyniosłością chrząstki tarczowatej,
- D. płatkem małżowiny usznej a wyniosłością chrząstki tarczowatej.

Zadanie 11.

Skala ASA ocenia:

- A. trudności intubacji,
- B. natężenie bólu,
- C. ryzyko okołoperacyjne,
- D. wydolność oddechową.

Zadanie 12.

Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. z późn. zm. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów określa zasady:

- A . testowania, przetwarzania, przechowywania i dystrybucji komórek i tkanek ludzkich,
- B . pobierania, przechowywania, przeszczepiania szpiku kostnego,
- C . pobierania, przeszczepiania komórek rozrodczych, gonad, tkanek zarodkowych i płodowych oraz narządów rozrodczych lub ich części,
- D . pobierania, przechowywania i dystrybucji krwi do celów jej przetaczania, oddzielenia jej składników lub przetworzenia w leki.

Zadanie 13.

Do oddziału intensywnej terapii przywieziono pacjentkę w stanie wstrząsu, z dusznością spowodowaną skurczem krtani i oskrzeli. Skóra pacjentki jest zaczerwieniona, pokryta wykwitami o charakterze pokrzywki. Objawy wskazują na wstrząs:

- A. hipowolemiczny,
- B. anafilaktyczny,
- C. kardiogeny,
- D. septyczny.

Zadanie 14.

Na ciśnienie wewnątrzgałkowe NIE wpływa:

- A. ciśnienie tętnicze krwi,
- B. anestetyki i środki zwiotczające,
- C. temperatura ciała,
- D. zewnętrzny ucisk oka.

Zadanie 15.

Zastosowanie cementu do zabiegów ortopedycznych może grozić nagłym:

- A. spadkiem ciśnienia tętniczego i hipoksemią,
- B . wzrostem ciśnienia tętniczego i wzrostem temperatury ciała,
- C. wzrostem ciśnienia tętniczego i tachykardią,
- D. krwawieniem w miejscu operowanym.

Zadanie 16.

Do OIT przywieziono kobietę, która upadła straciwszy przytomność. U pacjentki obserwuje się szerokie źrenice, wilgotną skórę, ślinotok, ciśnienie tętnicze i tętno w normie, płytki oddech. Poziomu cukru we krwi nie da się określić glukometrem. Wskazane objawy sugerują, że jest to śpiączka:

- A. hipoglikemiczna,
- B. mleczanowa,
- C. hiperosmotyczna,
- D. hiperglikemiczna.

Zadanie 17.

Rozmiar rurki intubacyjnej u dorosłego człowieka w przypadku intubacji przez usta uzależniony jest od:

- A. wielkości przestrzeni podgłośniowej,
- B. szerokości szpary głośni,
- C. wielkości nagłośni,
- D. długości chrząstek nalewkowatych.

Zadanie 18.

4-letnie dziecko jest przygotowane do zabiegu koarktacji aorty. Do zabiegu założono dziecku dwa dostępy dożylnie obwodowe 22G i 18G oraz dwukanałowy cewnik do żyły szyjnej wewnętrznej 20G. Wlew dopaminy należy podłączyć do:

- A. obwodowego dostępu o mniejszym przekroju,
- B. obwodowego dostępu o większym przekroju,
- C. kanału cewnika do którego podłączony jest OCŻ,
- D. kanału cewnika bez OCŻ.

Zadanie 19.

Za pomocą cewnika Swana - Ganz'a nie można dokonać bezpośredniego pomiaru:

- A. ciśnienia w tętnicy płucnej,
- B. oporu naczyń krążenia płucnego,
- C. temperatury ciała,
- D. ośrodkowego ciśnienia żylnego.

Zadanie 20.

10 µg (mikrogram) to:

- A. 0,1 mg,
- B. 0,01 mg,
- C. 0,001 mg,
- D. 0,0001 mg.

Zadanie 21.

Stosując u wcześniaka tlenoterapię musimy pamiętać o tym, że w stosunku do dorosłego ma:

- A. zmniejszoną pojemność tlenową krwi,
- B. średnio mniejszą zawartość hemoglobiny we krwi,
- C. zwiększoną pojemność tlenową krwi,
- D. zwiększony przepływ krwi przez płuca.

Zadanie 22.

Ocenę zawartości dwutlenku węgla w powietrzu wydychanym podczas znieczulenia można dokonać za pomocą:

- A. pulsoksymetrii,
- B. angiografii fluoresceinowej,
- C. kapnometrii i kapnografii,
- D. badań biochemicznych i koagulologicznych.

Zadanie 23.

Surfaktant jest czynnikiem:

- A. powierzchniowym płuc,
- B. zwiększającym napięcie pęcherzyków płucnych,

- C. biorącym udział w wymianie gazowej,
- D. przyspieszającym rozprężanie pęcherzyków płucnych.

Zadanie 24.

14-letnia dziewczynka z miastenia gravis przyjęta do planowanego zabiegu operacyjnego.

Nadrzędnym celem w okresie pooperacyjnym jest:

- A. utrzymanie jak najdłuższego oddechu kontrolowanego,
- B. szybki powrót siły mięśniowej i wydolnego oddechu własnego,
- C. uruchomienie i pionizacja pacjentki,
- D. utrzymanie jak najdłużej oddechu wspomaganego.

Zadanie 25.

Centralny dostęp żylny zakładamy przez żyłę:

- A. odpromieniową,
- B. szyjną zewnętrzną,
- C. grzbietową stopy,
- D. podobojczykową.

Zadanie 26.

Do natychmiastowego rozpoznania pomyłkowej intubacji do przełyku służy:

- A. pulsoksymetria,
- B. kapnometria,
- C. ocena zabarwienia powłok skórnych,
- D. alarm wysokiego ciśnienia w drogach oddechowych.

Zadanie 27.

Zwiększenie objętości krwi w łożysku naczyniowym oraz zmniejszenie lepkości krwi uzyskuje się stosując:

- A. krystaloidy,
- B. koloidy fizjologiczne,
- C. koloidy syntetyczne,
- D. krew i jej produkty.

Zadanie 28.

Skóra u chorego we wstrząsie septycznym jest:

- A. zimna i wilgotna,
- B. ciepła i sucha,
- C. nadmiernie wychłodzona lub nadmiernie ucieplona,
- D. prawidłowo ucieplona.

Zadanie 29.

U dawcy narządów można zaniechać wykonania badania:

- A. bakteriologicznego,
- B. radiologicznego przewodu pokarmowego,
- C. poziomu elektrolitów w surowicy krwi,
- D. serologicznego w kierunku zakażeń wirusowych.

Zadanie 30.

Objętość, która obejmuje całe powietrze nie podlegające wymianie oddechowej jest to:

- A. anatomiczna przestrzeń martwa,
- B. fizjologiczna przestrzeń martwa,
- C. dodatkowa przestrzeń martwa,
- D. przestrzeń bezużyteczna.

Zadanie 31.

Głównym kationem płynu zewnątrzkomórkowego jest:

- A. potas,
- B. sód,
- C. magnez,
- D. wapń.

Zadanie 32.

Jednym z warunków niezbędnych do zapewnienia podczas prowadzenia drenażu opłucnowego jest:

- A. zachowanie jednej pozycji ciała chorego,
- B. zapewnienie ujemnego ciśnienia w klatce piersiowej,
- C. tlenoterapia minimum 4 litry/minutę,
- D. wszystkie wymienione.

Zadanie 33.

Która z arytmii jest typowa dla niedoboru magnezu:

- A. zespół Brugadów,
- B. zespół Torsades de Pointes,
- C. tachykardia zatokowa,
- D. bloki odnóg pęczka Hiss.

Zadanie 34.

Ile jest grup ASA w całej klasyfikacji?

- A. 2 grupy,
- B. 3 grupy,
- C. 5 grup,
- D. 7 grup.

Zadanie 35.

Tlenek węgla często doprowadza do:

- A. zasadowicy metabolicznej,
- B. niewydolności nerek,
- C. niewydolności wątroby,
- D. kwasicy metabolicznej.

Zadanie 36.

Kontakt jamy opłucnowej z atmosferą ma miejsce w odmie:

- A. przężnej,
- B. otwartej,

- C. zamkniętej,
- D. zastawkowej.

Zadanie 37.

W przewlekłej, w pełni skompensowanej kwasicy oddechowej zaburzenia gospodarki kwasowo - zasadowej przedstawiają się następująco:

- A. pH prawidłowe, wzrost  $pCO_2$ , wzrost  $HCO_3^-$ , wzrost BE,
- B. pH prawidłowe, obniżone  $pCO_2$ , obniżone  $HCO_3^-$ , obniżone BE,
- C. pH obniżone, wzrost  $pCO_2$ , wzrost  $HCO_3^-$ , wzrost BE,
- D. pH obniżone, obniżone  $pCO_2$ , wzrost  $HCO_3^-$ , obniżone BE.

Zadanie 38.

Zastosowane w znieczuleniu ogólnym do cięcia cesarskiego halogenowe anestetyki wziewne:

- A. zwiększają czynność skurczową macicy i jej napięcie spoczynkowe,
- B. osłabiają czynność skurczową macicy i jej napięcie spoczynkowe,
- C. nie mają wpływu na czynność skurczową macicy,
- D. osłabiają, a w większych stężeniach zwiększają czynność skurczową macicy i jej napięcie spoczynkowe.

Zadanie 39.

Przygotowując pacjenta do znieczulenia ogólnego należy przyjmowane dotychczas przez niego doustne leki obniżające ciśnienie tętnicze i leki antyarytmiczne:

- A. odstawić na dzień przed zabiegiem,
- B. odstawić na dwa dni przed zabiegiem,
- C. stosować do dnia zabiegu,
- D. odstawić na kilka dni przed zabiegiem.

Zadanie 40.

Dawcą narządów może być osoba:

- A. która dokonała sprzeciwu w centralnym rejestrze sprzeciwów,
- B. która ukończyła 85 rok życia,
- C. u której stwierdzono obowiązujące kryteria śmierci mózgowej,
- D. u której wystąpiło krwawienie podpajęczynówkowe.

Zadanie 41.

Które z objawów NIE występują we wstrząsie kardiogenym?

- A. hipertensja, wzrost temperatury ciała, bradykardia,
- B. tachypnoe, tachykardia, hipotensja,
- C. bladość powłok skórnych, niepokój, tachykardia,
- D. zaburzenia świadomości, zaburzenia rytmu serca.

Zadanie 42.

Celem analgezji z wyprzedzeniem jest:

- A. poprawa jakości analgezji pooperacyjnej,
- B. efekt nasenny,
- C. efekt uspokajający,
- D. zastąpienie premedykacji.

Zadanie 43.

8-letnie dziecko ze schyłkową niewydolnością nerek do planowej operacji przeszczepienia nerki od dawcy rodzinnego, dotychczas leczone hemodializą. Który z leków zwiotczających będzie optymalny dla dziecka?

- A. Wekuronium,
- B. Pankuronium,
- C. Atracurium,
- D. Suksametonium.

Zadanie 44.

Szybkie podanie katecholamin we wlewie kroplowym może spowodować:

- A . obniżenie ciśnienia tętniczego z jednoczesnym zwolnieniem akcji serca,
- B . podwyższenie ciśnienia tętniczego oraz przyśpieszenie czynności serca do migotania komór włącznie,
- C . obniżenie ciśnienia tętniczego i częstoskurczu komorowego,
- D . podwyższenie ciśnienia tętniczego i bradykardię zatokową.

Zadanie 45.

Której tętnicy NIE należy kaniulować ze względu na niezbyt dokładny pomiar inwazyjnego ciśnienia?

- A. udowej,
- B. promieniowej,
- C. łokciowej,
- D. grzbietowej stopy.

Zadanie 46.

Elektrodę endokawitarną do stymulacji czasowej można wprowadzić przez:

- A. żyłę podobojczykową,
- B. żyłę główną dolną,
- C. tętnicę szyjną zewnętrzną,
- D. tętnicę szyjną wewnętrzną.

Zadanie 47.

Hipokaliemii poniżej 3 mmol/l towarzyszą:

- A. wysokie załamki T w zapisie EKG,
- B. poszerzenie zespołów QRS,
- C. tężyczka,
- D. zaburzenia rytmu serca, osłabienie mięśniowe, kurcze.

Zadanie 48.

Do leczenia hiperkaliemii NIE stosuje się:

- A. wlewu insuliny z glukozą,
- B. hemodializy,
- C. żywic jonowymiennych,
- D. inhibitorów konwertazy angiotensyny.



Zadanie 49.

75-letnia pacjentka leczona z powodu choroby wieńcowej i nadciśnienia tętniczego przyjęta do szpitala z powodu złamania szyjki kości udowej. Zakwalifikowana do założenia protezy całkowitej biodra Vellera w znieczuleniu podpajęczym. Czy pacjentkę po zabiegu można pionizować tego samego dnia?

- A. można po podaniu leków przeciwbólowych,
- B. zależy to od życzenia pacjentki,
- C. chora powinna leżeć bez ruchu na plecach,
- D. chora może obracać się na boki w pozycji leżącej.

Zadanie 50.

W czasie długiego znieczulenia ogólnego w mankiecie uszczelniającym rurki dotchawiczej zachodzą zmiany ciśnienia, które są spowodowane:

- A. stosowaniem sevofluranu,
- B. preoksygenacją,
- C. ogrzaniem się gazów oddechowych i stosowaniem podtlenu azotu,
- D. prowadzeniem chorego w podciśnieniu kontrolowanym.

Zadanie 51.

Ile glukozy w 1000 ml zawiera 5% roztwór?

- A. 5 g,
- B. 50 g,
- C. 500 mg,
- D. 5000 mg.

Zadanie 52.

Do oceny poziomu przytomności u dziecka służy:

- A. skala AVPU,
- B. skala APPT,
- C. faces Scale,
- D. skala Ramsaya.

Zadanie 53.

W przewodnieniu hipotonicznym występuje:

- A. obniżona osmolarność osocza i hiponatremia,
- B. hiperosmolarność i hipernatremia,
- C. obniżona osmolarność osocza i hipernatremia,
- D. hiperosmolarność i hiponatremia.

Zadanie 54.

Zaburzenia krzepnięcia krwi może wywoływać zastosowanie:

- A. dekstranów,
- B. preparatów skrobiowych,
- C. preparatów żelatynowych,
- D. osocza.

Zadanie 55.

Całkowita objętość krwi pełnej u zdrowego dorosłego człowieka wynosi:

- A. 50 - 56 ml/kg m.c.
- B. 55 - 60 ml/kg m.c.
- C. 60 - 66 ml/kg m.c.
- D. 67 - 70 ml/kg m.c.

Zadanie 56.

Całkowite znieczulenie dożylne (TIVA) jest sposobem prowadzenia znieczulenia bez użycia:

- A. tlenu,
- B. podtlenku azotu,
- C. powietrza,
- D. propofolu.

Zadanie 57.

Procentowa zawartość płynu zewnątrzkomórkowego w stosunku do masy ciała wynosi:

- A. 40 %,
- B. 30 %,
- C. 20 %,
- D. 10 %.

Zadanie 58.

Jednym z powikłań po zabiegu ortopedycznym w obrębie kości długich i miednicy może być zespół zatoru tłuszczowego. Wczesne objawy kliniczne to:

- A . drobne wybroczyny pachowe, podspojówkowe, hipoksemia, obrzęk płuc, tachykardia, wzrost temperatury ciała, splątanie,
- B . bradykardia, hipowolemia, pobudzenie, bladość powłok skórnych, obniżenie temperatury ciała,
- C . tachykardia, zaczerwienienie twarzy, obrzęk tarczy nerwu wzrokowego,
- D . wzrost ciśnienia tętniczego, bradykardia, zaburzenia oddechowe.

Zadanie 59.

Który z wymienionych środków zwiotczających mięśnie prądkowane, ulega rozkładowi głównie w wyniku eliminacji Hofmanna?

- A. atracurium,
- B. pancuronium,
- C. vecuronium,
- D. miwacurium.

Zadanie 60.

Zapotrzebowanie na środki anestetyczne w stanie upojenia alkoholowego:

- A. wzrasta,
- B. maleje,
- C. nie zmienia się,
- D. anestetyki nie działają.

Zadanie 61.

Rozpoznanie moczówki prostej ustala się na podstawie stwierdzenia poliurii, czyli wydalania moczu powyżej:

- A. 1 ml/kg m.c./h, o gęstości względnej < 1,020,
- B. 2 ml/kg m.c./h, o gęstości względnej < 1,010,
- C. 3 ml/kg m.c./h, o gęstości względnej < 1,005,
- D. 4 ml/kg m.c./h, o gęstości względnej < 1,015

Zadanie 62.

Hipokapnia powoduje:

- A . rozszerzenie naczyń mózgowych i wzrost przepływu mózgowego,
- B . rozszerzenie naczyń mózgowych i spadek przepływu mózgowego,
- C . obkurczenie naczyń mózgowych i spadek przepływu mózgowego,
- D . obkurczenie naczyń mózgowych i wzrost przepływu mózgowego.

Zadanie 63.

Ciśnienie w mankiecie uszczelniającym rurkę intubacyjną bądź tracheotomijną NIE powinno przekraczać wartości:

- A. 10 cm H<sub>2</sub>O,
- B. 15 cm H<sub>2</sub>O,
- C. 20 cm H<sub>2</sub>O,
- D. 25 cm H<sub>2</sub>O.

Zadanie 64.

Do hemodializy stosuje się cewniki jedno- lub dwukanałowe wprowadzane do dużych naczyń żylnych. Zabezpieczenie cewników do hemodializy polega na:

- A. zamknięciu jałowym korkiem kanału cewnika,
- B . założeniu jałowego opatrunku wokół wkłucia, wypełnieniu kanału cewnika heparyną i zamknięciu jałowym korkiem,
- C. założeniu jałowego opatrunku i zamknięciu cewnika,
- D. założeniu opatrunku i zamknięciu cewnika.

Zadanie 65.

Zastosowanie sztucznej wentylacji u pacjenta po nagłym zatrzymaniu krążenia pozwala szybciej opanować:

- A. hipokalcemię,
- B. hipoksemię,
- C. hipertensję,
- D. hipertermię.

Zadanie 66.

Do szpitala zgłasza się matka z 3-letnim dzieckiem, u którego stwierdza się złamanie kości udowej, a także ślady po przypaleniach, stare blizny i liczne sińce. Jakie powinno być dalsze postępowanie zespołu terapeutycznego po zaopatrzeniu złamania?

- A. zatrzymanie dziecka do dalszej diagnostyki,
- B. oddanie dziecka matce,

- C . zatrzymanie dziecka w szpitalu do dalszej diagnostyki i powiadomienie prokuratury,
- D. powiadomienie prokuratury i oddanie matce.

Zadanie 67.

Podstawowe objawy nagłego zatrzymania krążenia to:

- A. obecność tętna, oddechu, stanu przytomności,
- B . obecności tętna, oddechu, stanu przytomności, szerokości źrenic,
- C . obecności tętna, oddechu, stanu przytomności, szerokości źrenic, obecności słyszalnych tonów serca,
- D . obecności tętna, oddechu, stanu przytomności, szerokości źrenic, obecności słyszalnych tonów serca, ciśnienia tętniczego krwi, zapisu EKG.

Zadanie 68.

Objętość i osmolarność płynu zewnątrzkomórkowego regulowana jest przez nerki. Proces ten kontrolowany jest przez hormon antydiuretyczny ADH, w ten sposób że:

- A . wzrost osmolarności płynu i hipowolemia zmniejszają wydzielanie ADH,
- B . spadek osmolarności płynu i hiperwolemia zwiększają wydzielanie ADH,
- C . wzrost osmolarności płynu i hipowolemia zwiększają wydzielanie ADH,
- D . wzrost osmolarności płynu zwiększa, a hipowolemia zmniejsza wydzielanie ADH.

Zadanie 69.

Do środków osoczozastępczych nie zalicza się:

- A. Aminomel,
- B. Dextran 40 000, 70 000,
- C. 20% albuminy,
- D. 10% HAES.

Zadanie 70.

Miejsce nadzoru po znieczuleniu powinno być wyposażone w:

- A. kapnograf,
- B . aparat do mierzenia ciśnienia tętniczego krwi, monitor EKG, pulsoksymetr, ssak, źródło tlenu,
- C. butlę z N<sub>2</sub>O, monitor EKG, pulsoksymetr,
- D. butlę z N<sub>2</sub>O.

Zadanie 71.

Lekiem pierwszego rzutu przy napadzie astmy oskrzelowej jest:

- A. β<sub>2</sub>- mimetyki,
- B. teofilina,
- C. hydrocortison,
- D. wszystkie wyżej wymienione.

Zadanie 72.

Spośród wymienionych anestetyków dożylnych, preparatem pobudzającym układ krążenia jest:

- A. tiopental,

- B. propofol,
- C. ketamina,
- D. etomidat.

Zadanie 73.

15-letni chłopiec jest przygotowywany do operacji korekcyjnej klatki lejkowatej w skali ASA I/II. Rodzice pacjenta nie wyrażają zgody na przetoczenie krwi obcej osoby. Która z wymienionych metod będzie w związku z tym wykluczona?

- A. predonacja,
- B. hemodilucja normowolemiczna,
- C. przetoczenie krwi utraconej podczas zabiegu, a odzyskiwanej z pola operacyjnego,
- D. przetoczenie płytek krwi zgodnej grupowo.

Zadanie 74.

Do powikłań metabolicznych związanych z prowadzonym żywieniem pozajelitowym zalicza się:

- A. hipoglikemię, hiperglikemię, niewydolność oddechową,
- B. hipomagnezemię, hipermagnezemię,
- C. mocznicę, kwasicę mleczanową,
- D. wszystkie powyższe.

Zadanie 75.

45-letnia pacjentka przyjęta do planowanego zabiegu diagnostycznego wyłyżeczkowania jamy macicy. W wywiadzie chorobowym podaje padaczkę. Który pomiar jest zbędny w monitorowaniu zabiegu?

- A. ciągły zapis ekg,
- B. ciśnienia tętniczego krwi,
- C. saturacji i kapnometrii,
- D. temperatury centralnej.

Zadanie 76.

Który ze środków nasennych nie ma działania depresyjnego na układ krążenia?

- A. ketamina,
- B. hypnomidat,
- C. tiopental,
- D. dormicum.

Zadanie 77.

W trakcie operacji ucha środkowego, podtlenek azotu należy:

- A. podawać przez cały czas trwania zabiegu operacyjnego w stałym stężeniu,
- B. podawać tylko w stężeniu wyższym niż 50 %,
- C. zaprzestać podawać na około 15-20 minut przed zamknięciem ucha środkowego,
- D. rozpocząć podawać tuż przed zamknięciem jamy bębenkowej.

Zadanie 78.

Lek o stężeniu 0,2%, należy podać bez rozcieńczenia. Pacjent ma otrzymać 50 mg tego leku na godzinę. Z jaką szybkością należy ustawić pompę strzykawkową?

- A. 10 ml/godz.,
- B. 25 ml/godz.,
- C. 2,5 ml/godz.,
- D. 20 ml/godz.

Zadanie 79.

Czynnikami, które wpływają na stopień odczuwanego bólu po zabiegu operacyjnym są:

- A . miejsce zabiegu, rozległość operacji, poziom neurotyzmu i lęku chorego,
- B . miejsce zabiegu, rozległość operacji, wcześniejsze doświadczenia bólowe chorego, stosowanie przed zabiegiem analgezji z wyprzedzeniem,
- C . miejsce zabiegu, rozległość operacji, stopień uszkodzenia tkanek, kierunek cięcia skórniego, zastosowanie przed operacją analgezji z wyprzedzeniem, stężenie opioidów endogennych, poziom neurotyzmu i lęku chorego,
- D . kierunek cięcia skórniego, zastosowanie przed operacją analgezji z wyprzedzeniem, stężenie opioidów endogennych.

Zadanie 80.

Pożądana wartość ACT w trakcie krążenia pozaustrojowego to:

- A. 100-150 sekund,
- B. 150-300 sekund,
- C. 400-600 sekund,
- D. 100-200 sekund.

Zadanie 81.

Pacjentka lat 42 z powodu nowotworu złośliwego przeżyła operację wycięcia płata płuca.

Jakie ułożenie po zabiegu będzie najwłaściwsze?

- A. na przemian na zdrowym i chorym boku,
- B. na boku operowanym,
- C. na plecach,
- D. na boku zdrowym.

Zadanie 82.

Stosowana u chorego w trakcie niektórych zabiegów neurochirurgicznych i ortopedycznych pozycja siedząca prowadzi do:

- A . wzrostu ciśnienia tętniczego krwi i spadku powrotu żylnego,
- B. spadku ciśnienia tętniczego i spadku powrotu żylnego,
- C. spadku ciśnienia tętniczego i wzrostu powrotu żylnego,
- D . wzrostu ciśnienia tętniczego krwi i wzrostu powrotu żylnego.

Zadanie 83.

Dziecku z anafilaksją należy podać 150 mikrogramów adrenaliny. Ampułkę 1 ml 0,1% adrenaliny należy rozcieńczyć do:

- A. 10 ml i podać 1,5 ml,
- B. 10 ml i podać 0,5 ml,
- C. 20 ml i podać 15 ml,
- D. 20 ml i podać 1,5 ml.

Zadanie 84.

Fiolka zawiera 50 ml 2% lignokainy. Jaką objętość tego leku należy nabrać do strzykawki, aby pacjent o masie ciała 80 kg otrzymał dawkę 1 mg/kg masy ciała?

- A. 0,8 ml,
- B. 2 ml,
- C. 4 ml,
- D. 8 ml.

Zadanie 85.

Do jakiego rodzaju znieczulenia używa się cewnika epiduralnego?

- A. podpajęczynówkowego,
- B. zewnątrzoponowego,
- C. śródopłucnowego,
- D. zewnątrzoponowego-ciągłego.

Zadanie 86.

Oceniając ryzyko rozwoju odleżyn przy pomocy skali Norton bierze się pod uwagę:

- A . stan kliniczny, stan psychiczny, aktywność, ruchliwość, czynność zwieraczy,
- B . płeć, wiek, stan skóry, budowę ciała, ruchliwość, apetyt,
- C . skalę Glasgow, aktywność, stan skóry, czynność zwieraczy,
- D . obrażenia ciała, długość pobytu na oddziale, niedożywienie tkankowe, defekt neurologiczny.

Zadanie 87.

3-letnia dziewczynka, nagle podczas zabawy zaczęła manifestować silny niepokój, świszczący oddech. Co jest najbardziej prawdopodobną przyczyną stanu dziecka?

- A. atak astmy,
- B. ciało obce w tchawicy,
- C. ciało obce w przełyku,
- D. napad hysterii.

Zadanie 88.

Podczas operacji kardiochirurgicznej z zastosowaniem całkowitego krążenia pozaustrojowego NIE zachodzi konieczność monitorowania:

- A. wentylacji minutowej,
- B. gazometrii,
- C. diurezy,
- D. ośrodkowego ciśnienia żylnego.

Zadanie 89.

Pacjent wymaga ułożenia do zabiegu operacyjnego na boku. Konsekwencją zastosowania tej pozycji może być wystąpienie:

- A . bólu pleców, uszkodzenia nerwów obwodowych i splotów nerwowych, szczególnie splotu ramiennego,
- B. spadku RR, zaburzenia wentylacji płuca uciśniętego,
- C . obrażenia kraniowo-tchawiczego w wyniku nieprawidłowej rotacji głowy podczas układania na stole operacyjnym,

D. podwichnięcia głowy kości promieniowej.

Zadanie 90.

Rozszerzone (specjalistyczne) postępowanie reanimacyjne jest określane skrótem z języka angielskiego:

- A. ALS,
- B. BLS,
- C. CLS,
- D. DLS.

Zadanie 91.

Antagonistyczne właściwości w stosunku receptora benzodiazepinowego wykazuje:

- A. Flumazenil (Anexate),
- B. Nalokson (Narcan),
- C. Flunitrazepam (Rohypnol),
- D. Propofol (Diprivan).

Zadanie 92.

O szybkości przetaczania płynów decyduje:

- A. średnica wnętrza kaniuli,
- B. długość kaniuli,
- C. miejsce wkłucia kaniuli,
- D. średnica wnętrza i długość kaniuli oraz lepkość cieczy.

Zadanie 93.

Przed wprowadzeniem do anestezji niemowlęcia ze zwężeniem odźwiernika należy:

- A. założyć zgłębnik żołądkowy,
- B. założyć zgłębnik i odprowadzić treść żołądkową,
- C. nie ma potrzeby zakładania zgłębnika,
- D. podać leki przeciwwymiotne.

Zadanie 94.

Ostra zasadowica oddechowa charakteryzuje się zmianami w gazometrii:

- A. spadkiem  $\text{pCO}_2 < 30 \text{ mmHg}$  i spadkiem  $\text{pH} < 7,3$ ,
- B. wzrostem  $\text{pCO}_2 > 40 \text{ mmHg}$  i wzrostem  $\text{pH} > 7,5$ ,
- C. wzrostem  $\text{pCO}_2 > 40 \text{ mmHg}$  i spadkiem  $\text{pH} < 7,3$ ,
- D. spadkiem  $\text{pCO}_2 < 30 \text{ mmHg}$  i wzrostem  $\text{pH} > 7,5$ .

Zadanie 95.

Wentylacji nieinwazyjnej (NIV) NIE można prowadzić przy pomocy:

- A. maski nosowej,
- B. całkowitej maski twarzowej,
- C. rurki intubacyjnej,
- D. hełmu wentylacyjnego.



Zadanie 96.

Jakie objawy przeciążenia układu krążenia występują podczas transfuzji krwi?

- A . zaczerwienienie twarzy, wzrost temperatury ciała, dreszcze, wstrząs,
- B . ból w klatce piersiowej, zaburzenia oddychania, wypełnienie żył szyjnych, wstrząs,
- C . duszność, wzrost ciśnienia tętniczego krwi, obrzęk płuc, zaburzenia rytmu serca,
- D . zaczerwienienie skóry, duszność, wzrost ciśnienia tętniczego, obrzęk Quinckiego.

Zadanie 97.

Jakie badanie diagnostyczne NIE może być wykonywane w przypadku wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego?

- A. rezonans magnetyczny,
- B. tomografia komputerowa,
- C. nakłucie lędźwiowe,
- D. RTG czaszki i kręgosłupa.

Zadanie 98.

Przed indukcją znieczulenia ogólnego kobietę ciężarną należy ułożyć:

- A. na plecach,
- B. z przechyleniem na lewą stronę,
- C. z przechyleniem na prawą stronę,
- D. w pozycji Trendelenburga.

Zadanie 99.

Ilość gazu zawarta w płucach na końcu maksymalnego wdechu, po wykonaniu maksymalnego wydechu, określona jest jako:

- A. pojemność życiowa,
- B. pojemność wdechowa,
- C. całkowita pojemność płuc,
- D. objętość oddechowa.

Zadanie 100.

Kontrola skuteczności prowadzenia sztucznej wentylacji NIE obejmuje monitorowania:

- A. diurezy godzinowej,
- B. zabarwienia płytek paznokciowych,
- C. prawidłowej wartości ciśnienia tętniczego i tętna,
- D. osłuchiwania klatki piersiowej.

Zadanie 101.

Pacjent, u którego w laryngoskopii bezpośredniej, widoczna jest tylko nagłośnia, otrzymał III° według skali:

- A. Mallampatiego,
- B. Patilla,
- C. Willsona,
- D. Cormacka - Lehana.

Zadanie 102.

Reakcja zgięciowa w odpowiedzi ruchowej w skali Glasgow oznacza:

- A. 1 pkt.
- B. 2 pkt.
- C. 3 pkt.
- D. 4 pkt.

Zadanie 103.

D o zabiegów neurochirurgicznych z otwarciem czaszki u chorych z obrzękiem mózgu i zwiększonym ciśnieniem śródczaszkowym preferowane jest znieczulenie:

- A. wziewne z podtlenkiem azotu,
- B. wziewne z anestetykami halogenowymi,
- C. całkowicie dożylnie (TIVA - Total Intravenous Anaesthesia),
- D. regionalne.

Zadanie 104.

Po którym z wziewnych środków anestetycznych powrót świadomości następuje najwolniej?

- A. halotanie,
- B. enfluranie,
- C. izofluranie,
- D. desfluranie.

Zadanie 105.

U pacjenta lat 22 znieczulonego ogólnie, w czasie trwania zabiegu operacyjnego wrodzonej wady wzroku wystąpiła bradykardia, jest to efekt:

- A. pobudzenia receptorów histaminowych,
- B. pojawienia się odruchu oczno-sercowego,
- C. wystąpienia hipotermii i ciężkich zaburzeń wodno-elektrolitowych,
- D. zastosowania podczas znieczulenia anestetyku wziewnego - sevofluranu.

Zadanie 106.

Przed przeniesieniem pacjenta z sali nadzoru poznieczuleniowego do oddziału macierzystego należy dokonać oceny jego stanu posługując się skalą:

- A. Ramsey'a,
- B. ASA,
- C. White'a,
- D. Aldrette'a.

Zadanie 107.

Prawego oskrzela głównego NIE można wybiórczo zaintubować rurką:

- A. Carlensa,
- B. White'a,
- C. Robertshawa,
- D. Bryce'a - Smitha.

Zadanie 108.

Objawem hipertermii złośliwej NIE jest:

- A. skurcz mięśni żwaczy i mięśni szkieletowych,
- B. gwałtowny wzrost temperatury ciała,
- C. wzrost pCO<sub>2</sub>,
- D. spadek pCO<sub>2</sub>.

Zadanie 109.

W trakcie wykonywania próby kalorycznej, będącej jednym z obowiązkowych badań odruchów pniowych u potencjalnych dawców narządowych, ocenia się wystąpienie:

- A. odruchów kaszlowych,
- B. ruchu gałek ocznych,
- C. ruchu mięśni oddechowych,
- D. ruchu mięśni prostowników.

Zadanie 110.

Test bezdechu wykonywany w celu rozpoznania śmierci mózgu, jest dodatni po stwierdzeniu braku reakcji na wzrost PaCO<sub>2</sub> do wartości co najmniej:

- A. 20 mmHg,
- B. 30 mmHg,
- C. 40 mmHg,
- D. 60 mmHg.

Zadanie 111.

Który ze środków zmiotczających powoduje drżenia mięśniowe?

- A. d- tubocuraryna,
- B. atracurium,
- C. sukcyńlocholina,
- D. vecuronium.

Zadanie 112.

Który z wymienionych środków znieczulenia ogólnego działa analgetycznie?

- A. Thiopental,
- B. Propofol,
- C. Ketamina,
- D. Hypnomidat.

Zadanie 113.

W warunkach oddziału intensywnej terapii całkowite żywienie pozajelitowe odbywa się przez:

- A. centralne wkłucie żyłne,
- B. gastrostomię,
- C. zgłębnik dojelitowy,
- D. zgłębnik żołądkowy.

Zadanie 114.

Z ampułki zawierającej 5ml leku o stężeniu 0,2%, podano pacjentowi 3ml. Pacjent otrzymał:

- A. 6 mg leku,
- B. 10 mg leku,
- C. 60 mg leku,
- D. 100 mg leku.

Zadanie 115.

Dla oceny ukrwienia i wydolności protezy aortalno-biodrowej należy monitorować:

- A. pH błony śluzowej żołądka,
- B. temperaturę w przełyku,
- C. ICP,
- D. temperaturę kończyn dolnych.

Zadanie 116.

Który rodzaj bólu jest bólem nocyceptywnym:

- A. związany z uszkodzeniem nerwów obwodowych,
- B. związany z uszkodzeniem nerwów ośrodkowego układu nerwowego,
- C. ból pooperacyjny,
- D. wszystkie wyżej wymienione.

Zadanie 117.

Tryb wentylacji respiratora, którego praca polega na zmianie fazy wdechowej na wydechową po uzyskaniu nastawionej objętości to tryb:

- A. ciśnieniowo - zmienny,
- B. do wentylacji o wysokich częstotliwościach,
- C. objętościowo - zmienny,
- D. do wentylacji wspomaganej.

Zadanie 118.

Przetaczanie krwi autologicznej pod koniec operacji wykonuje się w następującej kolejności:

- A. początkowo tę jednostkę, która była pobrana na końcu,
- B. początkowo tę jednostkę, która była pobrana na początku,
- C. kolejność nie ma znaczenia,
- D. obydwie jednostki jednocześnie.

Zadanie 119.

Przeciwwskazaniem do zastosowania kontrapulsacji wewnątrzortalnej jest:

- A. zabieg operacyjny z zastosowaniem krążenia pozaustrojowego (przed i po),
- B. przeszczep serca (przed i po),
- C. świeży zawał serca ze wstrząsem kardiogenym,
- D. niedomykalność zastawek aorty.

Zadanie 120.

Wystąpienie odruchu oczno-sercowego objawia się:

- A. tachykardią,
- B. bradykardią i arytmia,

- C. wzrostem ciśnienia tętniczego,
- D. wzrostem szybkości przewodnictwa w węźle przedsionkowo-komorowym.

Zadanie 121.

U pacjentów żywionych całkowicie pozajelitowo, dochodzi do powikłań pośrednich związanych z brakiem substancji odżywczych w świetle jelita. Jest to:

- A. hiperglikemia,
- B. oksydacyjne uszkodzenie komórek,
- C. bezkamicze zapalenie pęcherzyka żółciowego,
- D. stłuszczenie wątroby.

Zadanie 122.

Resuscytacja bezprzyrządowa obejmuje oddech ratowniczy oraz:

- A. płynoterapię,
- B. defibrylację serca,
- C. leczenie farmakologiczne,
- D. uciskanie klatki piersiowej.

Zadanie 123.

Kardioplegia polega na zatrzymaniu pracy serca:

- A. w rozkurczu po podaniu roztworów o dużej zawartości potasu,
- B. w skurczu po gwałtownym schłodzeniu mięśnia sercowego,
- C. w skurczu po zastosowaniu kardiowersji,
- D. w rozkurczu po zastosowaniu defibrylacji.

Zadanie 124.

Wspólnym objawem dla różnego rodzaju wstrząsu jest:

- A. niski rzut serca,
- B. zimna skóra,
- C. zła perfuzja tkankowa,
- D. obkurczenie naczyń.

Zadanie 125.

Jak nazywa się przeszczep szpiku kostnego pochodzący od dawcy spokrewnionego?

- A. autologiczny,
- B. allogeniczny,
- C. homologiczny,
- D. izogeniczny.

Zadanie 126.

Udzielając pomocy nieprzytomnemu, który doznał urazu głowy w następstwie wypadku drogowego, należy:

- A. unieruchomić odcinek szyjny kręgosłupa,
- B. zapewnić drożność dróg oddechowych,
- C. ułożyć poszkodowanego z lekko uniesionym tułowiem,
- D. wszystkie powyższe.

Zadanie 127.

Które parametry życiowe należy monitorować po wykonaniu kardiowersji?

- A. OCŻ, tętno, diurezę,
- B. ciśnienie tętnicze krwi i tętno,
- C. tętno i oddech,
- D. oddech, ciśnienie tętnicze krwi, tętno i stan świadomości.

Zadanie 128.

W przypadku autologicznej transfuzji krwi stosuje się:

- A. przedoperacyjne oddanie krwi własnej,
- B. przedoperacyjną hemodylucję izowolemiczną,
- C. śródoperacyjną maszynową autotransfuzję,
- D. wszystkie wymienione.

Zadanie 129.

Wpływ na mózgowy przepływ krwi (CBF) ma m. in. Wartość ciśnienia parcjalnego dwutlenku węgla we krwi oraz temperatura ciała:

- A. hiperkapnia i hipotermia obniżają CBF,
- B. hipokapnia i hipertermia zwiększają CBF,
- C. hipokapnia i hipotermia obniżają CBF,
- D. hiperkapnia i hipertermia obniżają CBF.

Zadanie 130.

W sytuacji nagłej niewydolności oddechowej, można zapewnić drożność dróg oddechowych i prowadzić skuteczną wentylację przy użyciu rurki Combitube, wprowadzając ją do:

- A. nosa,
- B. tchawicy,
- C. przełyku,
- D. odpowiedzi B i C są prawidłowe.

Zadanie 131.

Podczas długotrwałego podawania leków drogą dożylną, najmniejsze ryzyko zakażenia występuje podczas zastosowania:

- A. kaniuli w żyłę obwodowej,
- B. kaniuli w żyłę centralnej,
- C. portu donaczyniowego,
- D. ryzyko zakażenia w wymienionych metodach jest takie samo.

Zadanie 132.

Ciśnienie średnie (MAP-mean arterial pressure) oblicza się według następującego wzoru:

- A. ciśnienie skurczowe + (2 x ciśnienie rozkurczowe)/3,
- B. 2 x ciśnienie skurczowe/3,
- C. ciśnienie skurczowe + ciśnienie rozkurczowe,
- D. ciśnienie skurczowe x 60/akcja serca.

Zadanie 133.

Objawami kwasicy metabolicznej jest:

- A. oddech Kussmaula,
- B. słabsze działanie katecholamin,
- C. splątanie,
- D. wszystkie powyższe.

Zadanie 134.

Kobieta ciężarna nie może być kandydatem na dawcę:

- A. narządów,
- B. tkanek,
- C. komórek,
- D. wszystkich wyżej wymienionych.

Zadanie 135.

O złym rokowaniu we wstrząsie septycznym NIE świadczy:

- A. niski, niereagujący na farmakoterapię obwodowy opór naczyniowy,
- B. uporczywa tachykardia,
- C. diureza godzinowa  $>1\text{ml/kg/godz.}$ ,
- D. brak klinicznej reakcji na leki inotropowe.