

Zadanie 1.

Mężczyzna lat 45, bez istotnych obciążeń zdrowotnych przygotowany do operacji guzków krwawniczych odbytu w znieczuleniu podpajęczynówkowym (blok siodłowy). Po podaniu środka znieczulającego u chorego wystąpił: niepokój, tachykardia i istotny spadek ciśnienia tętniczego. Po wystąpieniu tych objawów w pierwszej kolejności należy:

- A. podać wlew płynów infuzyjnych,
- B. ułożyć pacjenta w pozycji Fowlera,
- C. ułożyć pacjenta w pozycji Trendelenburga,
- D. podać efedrynę.

Zadanie 2.

Najgroźniejszym powikłaniem śpiączki hipoglikemicznej jest:

- A. zasadowica metaboliczna,
- B. uszkodzenie CUN,
- C. hiperwoleミア,
- D. hiperpotasemia.

Zadanie 3.

Optymalizacja krążenia w przypadku dawcy narządów polega na:

- A . utrzymaniu średniego ciśnienia tętniczego w granicach 70-110 mmHg, OCZ 6-12 mmHg przy zastosowaniu dopaminy w dawce 10 mikrogramów/kg mc/min.,
- B . utrzymaniu ciśnienia skurczowego na poziomie 35-45 mmHg przy zastosowaniu wentylacji zastępczej,
- C . utrzymanie ciśnienia skurczowego na poziomie minimum 60 mmHg bez konieczności wentylacji,
- D . wszystkie opisane powyżej zasady postępowania są prawidłowe.

Zadanie 4.

Monitorowanie kliniczne bezprzyrządowe NIE obejmuje:

- A. wyglądu i koloru skóry,
- B. odruchu kapilarnego,
- C. ciśnienia tętniczego krwi,
- D. częstości i napięcia tętna.

Zadanie 5.

Co oznacza technika wentylacji IPPV:

- A. wymuszoną wentylację przerywanym ciśnieniem dodatnim,
- B. wymuszoną wentylację ciągłym ciśnieniem dodatnim,
- C. wentylację warunkowaną przez chorego ciągłym ciśnieniem dodatnim,
- D. synchronizowaną wentylację przerywanym ciśnieniem dodatnim.

Zadanie 6.

W celu skutecznego zahamowania krzepnięcia krwi podczas krążenia pozaustrojowego, przed jego rozpoczęciem należy u dorosłego pacjenta podać dożylnie heparynę w dawce:

- A. 100 j.m/kg m.c,
- B. 200 j.m/kg m.c,
- C. 300 j.m/kg m.c,
- D. 500 j.m/kg m.c.

Zadanie 7.

U pacjenta z torakotomią prawostronną, do cewnikowania żyły należy wybrać żyłę podobojczykową:

- A. prawą,
- B. lewą,
- C. prawą lub lewą,
- D. odma jest przeciwwskazaniem do tego zabiegu.

Zadanie 8.

Do blokady splotu ramiennego należy przygotować 10 ml roztworu 1,5% lignocainy. Dysponujesz fiolką 2% lignocainy 20 ml. Do przygotowania roztworu użyjesz:

- A. 1,5 ml lignocainy+8,5 ml 0,9%NaCl,
- B. 8,5 ml lignocainy+1,5 ml 0,9% NaCl,
- C. 7,5 ml lignocainy+2,5 ml 0,9% NaCl,
- D. 2,5 ml lignocainy+7,5 ml 0,9% NaCl.

Zadanie 9.

Charakterystyczne cechy zapisu EKG w hiperpotasemii to:

- A. wysoki, kończysty załamek T,
- B. wysoki, kończysty załamek P,
- C. odwrócenie załamka P,

D. obniżenie odcinka ST.

Zadanie 10.

Bradykardia u dzieci jest prawie zawsze następstwem:

- A. niedotlenienia,
- B. hiperkapnii,
- C. odwodnienia,
- D. tachypnoe.

Zadanie 11.

Celem postępowania pielęgniarskiego przy oczyszczaniu drzewa tchawiczo - oskrzelowego NIE jest:

- A. utrzymanie drożności dróg oddechowych,
- B. zapobieganie niedodmie,
- C. zapobieganie infekcjom dróg oddechowych,
- D. zmniejszenie ciśnienia śródczaszkowego (ICP).

Zadanie 12.

Zaburzeniem wspólnym dla wszystkich rodzajów wstrząsu jest:

- A. zwiększony rzut serca,
- B. obniżenie pH krwi tętniczej,
- C. niedobór tlenu w tkankach,
- D. uszkodzenie śródbłonna naczyń.

Zadanie 13.

Do objawów ostrej reakcji hemolitycznej nie należy:

- A. hipotensja,
- B. ból w klatce piersiowej,
- C. duszność,
- D. spadek temperatury ciała.

Zadanie 14.

Wstrząsem hipowolemicznym NIE jest:

- A. rozwinięty wstrząs kardiogeny,
- B. wstrząs w przebiegu zapalenia otrzewnej,
- C. wstrząs krwotoczny,
- D. wstrząs oparzeniowy.

Zadanie 15.

W zespole ostrej niewydolności oddechowej dorosłych (ARDS), w celu poprawy perfuzji płuc i zwiększenia czynnościowej pojemności zalegającej, zaleca się układanie pacjenta w pozycji:

- A. bocznej ustalonej,
- B. bocznej z rotacją do przodu,
- C. bocznej z rotacją do tyłu,
- D. brzusznej.

Zadanie 16.

Pacjent przygotowywany do operacji serca w krążeniu pozaustrojowym ma mieć wykonaną ostrą normowolemiczną hemodilucję, którą wykonuje się:

- A. dzień przed operacją,
- B. przed znieczuleniem,
- C. po indukcji znieczulenia,
- D. po operacji.

Zadanie 17.

Na jakim zjawisku jest oparta technika hemodializy?

- A. różnicy ciśnienia hydrostatycznego,
- B. dyfuzji i ultrafiltracji przez błony półprzepuszczalne,
- C. absorpcji toksyn przez węgiel aktywowany,
- D. masowego przenikania wody i rozpuszczonych w niej cząsteczek.

Zadanie 18.

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.

Zadanie 19.

Czynnikiem obniżającym ciśnienie wewnątrzgałkowe jest:

- A. hiperwentylacja,
- B. intubacja dotchawicza,
- C. sukcylocholina,
- D. hipowentylacja ze wzrostem  $\text{CO}_2$ .

Zadanie 20.

Prawidłowa kolejność postępowania przy ekstubacji to:

- A . przygotowanie sprzętu do powtórnej intubacji, odessanie wydzieliny z gardła, usunięcie rurki intubacyjnej, ułożenie chorego na boku, podanie tlenu,
- B . usunięcie rurki intubacyjnej, odessanie wydzieliny z gardła, ułożenie chorego na boku, podanie tlenu,
- C . ułożenie chorego na boku, odessanie wydzieliny z gardła, podanie tlenu, usunięcie rurki intubacyjnej,
- D . podanie tlenu, usunięcie rurki intubacyjnej, odessanie wydzieliny z gardła.

Zadanie 21.

U pacjentów z ciężkim oparzeniem, płynoterapia w ciągu pierwszych 24 godzin powinna zapewnić diurezę na poziomie:

- A. co najmniej 0,5-1 ml/kg/godz.,
- B. 100 ml/godz. niezależnie od masy ciała,
- C. 1500 ml/dobę,
- D. zależnym od ilości przetoczonych płynów.

Zadanie 22.

Mechanizmem kompensacyjnym kwasicy metabolicznej jest:

- A. wzrost wartości  $pO_2$ ,
- B. zwiększenie wentylacji i obniżenie wartości  $pCO_2$ ,
- C. reabsorpcja w kanalikach i obniżenie stężenia  $HCO_3$ ,
- D. zmniejszenie wentylacji i podwyższenie wartości  $pCO_2$ .

Zadanie 23.

Zakłócenia pracy pulsoksymetru NIE są spowodowane:

- A. niedostatecznym przepływem obwodowym,
- B. interferencją z nieprawidłowymi hemoglobinami,
- C. interferencją z barwnikami,
- D. ułożeniem kończyny poniżej poziomu serca.

Zadanie 24.

Który zamieszczony poniżej wynik badania równowagi kwasowo-zasadowej sugeruje występowanie ostrej niewydolności oddechowej?

- A.  $PaO_2=40$  mmHg  $PaCO_2=68$  mmHg  $pH=6,57$ ,
- B.  $PaO_2=53$  mmHg  $PaCO_2=49$  mmHg  $pH=7,20$ ,

- C. PaO<sub>2</sub>=51 mmHg PaCO<sub>2</sub>=50 mmHg pH=7,20,
- D. PaO<sub>2</sub>=54 mmHg PaCO<sub>2</sub>=50 mmHg pH=7,20.

Zadanie 25.

Najczęstszą przyczyną pooperacyjnej niewydolności krążenia jest:

- A. hipotensja,
- B. hipertensja,
- C. zaburzenia rytmu serca,
- D. niewydolność mięśnia sercowego.

Zadanie 26.

Wskaż miejsce pierwszego wyboru do wlewu śródkostnego u dziecka?

- A. odcinek bliższy kości piszczelowej,
- B. odcinek dalszy kości ramiennej,
- C. odcinek bliższy kości udowej,
- D. odcinek dalszy kości strzałkowej.

Zadanie 27.

Przyczyną złej wentylacji przez maskę twarzową w trakcie wentylacji u dziecka może być:

- A. niedrożność dróg oddechowych, na skutek złego ich udrożnienia przez ratownika,
- B. nieszczelność pomiędzy maską a twarzą dziecka,
- C. ciało obce w drogach oddechowych,
- D. wszystkie powyższe.

Zadanie 28.

Uszkodzenia półkul mózdzku powodują:

- A. dysmetrię,
- B. drżenia zamiarowe,
- C. adiadochokinezę,
- D. wszystkie wyżej wymienione.

Zadanie 29.

Pacjenci po przeszczepieniu jelita hospitalizowani w oddziale intensywnej opieki, wymagają mechanicznej wentylacji płuc przez różnie długi czas z powodu zagrożenia:

- A. niewydolnością nerek,
- B. niewydolnością serca,

- C. rozwojem obrzęku płuc,
- D. rozwojem niewydolności wielonarządowej.

Zadanie 30.

Stłuczenie mięśnia sercowego może prowadzić do:

- A. zaburzeń rytmu serca,
- B. zawału mięśnia sercowego,
- C. rozerwania aorty,
- D. krwaka opłucnej.

Zadanie 31.

Wlew dużych objętości krystaloidów, przekraczający zapotrzebowanie dobowe, może prowadzić do:

- A. zaburzeń krzepnięcia,
- B. upośledzenia przepływu tkankowego i uogólnionych obrzęków,
- C. hipotonii,
- D. pogorszenia przepływu trzewnego i zwiększonego wytwarzania mleczanów.

Zadanie 32.

Niskie ciśnienia wdechowe to cecha wentylacji:

- A. wymuszonej,
- B. dodatnimi ciśnieniami końcowo u wydechowymi,
- C. wspomaganej,
- D. dyszowej.

Zadanie 33.

Jakie są typowe objawy nadczynności tarczycy?

- A. bradykardia, niedociśnienie, ospałość,
- B. tachykardia, niedociśnienie, nadpobudliwość,
- C. nadciśnienie tętnicze, ospałość,
- D. wzmożona pobudliwość, tachykardia, nadciśnienie.

Zadanie 34.

Przeciwwskazaniem do zastosowania kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej 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 35.

Przechodzenie gazów oddechowych z pęcherzyków płucnych do krwi i z powrotem to?

- A. wentylacja,
- B. dyfuzja,
- C. perfuzja,
- D. dystrybucja.

Zadanie 36.

Najczęściej występującym powikłaniem przetok tętniczo – żylnych jest:

- A. zakażenie,
- B. niewydolność tętnicza (zespół podkradania),
- C. niewydolność żylna przedramienia,
- D. zakrzepica.

Zadanie 37.

Przed podłączeniem 20% Mannitolu należy sprawdzić dodatkowo:

- A. temperaturę płynu,
- B. diurezę minutową,
- C. tętno i ciśnienie tętnicze pacjenta,
- D. klarowność płynu.

Zadanie 38.

Jakiego płynu płuczącego pęcherz należy unikać w trakcie cystoskopii?

- A. wody destylowanej,
- B. 0,9%NaCl,
- C. płynu wieloelektrolitowego,
- D. płynu Ringera.

Zadanie 39.

45-letni pacjent z ciężką postacią hemofilii A, z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C przygotowywany jest do planowanej operacji cholecystektomii. Jaki preparat krwiopochodny musi otrzymać chory przed zabiegiem operacyjnym?

- A. koncentrat krwinek płytkowych,
- B. czynnik VIII,
- C. masę erytrocytarną,



D. czynnik IX.

Zadanie 40.

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 41.

Który z wymienionych niżej leków stanowi swoiste antidotum opioidów?

- A. diazepam,
- B. nalokson,
- C. thiopental,
- D. atropina.

Zadanie 42.

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 43.

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 44.

Mankiet uszczelniający rurkę intubacyjną nie służy do:

- A . uszczelnienia przestrzeni pomiędzy tchawicą a rurką intubacyjną,
- B . zapewnienia wymiany gazowej tylko przez światło rurki intubacyjnej,
- C. stabilizacji rurki intubacyjnej,
- D. zapobiegania aspiracji treści żołądkowej.

Zadanie 45.

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 46.

Na blok operacyjny przewieziono 2-letnie dziecko z objawami wzrostu ciśnienia śródczaszkowego do operacji neurochirurgicznej u implmentacji zastawki komorowo-otrzewnowej w znieczuleniu ogólnym dotchawicznym. Dziecko niespokojne, cierpiące, najchętniej przebywa z matką. Która forma premedykacji jest korzystna dla dziecka?

- A. doodbytnicza wlewka z Brietalu,
- B. doodbytnicza wlewka z Midazolamu,
- C. domięśniowe podanie Ketaminy,
- D. doustna dawka Midazolamu.

Zadanie 47.

Monitorowanie głębokości znieczulenia za pomocą BIS NIE ma zastosowania w przypadku podawania:

- A. thiopentalu,
- B. ketaminy,
- C. propofolu,
- D. sevofluranu.

Zadanie 48.

Powikłaniem żywienia pozajelitowego NIE jest:

- A. hiperglikemia,
- B. zakrzepica żylna,

- C. posocznica związana z zakażeniem cewnika,
- D. dodatni bilans azotowy.

Zadanie 49.

W celu zapobiegania wystąpieniu czkawki podczas indukcji znieczulenia można zastosować:

- A. leki blokujące receptory H<sub>2</sub>,
- B. odessanie przez sondę treści żołądkowej,
- C. leki narkotyczne,
- D. leki antycholinergiczne.

Zadanie 50.

Który z wymienionych środków znieczulenia miejscowego działa najkrócej?

- A. Bupivacaina,
- B. Lignocaina,
- C. Etydocaina,
- D. Mepivacaina.

Zadanie 51.

Pacjentka z powodu duszności i kaszlu połączonego z odkrztuszaniem wydzieliny podbarwionej na różowo została przyjęta do OIT. Czynność serca jest przyspieszona, ciśnienie tętnicze krwi wynosi 100/60 mmHg, skóra pokryta jest lepkiem potem. Opisane objawy mogą sugerować:

- A. zachłystowe zapalenie płuc,
- B. ostrą niewydolność lewokomorową,
- C. ostrą niewydolność prawokomorową,
- D. krwotok z płuc.

Zadanie 52.

Kontrapulsacja wewnątrzortalna (IABP) polega na:

- A. zwiększeniu rzutu serca,
- B. zwiększeniu krążenia obwodowego,
- C. poprawie przepływu wieńcowego w fazie rozkurczu serca oraz poprawie pracy serca w okresie skurczu, zmniejszając obciążenie następcze,
- D. poprawie przepływu skurczowego podczas skurczu, zwiększając obciążenie wstępne.

Zadanie 53.

Uszkodzenie śródbłonna naczyń i zwiększenie przepuszczalności naczyń jest charakterystyczne dla wstrząsu:

- A. hipowolemicznego,
- B. kardiogenego,
- C. septycznego,
- D. neurogenego.

Zadanie 54.

W leczeniu bradykardii niezwiązanej z podaniem inhibitorów acetylocholinesterazy, u pacjenta z przeszczepionym sercem nie należy stosować:

- A. atropiny,
- B. izoprenaliny,
- C. katecholamin,
- D. elektrostymulacji.

Zadanie 55.

Do technik usprawniania chorego w zakresie układu sercowo - naczyniowego nie zalicza się:

- A. masażu pneumatycznego,
- B. terapii ułożeniowej,
- C. zakładania opasek elastycznych na kończynach dolnych,
- D. ćwiczeń kończyn dolnych.

Zadanie 56.

Maksymalne stężenie podtlenku azotu w powietrzu wdychanym nie powinno przekraczać:

- A. 25%,
- B. 30%,
- C. 50%,
- D. 70%.

Zadanie 57.

Znieczulenie z wentylacją "jednego płuca" znalazło zastosowanie w :

- A. kardiochirurgii,
- B. neurochirurgii,
- C. torakochirurgii,
- D. onkologii.

Zadanie 58.

Jednym z powikłań intubacji dotchawiczej jest zachyłstowe zapalenie płuc, do którego dochodzi w wyniku:

- A. skurczu oskrzeli,
- B. skurczu naczyń płucnych,
- C. aspiracji treści żołądkowej do płuc,
- D. skurczu krtani.

Zadanie 59.

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 60.

W zapisie EKG brak załamka P, poszerzenie i zniekształcenie zespołu QRS oraz przemieszczenie odcinka ST i załamka T wskazuje na występowanie:

- A. przedwczesnych pobudzeń komorowych,
- B. przedwczesnych pobudzeń nadkomorowych,
- C. częstoskurczu komorowego,
- D. bloku lewej odnogi pęczka Hisa.

Zadanie 61.

Jakiego anestetyku wziewnego należy unikać do zabiegu w obrębie ucha środkowego?

- A. halotanu,
- B. sevofluranu,
- C. podtlenku azotu,
- D. enfluranu.

Zadanie 62.

Do klinicznej oceny równowagi wodno-elektrolitowej nie należy:

- A. zaburzenie ciepłoty ciała,
- B. uczucie pragnienia,
- C. suchość błon śluzowych,
- D. obniżone napięcie skóry.

Zadanie 63.

Wskaż twierdzenie FAŁSZYWE dotyczące kardioplegii stosowanej podczas zabiegu kardiochirurgicznego:

- A. zatrzymuje pracę serca w fazie rozkurczu,
- B. poprawia tolerancję mięśnia sercowego na niedokrwienie,
- C. jest to farmakologiczne zatrzymanie pracy serca,
- D. zatrzymuje pracę serca w fazie skurczu.

Zadanie 64.

Wdmuchiwanie większej objętości powietrza do płuc ratowanego w czasie resuscytacji oddechowej metodami przyrządowymi grozi przede wszystkim:

- A. regurgitacją i aspiracją do dróg oddechowych,
- B. rozdęciem pęcherzyków płucnych z wystąpieniem odmy,
- C. niedotlenieniem na skutek nadciśnienia w drogach oddechowych,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Zadanie 65.

W klinicznym zastosowaniu BIS (ang. bispectral index), rekomendowana wartość dla znieczulenia ogólnego wynosi:

- A. 20-0,
- B. 40-65,
- C. 70-80,
- D. 80-90.

Zadanie 66.

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

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

Zadanie 67.

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 68.

C o jest przeciwwskazaniem do stosowania szybkiej wentylacji dyszowej (HFJV)?

- A. operacja na krtani,
- B. bronchoskopia,
- C. obturacyjna niewydolność oddechowa,
- D. odsysanie z drzewa oskrzelowego.

Zadanie 69.

Podstawową oceną skuteczności pracy rozrusznika serca jest:

- A. osłuchiwanie serca,
- B. elektrokardiogram,
- C . zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej z uwidocznieniem rozrusznika serca,
- D. telemetria.

Zadanie 70.

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 71.

Jaka jest główna przyczyna wstrząsu kardiogennego?

- A. zmniejszenie objętości krwi krążącej,
- B. spadek rzutu minutowego serca,
- C. zmniejszenie oporu obwodowego,
- D. spadek ciśnienia tętniczego krwi.

Zadanie 72.

Podstawą rozpoznania NZK i rozpoczęcia akcji resuscytacyjnej, w warunkach szpitalnych jest:

- A . brak tętna na tętnicy promieniowej, drgawki, wąskie źrenice, utrata

przytomności,

B . brak tętna na tętnicy szyjnej, wąskie źrenice, sinica,  
utrata przytomności, oddech agonalny,

C . brak oddechu, brak tętna na tętnicy szyjnej, bladość skóry, utrata  
przytomności, wiotkość mięśni, szerokie źrenice,

D . brak tętna na tętnicy udowej, skóra zimna, wiotkość mięśni,  
oddech łąpiący.

Zadanie 73.

Analgezyj sterowana przez pacjenta (PCA) jest lepszą formą analgezji  
pooperacyjnej niż okresowe podawanie leku na żądanie, ponieważ:

A. może powodować zmniejszenie całkowitej dawki leku,

B. zapewnia większą satysfakcję chorego,

C. powoduje lepsze zniesienie bólu,

D. wszystkie wymienione są prawidłowe.

Zadanie 74.

U pacjenta operowanego z powodu skoliozy podczas zabiegu w znieczuleniu  
ogólnym wystąpił spadek ciśnienia tętniczego z jednoczesnym obniżeniem  
końcowo - wydechowego stężenia CO<sub>2</sub>, bez stwierdzenia krwawienia i  
niedrożności dróg oddechowych. Najbardziej prawdopodobnym  
powikłaniem jest wystąpienie:

A. zatoru tłuszczowego,

B. zatoru powietrznego,

C. paraplegii,

D. żadna z powyższych.

Zadanie 75.

Przeciętna dawka Etomidatu do wprowadzenia do znieczulenia ogólnego  
dorosłego pacjenta wynosi:

A. 0,3 mg/kg masy ciała,

B. 0,6 mg/kg masy ciała,

C. 1 mg/kg masy ciała,

D. 2 mg/kg masy ciała.

Zadanie 76.

Krew pacjenta napływająca do dializatora musi być pozbawiona zdolności  
krzepnięcia przez zastosowanie:

A. witaminy C,



- B. heparynizacji,
- C. cytrynianów,
- D. prawidłowa odpowiedź B i C.

Zadanie 77.

Najskuteczniejszym sposobem leczenia popunkcyjnych bólów głowy jest:

- A. nawodnienie doustne i dożylne,
- B. podawanie leków przeciwbólowych działających objawowo,
- C. wykonanie zewnątrzoponowej łaty z własnej krwi pacjenta,
- D. ułożenie pacjenta w pozycji na wznak.

Zadanie 78.

70-letnia pacjentka z podejrzeniem perforacji jelit oraz cukrzycą typu II, jest operowana w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym. W czasie zabiegu chora zaczyna się pocić, akcja serca zwalnia. Co należy zrobić w zaistniałej sytuacji?

- A. sprawdzić poziom wydechowego CO<sub>2</sub> i glikemii,
- B. sprawdzić poziom SaO<sub>2</sub> i szczelność układu oddechowego,
- C. przyspieszyć wlew kroplowy, zmierzyć ciśnienie tętnicze krwi,
- D. skontrolować diurezę i temperaturę.

Zadanie 79.

Jaki poziom znieczulenia zewnątrzoponowego jest wymagany dla wyłączenia bólu okołoporodowego?

- A. Th 4,
- B. Th 8,
- C. Th 10,
- D. Th 12.

Zadanie 80.

Anatomiczna przestrzeń martwa u dorosłego człowieka wynosi:

- A. 50-100 ml, czyli około 1 ml/kg masy ciała,
- B. 150-200 ml, czyli około 2 ml/kg masy ciała,
- C. 300-500 ml, czyli około 5 ml/kg masy ciała,
- D. 700-1000 ml, czyli około 10 ml/kg masy ciała.

Zadanie 81.

Przyczynami zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej prowadzącymi do zasadowicy metabolicznej są:

- A . długotrwałe wymioty lub usuwanie dużej ilości soku żołądkowego przez odsysanie,
- B . stany pourazowe, zakażenia, odwodnienie, niedotlenienie tkanek,
- C. wentylacja mechaniczna, hiperwentylacja,
- D. ośrodkowa depresja oddychania.

Zadanie 82.

Późne powikłanie kaniulacji dużych naczyń żylnych w przypadku zakładania czasowego dostępu naczyniowego do hemodializy to:

- A. odma opłucnowa,
- B. zator powietrzny,
- C. zaburzenia rytmu,
- D. zakażenie.

Zadanie 83.

Zespół objawów: spadek ciśnienia tętniczego, rozszerzenie żył szyjnych, ściszenie szmerów oddechowych i słabsza ruchomość klatki piersiowej jest charakterystyczny dla:

- A. obturacji górnych dróg oddechowych,
- B. odmy prężnej,
- C. zespołu ostrej niewydolności oddechowej,
- D. tamponady serca.

Zadanie 84.

U pacjenta ze świeżym zawałem mięśnia sercowego, w zapisie ekg: poszerzone i zniekształcone zespoły QRS, przedwczesne pobudzenia komorowe o częstości 140 ÷ 250/minutę, rozpoznasz:

- A. częstoskurcz komorowy,
- B. trzepotanie komór,
- C. częstoskurcz przedsionkowy,
- D. migotanie przedsionków.

Zadanie 85.

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 86.

Który lek zwiększa objętość minutową serca?

- A. nitrogliceryna,
- B. dopamina,
- C. izoprenalina,
- D. propranolol.

Zadanie 87.

35-letni pacjent oczekuje na przeszczep serca. Stan chorego pogarsza się.

Wydolność serca można poprawić stosując:

- A. stymulację czasową,
- B. symulację przętkową,
- C. stymulację typu "Overdring",
- D. kontrapulsację śródortalną.

Zadanie 88.

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 89.

Który z wymienionych preparatów jest koloidem fizjologicznym?

- A. Albuminy,
- B. Dextran 40 000,
- C. HAES 6%,
- D. Gelafundin.

Zadanie 90.

Znieczuleniem z wyboru do cięcia cesarskiego ze wskazań nagłych jest znieczulenie:

- A. ogólne bez intubacji dotchawiczej,
- B. ogólne z intubacją dotchawiczą,
- C. zewnątrzoponowe,
- D. podpajęczynówkowe.

Zadanie 91.

Spośród wymienionych niedepolaryzujących środków zwiotczających najkrótsze działanie wykazuje:

- A. pankuronium,
- B. alkuronium,
- C. atrakurium,
- D. miwakurium.

Zadanie 92.

W jakim mechanizmie dochodzi do wystąpienia zespołu żyły głównej dolnej?

- A. hypowolemii,
- B. ucisku ciężarnej macicy na naczynia,
- C. niedotlenienia,
- D. gestozy.

Zadanie 93.

Anatomiczna przestrzeń martwa to:

- A . pojemność powietrza pozostającego w płucach po spokojnym wydechu,
- B . pojemność powietrza wciągniętego do płuc w czasie najgłębszego wdechu,
- C . objętość wdychanego powietrza, które wypełnia drogi oddechowe nie biorąc jednak udziału w procesie wymiany gazowej z krwią,
- D . objętość obejmująca powietrze znajdujące się w pęcherzykach płucnych i przewodzikach pęcherzykowatych.

Zadanie 94.

Test Patila polega na pomiarze:

- A. odległości od płatka ucha do kącika ust,
- B. ruchomości szyjnego odcinka kręgosłupa,
- C . odległości między wyniosłością krtaniową chrząstek tarczowatych, a szczytem bródki przy maksymalnie wyprostowanej głowie,
- D . zależności pomiędzy wielkością języka a obszarem gardła.

Zadanie 95.

Jaką czynność należy wykonać przed rozpoczęciem hemodializy i po jej zakończeniu u chorego przewlekle dializowanego?

- A. podać środek uspokajający,
- B. podać środek przeciwbólowy,

- C. zważyć chorego,
- D. przetoczyć płyny infuzyjne.

Zadanie 96.

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 97.

Przeciwwskazaniem do podania leku do kości piszczelowej u dziecka jest:

- A. odma podskórna,
- B. skręcenie stawu skokowego,
- C. złamanie kości piszczelowej,
- D. wstrząs.

Zadanie 98.

Ciężarna pacjentka przygotowywana jest do cięcia cesarskiego w trybie ostrym, w znieczuleniu ogólnym, z powodu ostrego zagrożenia niedotlenienia płodu. Największym niebezpieczeństwem podczas znieczulenia ogólnego do zabiegów położniczych jest wystąpienie:

- A. drgawek,
- B. czkawki,
- C. wymiotów,
- D. bezmocz.

Zadanie 99.

Dotyk jest istotną składową komunikowania pozawerbalnego pielęgniarki z pacjentem, na oddziałach intensywnej terapii dominuje dotyk:

- A. ochronny,
- B. proceduralny,
- C. chłodny,
- D. opiekuńczy.

Zadanie 100.

W częstoskurczu komorowym (z szerokimi zespołami QRS) lekiem z wyboru jest:

- A. naparstnica,
- B. propranolol,
- C. atropina,
- D. amiodaron.

Zadanie 101.

Kapnometria to badanie nieinwazyjne pozwalające określić:

- A. wysycenie krwi tętniczej tlenem,
- B. stężenie dwutlenku węgla w powietrzu wydechowym,
- C. ciśnienie w tętnicy płucnej,
- D. ciśnienie w drogach oddechowych.

Zadanie 102.

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

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

Zadanie 103.

Priorytetem w leczeniu zatoru płynem owodniowym jest:

- A. podanie leków wazoaktywnych,
- B. przetoczenie preparatów krwiopochodnych,
- C. intubacja dotchawicza i rozpoczęcie wentylacji mechanicznej,
- D. przetaczanie dużych objętości płynów infuzyjnych.

Zadanie 104.

W przygotowaniu do samokontroli pacjenta z wszczepionym rozrusznikiem serca podstawowe znaczenie ma:

- A. nauka pomiaru tętna,
- B. okresowa kontrola oscyloskopowa,
- C. okresowa kontrola radiologiczna położenia stymulatora,
- D. zapobieganie przeciążeniu mięśni wokół stymulatora.

Zadanie 105.

Płyny krystaloidowe powodują przede wszystkim wzrost objętości:

- A. płynu pozanaczyniowego,
- B. osocza,
- C. płynu wewnątrzkomórkowego,
- D. śródnaczyniowej.

Zadanie 106.

Która z rurek umożliwia wentylację płuc, bez względu na to, czy pacjent zostanie zaintubowany do tchawicy czy do przełyku?

- A. Carlensa,
- B. Combi-Tube,
- C. Bivona,
- D. Rush'a.

Zadanie 107.

Hiperkapnia to:

- A. zwiększona prężność dwutlenku węgla we krwi,
- B. zmniejszona prężność tlenu we krwi tętniczej,
- C. zmniejszona prężność dwutlenku węgla we krwi tętniczej,
- D. zwiększona prężność tlenu we krwi tętniczej.

Zadanie 108.

Który z wymienionych leków nasennych zmniejsza opory w drogach oddechowych i nie powoduje spadku ciśnienia tętniczego krwi?

- A. brietal,
- B. thiopental,
- C. ketamina,
- D. diprivan.

Zadanie 109.

U 6-lątka przyjętego do OITP z infekcją, po drgawkach gorączkowych, z temperaturą 39,9°C, hiperwentylującego się, pielęgniarka pobrała gazometrię. W otrzymanym wyniku zwracał uwagę fakt obniżenia PaCO<sub>2</sub>. Świadczy to o:

- A. kwasicy oddechowej,
- B. zasadowicy oddechowej,
- C. zasadowicy metabolicznej,
- D. kwasicy metabolicznej.

Zadanie 110.

Celem mechanicznego usuwania wydzieliny z dróg oddechowych u chorych zaintubowanych, wentylowanych mechanicznie jest:

- A . wykluczenie zaburzeń w pracy respiratora podczas wentylacji mechanicznej, poprawa komfortu oddychania,
- B . utrzymanie drożności dróg oddechowych, zapobieganie infekcjom dróg oddechowych, zapobieganie niedodmie,
- C . zapobieganie skurczowi naczyń w krążeniu płucnym, utrzymanie drożności dróg oddechowych, zapobieganie zaburzeniom wymiany gazowej w płucach i niekontrolowanemu wzrostom RR,
- D . zmniejszenie napięcia mięśni dróg oddechowych co zapobiega okresowemu zwężaniu dróg oddechowych, zmniejszenie oporów w drogach oddechowych poprawa mechaniki oddychania.

Zadanie 111.

Prawego oskrzela głównego NIE można wybiórczo zaintubować rurką:

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

Zadanie 112.

Do oceny świadomości chorego używa się skali:

- A. Guedela,
- B. VAS,
- C. ASA,
- D. Glasgow.

Zadanie 113.

Nadmierne przygięcie głowy u pacjenta poddawanego zabiegowi neurochirurgicznemu w pozycji siedzącej, może być przyczyną:

- A. upośledzenia odpływu żylnego,
- B. wzrostu ciśnienia śródczaszkowego,
- C. niedokrwienia rdzenia kręgowego,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.



Zadanie 114.

W celu pomiarów hemodynamicznych zakładany jest cewnik Swana&Ganza. Koniec prawidłowo założonego cewnika powinien znajdować się w:

- A. prawym przedsionku,
- B. prawej komorze,
- C. tętnicy płucnej,
- D. lewym przedsionku.

Zadanie 115.

Test Allena służy do:

- A. oceny sprawności krążenia w obrębie ręki,
- B. wykalibrowania linii tętniczej,
- C. pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego,
- D. identyfikacji położenia wkłucia centralnego.

Zadanie 116.

W przebiegu leczenia zawału serca u pacjenta wystąpiły: duża duszność, kaszel z odkasztuszaniem różowej plwociny, głośnie rżżenia nad płucami. Pacjent jest blady, spocony, ma uczucie lęku przed śmiercią, siedzi na łóżku, pochylony do przodu. W leczeniu chorego należy użyć:

- A. nitrogliceryny, lidokainy, edecrinu,
- B. nitrogliceryny, furosemidu, morfiny,
- C. furosemidu, dolarganu, antybiotyku wg antybiogramu,
- D. amoksyklaw, nitrogliceryny, edecrinu.

Zadanie 117.

Pojęcie woda oksydacyjna oznacza:

- A. wodę zawartą w powietrzu wydechowym,
- B. wodę zawartą w powietrzu wdechowym,
- C. wodę powstającą w trakcie przemiany materii,
- D. wodę natlenioną w nebulizatorze.

Zadanie 118.

U dzieci po transplantacji nerki, do objawów niepożądanych immunosupresji należą:

- A. przerost dziąseł,
- B. przeciek moczu,
- C. przewlekłe odrzucenie,
- D. ostre odrzucenie.

Zadanie 119.

D o podstawowych form rehabilitacji pielęgniarskiej w intensywnej opiece należą:

- A. cisza rehabilitacyjna,
- B. kinezyterapia,
- C. kinestezja,
- D. ułożenie lecznicze, profilaktyka.

Zadanie 120.

Jak zmienia się przestrzeń martwa dróg oddechowych po zaintubowaniu dorosłego człowieka?

- A. zmniejsza się,
- B. zwiększa się,
- C. pozostaje bez zmian,
- D. początkowo zmniejsza się, a następnie ulega zwiększeniu.

Zadanie 121.

U chorych z cukrzycą wymagane jest w okresie okołoperacyjnym utrzymanie stężenia glukozy na poziomie:

- A. do 180 mg%,
- B. w granicach 100-120 mg%,
- C. powyżej 80mg%, nie przekraczając 100 mg%,
- D. wszystkie podane powyżej zakresy stężenia glukozy są właściwe.

Zadanie 122.

W przypadku autologicznej transfuzji krwi stosuje się:

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

Zadanie 123.

CPAP charakteryzuje się:

- A. dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wdechu i dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wydechu,
- B. dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wdechu i ujemnym ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wydechu,
- C. ujemnym ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wdechu i dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wydechu,

D . ujemnym ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wdechu i ujemnym ciśnieniem w drogach oddechowych w czasie wydechu.

Zadanie 124.

Objawy: zamroczenie, zwężone źrenice, spowolniony oddech mogą wskazywać na zatrucie:

- A. środkami halucynogennymi,
- B. aminami pobudzającymi,
- C. kokainą,
- D. opioidami.

Zadanie 125.

Przy znieczuleniu chorego z odmą opłucnową nie należy stosować:

- A. podtlenku azotu,
- B. sevofluranu,
- C. halotanu,
- D. odpowiedzi A i B są poprawne.

Zadanie 126.

Przerwanie ciągłości rdzenia kręgowego powyżej czwartego segmentu szyjnego u człowieka, prowadzi do braku:

- A. realizacji ruchów lokomocyjnych,
- B. połączenia układu pozapiramidowego,
- C . połączenia ośrodków oddechowych pnia mózgu z jądrami ruchowymi mięśni oddechowych, zwłaszcza przepony,
- D. połączenia z układem autonomicznym.

Zadanie 127.

Opatrunek biologiczny to:

- A. przeszczep skóry liofilizowanej lub obcogatunkowej,
- B. przeszczep skóry autogennej,
- C. opatrunek liofilizowany z alg morskich,
- D. opatrunek koloidowy û aqua-żel.

Zadanie 128.

Ośrodki odpowiedzialne za automatyczną kontrolę oddechu znajdują się:

- A. w korze mózgowej,
- B. w moście i rdzeniu przedłużonym,
- C. w nerwie błędnym,

D. we wszystkich powyższych.

Zadanie 129.

Wczesnym powikłaniem tracheotomii u dziecka jest:

- A. zakażenie,
- B. krwotok,
- C. owrzodzenie tchawicy,
- D. zwężenie tchawicy.

Zadanie 130.

Ampułka zawiera 10 ml leku o stężeniu 10%. Oznacza to, że leku w ampułce jest:

- A. 0,1 mg,
- B. 0,01 g,
- C. 0,1 g,
- D. 1 g.

Zadanie 131.

W celu zatamowania wypływu krwi i płynu mózgowo-rdzeniowego podejmiesz próby:

- A. tamponady przewodu słuchowego i nosowego,
- B. ucisku na skrzydełka nosa i na przewód słuchowy,
- C. odgięcia głowy do tyłu,
- D. nie podejmę takiej próby.

Zadanie 132.

Na blok operacyjny przewieziony 60-letni pacjent we wstrząsie hipowolemicznym z urazem jamy brzusznej. Chory spożywał posiłek 2 godziny temu. Musi mieć wykonaną laparoskopię zwiadowczą w trybie natychmiastowym. Ucisk na chrząstkę pierścieniową określa się manewrem:

- A. Heimlicha,
- B. Sellicka,
- C. Esmarcha,
- D. Seldingera.

Zadanie 133.

Do grupy wysokiego ryzyka rozwoju powikłań zatorowo - zakrzepowych po zabiegach na jamie brzusznej zalicza się pacjentów po:

- A. przebytym zawale serca,
- B. udarze niedokrwiennym mózgu,
- C. zatorze tętnicy płucnej,
- D. wszystkie wyżej wymienione.

Zadanie 134.

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 135.

D o powikłań występujących podczas cewnikowania naczyń centralnych zalicza się:

- A. uszkodzenie tętnicy szyjnej, podobojczykowej, zaburzenia rytmu serca, zakrzepicę żylną,
- B. krwawienie do jamy opłucnej, zator powietrzny,
- C. uszkodzenie nerwów (splotu ramiennego, nerwu przeponowego, nerwu krtaniowego wstecznego),
- D. wszystkie powyższe.