

Zadanie 1.

Spośród wymienionych niedepolaryzujących środków zwiotczających najszybsze działanie wykazuje:

- A. rokuronium,
- B. wekuronium,
- C. cis-atrakurium,
- D. miwakurium.

Zadanie 2.

Antagonistyczne właściwości w stosunku receptora benzodiazepinowego wykazuje:

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

Zadanie 3.

W związku z niewydolnym oddechem bezpośrednio po operacji pacjent wymaga sztucznej wentylacji płuc. Wartości  $PCO_2=80$ ,  $HCO_3 = 24$ ,  $BB=48$  mEq /l,  $BE=0$ ,  $pH=7,2$  odpowiadają:

- A. kwasicy oddechowej wyrównanej,
- B. kwasicy oddechowej niewyrównanej,
- C. alkalozie oddechowej wyrównanej,
- D. alkalozie oddechowej niewyrównanej.

Zadanie 4.

Największe znaczenie w znieczuleniu ogólnym do cięcia cesarskiego ma czas:

- A. od indukcji do nacięcia skóry,
- B. od indukcji do nacięcia macicy,
- C. od nacięcia macicy do wydobycia płodu,
- D. od nacięcia skóry do wydobycia płodu.

Zadanie 5.

Jednym z powikłań stosowania dużych dawek Furosemidu jest:

- A. przejściowa lub trwała głuchota,
- B. hiperkaliemia i hipermagnezmia,

- C. uogólnione obrzęki obwodowe,
- D. niewydolność oddechowa.

Zadanie 6.

Kompleksowa opieka terapeutyczno-pielęgniacyjna nad dawcą narządów, polega na:

- A. zapewnieniu odpowiedniej wentylacji,
- B. zapewnieniu odpowiedniej wentylacji i diurezy,
- C. stabilizacji układu krążenia, zapewnieniu należytej wentylacji, utrzymaniu normotermii,
- D. stabilizacji układu krążenia, zapewnieniu należytej wentylacji, utrzymaniu normotermii, wyrównaniu zaburzeń elektrolitowych i biochemicznych, utrzymaniu diurezy.

Zadanie 7.

Który z podanych objawów NIE występuje po podaniu Ketaminy?

- A. przyspieszona czynność serca,
- B. zmniejszenie bólu,
- C. rozszerzenie źrenic,
- D. otwarcie oczu podczas anestezji.

Zadanie 8.

45-letni pacjent przyjęty na blok operacyjny z rozpoznaniem tętniakiem aorty brzusznej. U pacjenta wykonano znieczulenie ogólne dotchawicze + znieczulenie przewodowe ciągłe dla zabezpieczenia przeciwbólowego pooperacyjnego oraz poprawy czynności płuc w okresie pooperacyjnym. Czy wskazane jest założenie cewnika do pęcherza moczowego?

- A. nie ma konieczności,
- B. tak, powinien być założony na sali operacyjnej,
- C. w zależności od sugestii chirurgów,
- D. tak, po skończonym zabiegu.

Zadanie 9.

Wstępna płynoterapia w chorobie oparzeniowej z zastosowaniem reguły Parklanda polega na przetaczaniu następującej ilości płynów:

- A. 1,5 ml roztworu krystaloidów/kg/% oparzonej powierzchni ciała/24 godziny,
- B. 4 ml roztworu krystaloidów/kg/% oparzonej powierzchni ciała/24 godziny,

- C . 1 0 ml roztworu krystaloidów/kg/% oparzonej powierzchni ciała/24 godziny,
- D . 2 0 ml roztworu krystaloidów/kg/% oparzonej powierzchni ciała/24 godziny.

Zadanie 10.

Należną długość sondy do żywienia można określić mierząc:

- A. odległość od końca nosa do wyrostka mieczykowatego,
- B. odległość od płatka ucha do wyrostka mieczykowatego,
- C. odległość nosa do lewej części nadbrzusza,
- D . o d końca nosa do płatka ucha i następnie od ucha do wyrostka mieczykowatego.

Zadanie 11.

Niedostateczna zawartość tlenu we krwi tętniczej to:

- A. hipoksemia,
- B. hipoksja,
- C. hiperkapnia,
- D. desaturacja.

Zadanie 12.

Drabina analgetyczna WHO jest to drabina:

- A. jednostopniowa,
- B. dwustopniowa,
- C. trzystopniowa,
- D. czterostopniowa.

Zadanie 13.

Surfaktant, będący mieszaniną białek, fosfolipidów i węglowodanów:

- A . zwiększa napięcie powierzchniowe w pęcherzykach płucnych i zapobiega ich zapadaniu się,
- B . obniża napięcie powierzchniowe w pęcherzykach płucnych i zapobiega ich zapadaniu się,
- C . nie wpływa na napięcie powierzchniowe w pęcherzykach płucnych,
- D . produkowany przez opłucną, ułatwia przesuwanie się jej blaszek w czasie oddychania.

Zadanie 14.

Zapotrzebowanie na leki anestetyczne u trzeźwego alkoholika:

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

Zadanie 15.

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 16.

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 17.

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 18.

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 19.

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 20.

D o grupy leków antycholinergicznym stosowanych w premedykacji zalicza się:

- A. cymetydynę,
- B. metoclopramid,
- C. ranitydynę,
- D. atropinę.

Zadanie 21.

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 22.

Położenie rurki intubacyjnej w tchawicy ocenia się na podstawie:

- A. kontroli wypełnienia mankietu uszczelniającego,
- B. osłuchiwania płuc stetoskopem,
- C. obserwacji klatki piersiowej chorego,
- D . długości rurki dotchawiczej poza górnymi drogami oddechowymi.

Zadanie 23.

Płyny krystaloidowe powodują przede wszystkim wzrost objętości:

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

D. śródnaczyniowej.

Zadanie 24.

Przyczyną hiperkalemii nie jest:

- A. upośledzenie wydalania,
- B. rozległy uraz tkanek u osoby z niewydolnością nerek,
- C. nadużywanie środków przeczyszczających,
- D. niewydolność kory nadnerczy.

Zadanie 25.

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

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

Zadanie 26.

W większości rodzajów wstrząsów, wcześniej dochodzi do zmniejszenia pojemności minutowej serca. WYJĄTEK stanowi wstrząs:

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

Zadanie 27.

Niedokrwienie ściany dolnej charakterystyczne dla zawału serca objawia się nieprawidłowym zapisem EKG w następujących odprowadzeniach:

- A. I; aVL; V2- V5,
- B. III; aVL,
- C. II; III; aVF
- D. II; III; V5- V6.

Zadanie 28.

Niedotlenione niemowlęta są zwykle areaktywne i wiotkie. Niedotlenienie u dzieci starszych objawia się niepokojem, pobudzeniem lub sennością.

- A. pierwsze zdanie jest prawdziwe, drugie fałszywe,
- B. pierwsze zdanie jest fałszywe, drugie prawdziwe,
- C. obydwa zdania są fałszywe,

D. obydwie zdania są prawdziwe.

Zadanie 29.

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 30.

Pierwotną przyczyną kwasicy metabolicznej jest:

- A. niewydolność krążenia,
- B. nadprodukcja jonów wodorowych lub nadmierna utrata wodorowęglanów;
- C. kwasica o różnej etiologii,
- D. zatrucia.

Zadanie 31.

Środki znieczulenia miejscowego wstrzyknięte w odpowiednim stężeniu w okolicę nerwu przerywają przewodnictwo w tym nerwie. Który z wymienionych leków znieczulenia miejscowego NIE jest amidem?

- A. Lignocaina,
- B. Prilocaina,
- C. Procaina,
- D. Bupivacaina.

Zadanie 32.

Który z anestetyków wziewnych ma najmniej depresyjny wpływ na układ krążenia?

- A. halotan,
- B. izofluran,
- C. enfluran,
- D. sevofluran.

Zadanie 33.

Pacjent ze znaczną dusznością oraz wypełnieniem żył szyjnych. W wywiadzie podaje nagły ból w prawej części klatki piersiowej podczas wysiłku fizycznego. Stan jego systematycznie się pogarsza. Nad prawym płucem

wypuk bębenkowy, zanik szmerów oddechowych. W tej sytuacji pacjentowi należy:

- A. podać tlen a następnie wykonać torakotomię,
- B. odbarczyć odmě prężną,
- C. wykonać intubację i prowadzić oddech wspomagany,
- D. wykonać konikotomię igłową.

Zadanie 34.

Minimalne stężenie pęcherzykowe (MAC) jest podstawowym pojęciem do oceny siły działania anestetyków wziewnych, ponieważ:

- A. jest stosunkiem stężenia anestetyku w dwóch fazach, które znajdują się w równowadze – współczynnik rozpuszczalności krew/gaz,
- B. pozwala porównać ze sobą różne środki wziewne,
- C. umożliwia ilościową ocenę wpływu innych leków, temperatury, wieku na zapotrzebowanie anestetyku,
- D. umożliwia ocenę na zapotrzebowanie anestetyku oraz określa jego stężenie niezbędne do zniesienia bólu.

Zadanie 35.

Analgezia 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 36.

Przygotowujesz się do znieczulenia ogólnego 30-letniej kobiety z nadczynnością tarczycy. W czasie zabiegu planowane jest usunięcie wola zamostkowego. Do intubacji tchawicy należy użyć rurki:

- A. profilowanej północnej,
- B. z balonem,
- C. zbrojonej,
- D. profilowanej południowej.

Zadanie 37.

Zespół ARDS jest wynikiem:

- A. procesu zapalnego, uszkodzenia tkanki płucnej,
- B. nagromadzenia się płynu obrzękowego,



- C. obrzęku płuc,
- D. niewydolności krążenia.

Zadanie 38.

Usuwanie wydzieliny z dróg oddechowych u chorego zaintubowanego lub z tracheostomią, oprócz odsysania jej za pomocą cewnika polega na:

- A . zmniejszeniu siły ucisku mankietu uszczelniającego na ściany tchawicy,
- B. ogrzewaniu wdychanego powietrza,
- C. stosowaniu zabiegów fizykoterapeutycznych,
- D. nawilżaniu gazów oddechowych.

Zadanie 39.

Do oceny poziomu przytomności u dziecka służy:

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

Zadanie 40.

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 41.

W celu ograniczenia wtórnych uszkodzeń mózgu w okresie okołoperacyjnym u chorego z obrażeniami czaszkowo-mózgowymi najprostszą metodą obniżania ciśnienia śródczaszkowego jest:

- A . ułożenie pacjenta z górną połową ciała uniesioną pod kątem do 30°,
- B . stabilizacja układu krążenia, tak aby średnie ciśnienie tętnicze wynosiło 75 mmHg,
- C. utrzymanie ujemnego bilansu wodnego,

D. stosowanie glikokortykosteroidów.

Zadanie 42.

Jednym ze wskazań do stymulacji serca jest:

- A. migotanie komór,
- B. migotanie przedsionków,
- C. blok przedsionkowo - komorowy III<sup>o</sup>,
- D. tachykardia > 130/min.

Zadanie 43.

Celem premedykacji NIE jest:

- A. zniesienie bólu,
- B. sedacja ze zniesieniem odruchów obronnych i zdolności współpracy,
- C. spowodowanie niepamięci,
- D. zapobieżenie zachłyśnięciu.

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 łącznie,
- C. obniżenie ciśnienia tętniczego i częstoskurczu komorowego,
- D. podwyższenie ciśnienia tętniczego i bradykardię zatokową.

Zadanie 45.

W pierwszej minucie po urodzeniu noworodek ma tętno poniżej 100 uderzeń/min, nieregularny oddech, obwodową sinicę, jest wiotki, brak reakcji na odsysanie z gardła. Ocena noworodka w skali Apgar wyniesie:

- A. 1 punkt,
- B. 3 punkty,
- C. 4 punkty,
- D. 5 punktów.

Zadanie 46.

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 podtlenku azotu,
- D. prowadzeniem chorego w podciśnieniu kontrolowanym.

Zadanie 47.

Wskaż prawdziwe twierdzenie dotyczące hemofiltracji:

- A . stosowanie metod ciągłych w leczeniu ostrej niewydolności nerek wymaga stosowania postępowania antykoagulacyjnego,
- B . podstawową zasadą ciągłej techniki leczenia nerkozastępczego jest stałe, stopniowe usuwanie płynu (filtratu) i substancji w nim rozpuszczonych z krwi pacjenta,
- C . zabieg hemofiltracji nie powoduje hemodynamicznej niestabilności krążenia,
- D. wszystkie wymienione.

Zadanie 48.

Znieczulenie krzyżowe może być zastosowane podczas zabiegów w obrębie:

- A. krocza,
- B. miednicy większej,
- C. kończyn dolnych,
- D. wszystkich wymienionych.

Zadanie 49.

Po dożylnym podaniu Fentanylu NIE występuje:

- A. depresja oddechowa,
- B. wzrost przepływu nerkowego,
- C. bradykardia,
- D. zahamowanie perystaltyki jelit.

Zadanie 50.

Do oceny świadomości chorego używa się skali:

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

Zadanie 51.

Zbyt wąski mankiet w czasie pomiaru ciśnienia tętniczego metodą pośrednią spowoduje, iż pomiar będzie:

- A. zaniżony,
- B. zawyżony,
- C. zaniżony lub adekwatny, w zależności od ułożenia kończyny,
- D. nie będzie różnicy w pomiarze.

Zadanie 52.

Zestawy do żywienia parenteralnego należy wymieniać co:

- A. 6 godzin,
- B. 12 godzin,
- C. 24 godziny,
- D. 36 godzin.

Zadanie 53.

Ilość gazu zawarta w płucach na końcu maksymalnego wdechu określana jest jako:

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

Zadanie 54.

Reguła Parklanda odnosi się do:

- A. leczenia niewydolności oddechowej,
- B. podawania leków przeciwdrgawkowych w stanie padaczkowym,
- C. metody podawania surowicy przeciwężcowej,
- D. leczenia płynami w chorobie oparzeniowej.

Zadanie 55.

Wentylacja minutowa jest to:

- A. ilość powietrza jaka zostaje uruchomiona podczas normalnego oddechu,
- B. ilość powietrza jaka pozostaje w płucach po maksymalnym wydechu,
- C. objętość gazu jaka dostaje się do pęcherzyków płucnych w czasie minuty,

D . objętość gazu jaka może zostać wprowadzona do płuc maksymalnym wdechem po zakończeniu normalnego wdechu.

Zadanie 56.

Wskaż, jakie objawy kolejno następujące po sobie można zaobserwować w NZK:

A . utrata przytomności, brak tętna na tętnicy szyjnej, zatrzymanie oddechu, rozszerzenie źrenic,

B . brak tętna na tętnicy szyjnej, rozszerzenie źrenic, utrata przytomności, zatrzymanie oddechu,

C . zatrzymanie oddechu, brak tętna na tętnicy szyjnej, utrata przytomności, rozszerzenie źrenic,

D . brak tętna na tętnicy szyjnej, utrata przytomności, zatrzymanie oddechu, rozszerzenie źrenic

Zadanie 57.

Przed przekazaniem pacjenta po zabiegu operacyjnym i znieczuleniu na salę/oddział poznieczuleniowy, dokonywana jest ocena jego stanu zdrowia wg zmodyfikowanej skali Aldrete'a:

A . ocenie poddaje się 3 zasadnicze parametry: saturację, parametry krążeniowo-oddechowe, świadomość,

B . ocenie podaje się 5 parametrów: aktywność ruchową, oddychanie, ciśnienie tętnicze w stosunku do wartości przed znieczuleniem, stopień przytomności, saturację hemoglobiny tlenem,

C . ocenie poddaje się stopień nawiązania spontanicznej rozmowy z chorym, funkcję nerek w oparciu o diurezę godzinową, utratę śródoperacyjną płynów,

D . dokonuje się tylko oceny stanu wybudzenia uwzględniając powrót czynności motorycznych, ale również występowanie niezaburzonej mowy i stanu hemodynamicznego układu krążenia oraz oddychania.

Zadanie 58.

W celu zapobiegania wystąpieniu czkawki podczas indukcji znieczulenia można zastosować:

A. leki blokujące receptory H2,

B. odessanie przez sondę treści żołądkowej,

C. leki narkotyczne,

D. leki antycholinergiczne.

Zadanie 59.

Która z wymienionych metod jest właściwa do określania natężenia bólu pooperacyjnego?

- A. opisanie przez pacjenta bólu słowami,
- B. zastosowanie skali analogowej (liniowej),
- C. zastosowanie skali punktowej (0 - 10 pkt),
- D. wszystkie powyższe.

Zadanie 60.

W przebiegu leczenia zawału serca u pacjenta wystąpiły: duża duszność, kaszel z odksztuszaniem 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. amoksiklav, nitrogliceryny, edecrinu.

Zadanie 61.

U chorego stwierdza się bladą, zimną skórę pokrytą potem, postępujący spadek RR, narastającą tachykardię. Powyższy stan sugeruje, że pacjent znajduje się:

- A. w fazie wstrząsu nieodwracalnego,
- B. w fazie wstrząsu kompensowanego,
- C. w okresie zaburzeń wstępnych,
- D. w stanie rozwijającego się wstrząsu septycznego.

Zadanie 62.

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 63.

P o allogenicznym przeszczepie wątroby, najmniej prawdopodobnym powikłaniem jest:

- A. hiperostre odrzucenie przeszczepu,

- B. zakrzepica naczyń,
- C. nieuszczelność zespolenia dróg żółciowych,
- D. skaza krwotoczna.

Zadanie 64.

3-letnie dziecko przygotowywane do sanacji jamy ustnej w znieczuleniu ogólnym. Która z technik intubacji jest wskazana?

- A. intubacja rurką zbrojoną przez usta,
- B. intubacja rurką nosowo-tchawiczą,
- C. maska krtaniowa,
- D. intubacja rurką profilowaną północną przez usta.

Zadanie 65.

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 66.

Niskie ciśnienia wdechowe to cecha wentylacji:

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

Zadanie 67.

D o jakiego znieczulenia regionalnego stosuje się technikę identyfikacji przestrzeni metodą "zaniku oporu"?

- A. zewnątrzoponowego,
- B. nasiękowego,
- C. podpajęczynówkowego,
- D. splotu barkowego.

Zadanie 68.

Wzrost temperatury ciała o 1°C na dobę u dorosłego człowieka, powoduje wzrost utraty płynów o:

- A. 100 ml,
- B. 500 ml,

- C. 50 ml,
- D. 200 ml.

Zadanie 69.

Objawami kwasicy metabolicznej jest:

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

Zadanie 70.

Do oceny głębokości sedacji NIE używa się skali:

- A. Ramsaya,
- B. Cooka,
- C. SAS,
- D. Glasgow.

Zadanie 71.

Hiperwentylacja w wyniku sztucznej wentylacji prowadzi do:

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

Zadanie 72.

Oceniając ryzyko rozwoju odleżyn przy pomocy skali Waterlow uwzględnia się:

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



Zadanie 73.

W zatruciu paracetamolem można zastosować lek antagonistyczny:

- A. glukagon,
- B. flumazenil,
- C. acetylocysteinę,
- D. atropinę.

Zadanie 74.

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

- A. hipowolemicznego,
- B. kardiogennego,
- C. septycznego,
- D. neurogennego.

Zadanie 75.

Który z wymienionych środków znieczulenia ogólnego działa analgetycznie?

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

Zadanie 76.

U znieczulonego i zwiotczonego pacjenta z otwartą klatką piersiową ułożonego na lewym boku:

- A. prawe płuco jest źle wentylowane i dobrze perfundowane,
- B. lewe płuco jest dobrze wentylowane i źle perfundowane,
- C. lewe płuco jest źle perfundowane i źle wentylowane,
- D. prawe płuco jest dobrze wentylowane i źle perfundowane.

Zadanie 77.

P o założeniu kaniuli do żyły centralnej należy ocenić jej prawidłowe położenie poprzez:

- A . kontrolę radiologiczną lub podłączenie uniwersalnego adaptora, z odprowadzeniem przedsercowym i kaniulą,
- B . ocenę kliniczną (tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechu),
- C. kontrolę drożności kaniuli,
- D. obserwację cofania się krwi z kaniuli.

Zadanie 78.

Poszkodowanych w stanie zagrożenia życia, wymagających pilnego leczenia i transportu do szpitala oznacza się kolorem:

- A. czerwonym,
- B. żółtym,
- C. zielonym,
- D. czarnym.

Zadanie 79.

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 80.

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 81.

W przypadku stwierdzenia złamania kości długich kończyn górnych lub dolnych należy:

- A . naciągnąć uszkodzoną kończynę i doprowadzić do fizjologicznego ułożenia,
- B. zabandażować złamaną kończynę opaską elastyczną,
- C. unieruchomić złamaną kończynę stosując zasadę Potta,
- D . unieruchomić złamaną kończyną stosując rękoczyn Esmarcha.

Zadanie 82.

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

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

D. propofolu.

Zadanie 83.

Zabieg angioplastyki przeprowadza się w znieczuleniu:

- A. ogólnym,
- B. miejscowym,
- C. przewodowym,
- D. przewodowym zewnątrzoponowym.

Zadanie 84.

Jednym z celów premedykacji przed zabiegiem operacyjnym jest zapewnienie niepamięci. Uzyskuje się ją podając:

- A. benzodiazepiny,
- B. barbiturany,
- C. skopolaminę,
- D. opioidy.

Zadanie 85.

Ocena stanu noworodka po urodzeniu według skali Apgar NIE uwzględnia:

- A. czynności serca,
- B. napięcia mięśniowego,
- C. oddychania,
- D. stanu pępowiny i łożyska.

Zadanie 86.

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 87.

Który z wymienionych niżej leków stanowi swoiste antidotum opioidów?

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

Zadanie 88.

Ośrodkowe ciśnienie żyłne (OCŻ) służy ocenie:

- A. wypełnienia łożyska naczyniowego i pracy prawej komory serca,
- B. czynności oddechowej,
- C. świadomości,
- D. pracy lewej komory serca.

Zadanie 89.

Przyczyną przednerkowej postaci ostrej niewydolności nerek NIE jest:

- A. hipotensja,
- B. zwężenie tętnicy nerkowej,
- C. hipowolemia,
- D. upośledzenie odpływu moczu.

Zadanie 90.

Która z funkcji respiratora jest zbędna do wentylacji noworodka?

- A. małe objętości oddechowe,
- B. szeroki zakres częstotliwości oddechów,
- C. podgrzewacz z nawilżaczem,
- D. wysokie ciśnienia oddechowe.

Zadanie 91.

Co jest antagonistą siarczanu magnezu?

- A. wapń,
- B. protamina,
- C. anexate,
- D. narcan.

Zadanie 92.

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 93.

Jakie numery rurek intubacyjnych powinna przygotować pielęgniarka na tacy intubacyjnej dla 8-letniego chłopca?

- A. 5,0 (22 FG); 5,5 (24 FG),
- B. 5,5 (24 FG); 6,0 (26 FG); 6,5 (28 FG),
- C. 6,0 (26 FG); 6,5 (28 FG); 7,0 (30 FG),
- D. 7,0 (30 FG); 7,5 (28 FG).

Zadanie 94.

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 95.

W fazie końcowej zabiegu operacyjnego odwarstwienia siatkówki, w celu zmniejszenia krwawienia, stosowana jest tamponada miejsca operowanego poprzez wprowadzenie pęcherzyka samorozprężającego się gazu sześćofluorku siarki lub perfluoropropanu. Z tego powodu zalecane jest zastosowanie:

- A. ciągłego znieczulenia dożylnego TIVA z użyciem propofolu,
- B. znieczulenia ogólnego z zastosowaniem Ketaminy,
- C. stosowanie podtlenku azotu,
- D. wszystkie opisane powyżej rodzaje znieczuleń są zalecane.

Zadanie 96.

W celu zapobiegania hipotonii dializacyjnej należy zastosować:

- A. niskie stężenie sodu w płynie dializacyjnym,
- B. obniżenie temperatury płynu dializacyjnego do 34-36°C,
- C. zwiększenie stężenia sodu w płynie dializacyjnym,
- D. zwiększenie ultrafiltracji,
- D. podawanie leków osmotycznie czynnych.

Zadanie 97.

Pulsoksymetria NIE jest wskaźnikiem:

- A. prawidłowości wentylacji pęcherzykowej,
- B. stopnia wysycenia krwi tętniczej tlenem,
- C. obliczania częstości skurczów serca,
- D. oceny prawidłowości krążenia na podstawie wartości tętna.

Zadanie 98.

Który z wymienionych leków używanych w anestezjologii nie wpływa na wzrost ciśnienia śródgałkowego?

- A. ketamina,
- B. adrenalina,
- C. midazolam,
- D. suksametonium.

Zadanie 99.

Kardiowersja powinna być wykonywana w znieczuleniu:

- A. ogólnym,
- B. ogólnym dożylnym,
- C. miejscowym,
- D. po podaniu relanium.

Zadanie 100.

D o 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 101.

Ułożenie: kończyny górne wyprostowane w stawach łokciowych, nawrócone i zgięte w stawie nadgarstkowym, kończyny dolne wyprostowane w stawach kolanowym i skokowym, jest charakterystyczne w:

- A. plegii,
- B. odmóżdzeniu,
- C. odkorowaniu,
- D. hemiparesis.

Zadanie 102.

Podczas udzielania pomocy, poszkodowanego ze złamaniem żebra należy ułożyć w pozycji:

- A. leżącej i zabandażować klatkę piersiową,
- B. siedzącej i zabandażować klatkę piersiową,

- C. półwysokiej i nie bandażować klatki piersiowej,
- D. w dowolnej i zabandażować klatkę piersiową.

Zadanie 103.

45-letni pacjent z ciężką postacią hemofilii A, z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C przygotowujący 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 104.

Hipokaliemia w obrazie EKG objawia się:

- A. wysokimi załamkami T, skrócenie odstępu QT,
- B. spłaszczeniem lub odwróceniem załamków T, obniżeniem odcinka ST, przedwczesnym pobudzeniem komorowym, poszerzonymi zespołami QRS,
- C. bradykardią zatokową,
- D. nie stwierdza się zmian w zapisie EKG.

Zadanie 105.

Jakiej szerokości mankieta jest stosowany u dzieci do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi?

- A. 1/3 szerokości ramienia dziecka,
- B. 2/3 szerokości ramienia dziecka,
- C. 1/2 szerokości ramienia dziecka,
- D. szerokości całego ramienia dziecka.

Zadanie 106.

Liczne przedwczesne pobudzenia komorowe mogą powodować:

- A. spadek ciśnienia tętniczego krwi,
- B. podwyższenie ciśnienia tętniczego krwi,
- C. zmiany zabarwienia skóry,
- D. zmiany temperatury skóry.

Zadanie 107.

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 108.

Brak czucia na języku i na wargach, metaliczny posmak, oczopląs, zawroty głowy, niewyraźna mowa to objawy:

- A. wzrostu ciśnienia wewnątrzczaszkowego,
- B. toksycznej reakcji ośrodkowego układu nerwowego na anestetyki wziewne,
- C. toksycznej reakcji na niedepolaryzujące środki zwiotczające,
- D. toksycznej reakcji ośrodkowego układu nerwowego na leki znieczulenia regionalnego.

Zadanie 109.

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 110.

Po którym z wziewnych środków anestetycznych powrót świadomości następuje najwolniej?

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

Zadanie 111.

Krótkotrwałe utraty przytomności w przebiegu wolnej akcji serca to zespół:

- A. Fallota,
- B. Fanconiego,



- C. Morgagniego-Adamsa-Stokesa (MAS),
- D. Browna-Sequarda.

Zadanie 112.

C o może być przyczyną ziewania i pocenia się chorego w czasie hemodializy?

- A. zator powietrzny,
- B. hipotonia,
- C. hemoliza,
- D. obrzęk mózgu.

Zadanie 113.

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 kardiogennym,
- D. niedomykalność zastawek aorty.

Zadanie 114.

14-letnia dziewczynka z nużliwością mięśni (miastenia gravis) przyjęta do planowanego zabiegu operacyjnego. W trakcie znieczulenia największym problemem jest:

- A. utrzymanie normotermii,
- B. dobór środka anestetycznego,
- C. dobór środka analgetycznego,
- D. sterowanie zwiotczeniem mięśni.

Zadanie 115.

Który z objawów wstrząsu hipowolemicznego pojawia się najwcześniej?

- A. spadek ciepłoty ciała,
- B. tachykardia,
- C. spadek ciśnienia tętniczego krwi,
- D. spadek diurezy.

Zadanie 116.

W przypadku podawania do jednej kaniuli adrenaliny i wodorowęglanu sodu, może wystąpić:

- A. inaktywacja adrenaliny,

- B. wzmożone działanie adrenaliny,
- C. brak reakcji,
- D. przedłużone działanie adrenaliny.

Zadanie 117.

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

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

Zadanie 118.

Upośledzenie motoryki przewodu pokarmowego u chorego nieprzytomnego jest spowodowane:

- A. brakiem odżywiania chorego w sposób naturalny,
- B. podażą opioidów,
- C. unieruchomieniem chorego,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Zadanie 119.

Hemodylucja śródoperacyjna zmniejsza:

- A. hematokryt,
- B. ilość hemoglobiny,
- C. przeciek płucny,
- D. częstość występowania krwawień.

Zadanie 120.

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 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.

Podstawową oceną skuteczności pracy rozrusznika serca jest:

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

Zadanie 123.

Jakie jest najgroźniejsze powikłanie przedłużonej intubacji?

- A. obrzęk głośni,
- B. zwężenie podgłośniowe krtani,
- C. odleżyna skóry nosa,
- D. obrzęk krtani.

Zadanie 124.

Cytrynian sodu podawany doustnie powoduje:

- A. wzrost pH soku żołądkowego,
- B. obniżenie pH soku żołądkowego,
- C. nie ma wpływu na pH,
- D. działa przeciwwymiotnie.

Zadanie 125.

Który z wymienionych środków jest naturalnym analgetykiem narkotycznym?

- A. Heroina,
- B. Fentanyl,
- C. Kodeina,
- D. Dolargan.

Zadanie 126.

Pojemność życiowa płuc (VC) nie obejmuje:

- A. pojemności wdechowej (IC),
- B. objętości oddechowej (TV),
- C. objętości zalegającej (RV),

D. objętości wydechowej zapasowej (ERV).

Zadanie 127.

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 128.

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 129.

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 130.

Prawidłowe stężenie potasu w surowicy mieści się w granicach:

- A. 5.8 - 7.9 mEq/l,
- B. 3.8 - 5.4 mEq/l,
- C. 25 - 35 mEq/l,
- D. wszystkie odpowiedzi są błędne.

Zadanie 131.

Skala Mallampatiego służy do oceny warunków intubacji poprzez:

- A. określenie zależności pomiędzy wielkością języka a obszarem gardła,

- B . zmierzenie odległości między wyniosłością krtaniową chrząstek tarczowatych a szczytem bródki przy maksymalnie wyprostowanej głowie,
- C . wyznaczenie czynników ryzyka takich jak: masa ciała, ruchomość kręgosłupa w odcinku szyjnym, ruchomość w stawach skroniowo-żuchwowych, cofnięta broda, wystające zęby,
- D. żadna z odpowiedzi nie jest prawdziwa.

Zadanie 132.

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 133.

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 134.

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 135.

Jakie leki w pierwszej kolejności należy podać we wstrząsie anafilaktycznym, powstałym w wyniku użądlenia przez pszczołę?

- A. aminofilinę i hydrokortyzon,

- B. adrenalinę i hydrokortyzon,
- C. atropinę i hydrokortyzon,
- D. calcium gluconatum i hydrokortyzon