

PIELĘGNIARSTWO ANESTEZJOLOGICZNE I INTENSYWNEJ OPIEKI
TEST NR 011216
GRUPA 1

Zadanie 1.

Do czynników ryzyka wystąpienia pooperacyjnych nudności i wymiotów (PONV) u dzieci w okresie pooperacyjnym NIE należy:

- A. wiek powyżej 2 r.ż.,
- B. stosowanie w terapii bólu opioidów,
- C. płeć żeńska,
- D. appendektomia.

Zadanie 2.

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 3.

Do czynników obniżających MAC należą:

- A. wiek, hipertermia, opioidy, ciąża, hipertyreozą,
- B. wysoka wartość ciśnienia tętniczego krwi, hiperglikemia,
- C. ciąża, opioidy, hipoksja, czas trwania znieczulenia,
- D. hipotermia, zaawansowany wiek, opioidy, hipoksja, ciąża.

Zadanie 4.

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 5.

Który z wymienionych poniżej środków najszybciej przeciwdziała następstwom sercowym silnej hiperkaliemii?

- A. Insulina- glukoza,
- B. Chlorek wapnia,
- C. Dwuwęglan sodu,
- D. Furosemid.

Zadanie 6.

Który związek jest antagonistą heparyny?

- A. nalokson,
- B. witamina K,

- C. siarczan protaminy,
- D. siarczan magnezu.

Zadanie 7.

Która z wymienionych igieł do znieczulenia podpajęczynówkowego jest najcieńsza?

- A. 22G,
- B. 24G,
- C. 26G,
- D. 27G.

Zadanie 8.

Do czterech klasycznych objawów zatoru wodami płodowymi należą:

- A . zaburzenia oddychania, sinica, spadek ciśnienia tętniczego, utrata przytomności,
- B . tachykardia, wzrost RR, pobudzenie ruchowe, zaczerwienienie powłok skórnych,
- C . zaburzenia rytmu serca, spadek ciśnienia tętniczego, utrata przytomności,
- D . zaburzenia rytmu serca, wzrost ciśnienia tętniczego, utrata przytomności.

Zadanie 9.

W przypadku zaobserwowanych objawów przeciążenia układu krążenia należy przerwać transfuzję krwi oraz:

- A . ułożyć chorego w pozycji siedzącej, zastosować tlenoterapię,
- B . ułożyć chorego w pozycji bezpiecznej, podać płyn infuzyjny,
- C . zastosować tlenoterapię, podać hydrokortyzon,
- D . ułożyć chorego w pozycji na wznak, obserwować podstawowe parametry życiowe.

Zadanie 10.

Zastosowanie wentylacji mechanicznej może wywołać m.in. barotraumę, która jest wynikiem:

- A. stosowania wysokich ciśnień w drogach oddechowych,
- B. stosowania dużych objętości oddechowych,
- C. reakcji miejscowej związanej z aktywacją mediatorów reakcji zapalnej,
- D. występowania zwiększonych oporów w drogach oddechowych i niedodmą.

Zadanie 11.

Przy przepływie 12 l/min., zawartość butli o pojemności 2,7 litra wypełnionej tlenem sprężonym do 80 atmosfer wystarczy na:

- A. 15 min. tlenoterapii,
- B. 18 min. tlenoterapii,
- C. 21 min. tlenoterapii,
- D. 35 min. tlenoterapii.

Zadanie 12.

Podstawowym sposobem na przerwanie ostrego napadu porfirii jest podanie:

- A. erytropoetyny,
- B. glukozy,
- C. wazopresyny,
- D. diazepam.

Zadanie 13.

Jakie są kryteria wypisu pacjenta do domu w przypadku wykonania znieczulenia podpajęczynówkowego do zabiegu w trybie jednodniowym?

- A . prawidłowe czucie w okolicy okołodbytniczej, powrót motoryki,
- B . nie ma szczególnych obowiązujących kryteriów, a wypis może nastąpić po 8 godzinach od momentu wykonania znieczulenia,
- C . powrót motoryki, prawidłowe czucie w okolicy okołodbytniczej, powrót czucia położenia w dużym palcu stopy, powrót funkcji układu współczulnego,
- D . pacjentom do zabiegów w trybie jednodniowym nie powinno się wykonywać znieczulenia podpajęczynówkowego.

Zadanie 14.

Do oceny świadomości chorego używa się skali:

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

Zadanie 15.

Operacja mikrochirurgiczna ucha środkowego u 6-letniego dziecka, w znieczuleniu ogólnym, ze zwiotczeniem i oddechem kontrolowanym. Jakie działania należy wykonać w trakcie znieczulenia do tego zabiegu?

- A . obniżyć ciśnienie tętnicze krwi w celu zmniejszenia krwawienia w polu operacyjnym,
- B. utrzymać normotermię i hiperwolemię,
- C. wyrównać straty krwi i zastosować pozycję Fowlera,
- D. zastosować pozycję Trendelenburga w czasie zabiegu.

Zadanie 16.

Fiolka zawiera 20 ml Kalium Chloratum o stężeniu 15%. W 2 ml jest:

- A. 3 mg,
- B. 30 g,
- C. 300 mg,
- D. 3 g.

Zadanie 17.

4-letnie dziecko jest przygotowane do zabiegu koarktacji aorty. Do zabiegu założono dziecku dwa dostępy dożylne 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 18.

Jaki sposób wprowadzenia do znieczulenia najlepiej zastosować u małego, niewspółpracującego dziecka, z utrudnionym dostępem do żyły:

- A. indukcja dużymi stężeniami anestetyku,
- B. domięśniowe podanie ketaminy,
- C. indukcja wziewna metodą jednego oddechu,
- D. podanie leków nasennych doodbytniczo.

Zadanie 19.

Jak zachowuje się ośrodkowe ciśnienie żyłne po operacji w nadbrzuszu w znieczuleniu zewnątrzoponowym?

- A. wzrasta,
- B. nie zmienia się,
- C. obniża się,
- D. początkowo wzrasta a później obniża się.

Zadanie 20.

Najczęstszym powodem niskiej punktacji w skali Apgar z przyczyn anestezyjologicznych, u noworodka urodzonego drogą cięcia cesarskiego wykonywanego w znieczuleniu ogólnym jest:

- A. zbyt płytkie znieczulenie,
- B. zbyt głębokie znieczulenie,
- C. stres matki z przed znieczulenia,
- D. owinięcie dziecka pępowiną.

Zadanie 21.

Do środków farmakologicznych zwiększających skuteczność defibrylacji NIE należy:

- A. Adrenalina,
- B. Atropina,
- C. Amiodaron,
- D. Siarczan magnezu.

Zadanie 22.

Napięcie skóry, obrzęk tkanki podskórnej w okolicy krzyżowej oraz spadek hematokrytu, to objawy:

- A. niewydolności krążenia,
- B. narastającego obrzęku płuc,
- C. ujemnego bilansu płynów,
- D. przewodnienia organizmu.

Zadanie 23.

Ciśnienie w mankietach uciskowych, stosowanych w celu uzyskania bezkrwawego pola operacyjnego podczas zabiegów ortopedycznych, NIE powinno przekraczać:

- A. o więcej niż 50 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach dolnych i o więcej niż 50 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach górnych,
- B. o więcej niż 100 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach dolnych i o więcej niż 50 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach górnych,

- C. o więcej niż 100 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach dolnych i o więcej niż 100 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach górnych,
- D. o więcej niż 150 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach dolnych i o więcej niż 100 mmHg skurczowego ciśnienia tętniczego na kończynach górnych.

Zadanie 24.

25-letnia pacjentka przyjęta do planowanej operacji tarczycy. Pacjentkę operowaną w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym należy intubować rurką:

- A. nosowo-gardłową,
- B. Copa,
- C. zbrojoną,
- D. południową.

Zadanie 25.

Blokada splotu ramiennego z dojścia pachowego to dojście według:

- A. Jonga,
- B. Winniego,
- C. MacIntosha,
- D. Mushina.

Zadanie 26.

Rozcieńczenie adrenaliny 1:200 000 oznacza, że w 1 ml jest:

- A. 5 mikrogramów,
- B. 50 mikrogramów,
- C. 5 miligramów,
- D. 0,5 miligrama.

Zadanie 27.

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 CO₂ i glikemii,
- B. sprawdzić poziom SaO₂ i szczelność układu oddechowego,
- C. przyspieszyć wlew kroplowy, zmierzyć ciśnienie tętnicze krwi,
- D. skontrolować diurezę i temperaturę.

Zadanie 28.

W przypadku chorych z nudnościami i wymiotami, opornymi na wszelkie klasyczne antyemetyki, może być zastosowany:

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

Zadanie 29.

Objawami kwasicy metabolicznej jest:

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

Zadanie 30.

70-letnia pacjentka przewieziona na blok operacyjny z podejrzeniem perforacji jelit, choruje na cukrzycę typu II. Podjęto decyzję wykonania zabiegu w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym, podczas którego dochodzi do zatrzymania krążenia w mechanizmie asystolii.

W pierwszej kolejności należy podać:

- A. Atropinę,
- B. Adrenalinę,
- C. Dopaminę,
- D. Natrium Bicarbonicum.

Zadanie 31.

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

Zadanie 32.

Anestezja z wykorzystaniem podciśnienia to:

- A . celowe obniżenie układowego ciśnienia tętniczego w celu zmniejszenia krwawienia i ułatwienia zabiegu,
- B. obniżenie podaży płynów podczas znieczulenia,
- C . indukcja znieczulenia u pacjenta z ciśnieniem skurczowym poniżej 100 mmHg,
- D. anestezja polegająca na zmniejszeniu rzutu serca.

Zadanie 33.

Lekiem pierwszego rzutu, stosowanym w leczeniu wstrząsu kardiogenego NIE jest:

- A. dopamina,
- B. dobutamina,
- C. levonor,
- D. ebrantil.

Zadanie 34.

Pacjentom leczonym w OIT, z uwagi na nefrotoksyczność powstających metabolitów, NIE powinno się długotrwale podawać:

- A. alfentanylu,
- B. petydyny,

- C. relanium,
- D. midanium.

Zadanie 35.

Celem analgezji z wyprzedzeniem jest:

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

Zadanie 36.

Jaką drogą wprowadza się najczęściej elektrodę do stałej stymulacji serca?

- A. z dościa obwodowego metodą wenopunkcji,
- B. z dościa obwodowego metodą wenesekcji,
- C. drogą żyły podobojczykowej,
- D. drogą przezprzełykową.

Zadanie 37.

Grupa anestetyków dożylnych obejmująca tlenowe i siarkowe pochodne kwasu barbiturowego to:

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

Zadanie 38.

Ostra nieskompensowana kwasica oddechowa charakteryzuje się zmianami w gazometrii krwi:

- A. wzrostem $p\text{aCO}_2$ i obniżeniem pH,
- B. wzrostem $p\text{aCO}_2$ i wzrostem pH,
- C. obniżeniem $p\text{aCO}_2$ i obniżeniem pH,
- D. obniżeniem $p\text{aCO}_2$ i wzrostem pH.

Zadanie 39.

Zastawka nadmiarowa pozwala na:

- A. uzyskanie dodatniego ciśnienia w końcowej fazie wydechowej,
- B. usunięcie nadmiaru gazów bez rozszczelniania układu anestetycznego podczas znieczulenia,
- C. redukowanie oporu przepływu, co uniemożliwia wpływ na wielkość ciśnienia w układzie oddechowym,
- D. jednokierunkowy przepływ gazów.

Zadanie 40.

U pacjenta w przebiegu zawału serca w elektrokardiogramie zamiast prawidłowych zespołów QRS pojawiają się szybkie, nieregularne wychylenia o częstości powyżej 360/min. Zapis EKG wskazuje na wystąpienie u pacjenta:

- A. migotania komór,

- B. częstoskurczu komorowego,
- C. migotania przedsionków,
- D. częstoskurczu nadkomorowego.

Zadanie 41.

Do odwracalnych przyczyn zatrzymania krążenia NIE należy:

- A. hipoksja,
- B. hipowolemia,
- C. hipowentylacja,
- D. hipokaliemia.

Zadanie 42.

Dominującymi objawami wstrząsu kardiogenego są:

- A . nadmierne wypełnienie żył szyjnych, tachykardia powyżej 120 uderzeń/min, bezmocz,
- B . chłodna, blada skóra, duszność, ból w klatce piersiowej,
- C . hipotensja poniżej 90 mmHg, wskaźnik sercowy powyżej 2,2 l/min/m² powierzchni ciała, podwyższenie ciśnienia zaklinowania powyżej 18 mmHg,
- D . ciśnienie skurczowe poniżej 60 mmHg, hipotermia, hipowentylacja.

Zadanie 43.

U chorego z wszczepionym rozrusznikiem serca, o zaburzonej pracy stymulatora świadczą:

- A. zawroty głowy, omdlenie, wymioty,
- B. ból głowy, ból kończyn dolnych, nudności,
- C. ból głowy, ból lewej górnej kończyny,
- D. zawroty głowy, zasłabnięcie, mroczki przed oczami.

Zadanie 44.

Pacjenta z ciężką chorobą ogólną, ograniczającą znacznie wydolność, zakwalifikujesz do grupy ryzyka znieczulenia ogólnego wg. ASA:

- A. II,
- B. III,
- C. IV,
- D. V .

Zadanie 45.

Podobne do działania podtlenku azotu wywoływanie euforii charakterystyczne jest dla:

- A. Izofluranu,
- B. Halotanu,
- C. Ksenonu,
- D. Midazolamu.

Zadanie 46.

Który lek jest przeciwwskazany podczas znieczulenia pacjenta do zabiegu usunięcia guza chromochłonnego nadnerczy?

- A. midazolam,
- B. tiopental,

- C. ketamina,
- D. wszystkie powyższe.

Zadanie 47.

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 48.

Podczas znieczulania pacjenta do operacji plastyki błony bębenkowej, stosowanie podtlenku azotu:

- A. jest przeciwwskazane,
- B. nie ma ograniczeń do jego stosowania,
- C. powinno być przerwane na 15 minut przed wszczęciem protezy,
- D. powinno być przerwane po wszczęciu protezy.

Zadanie 49.

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 50.

Stężenie 2% oznacza, że w 100 ml roztworu znajduje się:

- A. 2 mg substancji,
- B. 20 mg substancji,
- C. 200 mg substancji,
- D. 2 g substancji.

Zadanie 51.

Pierwsze w Polsce znieczulenie za pomocą eteru dokonano w roku:

- A. 1846,
- B. 1847,
- C. 1946,
- D. 1948.

Zadanie 52.

Najważniejszym czynnikiem określającym względną objętość przestrzeni wewnątrz- i zewnątrzkomórkowej jest stężenie w osoczu:

- A. Sodiu,
- B. Potasu,
- C. Chloru,
- D. Wapnia.

Zadanie 53.

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 54.

Który z niżej wymienionych leków działa podobnie do acetylocholiny?

- A. chlorek suksametonium,
- B. rokuronium,
- C. neostygmina,
- D. edrofonium.

Zadanie 55.

Pacjent w 1 dobie po zawale mięśnia sercowego. Ma przyspieszony oddech, bladą i zimną skórę, ciśnienie tętnicze krwi 80/60 mm Hg, tętno 120 u/min., stwierdzono wstrząs kardiogeny. Którą metodę leczenia należałoby zastosować, gdyby stan chorego nie poprawił się?

- A. stymulację czasową,
- B. stymulację stałą,
- C. komisurotomię,
- D. kontrapulsację wewnątrzaoortalą.

Zadanie 56.

Po wykonaniu gazometrii krwi tętniczej stwierdzono podwyższone pH i obniżone pCO₂ i pO₂, co świadczy o:

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

Zadanie 57.

Heparynizacji NIE wymaga:

- A. ECMO,
- B . wszczepienie pomostów aortalno-wieńcowych bez zastosowania krążenia pozaustrojowego,
- C. implantacja kardiowertera-defibrylatora,
- D. wszystkie powyższe nie wymagają heparynizacji.

Zadanie 58.

Koindukcja polega na połączeniu:

- A. opioidów i anestetyku dożylnego,
- B. opioidów i anestetyku wziewnego,

- C. midazolamu i anestetyku dożylnego,
- D. midazolamu i anestetyku wziewnego.

Zadanie 59.

Zastawka Rubena w resuscytatorze jest zastawką:

- A. objętościową,
- B. przepływową,
- C. zwrotną,
- D. bezzwrotną.

Zadanie 60.

Krem EMLA składa się z:

- A. lidokainy i prylokainy,
- B. ropiwakainy i lidokainy,
- C. prokainy i bupiwakainy,
- D. lidokainy i bupiwakainy.

Zadanie 61.

Do 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 62.

Osmolarność płynnych mieszanin żywieniowych stosowanych w żywieniu enteralnym zależy głównie od zawartości:

- A. białek,
- B. tłuszczów,
- C. węglowodanów,
- D. wody.

Zadanie 63.

Hipotensja pooperacyjna NAJRZADZIEJ jest wynikiem:

- A. hipowolemii,
- B. resztkowego działania środków znieczulających,
- C. zaburzeń rytmu serca,
- D. niewydolności prawokomorowej.

Zadanie 64.

Przesiewową ocenę stanu odżywienia chorych osób dorosłych można dokonać wykorzystując następujące skale wymagane przez NFZ:

- A. NRS 2002, Guarda,
- B. NRS 2002, SGA,
- C. SGA, Schonfelda,
- D. Guarda, Schonfelda.

Zadanie 65.

Wykonanie próby kalorycznej, będącej jednym z obowiązkowych badań odruchów pniowych u potencjalnych dawców narządowych, polega na:

- A . podaniu do przewodu nosowego 20 ml ciepłej wody i obserwacji reakcji gałek ocznych,
- B . podaniu do przewodu słuchowego zewnętrznego 20 ml lodowatej wody i obserwacji reakcji gałek ocznych,
- C . podaniu do przewodu słuchowego zewnętrznego 20 ml lodowatej wody i obserwacji odruchu wyprostnego kończyn dolnych,
- D . podaniu do przewodu słuchowego zewnętrznego 20 ml lodowatej wody i obserwacji odruchu kaszlowego.

Zadanie 66.

Jaką maksymalną ilość punktów wg skali Aldrete'a może otrzymać pacjent opuszczający salę wybudzeń?

- A. 8 punktów,
- B. 10 punktów,
- C. 12 punktów,
- D. 15 punktów.

Zadanie 67.

Najczęstszą przyczyną utraty potasu przez nerki jest:

- A. antybiotykoterapia,
- B. leczenie diuretykami,
- C. ostre zapalenie miedniczek nerkowych,
- D. sterydoterapia.

Zadanie 68.

Jednostka Vol% w odniesieniu do anestetyku wziewnego określa:

- A . odsetek objętości jaką zajmuje anestetyk w mieszaninie gazów oddechowych,
- B . ilość anestetyku wziewnego podawana w ściśle określonej jednostce czasu,
- C. ilość anestetyku lotnego w parowniku,
- D. żadne z powyższych.

Zadanie 69.

Trombolitykiem NIE jest:

- A. warfaryna,
- B. tkankowy aktywator plazminogenu,
- C. streptokinaza,
- D. wszystkie powyższe są trombolitykami.

Zadanie 70.

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 71.

Ketaminę podawaną dożylnie do indukcji znieczulenia ogólnego stosuje się w dawkach:

- A. 5-10 mg/kg masy ciała,
- B. 1-2 mg/kg masy ciała,
- C. 8-10 mg/kg masy ciała,
- D. 3-5 mg/kg masy ciała.

Zadanie 72.

1 ml płynu izotonicznego zawiera:

- A. 20 kropli,
- B. 15 kropli,
- C. 25 kropli,
- D. 30 kropli.

Zadanie 73.

Do utrzymania bezpiecznego stężenia 30% tlenu w powietrzu wdechowym podczas wykonywania znieczulenia z użyciem małych przepływów, stężenie tlenu w świeżym gazie o przepływie 1,0 l/min powinno wynosić co najmniej:

- A. 40%,
- B. 35%,
- C. 30%,
- D. 25%.

Zadanie 74.

Głównym źródłem energii dla śluzówki przewodu pokarmowego jest:

- A. Karnityna,
- B. Glutamina,
- C. Tiamina,
- D. Selen.

Zadanie 75.

U pacjenta poddawanego zabiegowi resekcji tarczycy z zastosowaniem neuromonitoringu nie zaleca się stosowania:

- A. sukcylocholiny,
- B. cis-atracurium,
- C. remifentanylu,
- D. sevofluranu.

Zadanie 76.

Bezdech to:

- A. zaprzestanie oddychania na 15-20 sekund lub krótsze, któremu towarzyszy bradykardia,
- B. brak oddechu powyżej 1 minuty,
- C. spadek saturacji poniżej 90%,
- D. zatrzymanie oddechu w fazie wydechu.

Zadanie 77.

Najgroźniejszym powikłaniem leczenia dopaminą jest:

- A. tachykardia,
- B. bradykardia,
- C. nadciśnienie tętnicze,
- D. niedokrwienne martwica kończyn.

Zadanie 78.

Parownik Fluotec jest sterowany przez:

- A. temperaturę i wielkość przepływu gazu,
- B. temperaturę,
- C. wielkość przepływu gazu,
- D. temperaturę i ciśnienie gazu.

Zadanie 79.

Przy niedostatecznej podaży kalorii niebiałkowych w diecie właściwym sposobem uzyskania dodatniego bilansu azotowego jest:

- A. zwiększenie zawartości białek w diecie,
- B. zmniejszenie zawartości białek w diecie,
- C. zwiększenie zawartości węglowodanów w diecie,
- D. zmniejszenie zawartości węglowodanów w diecie.

Zadanie 80.

Najczęstszą obecnie przyczyną okołoperacyjnych zgonów związanych z anestezją są:

- A. zaburzenia wymiany gazowej w płucach,
- B. zaburzenia wodno – elektrolitowe,
- C. zaburzenia rytmu serca,
- D. zespół Mendelсона.

Zadanie 81.

Ile glukozy w 1000 ml zawiera 5% roztwór?

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

Zadanie 82.

W jaki sposób barbiturany wpływają na przepływ mózgowy?

- A. nie zmieniają przepływu,
- B. zmniejszają przepływ,
- C. zwiększają przepływ,
- D. najpierw zwiększają a potem zmniejszają przepływ.

Zadanie 83.

Znieczulenie całkowicie wziewne to:

- A. VIMA (Volatile Induction and Maintenance Anaesthesia),
- B. SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation),

- C. TIVA (Total Intravenous Anaesthesia),
- D. PCV (Pressure Controlled Ventilation).

Zadanie 84.

Po allogenicznym przeszczepie wątroby, najmniej prawdopodobnym powikłaniem jest:

- A. hiperostre odrzucenie przeszczepu,
- B. zakrzepica naczyń,
- C. nieszczelność zespolenia dróg żółciowych,
- D. skaza krwotoczna.

Zadanie 85.

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

- A. inaktywacja adrenaliny,
- B. wzmocnione działanie adrenaliny,
- C. brak reakcji,
- D. przedłużone działanie adrenaliny.

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.

Prowadząc żywienie pozajelitowe nie powinno się podawać do żył obwodowych roztworów o osmolarności większej niż:

- A. 1200 mOsm/l,
- B. 1000 mOsm/l,
- C. 900 mOsm/l,
- D. 800 mOsm/l.

Zadanie 88.

Który z wymienionych środków znieczulenia miejscowego działa najkrócej?

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

Zadanie 89.

Sevofluran wykazuje działanie:

- A. zwiotczające na mięsień macicy,
- B. w dawkach do 2 MAC nasila krwawienie,
- C. nie działa zwiotczająco na mięsień macicy, w dawkach do 2 MAC nie nasila krwawienia,
- D. nie działa zwiotczająco na mięsień macicy i zwiększa krwawienie w dawkach do 2 MAC.

Zadanie 90.

Do środków osoczozastępczych nie zalicza się:

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

Zadanie 91.

Lekiem z wyboru w leczeniu hipotonii u kobiet ciężarnych jest:

- A. efedryna,
- B. dopamina,
- C. nitrogliceryna,
- D. amiodaron.

Zadanie 92.

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 93.

Odruch „oczu lalki”, występujący niekiedy u pacjenta pozostającego w śpiączce, świadczy o uszkodzeniu:

- A. mózdzku,
- B. nerwu okoruchowego,
- C. nerwu odwodzącego,
- D. pnia mózgu.

Zadanie 94.

Układy okrężne stosowane w aparatach do znieczulenia u dorosłych mogą być stosowane również u dzieci. Jaka jest graniczna masa ciała, kiedy układ powinien być zmieniony na przewody o mniejszej średnicy?

- A. poniżej 10 kg m.c.,
- B. poniżej 15 kg m.c.,
- C. poniżej 20 kg m.c.,
- D. poniżej 30 kg m.c.

Zadanie 95.

Przy migotaniu komór najważniejsza jest:

- A. wczesna defibrylacja,
- B. uciskanie klatki piersiowej,
- C. adrenalina podana dożylnie,
- D. adrenalina podana dotchawiczo, atropina podana dożylnie,

Zadanie 96.

45-letni pacjent z ciężką postacią hemofilii A i z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C, przygotowywany jest do planowanej operacji cholecystektomii. W jaki sposób należy podać choremu premedykację?

- A. dożylnie,
- B. domięśniowo,
- C. doustnie,
- D. doodbytniczo.

Zadanie 97.

Dyszowa wentylacja o wysokiej częstotliwości to:

- A. HFJV (High Frequency Jet Ventilation),
- B. SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation),
- C. PCV (Pressure Controlled Ventilation),
- D. VCV (Volume Controlled Ventilation).

Zadanie 98.

Podaż środka znieczulenia miejscowego przez założoną kaniulę do żyły znieczulaney kończyny z jednoczesnym zastosowaniem opaski uciskowej powyżej założonej kaniuli, ma miejsce podczas blokady:

- A. Wedenskiego,
- B. Kulenkampfa,
- C. Biera,
- D. żadnej z powyższych.

Zadanie 99.

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 100.

Charakterystyczną dla hipotermii zmianą w EKG jest:

- A . niewielki dodatni załamek w miejscu połączenia zespołu QRS z odcinkiem ST (fala Osborne'a),
- B . tachykardia zatokowa z przedwczesnymi skurczami przedsionkowymi i komorowymi,
- C . bradykardia zatokowa z ujemnym odchyleniem po załamku T,
- D. skrócony odcinek PR z falą U.

Zadanie 101.

Stosowanie Etomidatu NIE jest zalecane u chorych z:

- A. niewydolnością nadnerczy,
- B. nadczynnością tarczycy,
- C. dystrofią mięśniową,

D. niewydolnością krążenia.

Zadanie 102.

Deceleracje w zapisie KTG to zaburzenia polegające na:

- A. wahanii częstotliwości akcji serca płodu,
- B. krótkotrwałym spadku częstotliwości akcji serca płodu,
- C. krótkotrwałym wzroście częstotliwości serca płodu,
- D. nadmiernej aktywności skurczowej macicy.

Zadanie 103.

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 odmę prężną,
- C. wykonać intubację i prowadzić oddech wspomagany,
- D. wykonać konikotomię igłową

Zadanie 104.

Zespół ARDS jest wynikiem:

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

Zadanie 105.

Głównym objawem klinicznym występującym w ostrej niewydolności oddechowej jest:

- A. bladość skóry,
- B. niepokój,
- C. gwałtownie narastająca duszność,
- D. spadek ciśnienia tętniczego krwi.

Zadanie 106.

Analgezja całkowicie sterowana przez chorego to:

- A. PCV (Pressure Controlled Ventilation),
- B. PCA (Patient Controlled Analgesia),
- C. ICP (Intracranial Pressure),
- D. TIVA (Total Intravenous Anaesthesia).

Zadanie 107.

Propofol w dawce 1,5 - 2,0 mg/kg mc. u kobiety ciężarnej:

- A. obniża ciśnienie tętnicze i zwiększa przepływ maciczno-łożyskowy,
- B. zmniejsza przepływ maciczno-łożyskowy,
- C. zwiększa przepływ maciczno-łożyskowy,
- D. obniża ciśnienie tętnicze i zmniejsza przepływ maciczno-łożyskowy.

Zadanie 108.

W przypadku masywnego krwotoku, wartość wskaźnika Allgowera wzrasta do:

- A. 1,0,
- B. 1,5,
- C. 2,5,
- D. 3,5.

Zadanie 109.

Standard podstawowy monitorowania stanu klinicznego chorego podczas zabiegu operacyjnego i znieczulenia ogólnego obejmuje:

- A . pomiar temperatury ciała, RR, tętna, nie rzadziej niż co 5 min; stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej, liczby oddechów, natlenowania, wentylacji, czynności układu krążenia-EKG, głębokości znieczulenia, stopnia zwiotczenia,
- B . pomiar stopnia zwiotczenia, RR, tętna, oddechu, krzywej EKG, co 5-10 minut,
- C . obserwację zabarwienia powłok skórnych, stopnia zwiotczenia, RR, tętna, oddechu, krzywej EKG co 5-10 min, diurezy godzinowej,
- D . pomiar perfuzji tkankowej, oddechu, tętna, RR, tolerancji na stosowaną farmakoterapię i płynoterapię.

Zadanie 110.

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 111.

50-letni pacjent w stanie upojenia alkoholowego przyjęty do szpitala z wypadku komunikacyjnego. Lekarz podejrzewa obrażenia wewnętrzne klatki piersiowej. Nasila się duszność i sinica. Jaką czynność należy wykonać w pierwszej kolejności?

- A. pobranie badań laboratoryjnych,
- B. płukanie żołądka,
- C . dostęp dożylny i intubację po wykluczeniu odmy opłucnowej,
- D. oznaczyć poziom alkoholu we krwi.

Zadanie 112.

W pierwszym tygodniu życia noworodka zapotrzebowanie kaloryczne wynosi około:

- A. 60 kcal/kg mc./dobę,
- B. 70 kcal/kg mc./dobę,
- C. 80 kcal/kg mc./dobę,
- D. 90 kcal/kg mc./dobę.

Zadanie 113.

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 114.

Drżenie mięśniowe, ból kończyn, zaburzenia rytmu serca, to objawy świadczące o:

- A. nadmiarze potasu,
- B. niedoborze potasu,
- C. niedoborze magnezu,
- D. nadmiarze magnezu.

Zadanie 115.

Pobierając krew na gazometrię zwrócisz uwagę na to, żeby:

- A. strzykawka była zwilżona roztworem fizjologicznym NaCl,
- B. pacjent nie przyjmował płynów przed badaniem,
- C. strzykawka była pozbawiona pęcherzyków powietrza,
- D. próbka po pobraniu przechowywana była w temperaturze pokojowej.

Zadanie 116.

Pompa, zbiornik kardiotorcyjny, oksygenator i wymiennik ciepła to elementy składowe:

- A. dializatora,
- B. urządzenia do kontrybulsacji wewnątrzortralnej,
- C. urządzenia do krążenia pozaortralnego,
- D. aparatu do autotransfuzji.

Zadanie 117.

Do szpitala przywieziono pacjenta ze złamaniem kończyny górnej, które musi być zaopatrzone w trybie natychmiastowym. Podczas wywiadu okazało się, że pacjent przed godziną zjadł dość obfite śniadanie. Każdy rodzaj znieczulenia jest w tej sytuacji niebezpieczny, ale jedna z metod szczególnie, jest to:

- A. znieczulenie ogólne z intubacją,
- B. znieczulenie ogólne z zastosowaniem maski krtaniowej,
- C. blokada splotu ramiennego,
- D. znieczulenie odcinkowe dożylnie.

Zadanie 118.

Indeks bispektralny (BIS) służy do:

- A. pomiaru czynnościowej aktywności mózgu,
- B. pomiaru stężenia środka anestetycznego w mózgu,
- C. pomiaru napięcia mięśniowego,
- D. oceny kwalifikacji pacjenta do zabiegu.

Zadanie 119.

Pacjent do operacji w tylnym dole czaszki. Jakie jest najgroźniejsze dla życia pacjenta powikłanie, związane z ułożeniem do tego zabiegu?

- A. hipotensja,
- B. zator powietrzny,
- C. intubacja do jednego oskrzela.
- D. obrzęk głowy i szyi.

Zadanie 120.

Rurka Carlensa jest to rurka:

- A. o podwójnym świetle, umożliwiającą wentylowanie jednego płuca,
- B. z tworzywa PCV z mankietem uszczelniającym,
- C. z tworzywa lateksowego z wtopioną spiralą usztywniającą,
- D. typu "południe".

Zadanie 121.

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 122.

Przed podłączeniem 20% Mannitolu należy sprawdzić dodatkowo:

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

Zadanie 123.

W czasie opieki nad pacjentem w pierwszej dobie po zawale serca należy szczególną uwagę zwrócić na:

- A. stopniowe ustępowanie dolegliwości bólowych w klatce piersiowej,
- B. wartości podstawowych parametrów życiowych RR 120/80 mmHg, tętno 76/min, SpO₂ 99%,
- C. stan psychiczny pacjenta, niepokój,
- D. występowanie w zapisie EKG wczesnych komorowych zaburzeń rytmu serca.

Zadanie 124.

Czynne podawanie gazów oddechowych przez respirator pod ustalonym ciśnieniem to wentylacja:

- A. sterowana przepływem,
- B. ze stałymi ciśnieniami dodatnimi,
- C. wspomagana ciśnieniem,

D. z dodatnim ciśnieniem końcowo - wydechowym.

Zadanie 125.

Chwył BURP to ucisk na chrząstkę tarczową:

- A. ku tyłowi, ku górze i w prawo,
- B. ku tyłowi, ku dołowi i w prawo,
- C. ku tyłowi, ku górze i w lewo,
- D. ku tyłowi, ku dołowi i w lewo.

Zadanie 126.

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

- A. 10 cm H₂O,
- B. 15 cm H₂O,
- C. 20 cm H₂O,
- D. 25 cm H₂O.

Zadanie 127.

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 128.

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 129.

W przypadku niektórych zabiegów operacyjnych można wykonać jednostronne znieczulenie podpajęczynówkowe. Aby uzyskać znieczulenie po stronie operowanej należy:

- A . ułożyć pacjenta na stronie przygotowywanej do zabiegu, zastosować do znieczulenia środek hiperbaryczny i pozostawić pacjenta w takim ułożeniu przez kolejne 15-30 minut,
- B . należy zastosować środek hipobaryczny, a znieczulenie wykonać w pozycji siedzącej,
- C . ułożyć pacjenta na stronie przygotowywanej do zabiegu, wykonać znieczulenie z użyciem środka hipobarycznego i pozostawić pacjenta w takim ułożeniu przez kolejne 15-30 minut,

D . znieczulenie wykonać w pozycji siedzącej z zastosowaniem środka hiperbarycznego, a następnie ułożyć pacjenta na stronie nieoperowanej i pozostawić w takim ułożeniu przez 15-30 minut.

Zadanie 130.

Do zadań pielęgniarki opiekującej się pacjentem leczonym za pomocą kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej należy:

- A . kontrola i ocena tętna, ocieplenia i zabarwienia skóry oraz czucia na obu kończynach dolnych,
- B . kontrola pod kątem niebezpieczeństwa wystąpienia krwawienia i krwotoku w miejscu wprowadzenia cewnika tętniczego,
- C . ułożenie pacjenta w pozycji płaskiej lub pod kątem $<15^\circ$,
- D . wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Zadanie 131.

Przeciek płuczny powstaje wówczas, gdy przepływająca przez płuca krew nie uczestniczy w wymianie gazowej. W warunkach fizjologicznych u zdrowego dorosłego człowieka przeciek płuczny:

- A. nie występuje,
- B. dotyczy 2-5% pojemności minutowej serca,
- C. dotyczy 10-15% pojemności minutowej serca,
- D. powoduje duszność wdechową.

Zadanie 132.

Pacjent z hipertermią złośliwą w wywiadzie jest przygotowywany do znieczulenia ogólnego. Który z wymienionych leków może zostać podany w trakcie znieczulenia?

- A. desfluran,
- B. sukcyńlocholina,
- C. rokuronium,
- D. sewofluran.

Zadanie 133.

Roztwór, który w 1 ml zawiera 500 mikrogramów leku ma stężenie:

- A. 5%,
- B. 0,5%,
- C. 0,05%,
- D. 1,5%.

Zadanie 134.

Płyny krystaloidowe powodują przede wszystkim wzrost objętości:

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

Zadanie 135.

O niedokrwieniu mięśnia sercowego w zapisie EKG świadczy:

- A. odwrócony QRS,
- B. wąski QRS,
- C. oś zespołu QRS i wychylenie zespołów poprzedza przerwę wyrównawczą,
- D. obniżenie lub uniesienie odcinka ST.