

Zadanie 1.

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

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

Literatura: Wołowicka L., Dyk D.: Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. PZWL, Warszawa 2008 ,s.49

Zadanie 2.

Wskaż zdanie prawidłowe odnośnie zatorowości płucnej:

- A . masywna zatorowość płucna upośledza przepływ płucny, znacząco zwiększając obciążenie prawej komory,
- B . najczęstszym źródłem materiału zatorowego jest zakrzepica żylna kończyn dolnych,
- C. w zatorowości płucnej objawy występują nagle,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Znieczulenie w położnictwie, torakochirurgii i kardiochirurgii, Leon Drobnik, Elsevier Urban & Partner Wrocław, Wydanie I, 2011, str. 461; Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.976 - 977, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

Zadanie 3.

Podstawowe zapotrzebowanie na płyny u osób w wieku podeszłym to:

- A. 15 ml/kg m.c./24h,
- B. 20 ml/kg m.c./24h,
- C. 25 ml/kg m.c./24h,
- D. 30 ml/kg m.c./24h.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarstwiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 99

#### Zadanie 4.

Wskazaniem do monitorowania hemodynamicznego jest:

- A. zabieg kardiochirurgiczny,
- B. wstrząs kardiogeny,
- C. znieczulenie pacjenta z ASA V,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Krajewska-Kułał E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezyjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 195

#### Zadanie 5.

Do oceny przepływu tkankowego w trakcie znieczulenia należą:

- A. wygląd błon śluzowych,
- B. temperatura,
- C. prawidłowe odpowiedzi A i B,
- D. wszystkie odpowiedzi są błędne.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 414

#### Zadanie 6.

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.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013 T I, str. 508

#### Zadanie 7.

W diagnostyce różnicowej w tamponadzie osierdzia pod uwagę należy wziąć:

- A. odmę opłucnową,
- B. zatorowość płucną,
- C. zawał prawej komory,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Gaiser Robert R., Ochroch Andrew E., Weiss Stuart J.,. (red. wyd. pol.) Drobnik L: Anestezja. Znieczulenie w położnictwie, torakochirurgii i kardiochirurgii. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011, str. 463

Zadanie 8.

Najczęściej stosowanym lekiem w indukcji znieczulenia do zabiegu transplantacji serca jest:

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

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezyjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 200

Zadanie 9.

Niedepolaryzujące środki zwiotczające mięśnie to związki blokujące przewodnictwo nerwowo-mięśniowe:

- A . przez kompetycyjne hamowanie acetylocholino w receptorze nikotynowym płytki motorycznej,
- B . których czas działania zależy od metabolizmu i drogi wydalania,
- C . które najpierw powodują osłabienie mięśni, następnie ich zwiotczenie, aż do braku reakcji na pobudzenie,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.118, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013

Zadanie 10.

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

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

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013 T I, str.715

Zadanie 11.

Które zaburzenia utrudniają wykonanie intubacji dotchawiczej u dzieci?

- A. Zespół Cri du Chat,
- B. Krup,
- C. Zespół Cruzona,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Anestezjologia dla pielęgniarek. Praktyczne zasady postępowania.  
T. Szreter, P. Witt, Medisfera, 2010, strona 107

Zadanie 12.

D o zabiegu artroskopii stawu barkowego najskuteczniejszą metodą z wymienionych znieczuleń jest blokada:

- A. zwoju gwiaździstego,
- B. splotu szyjnego,
- C. splotu ramiennego,
- D. wszystkie odpowiedzi są błędne.

Literatura: Anestezjologia dla pielęgniarek. Praktyczne zasady postępowania.  
T. Szreter, P. Witt, Medisfera, 2010, strona 155; Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.660, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

Zadanie 13.

Rurki intubacyjne o podwójnym świetle, najczęściej zakładane są w zabiegach:

- A. chirurgii klatki piersiowej,
- B. w obrębie twarzoczaszki,
- C. kardiochirurgicznych,
- D. u chorych dializowanych.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 2, str. 1274

Zadanie 14.

Przeciwwskazaniem do kaniulacji tętnicy promieniowej jest:

- A. zespół Raynauda,
- B. choroba Burgera,
- C. dodatni wynik testu Allena,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych.

Zadanie 15.

D o przyczyn pooperacyjnych incydentów neurologicznych u pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym należy:

- A. zatorowość,
- B. hipoperfuzja mózgowia,
- C. śródoperacyjne niedociśnienie,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Znieczulenie w położnictwie, torakochirurgii i kardiochirurgii, Leon Drobnik, Elsevier Urban & Partner Wrocław, Wydanie I, 2011, str. 390

Zadanie 16.

Barbituranów NIE stosuje się w:

- A. krwawieniach,
- B. schorzeniach mięśni,
- C. porfiriach,
- D. niewydolności oddechowej.

Literatura: Larsen, Anestezjologia, Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 2003, T 1, str 64

Zadanie 17.

Ciągły pomiar ciśnienia śródczaszkowego - ICP wykonujemy za pomocą czujnika:

- A. nadoponowego,
- B. podoponowego,
- C. podpajęczynówkowego,
- D. prawidłowa odpowiedź A i B.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014

Zadanie 18.

Do czynników mających wpływ na zmianę minimalnego stężenia pęcherzykowego zalicza się:

- A. wiek,
- B. inhibitory MAO,
- C. opioidy,
- D. prawidłowe odpowiedzi A i B.

Literatura: M. Rawicz: Anestetyczne środki wziewne. Przewodnik. Wydanie I, Wydawnictwo lekarskie PZWL, 2007, str. 28

Zadanie 19.

Jaki poziom znieczulenia zewnątrzoponowego jest wymagany dla wyłączenia bólu okołoporodowego?

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

Literatura: Larsen R.; Kübler A. Anestezjologia T. 2. Wydawnictwo U&P, Wrocław 2013 str.1031

Zadanie 20.

W wentylacji JET wysokimi częstotliwościami – HFJV – liczba oddechów wynosi:

- A. 20–100/min.,
- B. 40–80/min.,
- C. 60–600/min.,
- D. >1000/min.

Literatura: Anestezjologia dla pielęgniarek. Praktyczne zasady postępowania. T. Szreter, P. Witt, Medisfera, 2010, strona 43.

Zadanie 21.

Zaburzenia w EKG istotne dla postępowania anestezjologicznego to:

- A. zmiany w odcinku ST, wskazujące na chorobę niedokrwienną serca albo zatorowość płuca,
- B. oznaki przebytego albo świeżego zawału serca,
- C. trzepotanie lub migotanie przedsionków,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.321, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

Zadanie 22.

Pacjent do operacji resekcji żołądka wykonanej w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym. Po podaniu odpowiedniej dawki sukcyńlocholiny nie nastąpiło zwiotczenie mięśni żuchwy. Nasuwa to podejrzenie:

- A. tężca,
- B. miastenii,

- C. hipertermii złośliwej,
- D. hiperpotasemii.

Literatura: Larsen R. , Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 1, str. 921

#### Zadanie 23.

Laryngoskop, który posiada zakrzywioną łopatkę z ruchomą końcówką pozwalającą na silniejsze uniesienie nagłośni to laryngoskop z łopatką:

- A. Millera,
- B. Macintosha,
- C. Mc'Coya,
- D. Jacksona – Wisconsin.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 78

#### Zadanie 24.

Dawki przeciwbólowe opioidów w bezpośrednim okresie poznieczuleniowym mogą prowadzić do wystąpienia powikłań:

- A . przestają działać i nie znoszą bólu z powodu ich kumulacji w organizmie,
- B. wywołują u pacjentów silne bóle głowy,
- C . już po podaniu minimalnej dawki zawsze występuje depresja oddechowa,
- D . prowadzą do poważnego ośrodkowego upośledzenia funkcji oddychania aż do wystąpienia depresji oddechowej, a jest ona dodatkowo wzmagana przez brak stymulacji i sen towarzyszący zejściowemu działaniu anestetyków oraz środków uspokajających.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.95, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

#### Zadanie 25.

Prosta łyżka do laryngoskopu to łyżka:

- A. Magilla,
- B. Millera,
- C. Macintosha,
- D. Lasera.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013.

Zadanie 26.

Kapnogram określa:

- A. wartość wydechowego i wdechowego pCO<sub>2</sub>,
- B. stężenie hemoglobiny,
- C. wysycenie hemoglobiny tlenem,
- D. stężenie tlenu podczas jednego wdechu.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013

Zadanie 27.

Objętość powietrza jaka zostaje uruchomiona podczas normalnego oddechu to:

- A. wydechowa objętość zapasowa,
- B. objętość oddechowa,
- C. wdechowa objętość zapasowa,
- D. objętość zalegająca.

Literatura: Larsen R., Anestezjologia, Wydanie II, Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 2003, str. 225.

Zadanie 28.

W wypadku utraty płynów odpowiadającej 6 – 8% masy ciała można obserwować następujące objawy kliniczne:

- A. apatię,
- B. tachykardię,
- C. skąpomocz,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 360

Zadanie 29.

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.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013 T I, str. 417



Zadanie 30.

Układając kończyny górne chorego leżącego na plecach, należy pamiętać żeby:

- A. nie odwodzić w stawach barkowych ponad 90 °,
- B. ułożyć ramię poniżej poziomu tułowia,
- C. ramię zrotować na zewnątrz,
- D. ułożyć głowę w jednoczesnej rotacji i bocznym zgięciu.

Literatura: Larsen R. , Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd.3. U&P, Wrocław 2013, T 1, str. 692

Zadanie 31.

Na ciśnienie wewnątrzgałkowe NIE wpływa:

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

Literatura: Larsen R. , Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 2, str. 1246

Zadanie 32.

Test Patila dotyczy odległości pomiędzy punktami:

- A. brodą a płatkami małżowiny usznej,
- B. końcem nosa a brodą,
- C. szczytem bródki a wyniosłością krtaniową chrząstki tarczowatej przy maksymalnie wyprostowanej głowie,
- D. płatkami małżowiny usznej a wyniosłością chrząstki tarczowatej.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 1, str. 527

Zadanie 33.

W chirurgii "jednego dnia", lekiem dożylnym zapewniającym najlepsze warunki do znieczulenia ogólnego jest:

- A. thiopental,
- B. metoheksytal,
- C. ketamina,
- D. propofol.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T II, str. 1001

#### Zadanie 34.

Dystrybucja anestetyku podczas prowadzonego znieczulenia jest różna dla różnych tkanek i uzależniona od następujących czynników:

- A . minimalnego stężenia środków wziewnych i zwiotczających we krwi pacjenta znieczulanego,
- B . właściwej ciepłoty ciała podczas prowadzonego znieczulenia,
- C . rozpuszczalności anestetyku w tkance, ukrwienia tkanki i różnicy między ciśnieniami parcjalnymi anestetyków krwi i w tkance,
- D . średniego ciśnienia tętniczego, przy którym zachowana jest perfuzja przez naczynia włosowate pęcherzyków płucnych i tkanek innych narządów.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.26, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013

#### Zadanie 35.

Który rodzaj wentylacji mechanicznej jest całkowicie niezależny od aktywności oddechowej pacjenta?

- A. CMV (kontrolowana wentylacja mechaniczna),
- B. SIMV (synchronizowana wentylacja okresowo wymuszona),
- C. PSV (wentylacja ze wspomaganie ciśnieniowym),
- D. CPAP (stałe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych).

Literatura: Wołowicka L, Dyk D. Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. PZWL, Warszawa 2014.

#### Zadanie 36.

Zaznacz stwierdzenie NIEPRAWDZIWE:

- A . przedawkowanie Paracetamolu prowadzi do uszkodzenia wątroby pod wpływem jego toksycznego metabolitu,
- B . lek Acetylocysteina (ACC) jest efektywnym antidotum w zatruciu Paracetamolem, jeśli podany jest do 8 h po przedawkowaniu,
- C . przedawkowanie Paracetamolu prowadzi do uszkodzenia nerek pod wpływem jego toksycznego metabolitu,
- D . efekt ochronny Acetylocysteiny zmniejsza się stopniowo, wraz ze wzrostem przedziału czasowego między przedawkowaniem Paracetamolu a leczeniem, może być skuteczna do 24 h po zatruciu.

Literatura: Paw, H.G.W, Shulman R (red. H. Misiołek) Leki w intensywnej terapii od A do Z. PZWL Warszawa 2011. Strona 28 i 29 wiersze: od 24 do 25

Zadanie 37.

W trakcie pomiaru inwazyjnego ciśnienia tętniczego, oprócz kaniuli dotętnicznej, w skład układu rejestrującego wchodzi:

- A. przetwornik ciśnienia,
- B. system ciągłego przepływania,
- C. monitor rejestrujący zapis ciśnienia,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 347

Zadanie 38.

Powikłaniem leczenia dopaminą NIE jest:

- A. tachykardia i zaburzenia rytmu serca,
- B. bradykardia,
- C. silny skurcz naczyń ze zmniejszeniem przepływu obwodowego,
- D. zwiększenie zapotrzebowania mięśnia sercowego na tlen.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013

Zadanie 39.

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.

Literatura: Red. B. Ślusarska, D. Zarzycka, K. Zahradniczek; „Podstawy pielęgniarstwa”. Wyd. Czelej Lublin 2004 rok Tom I str. 663-664  
Literatura: Larsen R. Anestezjologia, Wydawnictwo Urban&Partner Wrocław 2003, str. 1433

Zadanie 40.

Skala pięciu czynników ryzyka Wilsona zakłada wskaźnik ryzyka trudnej intubacji, a te pięć czynników to:

- A. masa ciała, deformacja klatki piersiowej, krótka szyja, pełny żołądek, ruchomość w stawach skroniowo-żuchwowych,
- B. masa ciała, krótka szyja, pełny żołądek, cofnięta żuchwa, odległość pomiędzy szczytem brody a mostkiem,

C . masa ciała, krótka szyja, pełny żołądek, cofnięta żuchwa, niskie podniebienie, brak uzębienia w jamie ustnej,

D . masa ciała, ruchomość kręgosłupa szyjnego, ruchomość w stawach skroniowo-żuchwowych, cofnięta broda i wysunięte zęby.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.488, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

#### Zadanie 41.

Kwasica oddechowa ostra i nieskompensowana charakteryzuje się następującymi wartościami równowagi kwasowo-zasadowej:

A . p H - obniżone, pCO<sub>2</sub> - podwyższone, HCO<sub>3</sub> – prawidłowe, BE – prawidłowe,

B . p H - podwyższone, pCO<sub>2</sub> - podwyższone, HCO<sub>3</sub> – obniżone, BE – podwyższone,

C . p H – w normie, pCO<sub>2</sub> - obniżone, HCO<sub>3</sub> – prawidłowe, BE – obniżone,

D . p H - podwyższone, pCO<sub>2</sub> - obniżone, HCO<sub>3</sub> – prawidłowe, BE – podwyższone.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.277, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

#### Zadanie 42.

Przeciwwskazaniem do zastosowania thiopentalu jest:

A. stan astmatyczny,

B. napad duszności,

C. wstrząs,

D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 53

#### Zadanie 43.

Pielęgniarka może okresowo pozostać bez anestezjologa w trakcie znieczulenia, gdy anestezjolog został wezwany do:

A. przeprowadzenia resuscytacji innego chorego,

B. zakwalifikowania innego chorego do zabiegu,

C. zlecenia badań innemu choremu,

D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: § 9 pkt 14 Rozp. MZ z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (Dz. U. poz. 2218) obowiązujący na dzień 20.09.2018r.

Zadanie 44.

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.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 2. str. 1207

Zadanie 45.

Środkiem zwiotczającym z wyboru, u chorego z mocznicą jest:

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

Literatura: Larsen R. , Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 1, str. 433

Zadanie 46.

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

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

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 1, str. 546

Zadanie 47.

Przyczyną pozapłucną ostrej niewydolności oddechowej może być:

- A. podtopienie,
- B. uraz klatki piersiowej,
- C. masywne przetoczenie preparatów krwi,
- D. aspiracja treści żołądkowej.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezyjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 211

Zadanie 48.

Chrzątka nagłośni u dzieci jest położona na wysokości:

- A. C3,
- B. C4,
- C. C5,
- D. C6.

Literatura: Anestezjologia dla pielęgniarek. Praktyczne zasady postępowania. T. Szreter, P. Witt, Medisfera, 2010, strona 39

Zadanie 49.

Podstawowe zapotrzebowanie na płyny u noworodka w czasie zabiegu wynosi:

- A. 3 ml/kg mc./h,
- B. 4 ml/kg mc./h,
- C. 5 ml/kg mc./h,
- D. 6 ml/kg mc./h.

Literatura: Szreter T., Anestezjologia dziecięca, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013, s.229

Zadanie 50.

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.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013: T 1, str. 232 - 233

Zadanie 51.

Przyklejenie plastrem u dziecka czujnika do saturacji może spowodować:

- A. niedokrwienie,
- B. obrzęk i kłopoty z identyfikacją tętna,

- C. fałszywie małe wartości saturacji,
- D. wszystkie powyższe.

Literatura: T. Szreter Anestezjologia dziecięca, strona 124, Wydanie I, Warszawa 1999

Zadanie 52.

Spośród wymienionych anestetyków dożylnych, preparatem pobudzającym układ krążenia jest:

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

Literatura: Larsen R.: Anestezjologia. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2013 str. 69

Zadanie 53.

Autoregulacja przepływu mózgowego u noworodka zależy głównie od:

- A. dwutlenku węgla,
- B. ciśnienia tętniczego,
- C. tlenu,
- D. termoregulacji.

Literatura: Szreter T., Anestezjologia dziecięca, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013, s.22

Zadanie 54.

Czas działania wekuronium u noworodka może:

- A. wydłużyć się 3-krotnie,
- B. wydłużyć się 5-krotnie,
- C. skrócić się 2-krotnie,
- D. skrócić się 4-krotnie.

Literatura: T. Szreter Anestezjologia dziecięca, strona 86, Wydanie I, Warszawa 1999

Zadanie 55.

Wskazaniem do wprowadzenia kaniuli do światła tętnicy i prowadzenia bezpośredniego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi przed rozpoczęciem znieczulenia u dziecka jest:

- A. zakwalifikowanie pacjenta jako ASA IV i wyżej,

- B. przewidywana utrata krwi podczas operacji ponad 50% przybliżonej objętości krwi krążącej EBV (estimated blood volume),
- C. przewidywana szybka utrata krwi krążącej ponad 10% EBV,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Szreter T. Anestezjologia Dziecięca. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2013 str. 130.

#### Zadanie 56.

Przygotowując dziecko do znieczulenia w chirurgii ambulatoryjnej, w przypadku konieczności podania premedykacji, lekiem z wyboru jest:

- A. Alfentanyl,
- B. Midazolam,
- C. Diazepam,
- D. Propofol.

Literatura: Larsen. R., Kubler A., (red. wyd. pol.): Anestezjologia, Wydawnictwo Urban&Partner, Wrocław 2013, s.1161

#### Zadanie 57.

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

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

Literatura: T. Szreter (red.), Anestezjologia dziecięca, PZWL, Warszawa 2013.

#### Zadanie 58.

D o najważniejszych, powikłań związanych z zabiegiem hemodializy należą:

- A. zespół niewyrównania,
- B. hipotonia jak i hipertonia śróddializacyjna,
- C. świąd skóry,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Rutkowski B. (red): Leczenie nerkozastępcze. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2007, (s.119)

#### Zadanie 59.

Ostre powikłania w czasie zabiegu hemodializy wynikają:

- A. z problemów technicznych,



- B . z niewłaściwej aplikacji określonego modelu (parametrów) hemodializy,
- C . nie obserwuje się ostrych powikłań podczas zabiegu hemodializy,
- D. prawidłowe odpowiedzi A i B.

Literatura: Rutkowski B. (red): Leczenie nerkozastępcze. Wydawnictwo CZELEJ, Lublin 2007, (s.150)

#### Zadanie 60.

Monitorowanie podstawowe podczas leczenia ECMO obejmuje:

- A . INR, PTT, D-Dimery, fibrynogen, AT-III, liczba płytek – raz na dobę,
- B. RTG klatki piersiowej – nie rzadziej niż co 3 dni,
- C . co godziną adnotację parametrów związanych z pracą urządzenia: przepływ krwi, liczbę obrotów pompy, ciśnienie przed i za oksygenatorem, wzrost gradientu ciśnień na oksygenatorze i zmniejszenie utlenowania krwi przy stałym przepływie wskazują na jego „zużycie” lub zwiększone ryzyko wykrzepnięcia, należy być gotowym do wymiany oksygenatora lub całego obwodu krążenia pozaustrojowego,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Lango R., Szkulmowski Z., Maciejewski D., Kusza K.: Zalecenia i wytyczne Nadzoru Krajowego oraz Konsultanta Krajowego w dziedzinie Anestezjologii i Intensywnej Terapii Protokół zastosowania pozaustrojowej oksygenacji krwi (extracorporeal membrane oxygenation - ECMO) w leczeniu ostrej niewydolności oddechowej (s 6).

#### Zadanie 61.

Płyn substytucyjny bezwapniowy w zabiegach hemofiltracji stosuje się gdy w prewencji wykrzepiania krwi w układzie dializacyjnym wykorzystuje się:

- A. antykoagulację cytrynianową,
- B. heparynę niefrakcjonowaną,
- C. heparynę drobnocząsteczkową,
- D. aspiryny w dużych dawkach.

Literatura: Myśliwiec M. (red.): Wielka interna – Nefrologia, t 1. Medical Tribune Polska, Warszawa 2009 str. 421.

Zadanie 62.

Pierwsze użycie przetoki tętniczo-żylnej po jej wytworzeniu jest możliwe po:

- A. 7 dniach,
- B. 2 tygodniach,
- C. 3 tygodniach,
- D. powyżej 6 tygodni.

Literatura: Myśliwiec M. (red.): Wielka interna – Nefrologia, t 1. Medical Tribune Polska, Warszawa 2009 str. 403.

Zadanie 63.

W ciągłej hemofiltracji żylna-żylnej szybkość przepływu krwi zwykle wynosi:

- A. 8-12 ml/h,
- B. 10-20 ml/min.,
- C. 30-40 ml/h,
- D. 50-200 ml/min.

Literatura: Myśliwiec M. (red.): Wielka interna – Nefrologia, t 1. Medical Tribune Polska, Warszawa 2009 str. 427.

Zadanie 64.

Przeciwwskazaniami ogólnymi do zastosowania metody ECMO jest/są:

- A . nieodwracalność procesu chorobowego leżącego u podstaw niewydolności oddechowej i/lub krążeniowej,
- B. przeciwwskazania do przedłużonej heparynizacji,
- C. brak zgody pacjenta lub jego opiekunów prawnych,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Skalski J, Religa Z. (red) Kardiochirurgia Dziecięca. Wyd. Nauk. Śląsk. Katowice, 2003, (s 230)

Zadanie 65.

Wskazaniem do zastosowania utlenowania pozaustrojowego u pacjenta dorosłego jest:

- A . masywna zatorowość płucna po zastosowanym leczeniu kardiochirurgicznym,
- B . brak możliwości zakończenia krążenia pozaustrojowego po wykonanym prawidłowo zabiegu kardiochirurgicznym oraz krótkotrwałe oczekiwanie na przeszczep serca,
- C. zapalenie płuc, ARDS, zatorowość tętnicy płucnej,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Skalski J, Religa Z. (red) Kardiochirurgia Dziecięca. Wyd. Nauk. Śląsk. Katowice, 2003, (s 229)

Zadanie 66.

W czasie hemodializy, podczas antykoagulacji miejscowej za pomocą cytrynianów, konieczne jest bardzo staranne kontrolowanie kalcemii. Niewłaściwie kontrolowana kalcemia może doprowadzić do:

- A. hipo - i hiperkalcemii,
- B. hipernatremii,
- C. zasadowicy alkalicznej,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Rutkowski B. (red): Leczenie nerkozastępcze. Wydawnictwo CZELEJ, Lublin 2007, (s.137)

Zadanie 67.

Wskazaniem do zastosowania terapii ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation) u dzieci jest:

- A . wystąpienie ostrej niewydolności oddechowej i/lub krążeniowej odpornej na zastosowanie metod konwencjonalnych, u podłoża której leży odwracalny proces chorobowy możliwy do wyleczenia oraz brak przeciwwskazań bezwzględnych do zastosowania terapii,
- B . schorzenie możliwe do wyleczenia np.: RDS, przetrwałe nadciśnienie płucne płodowe, przepuklina przeponowa, wrodzone zapalenie płuc, zespół zachłyśnięcia smółki, przetrwałe krążenie płodowe,
- C . wiek płodowy powyżej 35 tyg. ciąży i masa ciała powyżej 2000 g,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Skalski J, Religa Z. (red) Kardiochirurgia Dziecięca. Wyd. Nauk. Śląsk. Katowice, 2003, (s 228)

Zadanie 68.

Hemodializa w sposób sztuczny służy usunięciu toksyn mocznicowych z organizmu chorych z niewydolnością nerek. Wskaż twierdzenie prawdziwe:

- A. skuteczność dializy zależy od wielkości przepływu krwi,
- B. skuteczność ultrafiltracji zależy od wielkości ciśnień,
- C . skuteczność hemodializy jest ściśle powiązana z istniejącą otyłością dializowanego pacjenta
- D. prawidłowa odpowiedź A i B.

Literatura: Rutkowski B. (red): Dializoterapia w praktyce pielęgniarskiej.

Wydawnictwo Medyczne MAKmed, Gdańsk 1998, (s. 14)

Zadanie 69.

W prewencji wykrzepiania krwi w układzie dializacyjnym NIE stosuje się:

- A. heparyny niefrakcjonowanej,
- B. heparyn drobnocząsteczkowych,
- C. cytrynianów,
- D. aspiryny w dużych dawkach.

Literatura: Myśliwiec M. (red.): Wielka interna – Nefrologia, t 1. Medical Tribune Polska, Warszawa 2009 str. 407.

Zadanie 70.

Klinicznym wskazaniem do dializy w ostrej niewydolności nerek to między innymi oporne na leczenie przewodnienie zagrażające wystąpieniem obrzęku płuc lub obrzęku mózgu. Do biochemicznych wskazań należy:

- A . ciężka hiperkaliemia ( $>6,5$  mmol/l) bądź gwałtowne narastanie stężenia potasu,
- B. ciężka kwasica metaboliczna ( $\text{pH}<7,1$ ),
- C. wysokie stężenie mocznika ( $>200$  mg/dl),
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Rutkowski B. (red): Leczenie nerkozastępcze. Wydawnictwo CZELEJ, Lublin 2008, (s.135)

Zadanie 71.

Wskazaniem do zastosowania technik dializacyjnych u dzieci NIE jest:

- A . ostra niewydolność nerek przebiegająca z przewodnieniem ustroju,
- B . ostra niewydolność oddechowa wymagająca wentylacji mechanicznej,
- C . konieczność żywienia pozajelitowego przy występującym bezmoczem,
- D . ostra niewydolność nerek w przebiegu zespołu nerczycowego.

Literatura: Rutkowski B. (red): Leczenie nerkozastępcze. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2007, (s.443)

Zadanie 72.

Najważniejszymi buforami dla organizmu są:

- A. dwuwęglany,
- B. fosforany,
- C. hemoglobina,

D. białka.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013 T, I, str. 273

Zadanie 73.

Chory lat 62 został przyjęty do oddziału OIT po urazie czaszkowo-mózgowym. W chwili przyjęcia chory przytomny, w kontakcie. Zaraz po przyjęciu należy ułożyć chorego w pozycji:

- A. dowolnej,
- B. płaskiej,
- C. na boku,
- D. z uniesieniem głowy o 30 stopni.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.

Zadanie 74.

Który związek jest antagonistą heparyny?

- A. nalokson,
- B. witamina K,
- C. siarczan protaminy,
- D. siarczan magnezu.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 2, str. 1303

Zadanie 75.

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.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, t 1, str. 523

Zadanie 76.

Wentylacja z PEEP jest to wentylacja:

- A. z ciągłym dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych,
- B. z dodatnim ciśnieniem końcowo - wydechowym,

C. ciągłymi ciśnieniami dodatnimi na bazie dodatnich ciśnień końcowo- wydechowych,

D. zsynchronizowana przerywana wentylacja wymuszona.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013 T I, str. 494

Zadanie 77.

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

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

Literatura: Rybicki Z.; Intensywna Terapia Dorosłych; t. 1 str. 509 Wyd. Makmed, Lublin 2015.

Zadanie 78.

Zespół zaburzeń oddechowych u dorosłych to:

- A. IRDS,
- B. DIC,
- C. ARDS,
- D. MODS.

Literatura: Rybicki Z; Intensywna terapia, t 1 i 2 Wyd. Makmed, Lublin 2015 str. 166

Zadanie 79.

Skrót SIMV to:

- A. wentylacja wspomagana kontrolowana,
- B. zsynchronizowana przerywana wentylacja wymuszona,
- C. sztuczna wentylacja kontrolowana,
- D. wentylacja wymuszona ciśnieniem.

Literatura: W.E .Huruford Intensywna terapia s. 106

Zadanie 80.

Które z poniższych płynów NIE są zalecane we wstępnej płynoterapii u chorych z ciężką sepsą?

- A. preparaty hydroksylowanej skrobi,
- B. krystaloidy,
- C. albuminy,

D. hipertoniczne roztwory NaCl.

Literatura: Rybicki Z. Intensywna Terapia Dorosłych, t. 2. MAK MED, Lublin 2015 str. 70,71,80.

Zadanie 81.

W alkoholizmie lub zespole Wernickiego-Korsakowa lekiem z wyboru jest:

- A. Nalokson,
- B. Acetylocysteina,
- C. Tiamina,
- D. Lorazepam.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywne opiece, s. 218

Zadanie 82.

Śródoperacyjny ucisk na zatokę tętnicy szyjnej może powodować:

- A. tachykardię,
- B. reakcję z nerwu błędnego (bradykardia i hipotonia),
- C. wzrost ciśnienia tętniczego krwi,
- D. reakcję idiosynkratyczną.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywne opiece, s. 439

Zadanie 83.

Na częstość pracy serca NIE mają wpływu:

- A. blokery kanału wapniowego np. Diltiazem,
- B. antagoniści receptora Beta np. Metoprolol,
- C. preparaty naporstnicy np. Digoxin,
- D. nitraty np. Nitrogliceryna.

Literatura: Marino PL.: Intensywna terapii. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009 str. 297-99.

Zadanie 84.

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.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opiece. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, str. 16

Zadanie 85.

Największe zmiany spowodowane unieruchomieniem pacjenta dotyczą układu krążenia i oddechowego. Występują one w ciągu pierwszych:

- A. pierwszym dniu pobytu w OIT,
- B. czterech dni pobytu w OIT,
- C. ośmiu dni pobytu w OIT,
- D. dziesięciu dni pobytu w OIT.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 273-74.

Zadanie 86.

We wszystkich rodzajach wstrząsu występuje:

- A. upośledzenie utlenowania komórek,
- B. zmniejszenie rzutu serca,
- C. niskie ośrodkowe ciśnienie żyłne,
- D. zwiększenie krążącej objętości płynów.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarzkiej; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014; Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014

Zadanie 87.

Skalą oceniającą stopień głębokości sedacji NIE jest skala:

- A. Ramsey'a,
- B. Cambridge,
- C. Newcastle,
- D. VAS.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i Intensywne Opieka, s. 292, 342, PZWL 2014

Zadanie 88.

Podstawowym zabiegiem w tamponadzie serca jest:

- A. perikardiocenteza, czyli nakłucie worka osierdziowego,
- B. kardiowersja,
- C. koronarografia,
- D. fibrynoliza jako rozkład skrzepu włóknikowego za pomocą plazminy.



Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywne opiece, s. 231

Zadanie 89.

Do metod oksygenacji pozaustrojowej należą:

- A. BIPAP,
- B. HFO,
- C. MARS,
- D. ECMO.

Literatura: W.E. Huruford Intensywna terapia s. 247

Zadanie 90.

Do metod leczenia nerkozastępczego NIE zalicza się:

- A. dializy otrzewnowej,
- B. hemodiafiltracji,
- C. plazmaferezy,
- D. hemofiltracji.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywne opiece, s. 266

Zadanie 91.

Odruch oczno – sercowy może objawiać się:

- A. tachykardią,
- B. bradykardią zatokową aż do asystolii,
- C. blokiem przedsionkowo - komorowym,
- D. prawidłowa B i C.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 2, str. 1247

Zadanie 92.

CPP to skrót określający:

- A. średnie ciśnienie tętnicze,
- B. ciśnienie perfuzji mózgowia,
- C. wielkość ciśnienia śródczaszkowego,
- D. przepływ mózgowy krwi.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywne opiece, s. 81

Zadanie 93.

Do oceny głębokości śpiączki chorego używa się skali:

- A. Guedela,
- B. VAS,

- C. ASA,
- D. Glasgow.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T II, str. 1236

Zadanie 94.

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 95.

Po podaniu surfaktantu NIE wolno wykonywać toalety drzewa oskrzelowego przez:

- A. 6 h,
- B. 8 h,
- C. 10 h,
- D. 12 h.

Literatura: T. Szreter Intensywna terapia dzieci, strona 340, Wydanie I, Warszawa 2007

Zadanie 96.

Resuscytacja płynowa u dziecka we wstrząsie wynosi:

- A. 10 ml/kg m.c.,
- B. 15 ml/kg m.c.,
- C. 20 ml/kg m.c.,
- D. 25 ml/kg m.c.

Literatura: T. Szreter Intensywna terapia dzieci, strona 134, Wydanie I, Warszawa 2002

Zadanie 97.

U pacjentów z normotensją po zatrzymaniu krążenia, u których stwierdza się złą perfuzję spowodowaną niskim rzutem serca, efektywnym lekiem inotropowym może być:

- A. Adrenalina,
- B. Dopamina,
- C. Dobutamina,

D. Levonor.

Literatura: Szreter. T.: Anestezjologia i intensywne terapia u dzieci.  
Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s.66

Zadanie 98.

Pierwszym objawem cukrzycy u dzieci bywa często:

- A. kwasica ketonowa,
- B. zaburzenia elektrolitowe,
- C. gorączka,
- D. zaburzenia świadomości.

Literatura: Szreter. T.: Anestezjologia i intensywne terapia u dzieci.  
Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s.68

Zadanie 99.

Do postępowania specyficznego intensywnej terapii dzieci, należy terapia płynowa pacjentów, którzy ulegli zatruciu substancjami chemicznymi, stanowiącymi przyczynę ciężkich stanów zagrożenia życia. Które z podanych poniżej zasad należy przestrzegać, aby opanować u dziecka bezpośredni stan zagrożenia życia, poprzez:

- A. wywołanie diurezy forsowanej,
- B. uzupełnienie podaży płynów w wyniku ich nadmiernej utraty (np. w wyniku wymiotów) lub niemożności podaży doustnej (dziecko nieprzytomne),
- C. zapewnienie dostępu naczyniowego, gwarantującego wydajną płynoterapię,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Szreter T.: Intensywne Terapia Dzieci. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2002, str. 219

Zadanie 100.

Najczęściej obserwowanym zaburzeniem rytmu serca u dzieci jest:

- A. częstoskurcz komorowy,
- B. migotanie przedsionków,
- C. tachykardia zatokowa,
- D. zaburzenia przewodnictwa śródkomorowego.

Literatura: Szreter T.: Anestezjologia i intensywne terapia u dzieci.  
Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s.63

Zadanie 101.

Najczęstszą przyczyną zatrzymania krążenia u dzieci są:

- A. wahania glikemii,
- B. zaburzenia oddychania,
- C. zaburzenia elektrolitowe,
- D. zaburzenia rytmu serca.

Literatura: Szreter T.: Anestezjologia i intensywne terapie u dzieci.

Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s.53

Zadanie 102.

Dantrolen to preparat stosowany w wybiórczych stanach zagrożenia życia i znajduje zastosowanie w:

- A. zatruciu alkoholem metylowym,
- B. złośliwej hipertensji,
- C. hipertermii złośliwej,
- D. niedokrwiennym udarze mózgu.

Literatura: Larsen R. Anestezjologia Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner str. 878

Zadanie 103.

Zespół aspiracji smółki oraz nadciśnienie płucne dotyczą głównie:

- A. noworodków donoszonych,
- B. wcześniaków,
- C. wcześniaków ze skrajnie niską masą urodzeniową,
- D. niemowląt.

Literatura: T. Szreter Intensywne terapie dzieci, strona 90, Wydanie I, Warszawa 2002

Zadanie 104.

Skala VAS stosowana do określania natężenia bólu jest to skala:

- A. słowna,
- B. liniowa,
- C. numeryczna,
- D. analogowa.

Literatura: de Walden-Gałuszko K.: Pielęgniarstwo w opiece paliatywnej i hospicyjnej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.

Zadanie 105.

Podczas stosowania leków opioidowych w bezpośrednim okresie pooperacyjnym wystąpiły następujące objawy: nadmierna senność, zaburzenia oddychania mogące wynikać z depresji ośrodka oddechowego, charakterystyczne zaczerwienienia skóry okolic głowy i szyi mogące świadczyć o nadmiernym uwalnianiu histaminy. Oznacza to:

- A . typowy stan senności w bezpośrednim okresie pooperacyjnym,
- B . działanie niepożądane zastosowanych opioidów, wówczas należy powiadomić anestezjologa i podać Nalokson - antagonistę receptorów opioidowych,
- C. że należy podać tlen do oddychania,
- D . że należy pozostawić pacjenta w spokoju, ponieważ po zabiegu operacyjnym jest to wskazane.

Literatura: J. Wordliczek, J. Dobrogowski: Leczenie bólu. str. 47 Warszawa Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2007.

Zadanie 106.

Stosowanie pełnej heparynizacji jest bezwzględnym przeciwwskazaniem do wykonania każdej techniki znieczulenia zewnątrzoponowego, natomiast podawanie profilaktycznych, niskich dawek niefrakcjonowanej heparyny jest dopuszczalne z zachowaniem wymaganych odstępów czasowych:

- A. na 4 – 6 godzin przed zabiegiem operacyjnym,
- B . najpóźniej na 12 godzin przed znieczuleniem zewnątrzoponowym, a zatem wieczorem przed operacją,
- C. na 24 godziny przed zabiegiem operacyjnym,
- D. rano w dniu planowanej operacji.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str. 579, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2005

Zadanie 107.

Podczas stosowania dokanałowo Morfiny Spinal w bezpośrednim okresie pooperacyjnym występują następujące objawy: senność, uporczywy świąd skóry, nudności, wymioty, retencja moczu, co oznacza:

- A . typowy stan w bezpośrednim okresie pooperacyjnym wynikający z głodzenia pacjenta przed zabiegiem operacyjnym,
- B . działanie niepożądane zastosowanych dokanałowo opioidów, o których należy powiadomić anestezjologa i zaprzestać podawania opioidów do przestrzeni zewnątrzoponowej,
- C. że należy podać tlen do oddychania i uspokoić pacjenta,

D . ż e należy pozostawić pacjenta w spokoju, ponieważ po zabiegu takie objawy są możliwe.

Literatura: Wordliczek J., Dobrogowski J.: Leczenie bólu. str. 47 Warszawa Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2007.

Zadanie 108.

Znieczulenie zewnątrzoponowe wiąże się z możliwością wystąpienia powikłań wczesnych, do których zalicza się:

- A. rozległe znieczulenie zewnątrzoponowe,
- B. nakłucie rdzenia kręgowego,
- C. natychmiastowe upośledzenie funkcji układu pokarmowego,
- D. prawidłowe są odpowiedzi (A) i (B).

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str. 592, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2005.

Zadanie 109.

Opioidowe leki przeciwbólowe to:

- A. fentanyl, sufentanyl, paracetamol,
- B. morfina, oksykodon, fentanyl,
- C. metamizol, morfina, paracetamol,
- D. petydyna, ketanest, tramadol.

Literatura: H. Misiólek i wsp., Postępowanie w bólu pooperacyjnym — wytyczne 2014, [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4: 240.

Zadanie 110.

Ciągłe znieczulenie zewnątrzoponowe jest metodą wykorzystywaną do znieczulenia pacjentów:

- A . we wszystkich znieczuleniach do zabiegów ortopedycznych wykonywanych na kończynach dolnych,
- B . w długotrwałych operacjach, także w leczeniu bólu pooperacyjnego i w znieczuleniach położniczych,
- C . tylko w leczeniu bólu pooperacyjnego po wybranych zabiegach operacyjnych,
- D . tylko w wybranych zabiegach operacyjnych w położnictwie i ginekologii.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.586, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2005.

Zadanie 111.

W celu indukowania efektu „analgezji z wyprzedzeniem” polecane jest:

- A . stosowanie różnych grup leków i metod tj.: technik znieczulenia przewodowego, gabapentynoidy,
- B . podawanie opioidów, niesteroidowych leków przeciwzapalnych, paracetamol, metamizol, antagonistów receptora NMDA (ketamina, dekstrometorfan),
- C . stosowanie trójcyklicznych leków przeciwdepresyjnych (doksepiny),
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: H.Misiołek i wsp. Zalecenia postępowania w bólu pooperacyjnym - 2014; Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4; 237

Zadanie 112.

Drabina analgetyczna w leczeniu bólu przewlekłego obejmuje:

- A. proste analgetyki,
- B. słabe opioidy,
- C. silne opioidy,
- D. wszystkie wymienione.

Literatura: de Walden-Gałaszko K.: Pielęgniarstwo w opiece paliatywnej i hospicyjnej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.

Zadanie 113.

Najskuteczniejszym sposobem leczenia popunkcyjnych bólów głowy jest:

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

Literatura: Larsen R. , Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 1, str. 608

Zadanie 114.

Kardiowersja polega na przepływie prądu stałego przez klatkę piersiową chorego w odstępie 40 ms po załamku R w zapisie EKG, co powoduje rozładowanie elektryczne serca i umożliwia powrót rytmu zatokowego. Do powikłań kardiowersji należy:

- A . uszkodzenie mięśnia sercowego, a nawet martwica, szczególnie po wielu szybko powtarzanych wyładowaniach energii,
- B. zaburzenia krążenia mózgowego i zatory tętnicze,

C . sporadyczny rytm konwertowany, który zmienia się w bardziej niebezpieczny jak: częstoskurcz komorowy, migotanie komór lub asystolia,

D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wojciech Gaszyński: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej. Repetytorium, str. 52, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2010.

Zadanie 115.

Uzasadnieniem dla wczesnej intubacji dotchawiczej u pacjenta z rozległym oparzeniem jest:

- A. hipoksemia,
- B. wstrząs oligowolemiczny,
- C. obrzęk krtaniowy,
- D. zakażenie.

Literatura: Rybicki Z.; Intensywna terapia dorosłych

Zadanie 116.

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci należy rozpocząć od:

- A. udrożnienia dróg oddechowych,
- B. 2 oddechów ratowniczych,
- C. 15 uciśnień klatki piersiowej,
- D. 30 uciśnień klatki piersiowej, następnie 5 oddechów ratowniczych.

Literatura: Wytyczne resuscytacji 2015. Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2015

Zadanie 117.

D o czynników określających impedancję klatki piersiowej zalicza się:

- A. wybraną energię wyładowania,
- B. wielkość elektrod,
- C. pastę przewodzącą pomiędzy skórą a elektrodą,
- D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wojciech Gaszyński: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej. Repetytorium, str. 22, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2010.



Zadanie 118.

Rytmem serca do defibrylacji, który może być przyczyną zatrzymania krążenia jest:

- A. migotanie przedsionków,
- B. migotanie komór,
- C. częstoskurcz nadkomorowy,
- D. asystolia.

Literatura: Andres J.: Specjalistyczne zabiegi resuscytacyjne podręcznik dla kursu. Specjalistyczne zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych. Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2010 str. 49, 53 Wytyczne resuscytacji 2015. Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2015

Zadanie 119.

Powikłania, które mogą wystąpić w trakcie wykonywania drenażu opłucnej:

- A. uszkodzenie płuca,
- B. krwawienie do jamy opłucnej (krwiak opłucnej),
- C. uszkodzenie nerwu międzyżebrowego,
- D. wszystkie powyższe.

Literatura: Kokot F.: Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006 str. 353-354

Zadanie 120.

Określenia procentu oparzonej powierzchni ciała dokonuje się za pomocą reguły:

- A. trójkę,
- B. piętek,
- C. dziewiątek,
- D. dziesiątek.

Literatura: Larsen R., Kübler A. (red. wyd. pol.): Anestezjologia, wyd. 3. U&P, Wrocław 2013, T 2, str. 1461