PIELĘGNIARSTWO ANESTEZJOLOGICZNE I INTENSYWNEJ OPIEKI
TEST NR 39N1218

Zadanie 1.
Budzenie po propofolu jest stosunkowo szybkie. Wynosi średnio:

A. 2–3 min,
B. 4–6 min,
C. 7–8 min,
D. 10 min.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 340

Zadanie 2.
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.

Literatura: Larsen R.: Anestezjologia. Urban & Partner, Wrocław 2003 s. 1031.

Zadanie 3.
Płyny klarowne, w tym woda, klarowne soki oraz herbata lub kawabez mleka dozwolone są:

A. do 8h przed operacją w trybie planowym,
B. do 6h przed operacją w trybie planowym,
C. do 4h przed operacją w trybie planowym,
D. do 2h przed operacją w trybie planowym.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 25

Zadanie 4.
Skala Glasgow (GCS) służy do oceny:

A. stanu nawodnienia,
B. głębokości oparzenia,
C. zaburzeń świadomości,
D. natężenia bólu.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo , 2014.

Zadanie 5.
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 6.
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 7.
Techniką znieczulenia miejscowego w zwalczaniu bólu pooperacyjnego jest:

A. znieczulenie krzyżowe,
B. blokada przykręgowa,
C. znieczulenie dostawowe,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 301

Zadanie 8.
Który z leków NIE ma zastosowania w blokadach nerwów obwodowych?

A. ropiwakaina,
B. lidokaina,
C. pentazocyna,
D. bupiwakaina.

Literatura: Miller R.D., Kübler A. (red. wyd. pol.), Andres J. (red. wyd. pol.): Anestezjologia Millera, t. 1–3. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014 t. I. s.734-735 Anestezjologia dla pielęgniarek. Praktyczne zasady postępowania. T. Szreter, P. Witt, Medisfera, 2010, strona 134

Zadanie 9.
Który z niżej wymienionych leków działa podobnie do acetylocholiny?

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

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

Zadanie 10.
Przeciwwskazaniem do kaniulacji tętnicy promieniowej jest:

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

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 356

Zadanie 11.
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 intensywna

opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 360

Zadanie 12.
Dawki przeciwbólowe opioidów w bezpośrednim okresie po znieczuleniowym 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 13.
Podczas zabiegu transplantacji płuc pacjent znajduje się w pozycji:

A. na plecach z odwiedzionymi ramionami,
B. na boku,
C. na brzuchu,
D. prawidłowe A i B.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 201

Zadanie 14.
Pulsoksymetria jest metodą pomiaru:

A. końcowo - wydechowego stężenia tlenu,
B. końcowo - wydechowego stężenia dwutlenku węgla,
C. wysycenia krwi tętniczej tlenem,
D. temperatury powierzchniowej.

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

Zadanie 15.
Ile wynosi maksymalna dobowa dawka ketoprofenu dla osoby dorosłej?

A. 100 mg,
B. 150 mg,
C. 200 mg,
D. nie ma dawki maksymalnej.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 153

Zadanie 16.
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 intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014

Zadanie 17.
Przykładem techniki analgezji multimodalnej jest:

A. znieczulenie zewnątrzoponowe + opioid + NLPZ,
B. opioid,
C. NLPZ,
D. paracetamol.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 301

Zadanie 18.
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 19.

Najczęściej dokonuje się kaniulacji tętnicy promieniowej, ponieważ jest ona:

A. położona powierzchniowo,
B. trudno dostępna,
C. ma krążenie oboczne zapewniające dobre ukrwienie dłoni,
D. prawidłowa odpowiedź A i C.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 356

Zadanie 20.

Przeciwskazaniem 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 21.

Działania niepożądane Noradrenaliny to:

A. bradykardia i nadciśnienie tętnicze krwi,
B. tachykardia i niedociśnienie tętnicze krwi,
C . zaburzenia rytmu serca i niedokrwienie mięśnia sercowego,
D. prawidłowa odpowiedź A i C.

Literatura: Henry G.W. Paw, Rob Shulman „Leki w intensywnej terapii od A do Z”, Redakcja naukowa tłumaczenia prof. dr hab. n. med. Hanna Misiołek, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2011, str. 207-208.

Zadanie 22.

Do inwazyjnych metod monitorowania NIE należy pomiar:

A. ośrodkowego ciśnienia żylnego,

B. ciśniena wewnątrzczaszkowego,
C. stężenia gazów oddechowych,
D. ciśnienia w tętnicy płucnej.

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

Zadanie 23.
Wskazaniem do monitorowania hemodynamicznego jest:
A. zabieg kardiochirurgiczny,
B. wstrząs kardiogenny,
C. znieczulenie pacjenta z ASA V,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

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

Zadanie 24.
Znieczulenie całkowite (TIVA - total intravenous anestesia), zdefiniowane jest jako technika znieczulenia, w której aby wywołać utratę świadomości, analgezję, niepamięć, kontrolę odruchów sympatoadrenergicznych i zwiotczenie mięśni szkieletowych, należy podawać:
A . anestetyki wziewne N2O + O2 i stosować środki zwiotczające oraz narkotyki,
B . anestetyki wziewne N2O + O2 + Sevofluran i stosować środki zwiotczające oraz narkotyki,
C. wyłącznie dożylnie, głęboką sedację oraz opioidy,
D . środki działające krótko, podawane dożylnie kojarząc: hipnotyki lub dożylne anestetyki, opioidy i środki zwiotczające.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.115, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

Zadanie 25.
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 26.
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, Elselveier Urban &Partner Wrocław, Wydanie I, 2011, str. 461
Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.976 - 977, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013

Zadanie 27.
Pacjent zakwalifikowany do ASA VI to:

A . pacjent zdrowy, zakwalifikowany do zabiegu usunięcia wyrostka robaczkowego,
B . pacjent zakwalifikowany do zabiegu usunięcia migdałków podniebiennych,
C. dawca narządów po stwierdzeniu śmierci mózgu,
D . pacjent z oddziału Intensywnej Terapii zakwalifikowany do zabiegu usunięcia śledziony.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 20

Zadanie 28.
Jakie są kryteria wypisu pacjenta do domu w przypadku wykonania znieczulenia podpajęczynówkowego do zabiegu w trybie jednodniowym?

A . prawidłowe czucie w okolicy okołoodbytniczej, 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 okołoodbytniczej, powrót czucia położenia w dużym palcu stopy, powrót funkcji układu współczulnego,

D . pacjentom do zabiegów w trybie jednodniowym nie powinno się wykonywać znieczulenia podpajęczynówkowego.

Literatura: R. Larsen, Anestezjologia, str. 954, Urban&Partner, Wrocław, 2003.

Zadanie 29.

Blokada nerwów obwodowych okolicy kolana blokuje nerw:

A. kulszowy,
B. piszczelowy,
C. odpiszczelowy,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 115

Zadanie 30.

Powikłaniem późnym podczas założenia cewnika permanentnego jest:

A. nakłucie tętnicy,
B. odma opłucnowa,
C. zakażenie tunelu,
D. zator powietrzny.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 233

Zadanie 31.

Objawy kliniczne tamponady osierdzia to:

A. hipotensja,
B. hipertensja,
C. tachykardia,
D. prawidłowe A i C.

Literatura: Znieczulenie w położnictwie, torakochirurgii i kardiochirurgii, Leon Drobnik, Elselveier Urban &Partner Wrocław, Wydanie I, 2011, str. 463; Miller R.D., Kübler A. (red. wyd. pol.), Andres J. (red. wyd. pol.): Anestezjologia Millera, t. 1–3. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014

Zadanie 32.
Wytworzenie odmy otrzewnowej przy zastosowaniu CO2, resorpcja CO2 i zmiana pozycji pacjenta podczas zabiegu mają wpływ na:

A. funkcjonowanie układu moczowego i filtrację nerkową,
B . układ oddechowy i układ krążenia, istotnie zaburzając homeostazę ustroju,
C . funkcjonowanie układu nerwowego, prowadząc do okresowego niedotlenienia,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D.: Anestezjologia i intensywna opieka klinika i pielęgniarstwo. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.

Zadanie 33.
Oddech Kussmaula charakteryzuje się:

A. okresem bezdechu,
B. szybkim głębokim oddechem,
C. oddechem całkowicie nieregularnym,
D. coraz płytszym oddychaniem.

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

Zadanie 34.
Jeśli dziecko miało kontakt z chorym na ospę wietrzną, czas, po którym możliwa jest anestezja wynosi:

A. 7 dni,
B. 14 dni,
C. 21 dni,
D. 28 dni.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 27

Zadanie 35.
Niedepolaryzujące środki zwiotczające mięśnie to związki blokujące przewodnictwo nerwowo-mięśniowe:

A . przez kompetycyjne hamowanie acetylocholiny 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 36.

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 wspomaganiem ciśnieniowym),
D. CPAP (stałe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych).

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

Zadanie 37.

D o którego rodzaju znieczulenia regionalnego podaje się lek drogą dożylną?

A. blokada nosa,
B. blokada Biera,
C. blokada splotu szyjnego,
D. blokada splotu ramiennego z dostępu pachowego.

Literatura:

1. Miller R.D., Kübler A. (red. wyd. pol.), Andres J. (red. wyd. pol.): Anestezjologia Millera, t. 1–3. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014 t. I s. 734
2. Anestezjologia dla pielęgniarek. Praktyczne zasady postępowania. T. Szreter, P. Witt, Medisfera, 2010, strona 148

Zadanie 38.

Kapnogram określa:

A. wartość wydechowego i wdechowego pCO2,
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 39.
W trakcie stosowania LFA (low – flow anaesthesia) lub MFL (minimal – flow anaesthesia) w aparacie do znieczulenia dopuszcza się utratę gazu z układu:

A. 100 ml,
B. 150 ml,
C. 200 ml,
D. 250 ml.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 41

Zadanie 40.
Depolaryzujące środki zwiotczające mięśnie to związki wywołujące odwracalne, wiotkie porażenie mięśni szkieletowych:

A . w wyniku hamowania przenoszenia pobudzeń na płytce motorycznej mięśnia, blok depolaryzujący wywołany jest przez sukcynylocholinę, która wiąże się z receptorami presynaptycznymi, postsynaptycznymi i pozasynaptycznymi a przy pierwszym zetknięciu działa tak jak
acetylocholina,
B . gdzie sukcynylocholina nie jest rozkładana przez acetylocholinoesterazę, pozostaje w szczelinie synaptycznej przez czas dłuższy i wiąże się wielokrotnie z podjednostkami alfa receptora cholinowego,
C . blok depolaryzujący wywołany jest dopiero gdy sukcynylocholina opuści szczelinę po czym płytka motoryczna może powrócić do stanu spoczynkowego, a potem wyzwolić potencjały czynnościowe,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler str.127, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

Zadanie 41.
Rozcieńczenie adrenaliny 1:200 000 oznacza, że w 1 ml jest:

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

Literatura: Larsen R. Anestezjologia, wydawnictwo Urban&Partner Wrocław 2003, str. 191.

Zadanie 42.
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 anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 211

Zadanie 43.
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 44.
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 – Wisconsina.

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

Zadanie 45.
Minimalne stężenie pęcherzykowe (MAC minimal alveolar concentration) to:

A . minimalne stężenie środków zwiotczających we krwi pacjenta znieczulanego,
B . minimalne stężenie pęcherzykowe anestetyków wziewnych w powietrzu pęcherzykowym jako miara jego siły działania znieczulającego,
C . minimalne stężenie anestetyków dożylnych w krwi pacjenta znieczulanego,

D . średnie ciśnienie tętnicze krwi, przy którym zachowana jest perfuzja przez naczynia włosowate pęcherzyków płucnych i tkanek innych narządów.

Literatura: Larsen Anestezjologia, wydanie II pod red. A. Kübler s. 29 -32, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner 2013.

Zadanie 46.

W jakim czasie od podania heparyny drobnocząsteczkowej (dawka profilaktyczna) wykonuje się blokadę centralną:

A. 4h,
B. 6h,
C. 8h,
D. 12h.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 29

Zadanie 47.

Do zmian ogólnoustrojowych w chorobie poresuscytacyjnej należą:

A. rozległe i wielokierunkowe zaburzenia homeostazy,
B. zaburzenia metabolizmu,
C. zatorowość,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D. (red.): Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, strona 279

Zadanie 48.

Ośrodkowe ciśnienie żylne, odzwierciedlające stan napięcia ścian dużych naczyń krwionośnych, pomocne w ocenie wypełnienia łożyska naczyniowego, to ciśnienie panujące w żyłach głównych. W warunkach prawidłowych wynosi 2-10 mm Hg i równe jest ciśnieniu w:

A. lewym przedsionku serca,
B. prawym przedsionku serca,
C. lewej komorze serca,
D. prawej komorze serca.

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

Zadanie 49.
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 anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 200

Zadanie 50.
W porównaniu z dziećmi starszymi i osobami dorosłymi, noworodki cechuje:

A . mniejsza wrażliwość na niedepolaryzujące środki zwiotczające,
B . większa wrażliwość na niedepolaryzujące środki zwiotczające,
C . mniejsza wrażliwość na środki zwiotczające i analgetyki,
D . większa wrażliwość na depolaryzujące środki zwiotczające.

Literatura: Larsen. R., Kubler A., (red. wyd. pol.): Anestezjologia, Wydawnictwo Urban&Partner, Wrocław 2013, s.1156

Zadanie 51.
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 52.
D o anestezji wziewnej dotchawiczej przygotujesz zestaw rurek do intubacji dla 7- letniego chłopca o prawidłowej budowie i masie ciała. Mając na uwadze zasady bezpieczeństwa intubacji wykorzystasz dla tego pacjenta:

A. rurkę 4,5; 5,0 z mankietem,
B. rurkę 5,0; 5,5 bez mankietu,
C. rurkę; 6,0; 6,5 bez mankietu,
D. rurkę 5,0; 6,0 z mankietem.

Literatura: Szreter T. Anestezjologa Dziecięca. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Warszawa 2013 str. 100 - 101.

Zadanie 53.
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 54.
Blokada splotu ramiennego u dzieci polecana jest szczególnie z dojścia:

A. pachowego,
B. nadobojczykowego,
C. między mięśniami pochyłymi,
D . w przypadku znieczulenia dzieci wybór miejsca nie ma znaczenia.

Literatura: Larsen. R., Kubler A., (red. wyd. pol.): Anestezjologia, Wydawnictwo Urban&Partner, Wrocław 2013, s.1146

Zadanie 55.
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 56.
Hipotermia podczas znieczulenia noworodka powoduje:

A . zmniejszenie zużycia tlenu i opóźnienie wybudzenia ze znieczulenia,
B . zwiększenie zużycia tlenu i opóźnienie wybudzenia ze znieczulenia,
C . zmniejszenie zużycia tlenu i szybsze wybudzenie ze znieczulenia,
D . zwiększenie zużycia tlenu i szybsze wybudzenie ze znieczulenia.

Literatura: Larsen. R., Kubler A., (red. wyd. pol.): Anestezjologia, Wydawnictwo Urban&Partner, Wrocław 2013, s.1142

Zadanie 57.
Roztwór 10% glukozy zawiera w 100 ml płynu czynnej substancji:

A. 10 g glukozy,
B. 50 g glukozy,
C. 1000 mg glukozy,
D. 50 mg glukozy.

Literatura: Larsen R. Anestezjologia, Wydawnictwo Urban&Partner Wrocław 2003, str. 1433

Zadanie 58.
Ocena stanu noworodka po urodzeniu według skali Apgar NIE uwzględnia:

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

Zadanie 59.
Objawami zbyt płytkiego znieczulenia u dzieci są:

A. bradykardia, wzrost ciśnienia, poruszanie się,
B. tachykardia, oziębienie ciała, osłabienie tonów serca,
C. bradykardia, pocenie się, dreszcze,
D . tachykardia, pocenie się, wzrost lub spadek ciśnienia systemowego.

Literatura: "Anestezjologia dziecięca" pod red. T. Szretera, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013.

Zadanie 60.
Pierwsze użycie przetoki tętniczo-żylnej po jej wytworzeniu jest możliwe po:

A. 7 dniach,
B. 2 tygodniach,
C. 4 tygodniach,
D. powyżej 6 tygodni.

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

Zadanie 61.
W czasie hemodializy konieczne jest stosowanie antykoagulacji w celu przeciwdziałania krzepnięciu krwi w obrębie krążenia zewnątrzustrojowego. Antykoagulacja miejscowa za pomocą cytrynianów to metoda, która polega

na podawaniu roztworu cytrynianu sodowego do tętniczej części dializatora co zapobiega krzepnięciu krwi, a pożądany czas krzepnięcia w linii tętniczej wynosi:

A. 200 sekund,
B. >200 sekund,
C. <200 sekund,
D. czas krzepnięcia nie ma znaczenia dla hemodializy.

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

Zadanie 62.
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 bezmoczu,
D . ostra niewydolność nerek w przebiegu zespołu nerczycowego.

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

Zadanie 63.
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 64.
Zalecane podstawowe monitorowanie i badania przed zgłoszeniem pacjenta do leczenia ECMO to:

A. pulsoksymetria,
B . równowaga kwasowo-zasadowa krwi tętniczej – nie rzadziej niż 1x/3 godz.,
C. bezpośredni pomiar ciśnienia tętniczego krwi,

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 3).

Zadanie 65.

Klinicznym wskazaniem do dializy w ostrej niewydolności nerek t o 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 (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 66.

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 . c o godzinną 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 d o 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 67.
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 68.
Czynnikiem przyczyniającym się do rozwoju ostrej niewydolności nerek, u krytycznie chorych pacjentów, w intensywnej terapii jest:

A. mały rzut serca,
B. aktywacja uogólnionej reakcji zapalnej (posocznica),
C. niewystarczająca perfuzja narządów i ciężka infekcja,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Rutkowski B. (red): Leczenie nerkozastępcze. Wydawnictwo CZELEJ, Lublin 2007, (s.148)

Zadanie 69.
W ciągłej hemofiltracji żylno-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 70.
Do przeciwwskazań względnych do leczenia ECMO NIE należy:

A. wiek > 70 lat,
B. AIDS,
C. masa ciała > 150 kg,
D. nowotwór złośliwy o złym rokowaniu.

Literatura: Lango R., Szkulmowski Z., Maciejewski, D., Kusza K.: Zaktualizowany protokół postępowania u chorych wymagających zastosowania pozaustrojowej oksygenacji krwi (ECMO) w leczeniu ostrej niewydolności oddechowej dorosłych. Zalecenia i wytyczne Zespołu ds.

Terapii ECMO Żylno-Żylnym, powołanego przez konsultanta krajowego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii w lutym 2016. Anestezjologia Intensywna Terapia 2017;49(2), 97.

Zadanie 71.
Monitorowanie podstawowe podczas leczenia ECMO obejmuje:

A . parametry wentylacji tj.: TV, f, FiO2, PIP, podatność statyczna płuc,
B. PEEP notowane nie rzadziej niż 2 razy na dobę,
C. stężenie mleczanu, APTT – co 6 godzin,
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 72.
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 73.
D o najważniejszych, powikłań związanych z zabiegiem hemodializy należą:

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

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

Zadanie 74.
W przypadku potencjalnych dawców serca stosuje się wentylację zastępczą, której celem jest utrzymanie pO2 w granicach 100-150 mmHg i wysycenie krwi tlenem nie niższe niż 95%. Ze względu na zmniejszenie się tempa przemian metabolicznych, w wyniku śmierci mózgu, zaleca się:

A . wentylację dużymi objętościami oddechowymi (10-15 ml/kg mc) z duża częstotliwością oddechową (20-25 oddechów /min.),
B . wentylację dużymi objętościami oddechowymi (10-15 ml/kg mc) z małą częstotliwością oddechową (6-8 oddechów /min.),
C . wentylację z zastosowaniem małych objętości oddechowych i hiperwentylację,
D. wszystkie odpowiedzi są błędne.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D.: Anestezjologia i intensywna opieka klinika i pielęgniarstwo. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2014.

Zadanie 75.
Do oceny odruchów z pnia mózgu NIE należy sprawdzenie:
A. odruchu oczno-przedsionkowego,
B. odruchu rogówkowego,
C. odruchu oczno-sercowego,
D. odruchu oczno-głowowego.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywna opieka, s. 223

Zadanie 76.
Przyczyną śpiączki strukturalnej (chirurgicznej) NIE jest:
A. krwawienie śródczaszkowe,
B. zaburzenie metaboliczne (lub zatrucie),
C. guz,
D. udar niedokrwienny.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i Intensywna Opieka, s. 216

Zadanie 77.
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.

Literatura: R. Szulc i in.: Usprawnianie lecznicze krytycznie chorych, Wydawnictwo Medyczne Urban& Partner Wrocław 2001 r.

Zadanie 78.
Żywienie przez zgłębnik pacjentów u których nie ma przeciwskazań do żywienia enteralnego powinno być rozpoczęte po przyjęciu na oddział intensywnej terapii w ciągu:

A. 12 - 24 godzin,
B. 24 - 48 godzin,
C. 48 – 60 godzin,
D. 60 – 72 godzin.

Literatura: Marino PL.: Intensywna terapii. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009 str. 916.

Zadanie 79.
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 80.
Niekorzystne działanie Amiodaronu podawanego w krótkiej infuzji to:

A. tachykardia,
B. hipertensja,
C. hipotensja,
D. ostra niewydolność nerek.

Literatura: Marino PL.: Intensywna terapii. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009 str. 298-99.

Zadanie 81.
D o technik usprawniania chorego w zakresie układu sercowo-naczyniowego zalicza się:

A. masaż pneumatyczny,
B. opaski elastyczne,
C. ćwiczenia kończyn dolnych,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wołowicka L., Dyk D.: Anestezjologia i Intensywna Opieka. Klinika i Pielęgniarstwo, Wyd. PZWL, Warszawa 2014.

Zadanie 82.
Niezależnie od użytego mankietu uszczelniającego wokół rurki intubacyjnej należy kontrolować ciśnienie wewnątrz mankietu za pomocą manometru i utrzymywać je w granicach:

A. 10 – 20 mm Hg,
B. 15 – 25 mm Hg,
C. 25 – 35 mm Hg,
D. 35 – 40 mm Hg.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.): Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej . Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 76.

Zadanie 83.
W e wstrząsie kardiogennym zwiększenie pojemności minutowej serca początkowo można próbować osiągnąć przez:

A. podaż katecholamin,
B. zastosowanie balonu wewnątrzaortalnego,
C. sztuczne serce (TAH),
D. wypełnienie łożyska naczyniowego (fluid challenge).

Literatura: Kamiński B., Kubler A. : Anestezjologia i intensywna terapia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014 str. 233-4.

Zadanie 84.
Decyzję o ograniczeniu terapii daremnej podejmuje:

A . lekarz specjalista neurologii oraz lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii,
B. wyłącznie ordynator oddziału intensywnej terapii,
C . konsylium lekarskie składające się co najmniej z pięciu lekarzy specjalistów różnych dziedzin medycyny,
D . dwóch lekarzy z zespołu leczącego, specjalistów anestezjologii i intensywnej terapii, w porozumieniu z lekarzem kierującym oddziałem.

Literatura: Rybicki Z. Intensywna Terapia Dorosłych, t. 2. MAK MED, Lublin 2015 str. 485.

Zadanie 85.
Wskazaniem do wentylacji mechanicznej w ostrej niewydolności oddechowej (ONO) jest:

A . częstość oddechów >25/min, Pa O2 < 50mmHg i Pa CO2 > 55mmHg,
B. częstość oddechów >35/min, Pa O2/FiO2 < 200,
C . częstość oddechów >35/min, kwasica oddechowa z pH < 7.3,
D . częstość oddechów >25/min i pojemnością życiową < 15 ml/kg masy ciała.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk, Anestezjologia i intensywna opieka s.198, PZWL 2014

Zadanie 86.
P o torakotomii najlepszą i najczęstszą metodą eliminowania bólu jest:

A. znieczulenie miejscowe,
B. znieczulenie podpajęczynówkowe wysokie,
C. znieczulenie zewnątrzoponowe piersiowe,
D. blokada nerwów międzyżebrowych.

Literatura: 1. Miller R.D., Kübler A. (red. wyd. pol.), Andres J. (red. wyd. pol.): Anestezjologia Millera, t. 1–3. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014 t.III s. 68 2. W. E. Hurford, Intensywna terapia, s. 632

Zadanie 87.
Zapobieganie powikłaniom ze strony układu oddechowego u chorego zaintubowanego lub z tracheostomią polega na:

A. nawilżaniu gazów oddechowych,
B. usuwaniu wydzieliny z dróg oddechowych,
C. przestrzeganiu aseptyki,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

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

Zadanie 88.
1 ml płynu izotonicznego zawiera:

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

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

Zadanie 89.
We wszystkich rodzajach wstrząsu występuje:

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

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

Zadanie 90.
O złym rokowaniu we wstrząsie septycznym NIE świadczy:

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

Literatura: Wołowicka L, Dyk D.: Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2014

Zadanie 91.
Ostrą niewydolność oddechową rozpoznaje się na podstawie badania równowagi kwasowo-zasadowej krwi, gdy:

A . ciśnienie parcjalne tlenu we krwi wynosi <50 mm Hg przy oddychaniu powietrzem atmosferycznym, PaCO2 wynosi >50 mm Hg, pH <7,20,
B . ciśnienie parcjalne tlenu we krwi wynosi <80 mm Hg przy oddychaniu powietrzem atmosferycznym, PaCO2 wynosi >30 mm Hg, pH =7,30,
C . ciśnienie parcjalne tlenu we krwi wynosi <90 mm Hg przy oddychaniu powietrzem atmosferycznym, PaCO2 wynosi >40 mm Hg, pH <7,30,

D . ciśnienie parcjalne tlenu we krwi wynosi <70 mm Hg przy oddychaniu powietrzem atmosferycznym, PaCO2 wynosi >40 mm Hg, pH <7,40.

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

Zadanie 92.

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

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

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

Zadanie 93.

Skalą oceniającą stopień głębokości sedacji NIE jest skala:

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

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

Zadanie 94.

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

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

Literatura: Rybicki Z.: Intensywna terapia dorosłych, Wyd. MAKMED, Lublin 2015.

Zadanie 95.
Priorytetem opieki nad pacjentem z urazem czaszkowo-mózgowym jest:

A. zszycie krwawiących powłok głowy,
B . niedopuszczenie do wzrostu ciśnienia śródczaszkowego i obrzęku mózgu,
C. podanie leków przeciwbólowych z grupy opioidów,
D. podanie leków krążeniowych.

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

Zadanie 96.
W związku z odnerwieniem przeszczepionego płuca, w opiece nad pacjentem należy zwrócić uwagę na:

A. odkrztuszanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego,
B. oklepywanie pacjenta,
C. drenaż wibracyjny,
D. intensywną rehabilitację.

Literatura: Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. Standardy Anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej.

Zadanie 97.
Chorego z obrzękiem płuc należy ułożyć w pozycji:

A. półwysokiej,
B. bezpiecznej na boku,
C. siedzącej z opuszczonymi kończynami dolnymi,
D. płaskiej.

Literatura: L. Wołowicka, D. Dyk Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Rybicki Z.; Intensywna terapia, t. 1 i 2. Wyd. Makmed, Lublin 2015.

Zadanie 98.
Podczas leczenia bezdechów u wcześniaków, dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych (CPAP) należy utrzymywać w granicach:

A. 1-2 cm H2O,
B. 2-4 cm H2O,
C. 5-8 cm H2O,
D. 4-6 cm H2O.

Literatura: Borkowski W., Opieka pielęgniarska nad noworodkiem, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Warszawa 2007, s.222

Zadanie 99.
Obecność smółki w drzewie oskrzelowym noworodka może wywołać:

A. zespół nadciśnienia płucnego,
B. hiperglikemię,
C. uszkodzenie OUN,
D. hipoglikemię.

Literatura: Borkowski W., Opieka pielęgniarska nad noworodkiem, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Warszawa 2007, s.217

Zadanie 100.
P o podanie 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 101.
Dzieci z sepsą i wstrząsem septycznym wymagają natychmiastowej resuscytacji płynowej o objętości w ciągu pierwszych 10 minut:

A. 10 ml/kg,
B. 15 ml/kg,
C. 20 ml/kg,
D. 30 ml/kg.

Literatura: Szreter. T.: Anestezjologia i intensywna terapia u dzieci. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s.67

Zadanie 102.
Podstawowym warunkiem powodzenia transportu noworodka na oddział, jest:

A . utrzymanie odpowiedniej temperatury ciała, zapobieganie hipoglikemii,
B . prowadzenie tlenoterapii i utrzymanie odpowiedniej temperatury ciała,

C. zapobieganie odwodnieniu i hipoglikemii,
D . utrzymanie odpowiedniej temperatury ciała, prowadzenie tlenoterapii, zapobieganie hipoglikemii.

Literatura: Borkowski W., Opieka pielęgniarska nad noworodkiem, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Warszawa 2007, s.324

Zadanie 103.
Hipoglikemia u noworodka donoszonego, to zmniejszenie stężenia glukozy we krwi poniżej:
A. 20 mg%,
B. 30 mg%,
C. 40 mg%,
D. 50 mg%.

Literatura: Borkowski W., Opieka pielęgniarska nad noworodkiem, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Warszawa 2007, s.263

Zadanie 104.
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 intensywna terapia u dzieci. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s.66

Zadanie 105.
U chorego dorosłego z bólem pooperacyjnym o nasileniu według skali VAS 0-3 zaleca się podaż:
A . dwóch leków z I (pierwszego) stopnia drabiny analgetycznej,
B . jednego leku z I (pierwszego) stopnia drabiny analgetycznej, czyli z grupy leków niesteroidowych przeciwzapalnych,
C . jednego leku z I (pierwszego) stopnia drabiny analgetycznej skojarzonego ze słabym opioidami,
D. silnych opioidów.

Literatura: H.Misiołek i wsp., Postępowanie w bólu pooperacyjnym — wytyczne 2014, [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4; 248;

Zadanie 106.
Opioidowe leki przeciwbólowe to:

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

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

Zadanie 107.
Stosując opioidy w blokadach centralnych, obowiązkowy jest odpowiedni nadzór nad chorym, obejmujący:

A. częstość i głębokość oddechów chorego,
B. utlenowanie krwi,
C. stopień sedacji,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: H. Misiołek i wsp., Postępowanie w bólu pooperacyjnym — wytyczne 2014; [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4: 244

Zadanie 108.
Chory po zabiegu w obrębie klatki piersiowej, przy natężenie bólu > 6 pkt. NRS i czasie trwania dolegliwości bólowych w okresie pooperacyjnym > 5 dni. W farmakoterapii bólu po zabiegu zaleca się podaż:

A . lidokainy we wlewie dożylnym 0,5-1 mg 1 kg do potęgi (minus 1) h-1do potęgi (minus 1),
B . metamizolu co 6-12 godz. dożylnie, paracetamolu dożylnie co 6 godz. w skojarzeniu (lub nie) z ketoprofenem we wlewie dożylnym co 12 godz.,
C . ciągły dożylny wlew opioidu w dawce ustalonej "metodą miareczkowania",
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: H. Misiołek i wsp., Postępowanie w bólu pooperacyjnym — wytyczne 2014, [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4: 250.

Zadanie 109.
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 110.
U chorego po operacji przepukliny pępkowej przebywającego na sali pooperacyjnej, u którego ciśnienie tętnicze krwi wynosiło 100/60 mmHg zastosowano analgezję miejscową (ostrzyknięto linię cięcia lidokainą) oraz podano metamizol w bolusie. Przyczyną spadku ciśnienia w tej sytuacji mogło być:
A. krwawienie wewnętrzne,
B. efekt ubocznego działania lidokainy,
C. niepożądane działanie metamizolu,
D. prawidłowa odpowiedź A i B.

Literatura: H. Misiołek i wsp., Postępowanie w bólu pooperacyjnym — wytyczne 2014, [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4; 238

Zadanie 111.
Farmakoterapia przeciwbólowa (analgezja z wyprzedzeniem) przed zabiegiem operacyjnym połączonym z niewielkim urazem tkanek u dzieci powyżej 15 roku życia, obejmuje:
A. stosowanie kremu EMLA,
B . dawkę wysycającą paracetamolem lub metamizolem doustną, dożylną,
C . nie ma potrzeby stosowania kremu EMLA, gdyż dziecko ma powyżej 15 roku życia,
D. prawidłowa odpowiedź A i B.

Literatura: H. Misiołek i wsp., Postępowanie w bólu pooperacyjnym — wytyczne 2014, [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia 2014; 4; 255;

Zadanie 112.
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 lekówprzeciwdepresyjnych (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 113.
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 114.
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 Literatura: Wytyczne resuscytacji 2015. Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2015

Zadanie 115.
U pacjenta wystąpiła gwałtownie narastająca duszność, sinica, przyśpieszony oddech, tachykardia. Osłuchowo po jednej stronie występuje ściszenie szmerów oddechowych i odgłos opukowy bębenkowy. Na podstawie wymienionych objawów rozpoznano wystąpienie odmy prężnej i w związku z tym należy:

A . wykonać RTG klatki piersiowej w celu radiologicznego potwierdzenia rozpoznania,
B . wykonać nakłucie jamy opłucnej w II przestrzeni międzyżebrowej w linii środkowo-obojczykowej,
C . wykonać nakłucie jamy opłucnej w IV przestrzeni międzyżebrowej w linii środkowo-obojczykowej,
D . pobrać krew na gazometrię, zastosować tlenoterapię i obserwować pacjenta.

Literatura: Plantz S.H., Wipfler E.J.: NMS Medycyna Ratunkowa. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2008 str.164, str. 641 Kokot F.: Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006 str.352

Zadanie 116.
Przerwanie resuscytacji może nastąpić, gdy:
A . ustanie aktywność elektryczna serca, niereagująca na leczenie ponad 30 minut,
B . stwierdza się nieskuteczność prowadzonego masażu i wentylacji zastępczej,
C. ratownik utraci możliwość prowadzenia resuscytacji,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Literatura: Wojciech Gaszyński: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej. Repetytorium, str. 18, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2010.

Zadanie 117.
Tlenoterapia to metoda terapeutyczna polegająca na wykorzystywaniu tlenu w leczeniu poprzez zwiększenie stężenia tlenu w powietrzu wdechowym. Wskazaniem do tlenoterapii jest/są:
A. nagłe zatrzymanie krążenia,
B. wstrząs,
C. oparzenia inhalacyjne,
D. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

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

Zadanie 118.
1 2 – letnie dziecko zakrztusiło się cukierkiem. Jest przytomne, nie może mówić, ma trudności w oddychaniu. U dziecka należy wykonać:

A . 5 uderzeń w okolicę między łopatkami, naprzemiennie z 5 uciśnięciami nadbrzusza do momentu usunięcia ciała obcego,
B . 5 uderzeń między łopatkami, do momentu usunięcia ciała obcego lub utraty przytomności,
C . 5 uciśnięć nadbrzusza do momentu usunięcia ciała obcego lub utraty przytomności,
D. zachęcać do kaszlu do momentu usunięcia ciała obcego.

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

Zadanie 119.
Podstawową zasadą leczenia wstrząsu niezależnie od przyczyny jest:

A . wyrównanie niedoboru objętości krwi krążącej poprzez przetoczenie krwi zgodnej,
B . zwiększenie rzutu serca poprzez podanie leków inotropowych,
C. podanie leków przeciwhistaminowych,
D . zapewnienie drożności dróg oddechowych, przetaczanie płynów oraz zwalczanie hipotonii i kwasicy.

Literatura: Kokot F.: Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006 str. 78

Zadanie 120.
Zabiegi resuscytacyjne u noworodka należy rozpocząć, jeżeli w czasie oceny stwierdzono:

A . częstość pracy serca jest niższa niż 100/min, brak prawidłowego i regularnego oddechu,
B. prawidłowe napięcie mięśniowe, głośny płacz,
C . częstość pracy serca jest powyżej100/min, regularny oddech 35/min,
D. ciśnienie >60 mmHg.

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