

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałaś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłaś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

Niedopuszczalne jest zniszczenie karty, jej uszkodzenie (załamanie, zagięcie) zarysowanie brzegu karty, gdyż może to być przyczyną złego jej odczytu.

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
WIOSNA 2021 ANESTEZJOLOGII
I INTENSYWNEJ TERAPII

1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E

Nr 1. Do najczęściej wymienianych czynników ryzyka wystąpienia dysfagii u chorego na oddziale intensywnej terapii (OIT) należą:

- A. przyjęcie z powodu ostrego schorzenia neurologicznego.
- B. występujące przed przyjęciem na OIT schorzenie neurologiczne.
- C. neuropatia lub słabość krytycznie chorych.
- D. przedłużająca się wentylacja mechaniczna z utrzymywaniem rurki intubacyjnej.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 2. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące dysfagii:

- A. dysfagia pokarmów płynnych jest charakterystyczna dla fazy ustno-gardłowej połykania.
- B. dysfagia pokarmów stałych jest charakterystyczna dla fazy dolno-przełykowej połykania.
- C. częstym objawem towarzyszącym dysfagii są zaburzenia mowy.
- D. metoklopramid zmniejsza napięcie dolnego zwieracza przełyku i jest przeciwwskazany u chorych z dysfagią.
- E. blokery kanału wapniowego zmniejszają napięcie dolnego zwieracza przełyku i są przeciwwskazane u chorych z dysfagią.

Nr 3. Do testów oceniających połykanie u pacjenta należą wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. *Bed-Side Swallowing Evaluation* (BSE).
- B. *Gugging Swallowing Screen Guss* (GUSS).
- C. *Volume-Viscosity Swallowing Test* (V-VST).
- D. *Mann Assessment of Swallowing Ability* (MASA).
- E. *Videofluoroscopic swallowing study* (VFESS).

Nr 4. Do czynników ryzyka wystąpienia dysfagii u chorych na oddziale intensywnej terapii należy:

- A. rozmiar rurki intubacyjnej.
- B. czas utrzymywania rurki intubacyjnej.
- C. obecność rurki tracheotomijnej.
- D. obecność zgłębnika nosowo-żołądkowego.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 5. Największą czułość wykazuje test RT-PCR w kierunku wirusa SARS-CoV-2 wykonany z:

- A. popłuczyn oskrzelikowo-pęcherzykowych.
- B. plwociny.
- C. wymazu z nosa.
- D. wymazu z gardła.
- E. wszystkie powyższe wykazują podobną czułość.

Nr 6. Do typowych odchyleń w badaniach laboratoryjnych stwierdzanych u chorych na COVID-19 należy:

- A. zwiększona aktywność aminotransferazy alaninowej i asparaginianowej.
- B. zwiększona aktywność kinazy kreatynowej.
- C. podwyższone stężenie prokalcytoniny.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 7. Wskaż typową ewolucję zmian w TK klatki piersiowej u chorych na COVID-19:

- A. wysięk płucny, rozproszone ogniska zmętnień, obrzęk płucny i śródmiąższowy, konsolidacje, zgęszczenie przegród międzyzrazikowych.
- B. rozproszone ogniska zmętnień, wysięk płucny, obrzęk płucny i śródmiąższowy, konsolidacje, zgęszczenie przegród międzyzrazikowych.
- C. obrzęk płucny i śródmiąższowy, wysięk płucny, rozproszone ogniska zmętnień, konsolidacje, zgęszczenie przegród międzyzrazikowych.
- D. konsolidacje, wysięk płucny, rozproszone ogniska zmętnień, obrzęk płucny i śródmiąższowy, zgęszczenie przegród międzyzrazikowych.
- E. zgęszczenie przegród międzyzrazikowych, wysięk płucny, rozproszone ogniska zmętnień, obrzęk płucny i śródmiąższowy, konsolidacje.

Nr 8. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące resuscytacji chorego z COVID-19:

- A. należy wstrzymać się z uciskami klatki piersiowej do czasu założenia środków ochrony indywidualnej.
- B. należy jak najszybciej zastosować urządzenie nagłośniowe lub zaintubować tchawicę możliwie przy użyciu wideo laryngoskopu.
- C. u chorego z zaintubowaną tchawicą należy stosować wentylację workiem samorozprężalnym z przepływem tlenu 12 L/min.
- D. w przypadku zatrzymania krążenia u pacjenta znajdującego się w pozycji na brzuchu należy wykonywać uciśnięcia klatki piersiowej bez zmiany pozycji chorego.
- E. należy rozważyć wczesne zaprzestanie resuscytacji w przypadku braku powrotu krążenia pomimo identyfikacji i korekcji odwracalnych przyczyn jego zatrzymania.

Nr 9. Zastosowanie wodorowęglanu sodu jako adiuwantu w blokadach regionalnych:

- A. wydłuża czas działania blokady.
- B. zmniejsza redystrybucję leku miejscowo znieczulającego do przedziału centralnego.
- C. skraca czas do wystąpienia blokady.
- D. jest szczególnie korzystne w połączeniu z ropiwakainą.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.

Nr 10. Deksmetomidyna podana okołonерowo jako adiuwant w blokadach regionalnych:

- A. hamuje potencjał czynnościowy we włóknach typu C.
- B. hiperpolaryzuje wnętrze neuronu.
- C. aktywuje dokomórkowy prąd kationowy.
- D. oddziałuje na kanały jonowe zależne od cyklicznych nukleotydów.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

Nr 11. Jedynym opioidem, wobec którego udowodniono wydłużenie czasu trwania analgezji po jego okołonерowym podaniu jest:

- A. fentanyl. B. sufentanyl. C. morfina. D. buprenorfina. E. nalbufina.

Nr 12. Który stopień nasilenia uszkodzenia inhalacyjnego dróg oddechowych według bronchoskopowych kryteriów uszkodzenia inhalacyjnego u pacjentów oparzonych stanowią cechy złuszczenia śluzówki, martwica i zatkane światła oskrzeli?

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3. E. 4.

Nr 13. O współistniejącym oparzeniu inhalacyjnym u chorego oparzonego może świadczyć podwyższone stężenie:

- A. kalcytoniny.
- B. białka C-reaktywnego.
- C. α_1 -kwaśnej glikoproteiny.
- D. albuminy.
- E. prealbuminy.

Nr 14. Kryteria Sofa obejmują:

- A. częstość oddechu, prężność tlenu we krwi tętniczej, średnie ciśnienie tętnicze.
- B. częstość oddechu, ocenę stanu świadomości, skurczowe ciśnienie tętnicze.
- C. częstość oddechu, saturację hemoglobiny we krwi tętniczej, skurczowe ciśnienie tętnicze.
- D. częstość oddechu, prężność dwutlenku węgla we krwi tętniczej, średnie ciśnienie tętnicze.
- E. częstość oddechu, ocenę stanu świadomości, średnie ciśnienie tętnicze.

Nr 15. Wskaż, które czynniki mają wpływ na częstość występowania sepsy:

- A. wiek.
- B. płeć.
- C. pora roku.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 16. W Polsce zakażeniem najczęściej prowadzącym do sepsy jest/są:

- A. zakażenie dróg oddechowych.
- B. zakażenie dróg moczowych.
- C. zakażenia rany operacyjnej.
- D. zakażenia wewnątrzbrzuszne.
- E. zakażenia ośrodkowego układu nerwowego.

Nr 17. Głównymi patogenami wywołującymi sepsę w Polsce są:

- A. bakterie Gram-dodatnie.
- B. bakterie Gram-ujemne.
- C. grzyby.
- D. wirusy.
- E. żadne z powyższych.

Nr 18. Maksymalna dawka wazopresyny w leczeniu wstrząsu septycznego wynosi:

- A. 0,01 U/min. B. 0,02 U/min. C. 0,03 U/min. D. 0,04 U/min. E. 0,05 U/min.

Nr 19. Wskaż prawidłowy czas obserwacji wstępnej w procesie diagnostyki śmierci mózgu:

- A. od chwili pojawienia się arefleksji pniowej do momentu rozpoczęcia pierwszej serii badań i u dorosłych z pierwotnymi uszkodzeniami OUN powinien wynosić co najmniej 6 godzin.
- B. od chwili pojawienia się arefleksji pniowej do momentu rozpoczęcia pierwszej serii badań i u dorosłych z pierwotnymi uszkodzeniami OUN powinien wynosić co najmniej 12 godzin.
- C. w przypadku zastosowania hipotermii terapeutycznej, znieczulenia w hipotermii lub przypadkowego wychłodzenia poniżej 32°C może być liczony nie wcześniej niż 12 godzin od uzyskania temperatury głębokiej $\geq 35^{\circ}\text{C}$.
- D. w przypadku wykonania badania instrumentalnego może być skrócony do 3 godzin u chorych z pierwotnymi uszkodzeniami OUN.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, C i D.

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące odruchu Eulera-Liljestranda:

- A. obkurcza naczynia w łożysku obwodowym.
- B. obkurcza naczynia w łożysku płucnym.
- C. rozszerza naczynia w łożysku płucnym.
- D. nasila wewnątrzpłuczny przeciek prawo-lewy.
- E. zastosowanie anestetyków wziewnych całkowicie blokuje ten mechanizm.

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące diagnostyki śmierci mózgu u chorego po zatrzymaniu krążenia:

- A. odstęp pomiędzy dwiema seriami stwierdzeń i wykluczeń oraz dwiema seriami badań klinicznych powinien wynosić minimum 6 godzin.
- B. w przypadku wykonania instrumentalnego badania potwierdzającego czas pomiędzy dwiema seriami stwierdzeń i wykluczeń oraz dwiema seriami badań klinicznych może być skrócony do trzech godzin.
- C. czas obserwacji wstępnej powinien wynosić 6 godzin.
- D. powinna odbywać się jak dla uszkodzeń podnamiotowych.
- E. wszystkie powyższe są fałszywe.

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące instrumentalnych badań potwierdzających ustanie czynności mózgu:

- A. badanie somatosensorycznych potencjałów wywołanych może być stosowane u chorych z uszkodzeniem szyjnego odcinka rdzenia kręgowego.
- B. podczas badania przezczaszkowej ultrasonografii dopplerowskiej średnie ciśnienie tętnicze powinno być utrzymywane na poziomie > 60 mmHg, ciśnienie rozkurczowe > 40 mmHg a $\text{PaCO}_2 \geq 35$ mmHg.
- C. do tej pory nie opisano fałszywie dodatniego wyniku badania instrumentalnego z użyciem scyntygrafii perfuzyjnej.
- D. angiografia i perfuzja metodą tomografii komputerowej może być użyta jako badanie instrumentalne u dzieci poniżej 12. roku życia.
- E. słuchowe potencjały wywołane mogą być zastosowane do rozpoznania śmierci mózgu w uszkodzeniach podnamiotowych.

Nr 23. Do wczesnych objawów hipertermii złośliwej należą wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. sztywności mięśni.
- B. kwasicy metabolicznej i oddechowej.
- C. wzmożonego ucieplenia skóry.
- D. wzrostu ciepłoty ciała $> 1^\circ\text{C}/5$ min.
- E. tachykardii.

Nr 24. Trzy zasadnicze objawy hipertermii złośliwej, które najczęściej występują jako pierwsze, to:

- A. skurcz mięśni żwaczy, hiperkapnia oraz tachykardia.
- B. marmurkowata skóra, tachykardia i hiperkaliemia.
- C. wzrost ciepłoty ciała, tachykardia i mioglobinuria.
- D. wzrost ciepłoty ciała, hiperkapnia i wzrost aktywności kinazy keratynowej.
- E. hiperkapnia, wzmożona potliwość skóry i wzrost stężenia mioglobiny.

Nr 25. Wskaż stwierdzenie prawdziwe dotyczące znieczulenia chorego z rozpozną podatnością na hipertermię złośliwą:

- A. powinno się oznaczyć aktywność kinazy keratynowej celem oszacowania ryzyka wystąpienia napadu hipertermii złośliwej.
- B. nie jest konieczne monitorowanie temperatury głębokiej ciała u chorego, u którego do znieczulenia nie zastosowano leków wywołujących hipertermię złośliwą.
- C. powinno się rozważyć profilaktyczną podaż dantrolenu w dawce 2 mg kg^{-1} .
- D. po znieczuleniu chory powinien przebywać na OAiT przez minimum 24 godziny ze względu na możliwość późnego wystąpienia hipertermii złośliwej.
- E. zaleca się płukanie aparatu do znieczulenia 100% tlenem lub powietrzem w dużym przepływie, trwające od 10 do powyżej 90 minut w zależności od zaleceń producenta, odłączenie parowników, wymianę układu okężnego oraz pochłaniacza dwutlenku węgla.

Nr 26. Wskaż stwierdzenie prawdziwe dotyczące ostrego zapalenia trzustki (OZT):

- A. najczęstszą postacią jest postać obrzękowa.
- B. najczęstszą przyczyną jest tępy uraz brzucha.
- C. oznaczanie aktywności amylazy ma dużą swoistość i małą czułość.
- D. w postaci martwiczej OZT zakażenie powoduje najczęściej paciorkowiec ropotwórczy.
- E. chorzy z OZT powinni być żywieni wyłącznie parenteralnie.

Nr 27. Chory po urazie głowy nie otwiera oczu na ból, najlepsza odpowiedź słowna to niezrozumiałe dźwięki, najlepsza odpowiedź ruchowa to ucieczka przed bodźcem bólowym. Punktacja śpiączki w skali Glasgow (GCS) wynosi u tego chorego:

- A. 5. B. 6. C. 7. D. 8. E. 9.

Nr 28. Zawartość tlenu w krwi tętniczej przy stężeniu hemoglobiny 10 g/dl i wartości satO_2 80% wynosi około (w ml/dl):

- A. 6. B. 8. C. 11. D. 18. E. 120.

Nr 29. Prawidłowa objętość wyrzutowa lewej komory serca wynosi powyżej (w %):

- A. 25. B. 35. C. 45. D. 55. E. 65.

Nr 30. Do wyliczenia indeksu oporu naczyń płucnych nie jest konieczna znajomość wartości:

- A. średniego ciśnienia tętniczego.
- B. ciśnienia w tętnicy płucnej.
- C. ciśnienia zaklinowania w tętnicy płucnej.
- D. rzutu minutowego serca.
- E. powierzchni ciała.

Nr 31. Wskaż zmiany parametrów hemodynamicznych typowe dla wstrząsu kardiogenego (CVP = ośrodkowe ciśnienie żyłne, CI – wskaźnik objętości minutowej, SVRI – wskaźnik obwodowego oporu naczyniowego):

- A. niskie CVP, mały CI, niski SVRI.
- B. niskie CVP, duży CI, prawidłowy SVRI.
- C. wysokie CVP, mały CI, niski SVRI.
- D. wysokie CVP, mały CI, wysoki SVRI.
- E. niskie CVP, mały CI, wysoki SVRI.

Nr 32. Spośród wymienionych najslabsze działanie agonistyczne na receptory beta-2 wywiera (w dawkach ekwiwalentnych):

- A. dopamina.
- B. dobutamina.
- C. adrenalina.
- D. noradrenalina.
- E. salbutamol.

Nr 33. Spośród wymienionych działanie wazokonstrykcyjne niezwiązane z pobudzaniem receptorów alfa wywiera:

- A. fenylefryna.
- B. dobutamina.
- C. adrenalina.
- D. noradrenalina.
- E. wazopresyna.

Nr 34. W leczeniu krwawienia z żyłaków przełyku stosuje się:

- A. fenylefrynę.
- B. terlipresynę.
- C. adrenalinę.
- D. noradrenalinę.
- E. lewosimendan.

Nr 35. Przyczyną kwasicy metabolicznej ze zwiększoną luką anionową nie jest:

- A. zatrucie metanolem.
- B. zatrucie glikolem etylenowym.
- C. zatrucie salicylanami.
- D. nadmiar ketonów we krwi.
- E. nasilona biegunka.

Nr 36. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tyroksyny:

- A. powstaje w przytarczycach.
- B. powstaje z przemiany trójiodotyroniny.
- C. jest mniej aktywna biologicznie niż trójiodotyronina.
- D. nie może być substytuowana bezpośrednio, jedynie poprzez podawanie prekursorów.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 37. W leczeniu tyreotoksykozy stosuje się podaż:

- A. propranololu.
- B. propiotiouracylu.
- C. hydrokortyzonu.
- D. jodu.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 38. Kardiomiopatia, encefalopatia, kwasica mleczanowa i neuropatia obwodowa są charakterystyczne dla niedoboru:

- A. witaminy C.
- B. witaminy B₁.
- C. witaminy B₁₂.
- D. argininy.
- E. karnityny.

Nr 39. Które z wymienionych zmian w zapisie EKG są typowe dla hiperkaliemii?
1) obecność fali U; 2) wysoki, spiczasty załamek T; 3) wydłużenie odstępu QT.
Prawidłowa odpowiedź to:

- A. tylko 1. B. tylko 2. C. tylko 3. D. 1 i 3. E. wszystkie wymienione.

Nr 40. Pacjentowi w ciągu doby podano we wlewie 1000 ml 10% glukozy. Jaka liczbę kilokalorii dostarczono w ten sposób?

- A. 40. B. 200. C. 400. D. 600. E. 900.

Nr 41. Która z wymienionych substancji może doprowadzić do ostrego uszkodzenia nerek na tle śródmiąższowego zapalenia nerek?

- A. kaptopril.
- B. żelatyna.
- C. preparaty immunoglobulin.
- D. mannitol.
- E. rifampicyna.

Nr 42. Do oceny czynności/dysfunkcji nerek w sepsie i wstrząsie septycznym (m.in. w skali SOFA) wykorzystuje się najczęściej:

- A. stężenie kreatyniny we krwi.
- B. klirens mocznika.
- C. klirens kreatyniny.
- D. stężenie cystatyny C w moczu.
- E. stężenie kwasu moczowego we krwi.

Nr 43. W diagnostyce zakażeń łóżyska krwi związanych z obecnością cewnika wewnątrznaczyniowego stosuje się metodę różnicującą poprzez określenie czasu jaki upływa pomiędzy stwierdzeniem drobnoustroju we krwi pobranej z cewnika i pobranej z żyły obwodowej. Jego znamienna wartość wynosi co najmniej:

- A. 30 minut. B. 60 minut. C. 120 minut. D. 12 godzin. E. 24 godz

Nr 44. Preferowanym antybiotykiem w leczeniu zakażeń wywołanych przez metycylinowrażliwego gronkowca złocistego jest:

- A. kloksacylina.
- B. wankomycyna.
- C. linezolid.
- D. daptomycyna.
- E. cefepim.

Nr 45. Dawki którego leku przeciwzakrzepowego nie modyfikuje się u osób z niewydolnością nerek?

- A. enoksaparyny.
- B. nadroparyny.
- C. dalteparyny.
- D. wszystkich wymienionych.
- E. wszystkie wymienione wymagają modyfikacji dawkowania u osób z niewydolnością nerek.

Nr 46. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące heparyny niefrakcjonowanej:

- A. kofaktorem jej działania przeciwzakrzepowego jest białko C.
- B. działa silniej na czynnik Xa niż IIa.
- C. jej działanie można całkowicie odwrócić podając protaminę.
- D. do monitorowania skuteczności jej działania oznacza się czas protrombinowy.
- E. nie może być podawana we wstrzyknięciach podskórnych.

Nr 47. Lekiem pierwszego rzutu w drgawkowym stanie padaczkowym jest podawany dożylnie:

- A. diazepam.
- B. midazolam.
- C. kwas walproinowy.
- D. lorazepam.
- E. lewetyracetam.

Nr 48. Nagłe porażenie i utrata czucia we wszystkich kończynach wskazuje na udar:

- A. półkuli mózgu dominującej.
- B. półkuli mózgu niedominującej.
- C. mózdzku.
- D. pnia mózgu.
- E. żadnej z wymienionych.

Nr 49. Który z wymienionych leków przeciwgrzybiczych można stosować poprzez podaż drogą enteralną?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| A. flukonazol. | D. anidulafungina. |
| B. amfoterycyna B. | E. kaspofungina. |
| C. mykafungina. | |

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące linezolidu:

- A. działa na gronkowca złocistego opornego na metycylinę.
- B. lepiej niż wankomycyna penetruje do płuc.
- C. może powodować zespół serotoninowy.
- D. może powodować małopłytkowość.
- E. wszystkie wymienione są prawdziwe.

Nr 51. Wentylacja oszczędzająca płuca jest strategią leczenia ARDS obejmującą:

- A. dostosowanie częstości oddechów do prężności tlenu we krwi tętniczej.
- B. stosowanie objętości oddechowych 10-12 ml/kg PBW.
- C. stosowanie wartości PEEP 5 cm H₂O u każdego pacjenta.
- D. stosowanie ciśnienia plateau (Ppl) do 30 cm H₂O.
- E. nieprzyzwalanie nawet na umiarkowaną hiperkapnię.

Nr 52. Ostroga tchawicy znajduje się zazwyczaj na wysokości przestrzeni międzykręgowej:

- A. C5-C8. B. C8-Th1. C. Th2-Th3. D. Th4-Th5. E. Th10-Th11.

Nr 53. W kryteriach RIFLE pod literą E kryje się:

- A. zagrożenie rozwojem ostrego uszkodzenia nerek (AKI).
- B. schyłkowa postać niewydolności nerek.
- C. okres powrotu czynności nerek po AKI.
- D. łagodne, odwracalne uszkodzenie nerek.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 54. Pożądana wartość brzuszego ciśnienia perfuzji wynosi co najmniej (w mm Hg):

- A. 30. B. 40. C. 50. D. 60. E. 70.

Nr 55. Złośliwy zespół neuroleptyczny może być leczony podażą:

- A. haloperidolu.
- B. dantrolenu.
- C. amantadyny.
- D. olanzapiny.
- E. lewodopy.

Nr 56. W znieczuleniu podpajęczynówkowym do cięcia cesarskiego w porównaniu do znieczulenia podpajęczynówkowego u nieciążarnej:

- A. konieczne jest użycie większej objętości leku znieczulającego miejscowo.
- B. czas działania leków znieczulających miejscowo jest wyraźnie krótszy.
- C. nie wolno podawać fentanylu.
- D. nie wolno stosować igieł typu pencil-point.
- E. sporadycznie występują popunkcyjne bóle głowy.

Nr 57. Anestezję dysocjacyjną powoduje:

- A. ketamina. B. propofol. C. etomidat. D. ksenon. E. podtlenek azotu.

Nr 58. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących metadonu jest **falszywe**?

- A. wykazuje większą skuteczność od morfiny po zastosowaniu doustnym.
B. ma większy potencjał uzależniający od morfiny.
C. zespół odstawienia po metadonie trwa dłużej niż po morfinie.
D. stosuje się go w leczeniu uzależnienia od heroiny i w zespołach abstynencyjnych.
E. jest syntetycznym lekiem przeciwbólowym o działaniach niepożądanych podobnych do morfiny.

Nr 59. Proces powstawania odczucia bólowego nosi nazwę:

- A. transdukcji. D. przewodzenia rdzeniowo-korowego.
B. percepcji. E. nocycycji.
C. modulacji.

Nr 60. Proces transdukcji **nie jest** inicjowany i nasilany przez:

- A. bezpośrednią aktywację receptorów bólowych.
B. sensytyzację receptorów i wzrost ich aktywności.
C. aktywację czynników sensytyzujących.
D. zmianę energii mechanicznej bodźca uszkodzającego na impuls termiczny przewodzony włóknami obwodowymi z zakończeń mechanoreceptorów.
E. aktywację receptorów bólowych jako pierwszy etap nocycycji.

Nr 61. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące odruchu oczno-sercowego:

- A. drogę doprowadzającą odruchu oczno-sercowego stanowi nerw błędny.
B. dorośli są bardziej predysponowani do jego wystąpienia niż dzieci.
C. wywołuje go pociąganie za mięśnie zewnętrzne oka, manipulacje na gałce ocznej oraz jej ucisk.
D. czynnikami sprzyjającymi jego wystąpieniu są hipoksja, hipokapnia i zbyt głębokie znieczulenie.
E. domięśniowa premedykacja atropiną ma działanie zapobiegające jego wystąpieniu.

Nr 62. Które z poniższych, stanowi **względne** wskazanie do zastosowania śródoperacyjnej wentylacji jednego płuca?

- A. zapobieganie zakażeniom zdrowego płuca podczas operacji ropnia płuca lub ropniaka opłucnej.
B. jednostronna torbiel olbrzymia.
C. zespół błon szklistych jednego płuca.
D. przetoka oskrzelowo-opłucnowa.
E. lobektomia (usunięcie płata).

Nr 63. Wskaż prawidłowe postępowanie podczas wentylacji jednego płuca:

- A. w momencie wyłączenia z wentylacji górnego płuca należy zredukować objętości oddechowe do 4-5 ml/kg w płucu dolnym.
- B. należy dążyć do uzyskania wartości gazometrycznych paO_2 80-150 mmHg, $paCO_2$ 40-45 mmHg.
- C. należy stosować jak najniższe FiO_2 w celu zmniejszenia przecieku wewnątrz-płucnego.
- D. w celu poprawy oksygenacji należy stosować PEEP na płuco dolne (wentylowane) ok. 5 cm H_2O .
- E. podczas resekcji płuca, zaciśnięcie tętnicy płucnej płuca niewentylowanego zwiększa wewnątrzpłuczny przeciek z prawa na lewo.

Nr 64. Który z wymienionych czynników nie ma wpływu na ciśnienie wewnątrzgałkowe?

- A. wzrost ciśnienia tętniczego.
- B. wzrost ciśnienia żylnego.
- C. upośledzenie drożności dróg oddechowych.
- D. kaszel podczas intubacji.
- E. hiperkapnia i hipoksemia.

Nr 65. Wentylacja dyszowa wysokimi częstotliwościami (HFJV) jest przeciwwskazana u chorych:

- A. po operacjach resekcji płuca.
- B. z umiarkowanie zaawansowanym POChP.
- C. z utrudnioną fazą wydechu (np. zamknięta szpara głośni).
- D. z BMI 27,5 kg/m².
- E. z podatnością płuc >16 ml/cm H_2O .

Nr 66. Do jakiej wysokości powinna sięgać blokada czuciowa po wykonaniu znieczulenia podpajęczynówkowego do przezpochwowej operacji ginekologicznej (histerektomii)?

- A. Th 2-4.
- B. Th 6-8.
- C. L 1-2.
- D. L 2-4.
- E. znieczulenie podpajęczynówkowe nie powinno być stosowane w tej metodzie operacyjnej z uwagi na konieczność głębokiej blokady nerwowo-mięśniowej mięśni brzucha i miednicy.

Nr 67. Ułożenie chorego w pozycji scyzorykowej do operacji urologicznych nazywane jest również ułożeniem:

- A. w pozycji Trendelenburga.
- B. litotomijnym.
- C. nerkowym.
- D. TURP.
- E. bocznym ustalonym.

Nr 68. Wlew podstawowy opioidu w metodzie PCA wywołuje depresję oddechową:

- A.** szczególnie u chorych z rozpoznanym nadciśnieniem tętniczym.
- B.** szczególnie w populacji chorych z POChP, bezdechem sennym i w wieku podeszłym.
- C.** w leczeniu której nalokson nie jest postępowaniem z wyboru.
- D.** w leczeniu której postępowaniem z wyboru jest naltrekson.
- E.** a zastosowanie antagonistów receptorów opioidowych może wywołać zjawisko tzw. renarkotyzacji.

Nr 69. Objawy ostrzegawcze poprzedzające drgawki wywołane neurotoksycznym działaniem leków znieczulenia miejscowego to:

- A.** zaczerwienienie twarzy, nagłe uczucie gorąca, objawy rozdrażnienia.
- B.** świąd skóry i zaczerwienienie w miejscu podania leku, spadek ciśnienia tętniczego, wzrost częstości pracy serca.
- C.** zblednięcie dłoni i stóp z następowym zaczerwienieniem i parestezjami.
- D.** brak czucia na języku i wargach, metaliczny smak w ustach, senność, dzwonienie w uszach, drżenia miejscowe, oczopląs, zaburzenia widzenia.
- E.** uczucie błogości i senność, głód, możliwe objawy psychotyczne.

Nr 70. Całkowite znieczulenie podpajęczynówkowe przebiega z pełną blokadą:

- A.** współczulną i porażeniem przepony.
- B.** czuciową i jest wskazane podczas niektórych zabiegów w nadbrzuszu.
- C.** ruchową i jest główną przyczyną zatrzymania moczu związanego ze znieczuleniem podpajęczynówkowym.
- D.** czuciową i ruchową i dlatego jest wskazane w położnictwie.
- E.** współczulną, czuciową i ruchową, dlatego daje optymalne warunki przeprowadzania zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego.

Nr 71. Po wykonanym znieczuleniu podpajęczynówkowym, z dostępu L3-L4 i ułożeniu pacjenta na plecach:

- A.** izobaryczny względem płynu mózgowo-rdzeniowego (MR) LZM, przemieści się do najniższej położonej krzywizny kręgosłupa (S5).
- B.** hiperbaryczny względem płynu MR, LZM przemieści się do szczytu krzywizny lędźwiowej.
- C.** zakres blokady nie będzie zależeć od ciężaru właściwego LZM użytego do znieczulenia.
- D.** po 15 minutach od zastosowania hipobarycznego względem płynu MR, roztworu LZM, najsilniejszą blokadę uzyska się w obrębie kończyn dolnych.
- E.** izobaryczny względem płynu MR, LZM działa najsilniej w pobliżu miejsca wstrzyknięcia.

Nr 72. Metoda „wiszącej kropli” w identyfikowaniu przestrzeni zewnątrzoponowej:

- A. jest najbardziej przydatna przy znieczuleniu w odcinku krzyżowym kręgosłupa.
- B. polega na wykorzystaniu zjawiska ujemnego ciśnienia wewnątrz klatki piersiowej podczas spontanicznego oddychania.
- C. jest niezawodną i bezpieczną metodą u pacjentów z odmą i płynem w opłucnej.
- D. skuteczność zależy od rozkurczowego ciśnienia krwi pacjenta.
- E. wymaga zastosowania specjalnej igły z pryzmatem umożliwiającym identyfikację kropli płynu.

Nr 73. Blokada splotu ramiennego z dostępu nadobojczykowego:

- A. została nazwana metodą Meiera, od nazwiska pioniera tego znieczulenia.
- B. z uwagi na mały zakres, jest znieczuleniem z wyboru wyłącznie do operacji ręki i przedramienia.
- C. jest możliwa do wykonania wyłącznie metodą wywołania parestezji.
- D. charakteryzuje się względnie dużym odsetkiem powikłań (głównie odma opłucnowa).
- E. u chorych po pneumonektomii, należy wykonać tę blokadę po stronie przeciwnej do operowanego wcześniej płuca.

Nr 74. Pewną i szybką metodą kontroli prawidłowego umiejscowienia rurki intubacyjnej u pacjenta przyjętego na SOR po urazie jest:

- A. osłuchiwanie.
- B. bronchofiberoskopia.
- C. RTG klatki piersiowej.
- D. kapnometria.
- E. opukiwanie.

Nr 75. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące swoistych inhibitorów COX-2, takich jak celekoksyb, parekoksyb, etorykoksyb:

- A. mają efekt analgetyczny podobny do efektu tradycyjnych NLPZ.
- B. są lekami z wyboru u chorych z astmą oskrzelową.
- C. powodują mniej działań niepożądanych ze strony przewodu pokarmowego w porównaniu do tradycyjnych NLPZ.
- D. można je stosować u chorych po operacjach, którym towarzyszy zwiększona utrata krwi.
- E. są lekami z wyboru w uśmierzaniu bólu u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca.

Nr 76. Pseudocholinesteraza hydrolizuje poniższe leki, **z wyjątkiem**:

- A. sukcyńlocholiny.
- B. miwakurium.
- C. prokainy.
- D. lidokainy.
- E. tetrakainy.

Nr 77. Wskaż prawdziwe stwierdzenia charakteryzujące działanie i możliwości zastosowania tramadolu:

- 1) dawka ekwianalgetyczna tramadolu w porównaniu do morfiny jest 10x większa;
- 2) nasilenie działania analgetycznego tramadolu wynika z hamowania wychwytu zwrotnego noradrenaliny w neuronach oraz zwiększania uwalniania serotoniny;
- 3) ryzyko wystąpienia drgawek podczas terapii tramadolem wzrasta po przekroczeniu dawki dobowej dla dorosłych 200 mg;
- 4) połączenie doustnej postaci oksykodonu i doustnej formy tramadolu, jest zgodne z zasadą terapii sekwencyjnej;
- 5) łączne zastosowanie metamizolu i tramadolu jest skutecznym postępowaniem w kolce nerkowej i żółciowej;
- 6) bezpiecznym i skutecznym postępowaniem w uśmierzaniu bólu poopercyjnego u dzieci jest zastosowanie tramadolu i nalbufiny w dożylnym wlewie ciągłym.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 3,4,5. **B.** 1,5,6. **C.** 1,3,5. **D.** 2,4,6. **E.** 1,2,5.

Nr 78. Skuteczność leczenia bólów trzewnych polega na:

- A.** zastosowaniu morfiny w formie dojelitowej.
B. zastosowaniu oksykodonu o wyłącznym działaniu agonistycznym w stosunku do receptorów MOR i zmniejszającym napięcie mięśni gładkich.
C. łącznym zastosowaniu oksykodonu i tramadolu drogą doustną, co nasili działanie analgetyczne i zmniejszy częstość występowania nudności i wymiotów, towarzyszących bólom trzewnym.
D. łącznym zastosowaniu morfiny i oksykodonu, zapewniającym szerokie spektrum działania agonistycznego względem zarówno receptorów MOR jak i KOR.
E. podaży jednego lub dwóch preparatów z grupy NLPZ, łącznie z lekami spasmolitycznymi, unikając tym samym podaży opioidów, które w bólu trzewnym są mało skuteczne i nasilają nudności oraz wymioty towarzyszące bólom trzewnym.

Nr 79. Istotą podwójnej terapii opioidowej w terapii bólu ostrego jest:

- A.** łączenie dwóch opioidów, silnego i słabego.
B. łączenie dwóch opioidów, jednego o właściwościach agonistycznych, drugiego o właściwościach antagonistycznych.
C. łączenie dwóch opioidów z powinowactwem każdego z nich do różnych receptorów.
D. nasilenie działań ubocznych pod postacią nudności i wymiotów oraz depresji oddechowej, co czyni tę terapię niebezpieczną.
E. wywoływanie zaburzeń perystaltyki przewodu pokarmowego do niedrożności włącznie.

Nr 80. Czas powrotu do normy po zastosowaniu wlewu ciągłego leków zwiotczających mięśnie jest najkrótszy dla:

- A. sukcynylocholiny.
- B. miwakurium.
- C. rokuronium.
- D. atrakurium.
- E. cisattrakurium.

Nr 81. Wskaż lek zwiotczający mięśnie, na którego metabolizm i wydalanie nie wpływa niewydolność wątroby:

- A. miwakurium.
- B. rukoronium.
- C. cisattrakurium.
- D. żaden z powyższych.
- E. wszystkie z powyższych.

Nr 82. Wskaż skuteczny i zalecany sposób postępowania zapobiegawczego przed skutkami uwalniania histaminy po zastosowaniu leków zwiotczających mięśnie z grupy benzyloizochinolinowych:

- A. zastąpienie lekiem zwiotczającym z grupy aminosteroidów.
- B. podaż $\frac{1}{2}$ należnej dawki.
- C. powolne wstrzyknięcie.
- D. zawsze profilaktyka z zastosowaniem deksametazonu.
- E. zawsze profilaktyka z zastosowaniem atropiny.

Nr 83. Po zastosowaniu którego z poniższych leków dochodzi do aktywacji receptorów muskarynowych w sercu efektem czego jest bradykardia?

- A. miwakurium.
- B. pankuronium.
- C. rokuronium.
- D. sukcynylocholina.
- E. atrakurium.

Nr 84. Hiperkalemia to poważny czynnik zagrożenia życia po zastosowaniu sukcynylocholiny u chorych z rozpoznaną chorobą oparzeniową lub obrażeniami wielonarządowymi, co stanowi przeciwwskazanie do zastosowania tego leku po urazie przez okres:

- A. 1-2 dni.
- B. 1-10 dni.
- C. 1-60 dni.
- D. 7-10 dni.
- E. 7-60 dni.

Nr 85. Po podaniu opioidów obserwuje się zwężenie źrenic, które powstaje w mechanizmie działania pobudzającego na:

- A. część autonomiczną jądra nerwu okoruchowego (III).
- B. część ruchową jądra nerwu okoruchowego (III).
- C. część oczną nerwu trójdzielnego (V).
- D. część ruchową nerwu trójdzielnego (V).
- E. nerw wzrokowy (II).

Nr 86. Który z wymienionych opioidów najszybciej osiąga szczytowe stężenie w osoczu?

- A. sufentanył. B. fentanył. C. alfentanył. D. remifentanył. E. morfina.

Nr 87. Uszereguj opioidy biorąc pod uwagę wrażliwy na kontekst okres półtrwania od najkrótszego do najdłuższego, po zastosowaniu 4-godzinnej wlewu dożylnego leku:

- A. alfentanył, remifentanył, sufentanył, fentanył.
- B. remifentanył, fentanył, sufentanył, alfentanył.
- C. alfentanył, fentanył, remifentanył, sufentanył.
- D. remifentanył, sufentanył, alfentanył, fentanył.
- E. fentanył, remifentanył, alfentanył, sufentanył.

Nr 88. Zalecane stężenie propofolu w osoczu u dorosłych pacjentów bez współistniejących chorób, znieczulanych metodą TCI, poddanych uprzednio premedykacji farmakologicznej, powinno wynosić:

- A. 0,1-0,5 µg/ml.
- B. 0,5-1,5 µg/ml.
- C. 1,5-2,5 µg/ml.
- D. 2,5-4,5 µg/ml.
- E. 4,5-6,0 µg/ml.

Nr 89. Niektóre antybiotyki mogą przedłużyć czas blokady mięśniowej wywołanej lekami zwiotczającymi mięśnie. Podczas stosowania sukcyńlocholiny należy unikać jednoczesnego podawania:

- | | |
|------------------|-----------------|
| A. ceftriaksonu. | D. imipenemu. |
| B. ceftazydymu. | E. gentamycyny. |
| C. meropenemu. | |

Nr 90. Sugammadeks jest najnowszym środkiem odwracającym i znoszącym zwiotczenie mięśni, w mechanizmie wiązania i deaktywowania cząsteczek rokuronium lub wekuronium w hydrofobowym wnętrzu. Po jakim czasie można ponownie zastosować rokuronium lub wekuronium i uzyskać oczekiwane zwiotczenie mięśni ?

- A. 2 godziny. B. 6 godzin. C. 12 godzin. D. 24 godziny. E. 48 godzin.

Nr 91. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące osmolalności osocza:

- 1) wynosi 290-300 mOsmol/l;
- 2) osmolalność płynu zewnątrzkomórkowego zależy w głównej mierze od jonów sodu;
- 3) w przypadku znacznej hiperglikemii osmolalność osocza jest większa od oznaczonej;
- 4) w przypadku znacznej hiperglikemii osmolalność osocza jest mniejsza od oznaczonej;
- 5) w przypadku mocznicy osmolalność osocza jest większa od oznaczonej;
- 6) w przypadku mocznicy osmolalność osocza jest mniejsza od oznaczonej.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3,6. **B.** 1,2,3,5. **C.** 1,2,4,5. **D.** 1,2,4,6. **E.** żadne z wymienionych.

Nr 92. Hipokaliemia nie występuje w wyniku:

- A.** leczenia diuretykami.
- B.** nadczynności tarczycy.
- C.** hiperaldosteronizmu.
- D.** choroby Cushinga.
- E.** niedrożności jelit.

Nr 93. Objawy sugerujące poprzetoczeniową reakcję hemolityczną u znieczulonego ogólnie pacjenta to:

- A.** tachykardia, wzrost ciśnienia tętniczego i wzrost pCO_2 .
- B.** nagłe zatrzymanie krążenia.
- C.** rozsiane krwawienie w polu operacyjnym, hemoglobinuria.
- D.** charakterystyczny odgłos koła młyńskiego podczas osłuchiwania.
- E.** hipotermia.

Nr 94. W przypadku przedłużającego się okresu braku powrotu świadomości po znieczuleniu ogólnym z towarzyszącą tachykardią, zaburzeniami rytmu serca, rozszerzeniem źrenic, zaczerwienieniem twarzy należy podejrzewać przedawkowanie:

- A.** propofolu.
- B.** lidokainy.
- C.** deksmedetomidyny.
- D.** atropiny.
- E.** metoklopramidu.

Nr 95. Głównym enzymem odpowiedzialnym za produkcję wolnych rodników tlenowych w uszkodzeniu poreperfuzyjnym jest:

- A.** acetylocholinesteraza.
- B.** dehydrogenaza ksantynowa.
- C.** dehydrogenaza mleczanowa.
- D.** hydrolaza.
- E.** oksydaza ksantynowa.

Nr 96. Wg klasyfikacji wstrząsu hipowolemicznego klasa IV oznacza utratę krwi w ilości:

- A.** < 500 ml. **B.** < 750 ml. **C.** < 1500 ml. **D.** < 2000 ml. **E.** > 2000 ml.

Nr 97. Do zalet śródmiąższowego pomiaru ciśnienia śródczaszkowego należy:

- A.** łatwe wykonanie.
B. bezpośredni pomiar ciśnienia tkankowego, możliwość pomiaru w okolicy miejsca uszkodzenia.
C. niskie ryzyko zakażenia.
D. możliwość pobrania płynu mózgowo-rdzeniowego lub jego upustu.
E. możliwość powtórnej kalibracji.

Nr 98. W klasyfikacji śpiączki wg WFNS (Światowa Federacja Towarzystw Neurochirurgicznych) stopień III oznacza:

- A.** brak świadomości bez dalszych zaburzeń neurologicznych.
B. brak świadomości z objawami jednostronnymi braku reakcji źrenic na światło.
C. brak świadomości i hemiparezę.
D. brak świadomości z zespołem odmóżdżeniowym.
E. brak świadomości z obustronnym brakiem reakcji źrenic na światło.

Nr 99. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wentylacji z wyłączeniem jednego płuca:

- 1) prowadzi do wzrostu przecieku lewo-prawego;
- 2) prowadzi do wzrostu przecieku prawo-lewego;
- 3) w jej trakcie należy dążyć do ograniczenia przepływu krwi w płucu dolnym;
- 4) przepływ krwi w płucu wentylowanym zależy od oporu naczyniowego w tym płucu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3,4. **B.** 2,3,4. **C.** 1,3. **D.** 2,3. **E.** 2,4.

Nr 100. We wczesnym okresie po operacji usunięcia płuca objawy w postaci nagłego spadku ciśnienia tętniczego, zaburzeń rytmu serca oraz zespołu żyły głównej górnej sugerują:

- A.** masywne krwawienie.
B. rozerwanie oskrzela.
C. rozerwanie tchawicy.
D. zawał serca.
E. wypadnięcie serca z worka osierdziowego.

Nr 101. Średnie ciśnienie zaklinowania w warunkach prawidłowych wynosi:

- A.** 70-105 mmHg. **D.** 0-12 mmHg.
B. 10-22 mmHg. **E.** od -2 do 6 mmHg.
C. 5-16 mmHg.

Nr 102. Zbyt szybkie podanie protaminy może wywołać:

- A. powikłania zakrzepowe.
- B. zespół reperfuzji.
- C. ostre uszkodzenie nerek.
- D. przedłużoną niewydolność oddechową.
- E. depresję układu krążenia.

Nr 103. W międzynarodowym kodowaniu funkcji stymulatora (3 do 5 liter) miejsce detekcji oznacza litera:

- A. pierwsza. B. druga. C. trzecia. D. czwarta. E. ostatnia.

Nr 104. Kliniczne następstwa zwężenia tętnicy szyjnej w stopniu III to:

- A. przewlekły udar mózgu z trwałymi deficytami neurologicznymi.
- B. ostry udar mózgu lub progresja udaru.
- C. jednooczna ślepotą.
- D. odwracalne niedokrwienie mózgu.
- E. żadne z powyższych.

Nr 105. Dysfunkcję narządową w skali quick-SOFA określają kryteria:

- 1) tachykardia $>140/\text{min}$;
- 2) częstość oddechów $22/\text{min}$;
- 3) oliguria $<50 \text{ ml/h}$ trwająca minimum 3 godz.;
- 4) zaburzenia świadomości;
- 5) ciśnienie skurczowe $<100 \text{ mmHg}$;
- 6) ciepłota ciała $>38,6 \text{ st C}$.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 4,5,6. C. 1,3,4. D. 2,4,5. E. 3,4,6.

Nr 106. Manewr Pringle'a ograniczający krwawienie stosowany jest w chirurgii:

- A. przełyku.
- B. płuc.
- C. tętniaków aorty brzusznej.
- D. tętniaków tętnic obwodowych.
- E. wątroby.

Nr 107. W znieczuleniu całkowicie dożylnym (TIVA) zalecana dawka podtrzymująca propofolu wynosi:

- A. 1 mg/kg mc/godz.
- B. $1\text{-}2,5 \text{ mg/kg mc/ godz.}$
- C. $2\text{-}5 \text{ mg/kg mc/godz.}$
- D. $3\text{-}12 \text{ mg/kg mc/godz.}$
- E. $5\text{-}12 \text{ mg/kg mc/godz.}$

Nr 108. Leki znieczulenia miejscowego o budowie aminoestrowej to:

- A. prokaina, chloroprokaina, prilokaina.
- B. prilokaina, bupiwakaina, lidokaina.
- C. prokaina, chloroprokaina, tetrakaina.
- D. chloroprokaina, ropiwakaina, prilokaina.
- E. ropiwakaina, lewobupiwakaina, bupiwakaina.

Nr 109. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leków znieczulenia miejscowego:

- 1) bardzo często dają reakcje uczuleniowe;
- 2) częstość reakcji anafilaktycznych zależy od siły działania leku;
- 3) częstość reakcji alergicznych związana jest z budową chemiczną leku;
- 4) reakcje anafilaktyczne częściej występują po zastosowaniu leków o budowie estrowej;
- 5) reakcje anafilaktyczne częściej występują po zastosowaniu leków o budowie amidowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2. B. 3,4. C. 3,5. D. 1,3,4. E. 1,3,5.

Nr 110. Czynniki usposabiające do zatrucia naparstnicą to:

- 1) niewydolność serca;
- 2) niewydolność nerek;
- 3) kwasica;
- 4) zasadowica;
- 5) hipokaliemia i hiperkalcemia;
- 6) hiperkaliemia i hipokalcemia.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,3,5. B. 2,3,6. C. 1,4,5. D. 1,4,6. E. 4,6.

Nr 111. W trakcie znieczulenia ogólnego celem wywołania hipotensji kontrolowanej stosuje się z reguły:

- A. urapidil.
- B. nitroglicerynę.
- C. inhibitory konwertazy angiotensyny.
- D. inhibitory fosfodiesterazy.
- E. inhibitory pompy protonowej.

Nr 112. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ciśnienia transmularnego w płucach:

- A. jest to ciśnienie w naczyniu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego.
- B. jest to różnica pomiędzy ciśnieniem wewnątrznacyniowym a ciśnieniem w tkankach otaczających to naczynie.
- C. jest to różnica ciśnień pomiędzy dwoma punktami w naczyniu mierzona zgodnie z prądem krwi.
- D. może być zmierzone za pomocą cewnika Swana-Ganza.
- E. może być oszacowane poprzez pomiary metodą PICCO.

Nr 113. Wskaż prawdziwe stwierdzenia określające strefę IV wg Hughesa:

- 1) związana jest z nierównomiernym rozdziałem przepływu krwi przez płuca;
- 2) jest najsilniej zaznaczona w pozycji stojącej;
- 3) występuje w szczycie płuca;
- 4) występuje w środkowej części płuc;
- 5) dotyczy najbardziej zależnych partii przypodstawnych płuc, gdzie duże naczynia są uciśnięte przez podwyższone ciśnienie śródmiąższowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3. **B.** 1,2,3. **C.** 1,2,5. **D.** 1,2,4. **E.** 2,3.

Nr 114. Przeciek anatomiczny stanowi:

- A.** 50% pojemności minutowej serca.
B. 20% pojemności minutowej serca.
C. 10-15% pojemności minutowej serca.
D. 2-5% pojemności minutowej serca.
E. 0,5-1% pojemności minutowej serca.

Nr 115. Prawidłowa wartość prężności tlenu w krwi tętniczej:

- A.** jest wartością stałą.
B. jej wartość jest taka sama jak wartość prężności dwutlenku węgla we krwi tętniczej.
C. fizjologicznie wynosi 60 mmHg.
D. rośnie wraz z wiekiem.
E. maleje wraz z wiekiem.

Nr 116. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące hemoglobiny płodowej:

- A.** jej krzywa wiązania O_2 przesunięta jest w lewo co oznacza, że jej powinowactwo do tlenu jest większe.
B. jej krzywa wiązania O_2 przesunięta jest w lewo co oznacza, że jej powinowactwo do tlenu jest mniejsze.
C. jej krzywa wiązania O_2 przesunięta jest w prawo co oznacza, że jej powinowactwo do tlenu jest większe.
D. jej krzywa wiązania O_2 przesunięta jest w prawo co oznacza, że jej powinowactwo do tlenu jest mniejsze.
E. przesunięcie krzywej wiązania w prawo lub lewo nie wpływa na powinowactwo hemoglobiny płodowej do tlenu.

Nr 117. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wystąpienia kwasicy mleczanowej:

- A.** należy jak najszybciej rozpocząć leczenie poprzez wyrównywanie kwasicy wlewem wodorowęglanów.
B. wodorowęglany powinny być podawane tylko w przypadku ciężkiej kwasicy z $pH < 7,05$.
C. stężenie mleczanów > 15 mmol/l jest wskaźnikiem kwasicy mleczanowej.
D. specyficzne objawy kwasicy mleczanowej to tachykardia i hipotensja.
E. codzienne wytwarzanie mleczanów w warunkach prawidłowych to 15 moli.

Nr 118. U pacjenta z zakrzepicą żył głębokich leczonego doustnymi antykoagulantami INR powinien być utrzymywany w granicach:

- A. < 1 .
- B. 1-1,5.
- C. 2-3.
- D. > 4 .
- E. w tym przypadku monitorowanie INR nie ma znaczenia.

Nr 119. Do zabiegów przy których można kontynuować doustną antykoagulację nie należy/a:

- A. operacja zaćmy.
- B. implantacja rozrusznika serca.
- C. endoskopia górnego odcinka przewodu pokarmowego.
- D. resekcja płuca.
- E. małe operacje dermatologiczne.

Nr 120. Wg klasyfikacji Ossermana miastenia oczna zaliczana jest do klasy:

- A. I.
- B. II A.
- C. II B.
- D. III.
- E. IV.

Dziękujemy !