

# Przykłady pytań testowych do ćwiczeń przed egzaminem specjalizacyjnym z anestezjologii i intensywnej terapii

grudzień 2011

## Zestaw A

- 1. Pankuronium:**
  - A. może powodować niedobór cholinoesterazy osoczowej
  - B. w roztworze ma pH 7
  - C. jest środkiem zwiotczającym z wyboru u chorych z atopową alergią ze względu na steroidową budowę cząsteczki
  - D. uwalnia adrenalinę z zakończeń współczulnych włókien nerwowych
  - E. w 80% wiąże się z białkami
- 2. W odniesieniu do środków zwiotczających jest prawdą, że:**
  - A. galamina przekracza barierę łożyskową
  - B. metabolity galaminy są aktywne farmakologicznie
  - C. dialyza nortoksyferyna jest rozpuszczalna z metoheksitonem
  - D. alkuronium wiąże się z albuminami osocza
  - E. siła działania galaminy zmniejsza się wraz ze wzrostem pH
- 3. Badania kliniczne:**
  - A. można zaprojektować badania kliniczne bez postawienia hipotezy
  - B. każde badanie powinno odpowiedzieć na tyle pytań, na ile to tylko jest możliwe
  - C. randomizacja między grupami nie jest istotna
  - D. w próbie zasłepionej pojedynczo, badany nie wie, czy podano lek działający, czy placebo
  - E. w próbie zasłepionej pojedynczo badacz nie wie, czy podał lek działający, czy placebo
- 4. W odniesieniu do ketorolaku jest prawdą, że:**
  - A. maksymalne stężenie w osoczu pojawia się po godzinie od iniekcji domięśniowej
  - B. może być stosowany doustnie i parenteralnie
  - C. silnie wiąże białka
  - D. ma silne działanie przeciwpalne
  - E. może wydłużać czas krwawienia
- 5. Alfentanył**
  - A. ma czas działania krótszy niż fentanyl
  - B. jest metabolizowany do noralfentanyłu
  - C. jest słabszy od fentanylu
  - D. ma pKa 7.4
  - E. ma krótszy półokres trwania ze względu na małą objętość dystrybucji
- 6. Glukokortykoidy:**
  - A. wykazują rytm dobowy z maksimum stężenia o północy
  - B. są wydzielane na zasadzie ujemnego sprzężenia zwrotnego z przednią częścią przysadki
  - C. hamują reakcję między antygenem a przeciwciałem
  - D. mogą powodować limfopenię
  - E. mogą maskować objawy zakażenia bakteryjnego
- 7. Do hormonów wywołujących hiperglikemię należą:**
  - A. hormon wzrostu
  - B. prolaktyna
  - C. glukagon
  - D. hormony tarczycy
  - E. estrogen
- 8. Glukoza:**
  - A. dyfunduje do erytrocytów zgodnie z gradientem stężeń
  - B. jest czynnie współtransportowana z jonami sodu przez śluzówkę jelita cienkiego
  - C. nie przechodzi swobodnie przez komórki śródbłonna naczyń włosowatych z wyjątkiem wątroby
  - D. zmniejszenie stężenia osoczowego powoduje uwalnianie glukozy z glikogenu mięśni do osocza
  - E. przechodzi biernie z osocza do przesączu kłębkowego
- 9. W głodzeniu:**
  - A. złogi glikogenu mięśniowego i mózgowego zostają uzupełnione w wyniku glukoneogenezy
  - B. zwiększa się spalanie wolnych kwasów tłuszczowych w wątrobie, sercu i mięśniach
  - C. mózg może spalać ciała ketonowe wytwarzane w wątrobie z wolnych kwasów tłuszczowych, ale glukoza jest nadal niezbędna
  - D. glukoza może być wytwarzana z wolnych kwasów tłuszczowych
  - E. w powietrzu wydechowym wyczuwa się aceton
- 10. Przy umiarkowanym wysiłku**
  - A. zwiększa się przepływ mózgowy krwi
  - B. częstość serca zwiększy się o mniej niż 40 uderzeń na minutę
  - C. wystąpi dług tlenowy
  - D. PCO<sub>2</sub> obniży się o 1 kPa
  - E. obniży się zawartość tlenu w mieszanej krwi żyłnej
- 11. Odnośnie oka:**
  - A. tarcza nerwu wzrokowego zawiera płyn mózgowo-rdzeniowy
  - B. mięsień prosty górny oka jest unerwiony przez n. troczkowy
  - C. ciśnienie wewnątrzgałkowe wynosi 16 mmHg
  - D. w akomodacji oka uczestniczy jądro Westphala-Edingera
  - E. plamka ma największe zagęszczenie pręcików
- 12. Potencjał czynnościowy:**
  - A. jest wywołany przez różnicę stężeń jonów sodu i potasu
  - B. ujemny potencjał we wnętrzu nerwu wypycha potas na zewnątrz
  - C. depolaryzację powoduje przechodzenie jonów sodowych przez błony
  - D. w spoczynku we wnętrzu nerwu potencjał wynosi +85 mV
  - E. zmiana napięcia na szczycie potencjału czynnościowego wynosi 35 mV
- 13. W zapisie EKG załamek T występuje:**
  - A. na początku czasu refrakcji
  - B. w czasie skurczu przedsionków
  - C. w czasie rozkurczu komór
  - D. podczas repolaryzacji komór
  - E. równocześnie z pierwszym tonem serca
- 14. W odniesieniu do pęcherzyków płucnych jest prawdą, że:**
  - A. grubość ścianki wynosi 5 μm
  - B. szczeliny Kohna łączą się z oskrzelikami
  - C. przy FRC średnica wynosi 0,4 mm
  - D. surfaktant wytwarzają pneumocyty typu I
  - E. połowa pączykuje bezpośrednio z przewodników pęcherzykowych

**15. Drzewo tchawiczo-oskrzelowe:**

- A. w klasyfikacji Weibla ma 26 poziomów rozgałęzień
- B. największy opór przepływu gazów wykazują oskrzela ósmego rzędu podziału
- C. spowodowane przepływem zapadanie się może tworzyć pułapki
- D. oskrzeliki oddechowe uczestniczą w wymianie gazowej
- E. szczytowa szybkość przepływu podczas wdechu wynosi 400 l/min

**Zestaw B****1. Skrobiawica może być skojarzona z:**

- A. zespołem nerczycowym
- B. kardiomiopatią ograniczającą
- C. szpiczakiem
- D. obwodową neuropatią
- E. zespołem Waterhaus-Friderichsena

**2. W czasie produkcji podtlenku azotu:**

- A. zanieczyszczeniem może być azot
- B. tworzenie azotanu amonu uwalnia ciepło
- C. w niskiej temperaturze mogą powstawać wielotlenki azotu
- D. do oczyszczania stosuje się nadmanganian potasu
- E. optymalna temperatura do syntezy azotanu amonu wynosi 350 °C

**3. Test Chi<sup>2</sup>**

- A. może być stosowany tylko do tabel „dwa na dwa”
- B. w małych próbach należy uwzględnić poprawkę Yatesa
- C. jest właściwy dla danych ciągłych
- D. zawsze wykazuje jeden stopień swobody
- E. może być użyty przy proporcjonalnych danych

**4. Niedrożność jelit u dzieci może być skojarzona z:**

- A. odmiedniczkowym zapaleniem jelit
- B. *meconium ileus*
- C. zapaleniem opon
- D. zespołem Downa
- E. zwłóknieniem torbielowatym

**5. Przepływ mózgowy krwi podczas znieczulenia może zwiększać:**

- A. wlew barbituranów
- B. podtlenek azotu
- C. midazolam
- D. wlew propofolu
- E. podanie etomidatu

**6. Po podaniu dożylnym jednorazowej dawki (bolus):**

- A. po dystrybucji stężenie osoczowe będzie wynosiło iloraz podanej dawki przez objętość osocza
- B. objętość dystrybucji to inaczej objętość osocza
- C. najczęstszym sposobem wydalania jest eliminacja według kinetyki zerowej
- D. stała czasowa to czas, w którym stężenie osoczowe osiąga połowę wielkości wyjściowej
- E. obniżanie wielkości ciśnienia osoczonego następuje według krzywej wykładniczej

**7. Chory z niewydolnością przysadki może mieć:**

- A. hiperpigmentację
- B. hipoglikemię głodową
- C. zmniejszoną sekrecję aldosteronu
- D. niepłodność
- E. zanik zarostu pod pachami

**8. Współczesny aparat do znieczulenia:**

- A. dźwiękowy sygnał spadku ciśnienia tlenu jest wydawany przez strumień podtlenku azotu
- B. niezbędny jest zawór do całkowitego odcięcia gazów
- C. przy spadku ciśnienia tlenu system musi automatycznie otworzyć się na dopływ powietrza atmosferycznego
- D. wyposażony powinien być w zawór bezpieczeństwa ciśnienia na poziomie barów
- E. konieczny jest sygnał świetlny niedoboru tlenu

**9. Współczynnik oddechowy (RQ):**

- A. jest niższy bezpośrednio po jedzeniu
- B. może być dokładnie zmierzony za pomocą współczynnika wymiany gazowej
- C. wynosi 0,8 dla białek
- D. może być niski w cukrzycy
- E. zwiększa się ośmio-dziesięciokrotnie po posiłku

**10. Polygel:**

- A. jest roztworem żelatyny związanej z mocznikiem
- B. stosowany jest w roztworach 50%
- C. ma cząsteczki o średniej masie 50 000 daltonów
- D. nie zawiera potasu
- E. zawiera 5 mmol/l wapnia

**11. Zatory tłuszczowe mogą być związane z:**

- A. złamaniami kości długich 5-7 dni wcześniej
- B. petechiami w górnej części klatki piersiowej
- C. hipoksemią
- D. trombocytopenią
- E. dusznością, tachykardią, splątaniem

**12. Napięcie mięśni szkieletowych obniża:**

- A. Dantrolen
- B. Nifedypina
- C. Baklofen
- D. Enfluran
- E. Diltiazem

**13. Nawilżacz działający na zasadzie nietermicznego efektu Bernouilliego:**

- A. jest niewrażliwy na ciśnienie zwrotne
- B. wymaga dodatkowego dopływu gazu pod ciśnieniem
- C. ma tendencję do nagrzewania przepływającego gazu
- D. jest bardziej wydajny niż nawilżacz ultradźwiękowy
- E. wytwarza kropelki o drobnej średnicy

**14. Do pomiarów ciśnienia mogą być wykorzystane następujące prawa fizyki:**

- A. zmiana oporu elektrycznego cewki
- B. zmienność przewodnictwa
- C. ogniskowanie światła
- D. zmienność przepływu przez wąską rurkę
- E. próżnia Torricellego

**15. Jednostronny zespół Hornera może wystąpić:**

- A. jako powikłanie zakładania centralnego dostępu dożylnego
- B. jako powikłanie blokady splotu barkowego z dostępu podobojczykowego
- C. w leczeniu zatrucia chininą
- D. podczas rutynowego znieczulenia zewnątrzoponowego z dostępu lędźwiowego
- E. w przebiegu zatoru tętnicy kręgosłupowej