

Definicje pojęć i praw w fizjologii

HOMEOSTAZA - W.B Canon nazwał tak, różne fizjologiczne mechanizmy dążące do przywrócenia normalnego stanu środowiska wewnętrznego po jego zakłóceniu. Wiele z tych mechanizmów regulacji działa na zasadzie sprzężenia zwrotnego

IZOHYDRIA – stałe pH

IZOJONIA - stałość jonów

IZOTONIA – stałe ciśnienie

IZOWOLENIA - stała objętość

Dyfuzja – wymiana składników poprzez błony półprzepuszczalne

Osmoza – wyrównanie stężeń

Potencjał Nernsta-nazywany również potencjałem dyfuzyjnym lub równowagi,oznacza potencjalną energię elektryczną konieczną do zrównoważenia energii ukierunkowanej gradientem

Kanały błonowe-to układ białek reagujących na zmiany napięcia

Rodzaje :

- bramkowe napięciem
- bramkowe ligandem

Refrakcja - okres niepobudliwości komórki

Ból somatyczny - czuciowy, pochodzący z nerwów rdzeniowych

Ból trzewny - włókna przebywają razem z autonomicznymi

Prawo F.Stallinga - siła skurczu jest zależna od rozciągnięcia mięśnia

Objętość wyrzutowa krwi = 70 ml natomiast w sercu jeszcze pozostaje 50 ml tzw objętości zapasowej

Pojemność minutowa – jest to ilość krwi wydalana w ciągu 1 minuty = 5,4l/min

Wskaźnik sercowy – ilość krwi wyrzuconej na m²/min = 3,2l/m²

Pojemność wyrzutowa serca – zależy od skurczu mięśnia

Zasada Bernoullego - gdy ciecz przepływa przez zwężony odcinek rury , energia kinetyczna przepływu zwiększa się wraz ze wzrostem objętości przepływu, a zmniejsza się energia ciśnienia

Pojemność dyfuzyjna – oznacza zdolność gazu do przenikania

Obligatoryjne wydalanie moczu – to jest taka ilość , która w ciągu 24 h musi być wydalona aby pozbyć się substancji przemiany materii = 0,5 L

Klirens – jest to ilość osocza która została oczyszczona z danej substancji w określonym czasie

Zjawisko autoregulacji - jeśli zwiększa się ciśnienie to zwiększa się przepływ krwi, zwiększenie filtracji

Prawo Belle-Magendiego - impulsy czuciowe wchodzą do rdzenia kręgowego korzeniami tylnymi a wychodzą korzeniami przednimi

Odruch rozciągania = dodatnie sprzężenie zwrotne – odruch obronny (rdzeniowy, ruchomy, odruch własny)

Układ zabezpieczający mięśnie przed rozciągnięciem – nerwy ścięgnowe

Odruch zginania – polisynaptyczny, odruch unikania

HABITUACJA – zmniejszenie odpowiedzi po wielokrotnym powtarzaniu bodźca nie będącego bodźcem szkodliwym

SENSYTYZACJA (uwrażliwienie lub pseudo-warunkowanie) – zwiększenie odpowiedzi na wiele różnych bodźców po uprzednim zadziałaniu bardzo silnego lub szkodliwego bodźca

Bibliografia:

Traczyk Władysław Z. FIZJOLOGIA CZŁOWIEKA W ZARYSIE