

Zajęcia 1

Fizjologia komórek pobudliwych. Potencjał spoczynkowy i czynnościowy.

Omówienie podstaw teoretycznych:

1. Środowisko wewnątrz- i zewnątrzkomórkowe.
2. Transport błonowy.
3. Kanały jonowe – budowa, funkcja, klasyfikacja, regulacja.
4. Potencjał równowagi pojedynczego jonu.
5. Potencjał spoczynkowy.
6. Potencjał czynnościowy.
7. Okres refrakcji komórki.

Część praktyczna:

1. Test.
2. Omówienie przypadku klinicznego 1.
3. Omówienie przypadku klinicznego 2.

Literatura:

WF. Ganong. Fizjologia.

Rozdział 1 – podrozdziały:

- siły działające na jony (str. 8-9)
- geneza potencjału błonowego (str. 9-10)
- błona komórkowa (str. 10-11)
- transport jonów i innych substancji przez bonę komórkową (str. 29)
- przepuszczalność błony komórkowej i jej białka transportowe (str. 29-31)
- kanały jonowe (str. 31-32)
- Na⁺-K⁺-ATP-aza (str. 32-34)
- regulacja aktywności Na⁺-K⁺-ATP-aza (str. 34)
- transport wtórnie aktywny (str. 34-35)

Rozdział 2 – podrozdziały:

- pobudzenie neuronu i przewodzenie stanu czynnego (str. 53-58)
- mechanizmy jonowe pobudzenia i przewodzenia (59-60)