

VEDENIE (PRENOS) NERVOVÉHO VZRUCHU

VEDENIE VZRUCHU PO NERVOVEJ BUNKE

- vedenie vzruchu tu zabezpečujú **katióny sodíka a draslíka**
- keď je nervové vlákno v pokoji, tak na povrchu membrány je katión sodíka a vo vnútri je zasa katión draslíka
- membrána je **polarizovaná** (Na, K- 20:1) a namerali by sme **pokojoyvý potenciál -70 až -80 milivoltov**
- vnútro je **elektronegatívne**
- keď sa vedie nervový vzruch, tak nastáva **depolarizácia** a zmení sa permeabilita, teda priepustnosť membrány pre sodík a ten prechádza do vnútra
- vnútro je teraz **elektropozitívne** a namerali by sme **aktívny potenciál**, ktorý by bol **+30 milivoltov**
- keď vzruch prejde, tak ide o **repolarizáciu** membrány a zmení sa permeabilita membrány pre draslík a ten vychádza vonku z vlákna a tým sa vlákno dostane do pokoja, pričom to je naopak a aktívne sa tieto katióny prečerpávajú a je to **sodíková pumpa**
- táto teória prenosu vzruchu je **membránová teória** a autormi sú **Hodkins a Huxley**

VEDENIE VZRUCHU CEZ SYNAPSIE

- tento prenos vzruchu nemá taký priebeh ako bol priebeh vedenia vzruchu vo vláknach
- ide tu o **chemické vedenie vzruchu**, pomocou chemických látok (prenášačov, teda mediátorov alebo neurotransmitérov)
- v nervovej sústave sú dva prenášače
 - **acetylcholín**
 - **noradrenalín**
- keď sa uvoľní acetylcholín (neuvoľní sa aj noradrenalín), tak sa vlákna budú nazývať **cholínerné vlákna** (napr. motorické nervy riadiace kostrové svaly a pod.)
- keď sa uvoľní noradrenalín (neuvoľní sa acetylcholín), tak sa vlákna budú nazývať **adrenalínerné vlákna**