

STAVBA NERVOVEJ SÚSTAVY

NERVOVÁ SÚSTAVA

- je vytvorená z nervového tkaniva a jeho základom sú **nervové bunky**

- **neuróny**- tvoria základ nervovej sústavy a majú základné vlastnosti ako sú dráždivosť a vodivosť
- **gliové bunky (neuroglie)**- tieto bunky nie sú ani dráždivé ani vodivé a je ich až desaťkrát viac ako neurónov, pričom sú to podporné bunky a sprostredkujú výživu neurónov
- **Schwannove bunky**- tieto bunky majú ochrannú funkciu a tvoria obaly na nervových vláknach

NEURÓN

- je to základná stavebná a funkčná jednotka nervovej sústavy

- je to dráždivá a vodivá bunka

- jej základnou činnosťou je vedenie nervového vzruchu

- túto bunku objavil v roku **1835 J. E. Purkyně**, ktorý bol českým lekárom

- **základ** neurónu tvorí

- **telo**- je to eukaryotická bunka a tak má všetky bunkové štruktúry
- **výbežky**- sú dvojake
 1. **dendrity**- sú to krátke výbežky a sú bohato rozvetvené
 - je ich rôzny počet a niekde v bunke môžu aj chýbať
 - pri činnosti dendrity vedú nervový vzruch do tela a sú to teda **dostredivé výbežky**
 2. **neurit**- je to dlhý výbežok, pričom je iba jeden a nikdy nesmie chýbať
 - jeho funkciou je vedenie nervového vzruchu z tela na inú bunku, teda je to **odstredivý výbežok**
 - vytvára sa na ňom obal, ktorý sa nazýva **myelínová pošva**, ktorá je tvorená zo segmentov medzi ktorými sú zárezy nazývané **Ranvierove zárezy**
 - každý segment vzniká z jednej Schwannovej bunky, ktorá sa obtáča okolo **axónu**, ktorý je nervovým vláknom a je základom neuritu a je na ňom myelínová pošva
 - axón sa na konci rozvetvuje a vetvenie vytvára tzv. **telodendrie**, na ktorých koncoch sú gombíkovité zakončenia a slúžia na spojenie s ďalšou nervovou bunkou a tak vzniká **zápoj** alebo **synapsa**, respektíve **synapsia** (vždy iba neurit prvej bunky s dendritmy ďalšej bunky, no keby neboli tak s telom, no nie inak)
 - toto spojenie nie je tesné a vzniká medzi nimi **synaptická štrbina**

- každý neurón ma z **funkčného hľadiska** tri časti

- **vstupná časť**- informácia tu vstupuje do bunky cez dendrity
- **vodivá časť**- neurit tadiaľ vedie informáciu
- **výstupná časť**- vzruch ide tadiaľ z bunky na inú bunku

- vzruch musí po nervovej sústave postupovať veľmi rýchlo do ústredia a orgánov

