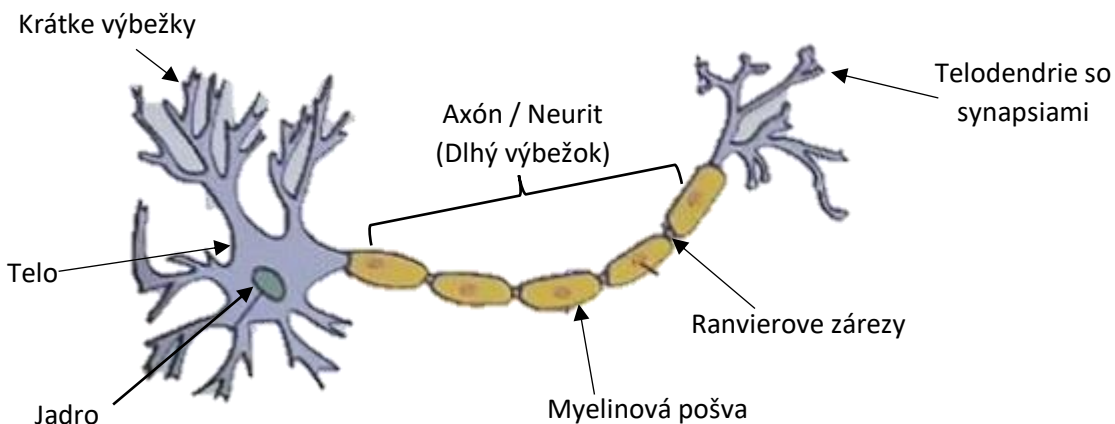


Nervová sústava človeka

- Zaujímavosť: Mozog dokáže bez kyslíka vydržať 4 minúty bez vážnych dôsledkov
 - Funkcia: Reagovať na vnemy vonkajšieho a vnútorného prostredia, zabezpečiť homeostázu
 - Kódom nervovej sústavy je **vzruch** (prenáša informácie)
-
- Základnou stavebnou a funkčnou jednotkou nervovej sústavy je **neurón**
 - o Ako prvý ho opísal **Purkyňa**
 - o **Funkcia neurónu:**
 - Prenos nervových vzruchov/impulzov (prijíma signály, vytvára odpovede a prenáša ich)
 - **Neurón** – vysokošpecializovaná bunka, ktorá je zablokovaná v G0 fáze bunkového cyklu, preto sa nedokáže deliť

- o **Stavba Neurónu:**



- o **Neurón je zložený z:**

- **Telo** – v ňom sa nachádza jadro a všetky organely živočíšnej bunky
- **Výbežky:**
 - Krátke výbežky – **Dendrity**
 - Dlhý výbežok – **Axón / Neurit**
- Na konci axónu sa nachádzajú **Telodendrie so Synapsiami**

- **Gliové bunky – Neurogliá**

- o Nachádzajú sa v okolí neurónov – ich funkciou je vyživovať neuróny
- o Tieto bunky majú schopnosť deliť sa, avšak nedokážu prenášať nervový impulz

- **Prenos nervových vzruchov**

- o Zabezpečujú ho zapojenia – **synapsie** na konci telodendrii
- o Prenos je sprostredkovaný prevažne chemickou cestou pomocou **prenášačov – mediátorov** (k nim patrí napr. **noradrenalín, acetylcholín**)

- **Reflex** - odpoveď organizmu na podnet
- **Receptory** – bunky ktoré reagujú na podráždenie
- **Reflexný oblúk** má 5 častí:
 - **Receptor** (napr. bolesti v koži)
 - **Dostredivé nervy**
 - **CNS** (Centrálne nervová sústava – mozog a miecha)
 - **Odstredivé nervy**
 - **Efektor** (Výkonný orgán – napr. ruka)