**NERVOVÁ SÚSTAVA**

* základná stavebná jednotka je nervová bunka (NEURÓN).

**STAVBA:**



synapsia

bunkové jadro

dlhý výbežok (axón, dendrit)

telo

krátke výbežky (dendrity)

Dospelý jedinec má iba tie neuróny, ktoré vznikli počas vnútromaternicového vývinu.

**SYNAPSIA** – spája dlhý výbežok jedného neurónu s krátkym výbežkom druhého neurónu.

**NERVOVÁ SÚSTAVA:**

1. **ústredná nervová sústava** (mozog a miecha)
2. **obvodová nervová sústava:**
3. **mozgové a miechové nervy** (vedú vzruchy z kože a zo svalov)
4. **útrobné nervy** (spájajú ÚNS s vnútornými orgánmi)

**DRÁŽDIVOSŤ** – schopnosť reagovať na podnety

**REFLEXNÝ OBLÚK** – znázorňuje prenos nervového vzruchu medzi neurónmi; podráždenie nervových buniek sa prenáša ako vzruch po dostredivom nervovom vlákne do ÚNS, z nej sa ďalší vzruch šíri po odstredivom nervovom vlákne do výkonného orgánu (svalu alebo šľachy).

**ZÁPOJ** - miesto, kde sa vzruch odovzdáva z jedného neurónu na druhý.

**ÚSTREDNÁ NERVOVÁ SÚSTAVA** (mozog a miecha)

**MIECHA** – 43 cm dlhý a 1 cm hrubý povrazec uložený v chrbticovom kanáli, plynule prechádza do predĺženej miechy a končí pri 1. driekovom stavci.

**STAVBA**:

1. **sivá hmota** (vnútorná) – z tiel neurónov, ako motýľ
2. **biela hmota** (vonkajšia) – z výbežkov neurónov, vedú sa ňou vzruchy do mozgu a z mozgu do miechy

Miecha je ústredím základných reflexov.

**MIECHOVÝ REFLEX** – odpoveď na podráždenie, pri ktorom vzruch prechádza len miechou.

**REFLEX** – reakcia na podnet

**MOZOG** – uložený v lebke, 1500 g

Mozog a miecha nie sú chránené len kosteným obalom (lebka a chrbtica), ale aj blanitým obalom a tekutým prostredím mozgovomiechového moku (číra, opaleskujúca tekutina, vysoký obsah bielkovín).

**STAVBA:**



predný mozog

predĺžená miecha

mozoček

stredný mozog

most

hypofýza

medzimozog

**PREDNÝ MOZOG** – tvoria ho 2 pologule, na povrchu je sivá hmota, ktorá sa člení na závity, spracúva podnety z vonkajšieho prostredia

**MEDZIMOZOG** – miesto, kde sa spája nervová a hormonálna sústava

**MOST** – súbor nervových vláken

**PREDĹŽENÁ MIECHA** – sídlo nepodmienených reflexov

**MOZOČEK** – riadi rovnováhu a presnosť pohybov

**STREDNÝ MOZOG** – riadi zrakové a sluchové reflexy, vzpriamovacie reflexy

Na činnosť mozgu sú dôležité živiny a kyslík, ktoré privádza krv.