

NERVOVÁ SOUSTAVA

- **přijímá a zpracovává informace** z vnějšího i vnitřního prostředí a vytváří odpovědi → udržuje stále vnitřní prostředí těla

např. položím ruku na horký hrnek → bolest = informace o nevhodném prostředí se šíří do mozku → mozek vyšle signál svalstvu paže, aby ruku odtáhlo

- **kontroluje a řídí činnost orgánů**, řídí výdej hormonů, které ovlivňují chemické děje organismu

- základní jednotka = **nervová buňka** (neuron), spojení neuronů = **SYNAPSE**

- třídí se na: 1) **Centrální nervovou soustavu (CNS)** – mozek a páteřní mícha

2) **Obvodovou nervovou soustavu (ONS)** – mozkové, míšní a vegetativní (útrobní) nervy

- nervová činnost je: **a) vrozená** = vrozené (nepodmíněné) reflexy- udržují automaticky život, nelze je ovlivnit vůlí

b) naučená = podmíněné reflexy- získávají se během života zkušenostmi a učením, objevil I.P. Pavlov

PÁTEŘNÍ MÍCHA

- uložena v **páteři**

- **zpracovává signály z těla** a posílá je do mozku

- ovládá **nejjednosušší reflexy** (např. českový reflex – zjišťuje se klepnutím do kolene)

- odstupuje z ní **31 párů nervů** – ovlivňují pohyb těla

- **řídí cílené, vědomé pohyby**

MOZEK

- uložen v lebce, obalen 3 plenami (1 tvrdá + 2 měkké) a mozkomíšním mokem- proti nárazům

- vychází z něj **12 párů mozkových nervů** – řídí pohyb hlavy, mimiku obličeje

- má **3 základní části: zadní, střední a přední mozek**

1. zadní mozek- nejstarší, u všech obratlovců, dělí se na:

a) prodlouženou míchu -řídí dýchání, činnost srdce, příjem potravy

b) most -převod signálů mezi míchou a mozkem

c) mozeček - řídí pohyb a rovnováhu těla

2. střední mozek- nejmenší, centrum zrakových a sluchových reflexů

3. přední mozek- dělí se na:

mezimozek -řídí činnost vnitřních orgánů, produkuje hormony

koncový mozek -nejmladší a největší část mozku, na povrchu je šedá hmota mozková, vytváří centra pro řeč, pocity, paměť a myšlení a další zraková, sluchová, chuťová a pohybová centra

Nemoci nervové soustavy - encefalitida- zánět mozkových blan- viry (klíšťata)

- vzteklina- očkování psů, lišek

- epilepsie- záchvatovité vrozené nebo po úrazech získané onemocnění

- duševní choroby- fobie, psychózy

