

OBVODOVÁ (PERIFÉRNA) NERVOVÁ SÚSTAVA

Tvorí ju **mozgovo–miechové nervy**.

Každý z nervov má senzitívnu a motorickú vetvu. Senzitívna vedie vzruch od receptora do CNS a motorická vedie odpoveď.

Z CNS spolu s mozgovými a miechovými nervami vychádzajú aj **vegetatívne (autonómne) nervy**. Oddeľujú sa od nich a tvoria samostatné nervy. Inervujú hladké svaly (steny vnútorných orgánov a ciev), srdcový sval, žľazy. Tvorí ich 2 funkčné celky:

- **sympatikus** – sympatické vlákna vychádzajú z hrudníkovej a hornej driekovej časti miechy. Sympatikus zvyšuje výkon srdca, krvný tlak, rozširuje priedušky, rozširuje zreničky, sťahuje cievy. Pôsobí hlavne v situáciách, keď sú na organizmus kladené zvýšené nároky. Mediátorom [neurotransmitter] – prenosovou chemickou zlúčeninou je v tomto prípade **noradrenalín**.
- **parasympatikus** – parasympatické vlákna vychádzajú z mozgového kmeňa (inervujú tvár, hlavu) a z krížového oddielu miechy (inervujú hrubé črevo, močový mechúr, pohlavné orgány). Parasympatikus znižuje výkon srdca, krvný tlak, zužuje priedušky, zužuje zreničky, rozširuje cievy, podporuje výživu, vylučovanie. Jeho pôsobenie prevažuje v pokoji. Mediátorom je **acetylcholín**.

Sympatikus a parasympatikus pôsobia protichodne – antagonisticky.

VYŠŠIA NERVOVÁ ČINNOSŤ

Ivan Pavlovič Pavlov – ruský fyziológ, objavil reflexy (základ nervovej činnosti)

Nepodmienené reflexy – sú vrodené a prebiehajú po vopred automaticky danom reflexnom oblúku. Sú trvalé a na určitý podnet sa dostaví vždy rovnaká odpoveď napr. cicací, hltací, zrenicový, patelárny Dlhé reťazce nepodmienených reflexov voláme **inštinkty**.

Podmienené reflexy – sú dočasné nervové spojenia, ktoré vznikajú na základe už existujúceho nepodmieneného reflexu (Pavlovov pokus so psom). Ak sa podmienený reflex prestane spájať s podnetom, teda nie je posilňovaný, zaniká, vyhasína. Sústava nepodmienených a podmienených reflexov sa označuje ako **I. signálna sústava**, ktorá je vlastná človeku aj zvieratám.

II. signálna sústava je vlastná len človeku a jej podstatou je tvorba reflexných spojov na základe abstraktných pojmov (slovo), myšlienok. II. signálna sústava je základom **myslenia a reči**.