

# Hlavový parasympatikus

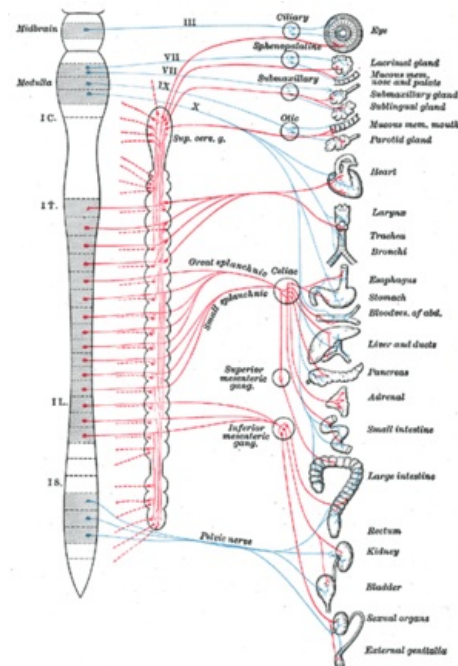
Hlavový parasympatikus je součástí autonomního nervového systému parasympatiku. Systém obsahuje **visceromotorická** a **viscerosenzitivní** vlákna, zajišťuje vnímání útrobní bolesti a je důležitou aferentní drahou některých reflexů (kašlací, vyprazdňovací atd.). Mediátorem je **acetylcholin**.

## Jádra a funkce

Parasympatikus v oblasti hlavy vychází z několika jader v mozkovém kmeni, mezencefale a rombencefale:

### ***Nucleus oculomotorius accessorius***

- (Edinger-Westphalovo) – parasympatické jádro n. oculomotorii
- uložené v mezencefalu
- **pregangliová** vlákna *ramus ad ganglion ciliare* do **ganglion ciliare** (Schacheri) přes *r. inferior nervi oculomotorii*
- **postgangliová** vlákna vedou jako *nn. ciliares breves* do očního bulbu, kde inervují *m. sphincter pupillae* spolu s **m. ciliaris**
- **Funkce:** parasympatická vlákna způsobují miózu (zúžení) a akomodaci čočky na blízko, (sympatická způsobují mydriázu (rozšíření))
- **ggl. ciliare** dostává také senzitivní vlákna z oční koule, která inervují rohovku



Sympatikus (červeně) a parasympatikus (zeleně)

### ***Nucleus salivatorius superior***

- dorsální jádro **n. facialis** uložené v rombencefalu v středu *fossa rhomboidea*
- **pregangliová** parasympatická vlákna jdou cestou:
  - **ganglion pterygopalatinum** ve *fossa pterygopalatina* pod *basis cranii externa*
- 1. **n. petrosus major**, který se dostává do *ganglion pterygopalatinum* (Meckeli), zde se přepojí a pokračuje **postgangliově** skrze *n. zygomaticus* a spojkou do *n. lacrimalis*. Inervuje slzní žlázy, sliznice nosní dutiny a slizniční žlázy a cévy tvrdého a měkkého patra.
- 2. *n. petrosus profundus* – sympatické vlákna z plexus caroticus internus spojením vznikne *n. canalis pterygoidei*, který skrz *canalis pterygoidei* směřuje do *ggl. pterygopalatinum* přicházejí do něj také **viscerosenzitivní** chuťová vlákna z *isthmus faucium*, ale gangliem jen projdou a jdou do *n. facialis* a přes něj do *ncl. tractus solitarii*
- 1. **chorda tympani**, spolu s parasympatikem vedou i senzitivní vlákna chuti, vstupují do *n. lingualis* (větev n. V) a do *ganglion submandibulare*, **postgangliová** inervace zahrnuje sublinguální a submandibulární slinné žlázy
- **ganglion submandibulare** – 2–3mm, při horním okraji *gl. submandibulare* pod *n. lingualis*, z *n. lingualis* se oddělí *rami ganglionares ad ganglion submandibulare*
- **funkce:** parasympatikus stimuluje sekreci slizničních žláz nosní dutiny, patra, dutiny ústní a slinných žláz (*sublinguální* a *submandibulární*)

### ***Nucleus salivatorius inferior***

- jádro *n. glossopharyngeus* v mozkovém kmeni pod spodinou 4. mozkové komory na rozhraní *medulla oblongata* a pons
- **pregangliová** vlákna jdou v *n. tympanicus* procházející středoušní dutinou, přibírá sympatická vlákna *nn. caroticotympanici*, pokračuje jako *n. petrosus minor* až do *ganglion oticum* (Arnoldi) u *n. mandibularis*
- **Postgangliově** do *n. auriculotemporalis* pro **glandula parotis** a do *n. buccalis* pro tvářové žlázy sliznice
- **ganglion oticum** - pod *basis cranii externa* při *foramen ovale*, mediálně od *n. mandibularis* z *n. trigeminus*
- **funkce:** stimulace sekrece slin ve žlázách

### ***Nucleus posterior nervi vagi***

- jádro **vagu** v dolní části *fossa rhomboidea*

- **pregangliová** vlákna probíhají s *n. vagus* až k cílovým orgánům, v jejichž stěně se přepojují na **postgangliová** vlákna
  - zahrnuje tak *rr. pharyngei, rr. cardiaci, rr. oesophagei, rr. tracheales, rr. bronchiales, rr. pulmonales, rr. gastrici, rr. coeliaci, rr. hepatici a rr. renales*
  - směřují k dýchacím cestám a do plic – *n. laryngeus superior a reccurrens*
  - *rr. coeliaci* jdou spolu se sympatikem ve smíšené pleteně kolem cév (*plexus aorticus abdominalis* apod.)
  - *n. vagus* a jeho parasympatická vlákna končí v úrovni *flexura coli sinistra* – tzv. **Cannonův-Boehmův bod**, navazuje zde sakrální parasympatikus
  - samostatná parasympatická vlákna jdou k srdci – *rr. cardiaci cervicales superiores et inferiores a rr. cardiaci thoracici*, končí v *plexus cardiacus*
- **Funkce:** parasympaticky ovlivňuje činnost inervovaných orgánů, tj. především zvyšuje aktivitu trávicího traktu a zpomaluje srdeční aktivitu. Také vede viscerosensitivitu srdce a počátku aorty, kde vnímá receptorově hladinu krevního tlaku

## Odkazy

### Související články

- Sakrální parasympatikus
- Paraganglia
- Truncus sympathicus

### Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír a Miloš GRIM. *Anatomie 3. 2.*, upr. a dopl vydání. Praha : Grada, 2004. 673 s. sv. 3. s. 559-560. ISBN 80-247-1132-X.
- KACHLÍK, David. *Autonomní nervy : Přednáška* [online]. ©2012. [cit. 2012-02-01]. <<http://old.lf3.cuni.cz/anatomie/Autonomninnervy.zip>>.