

Truncus sympaticus

Centrálna časť je tvorená jadrami bočných rohov miechy : *nc. intermediomedialis a intermediolateralis* v rozsahu T1-L2

Nadradené sympatikové centrá v CNS sú *formatio reticularis*, *hypothalamus* a *limbický systém*.

K sympatiku môžeme zaradiť i *dreň nadleiviny*.

Truncus sympaticus tvorí dva typy sympatických ganglií:

1. **paravertebrálny** - párový *truncus sympaticus (dx. et sin.)* - reťazec ganglií po stranách páteře od lební base po *os sacrum*,
2. **prevertebrálny** - ganglia jako součást *plexus aorticus abdominalis* (před aortou při odstupe velkých cév - *ggl. coeliaca*, *ggl. aorticorenalia*, *ggl. mesentericum superius et inferius*)

Na rozdíl od sympatických ganglií jsou **parasymphatická ganglia** uložena buď v plexech velmi blízko cílových orgánů nebo přímo v jejich stěně (intramurální ganglia).

Krční truncus sympaticus

[[upravit vložený článek](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Kr%C4%Bn%C3%AD_sympatikus&action=edit)] (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Kr%C4%Bn%C3%AD_sympatikus&action=edit)

3 druhy sympatických vláken:

- a) **Rami communicantes grisei** - vracajú sa späť do spinálneho nervu, väčšinou postgangliové vlákna
 - b) **Rami viscerales a vasculares** - vystupujú z ganglií a pozdĺž ciev idú na perifériu
 - c) **Vláka do autonómnych nervových sietí a ganglií vnútorných orgánov** - stretávajú sa s parasymphatickými
- Krční sympatikus je **visceromotorický** systém začínajúci v CNS. Pars sympatica má svá jadra v CNS, ktorá tvorí *nucleus intermediolateralis* postranných stĺpců miechy. Pregangliová vlákna vychádzajú z miechy spolu s vláknymi predných koreňů míšních, od míšních nervů se oddělují jako *rr. communicantes albi*. Dále vstupují do *ganglii trunci sympathici* a tam jsou přepojena na postgangliové neurony.

Krční ganglia

V krční části jsou **3 ganglia**: *ggl. cervicale superius, medium et inferius*. *Ganglion cervicale inferius* zpravidla splývá s 1. hrudním ggl. ve společné *ggl. cervicothoracicum (ggl. stellatum)*.

Ganglion cervicale superius

Je uloženo před příčnými výběžky C2-C4. Pregangliová vlákna přicházejí cestou *truncus sympathicus* z rozhraní krční a hrudní míchy. Ganglion vysílá postgangliová vlákna (*rr. communicantes grisei*) do 4 krčních nervů:

- **N. jugularis** - větev do *ggl. inferius nervi glossopharyngei* a do *ggl. superius n. vagi*, sympatická vlákna jdou dále s větvením n. IX a n. X.
- **N. caroticus internus** - k *a. carotis interna* a na ní vytváří *plexus caroticus internus*, z něho pak odstupují další pleteně podél větví *a. carotis interna* v lebce nervy:
 - *nn. caroticotympatrici*;
 - *n. petrosus profundus*.
- **Nn. carotici externi** - vytvářejí periarteriální pleteně na *a. carotis externa*. Pleteně pokračuje po všech větvích arterie (*plexus facialis, plexus lingualis, plexus temporalis superficialis, plexus maxillaris*, atd.). Z pleteně odstupují samostatné sympatické větve: *radix sympathica ggl. otici* a *radix sympathica ggl. submandibulares*.

Ganglion cervicale medium

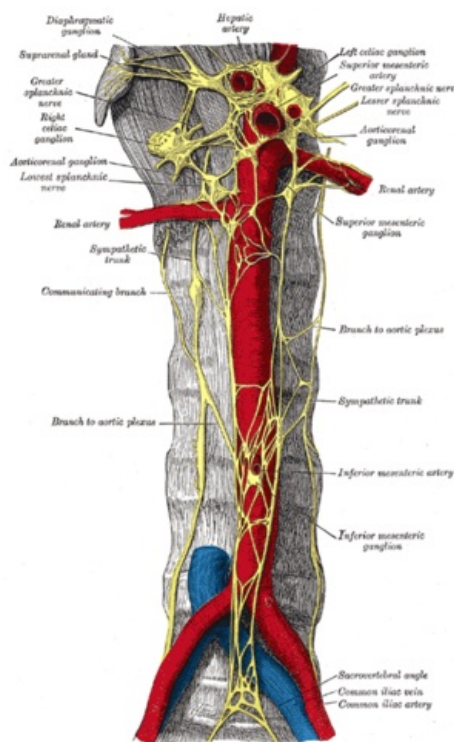
Je ve výši příčného výběžku C5, zpravidla v úrovni, kde se *truncus sympathicus* kříží s *a. thyroidea inf.* Pregangliová vlákna jdou do ggl. cestou *truncus sympathicus* z rozhraní krční a hrudní míchy. Ganglion vysílá postgangliová vlákna:

- *rr. communicantes grisei* do nervů C4 a C5;
- větévky do *plexus thyroideus inferior* pro štítnou žlázu a příštítná tělíska;
- **n. cardiacus cervicalis medius** - sestupuje za *a. carotis communis* a dále před *a. subclavia* do *plexus cardiacus*.

Ganglion stellatum

Je uloženo před příčným výběžkem C7, za odstupem *a. vertebralis* z *a. subclavia*. Pregangliová vlákna procházejí z nervů C8 a Th1-Th3. Postgangliová vlákna jdou jako *rr. communicantes grisei* do míšních nervů C7, C8 a Th1-Th3, jednak jako:

- větve do *plexus subclavius* - vytvářejí periarteriální pleteně, které dále přechází na všechny navazující tepny horní končetiny;
- **n. vertebralis** - jde dopředu k *a. vertebralis*, kde vytváří *plexus vertebralis*;



Truncus sympathicus (pohled na ventrální stranu páteře)

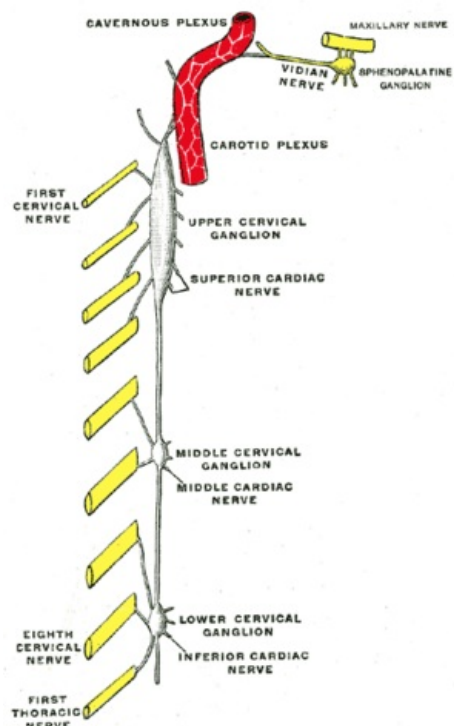


Schéma krčních ganglií

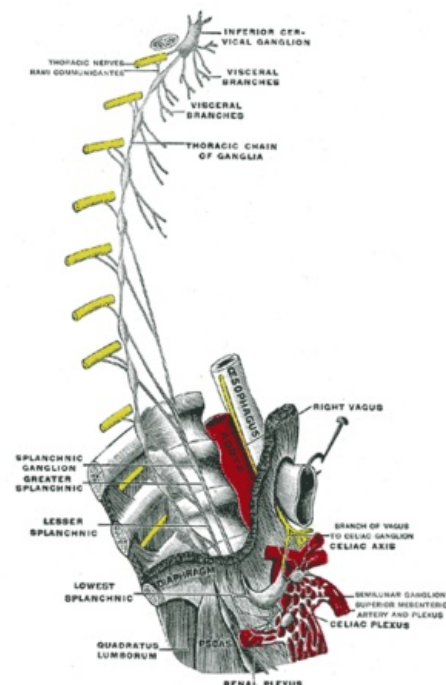
- *n. cardiacus cervicalis inferior* – sestupuje za *a. subclavia* do *plexus cardiacus*.

Hrudní truncus sympaticus

- 10 až 12 párov ganglií pospájaných pomocou rami interganglionares, paravertebrálne k zadnej vnútornej ploche hrudníka
- Leží po stranách páteře před hlavičkami žeber, kryt parietální pleurou, vycházejí z něj *nervi splanchnici (major, minor, imus)*, které pak procházejí bránicí a vstupují do *plexus aorticus abdominalis*
- *rr. communicantes grisei* pre hrudné spinálne nervy
- *rr. pulmonales thoracici, rr. oesophageales, r. renalis*
- *n. splanchnicus major* - spojením 5.-9. ganglion thoracicum, obsahuje pregangliové vlákna - axóny perikaryí z miechy
- *n. splanchnicus minor* - spojením 10.-11. ganglion a dostáva sa do plexus coeliacus
- *n. splanchnicus imus* - z 11. (12.) ganglia do plexus renalis

Lumbální truncus sympaticus

- 4 gangliá pospájané rami interganglionares
- pregangliové vlákna zo sympatikových perikaryí 2.-3. lumbálneho segmentu
- postgangliové pokračujú ako :
- *rr. communicantes grisei*
- *rr. vasculares* do plexus aorticus
- *nn. splanchnici lumbales* spojené s plexus aorticus, mesentericus inferior a hypogastricus odkiaľ idú do útrov panvy
- Leží navnitř od *m. psoas major* (vlevo mezi ním a aortou, vpravo za *vena cava inferior*), vychází z něj *nn. splanchnici pelvici* do *plexus aorticus abdominalis*



Ganglion stellatum

Sakrálny truncus sympatikus

- 4-6 malých ganglií
- vo výške os coccygeum sa spoja v **ansa sacralis**, kde sa vyskytne nepárové ganglion impar
- inervácia útrov panvy z *plexus hypogastricus inferior a superior*

Prevertebrální pleteně

- Dělí se ve 3 na sebe navazující pleteně uložené v retroperitoneu před aortou a pokračující do malé pánve:
1. **plexus aorticus abdominalis** – před břišní aortou, dělí se ve dva plexy (jsou v nich zavzata prevertebrální ganglia – coeliaca, aorticorenalia, mesentericum superius et inferius):
 - *plexus coeliacus* – okolo *truncus coeliacus* – tzv. *plexus solaris*,
 - *plexus mesentericus* – mezi *a. mesenterica sup. et inf.*
 2. **plexus hypogastricus superior** – jde od bifurkace aorty do pánve před *os sacrum*, má dvě části:
 - *n. praesacralis* – pruh vláken jdoucí od bifurkace aorty před promontoriem do pánve kde se dělí v:
 - *n. hypogastricus dx. et sin.* – pruhy vláken vznikající rozdělením *n. praesacralis*.
 3. **plexus hypogastricus inferior** – pokračování *nn. hypogastrici* po stranách rekta a dále dopředu zevně od pánevních orgánů (tvoří pleteně kolem nich – *plexus rectalis, uterovaginalis, vesicalis...*)

Druhy vláken v jednotlivých pleteních

- Výše uvedené pleteně obsahují složku **sympatickou** jdoucí z míšních sympatických jader (úroveň C8–L3), **parasympatikus** přichází jednak spojkami z *n. vagus* (jádra *n. vagus* v mozgovém kmeni) – do *plexus aorticus abdominalis*, jednak ze sakrálního parasympatiku (míšní parasympatická jádra v úrovni S2–S4) – do *plexus hypogastricus inferior*, tzn.:
 - *plexus aorticus abdominalis* a *hypogastricus inferior* – pleteně smíšené (sympatikus i parasympatikus);
 - *plexus hypogastricus superior* – pouze sympatikus.

Odkazy

Související články

- Paraganglia
- Hlavový parasympatikus
- Sakrální parasympatikus

Zdroj

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. [cit. 08.04.2009]. <<https://langenbeck.webs.com/>>.



Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Truncus_sympaticus&action=history) a doplnit (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Truncus_sympaticus&action=edit) jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.

