

**T. I-S** troctus interstitiospinalis  
**f.p.** fasciculi proprii

2. **neuron** – neurony zadních rohů míšních (lamina IV a V), které vysílají vlákna, která se kříží a běží podél spinothalamické dráhy. Tato vlákna končí v **colliculus superior a colliculus inferior**, kde na ně navazují další dráhy.

## 2. Dráhy propioceptivní citlivosti (spinocerebelární)

- informace pro mozeček o stavu svalů, šlach

- některá vlákna končí přímo na alfa neuronech v předních rozích míchy, z nich se vracejí do kosterního svalu (monosynaptický reflex)

### ▪ Tr. spinocerebellaris anterior et posterior

1. **neuron** – vstupují do šedivé hmoty a končí na jejích jádrech.

2. **neuron** – axony buněk z nucleus basilaris a thoracicus.

### ▪ Tr. spinocerebellaris posterior se na rozdíl od tr. spinocerebellaris anterior **nekříží a prochází skrz pedunculi cerebellares inferiores**, u **tr. spinocerebellaris anterior** se **dráhy kříží a procházejí do mozečku skrz pedunculi cerebellares superiores**

### ▪ Tr. spinoolivaris neurony uloženy stejně jako u spinocerebelárních drah, akorát vlákna druhého neuronu končí v **ncl. oliva inferior** – v **akcesorních jádrech**

## 3. Dráhy hluboké kožní citlivosti (spinobulbární)

- vstup přes zadní kořeny míchy a jdou do bílé hmoty míchy až do nc. gracilis a cuneatus

- mediálněji se nacházejí vlákna z kaudálních částí těla a laterálněji od nich jsou vlákna z horní poloviny těla

- z prodloužené míchy pokračují ascendentně jako *fibrae arcuatae* - jdou se spinotalamickými vlákny do talamu a odtud do šedivé kůry mozku

## Sestupné míšní dráhy

- svazky vláken bílé hmoty míchy sestupující z vyšších částí CNS

- vedou motorické signály

Dělíme je na : **1. pyramidové** - přicházejí přímo z motorické kůry mozku a **2. extrapyramidové** - z jiných částí CNS zejména z mozkového kmene.

- také senzitivní přicházející z gyrus postcentralis

1. **Tractus corticospinalis** - motorická dráha, míšními motoneurony přímo řídí činnost kosterních svalů, začíná v **gyrus praecentralis** jako **fibrae corticospinales**, sestupují až do míchy spolu s **fibrae corticonucleares bulbi a fibrae corticoreticulares**

- tractus pyramidalis probíhá descendentně nejdříve bílou hmotou koncového mozku přes capsula interna, potom mozkovým kmenem a končí na jeho jádrech, ostatní vlákna jdou dále do míchy, končí v předních rozích šedivé hmoty a na hranici prodloužené míchy a míchy se kříží - **decussatio pyramidum** nad fissura mediana anterior

- v míše se vlákna nazývají už jako tractus corticospinalis

- pyramidová dráha řídí vědomé, vůlí regulované pohyby těla

### 2. Extrapyramidové dráhy

- neovlivňují vědomé volní pohyby, ale regulují svalový tonus, rovnováhu, dýchání, reflexní kontrakce na podněty sluchové, zrakové...

**a) Tractus reticulospinalis** - z formatio reticularis mozkového kmene, funiculus lateralis a anterior, správný postoj těla, regulace rovnováhy, část může jít až k jádrům sakrální oblasti míchy

**b) Tractus interstitiospinalis** - začíná v nc. interstitialis ve středním mozku, končí na lamina spinalis VIII., regulace pohybů hlavy, krku a horní části trupu.

**c) Tractus rubrospinalis** - v nc. ruber středního mozku, v míše ve funiculus lateralis, končí na nucleus cervicalis a basilaris, ovlivňuje svalový tonus flexorů končetin.

**d) Tractus tectospinalis** - z tectum mesencephali colliculi superiores, v míše ve funiculus anterior, končí na buňkách báze zadních rohů, pohyby hlavy, krku.

**e) Tractus vestibulospinalis** - z vestibulárních jader rhombencefala, dostávají vlákna z vnitřního ucha z orgánu rovnováhy, medialis a lateralis, končí na interneuronech, které řídí motorické neurony předních rohů míchy,

## Odkazy

### Související články

- Medulla spinalis
- Míšní reflexy

### Použitá literatura

- DRUGA, Rastislav a Miloš GRIM. *Anatomie centrálního nervového systému*. 1. vydání. Praha : Galén; Karolinum, 2011. 219 s. ISBN 978-80-7262-706-6.
- ČIHÁK, Radomír a Miloš GRIM. *Anatomie 3*. 2., upr. a dopl vydání. Praha : Grada, 2004. 673 s. sv. 3. ISBN 80-247-1132-X.