

Anatomie II



*Rembrandt van Rijn 1632
The Anatomy Lesson of Dr. Nicolaes Tulp*

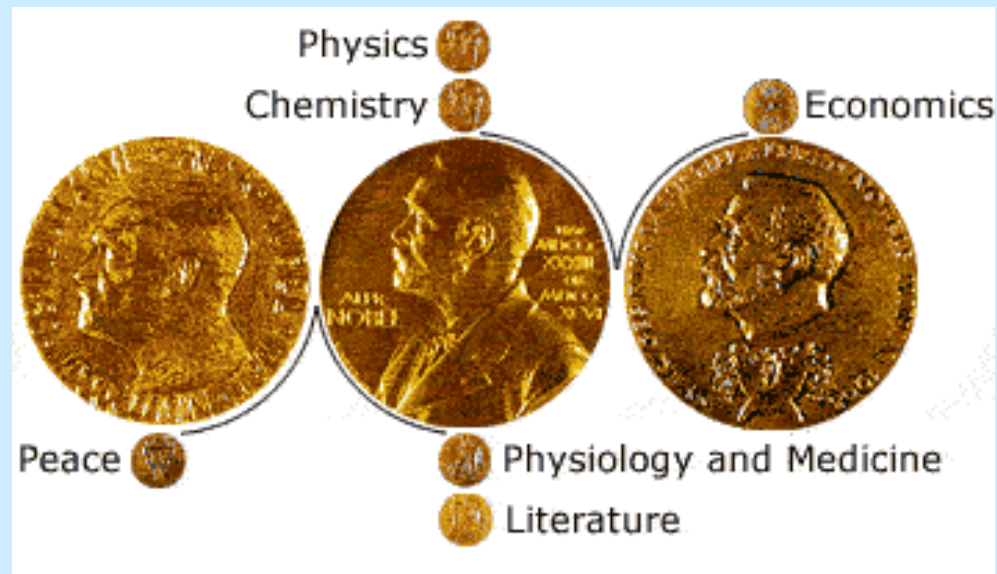


*Rembrandt van Rijn 1656
The Anatomy Lesson of Dr. Deijman*

Anatomie II-neuroanatomie



The Nobel Medals and the Medal for the Memorial Prize in Economic Sciences

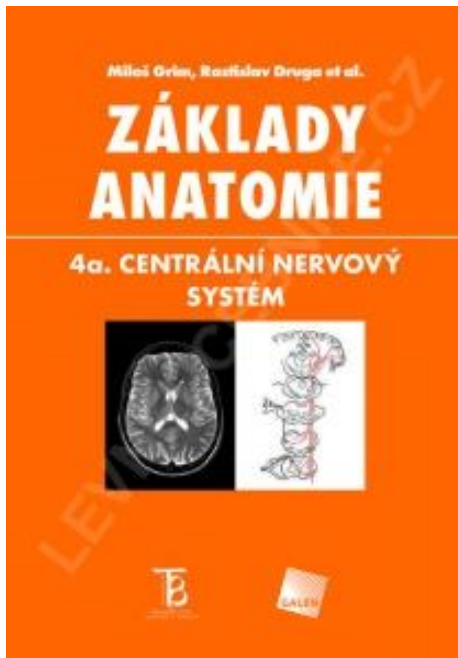


Doporučena literatura

Petr Dubový: Základy neuroanatomie a nervových drah

<https://telemedicina.med.muni.cz>

**DUBOVÝ, Petr and Radim JANČÁLEK.
Základy neuroanatomie a nervových drah - I.**



ROZDĚLENÍ CNS

Mozek

Spinální mícha

mozkový kmen

medulla oblongata (prodl. mícha)

pons (most)

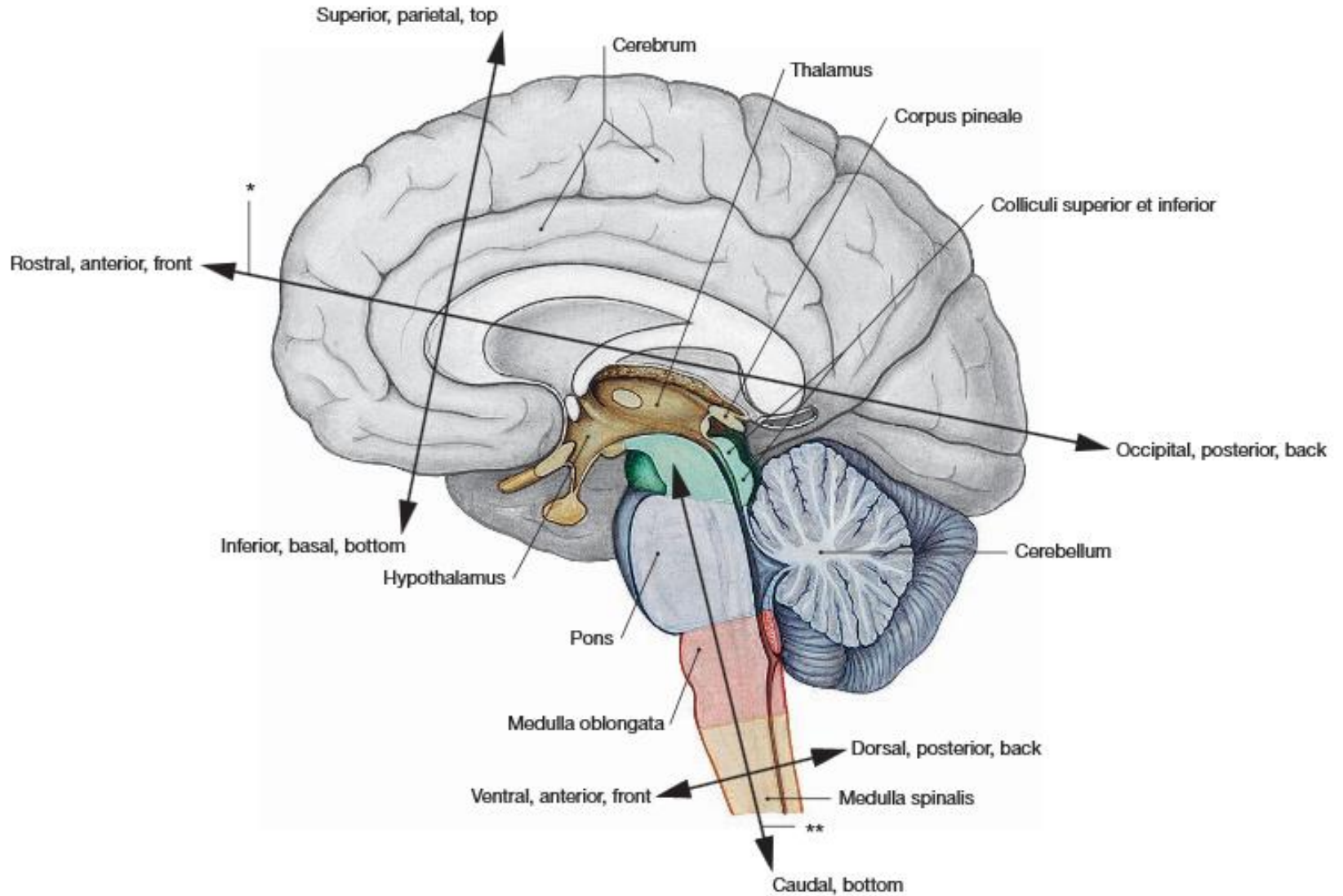
mesencephalon (střední mozek)

cerebellum (mozeček)

diencephalon (mezimozek)

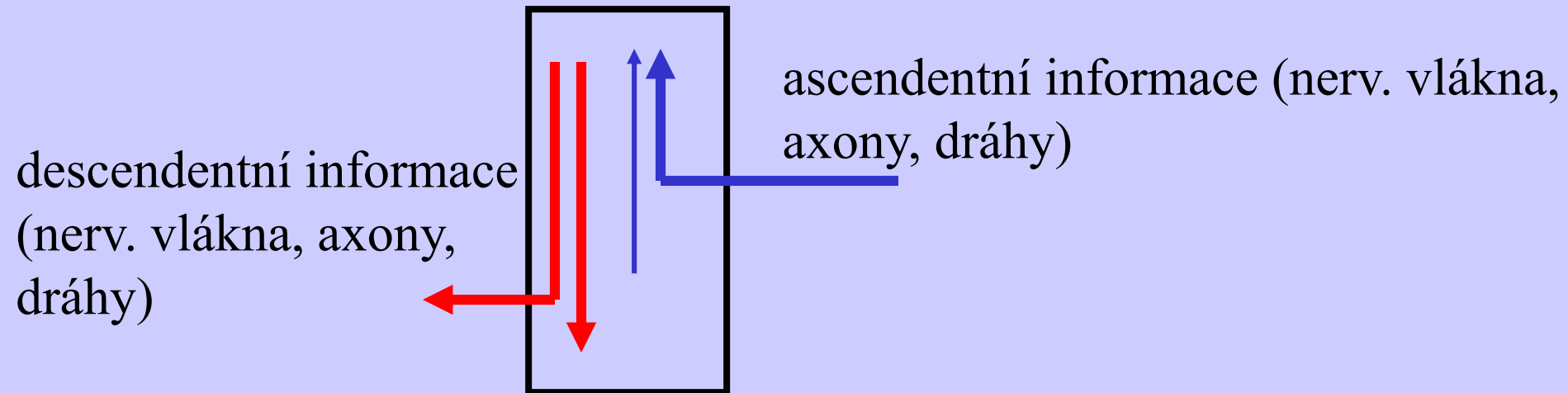
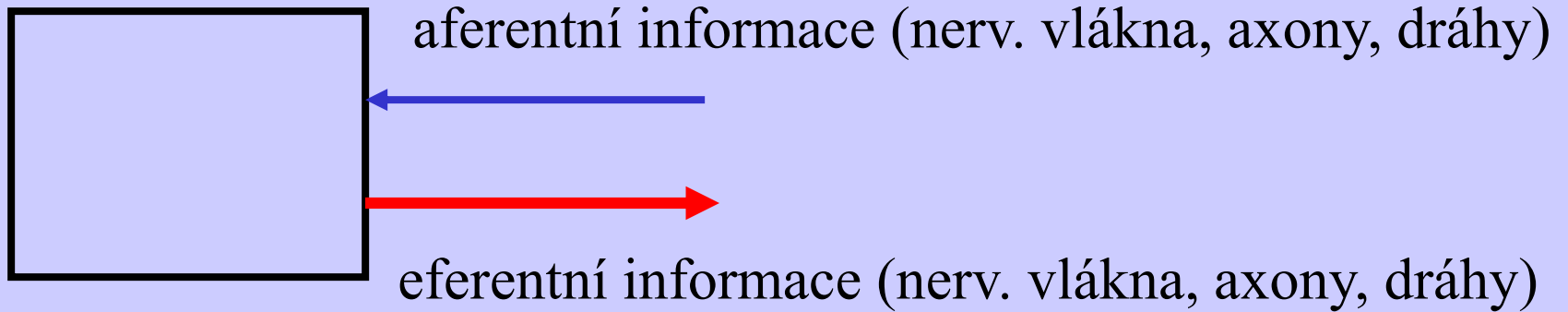
telencephalon (koncový mozek)

Orientace na CNS



Grey box	Telencephalon	Green box	Mesencephalon	Red box	Medulla oblongata
Brown box	Diencephalon	Blue box	Metencephalon and Pons	Yellow box	Medulla spinalis

Základní pojmy



ROZDĚLENÍ NERVOVÉ SOUSTAVY

CNS

PNS

oligodendrocyty
astrocyty

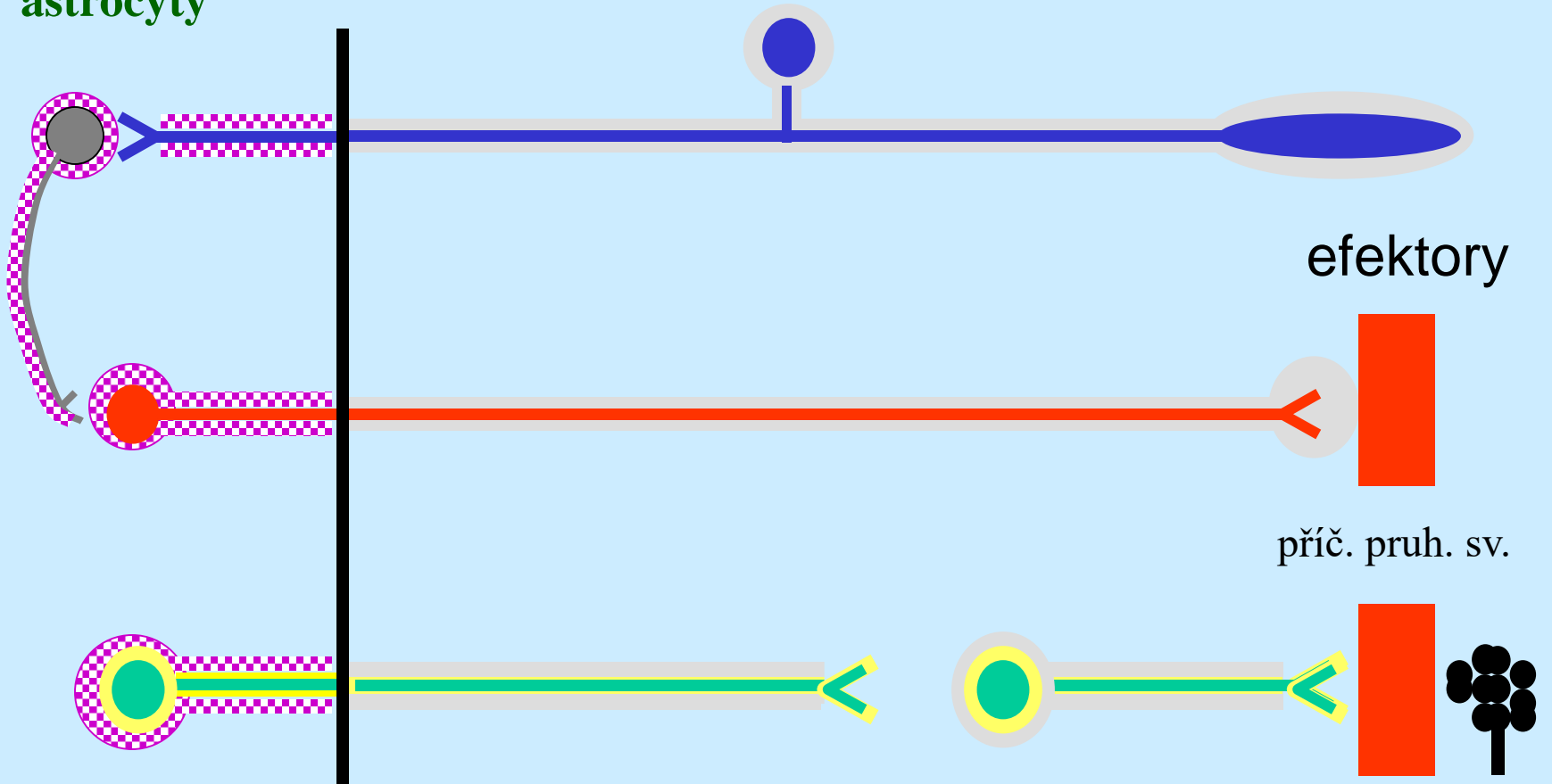
Schwannovy bb. a její deriváty

senzory

efektory

příč. pruh. sv.

hl. sv., myokard, žl.



ROZDĚLENÍ PNS

hlavové, kraniální nervy III.-XII. (I.- XII.)

- **prostupují přes bázi lebni**

spinální nervy - 31 párů

- **prostupují přes foramina intervertebralia**

FUNKČNÍ TYPY AXONŮ V PNS

Aferentní

somatosenzorické



kožní čítí, propiocepce, bolest

viscerosenzorické



mechanocepce, bolest

senzorické ←● aferentace chuti, sluchu, vestib. informací

somatomotorické



příčně pr. svalovina

branchiomotorické



příčně pr. svalovina

visceromotorické



hladká svalovina

sympatické



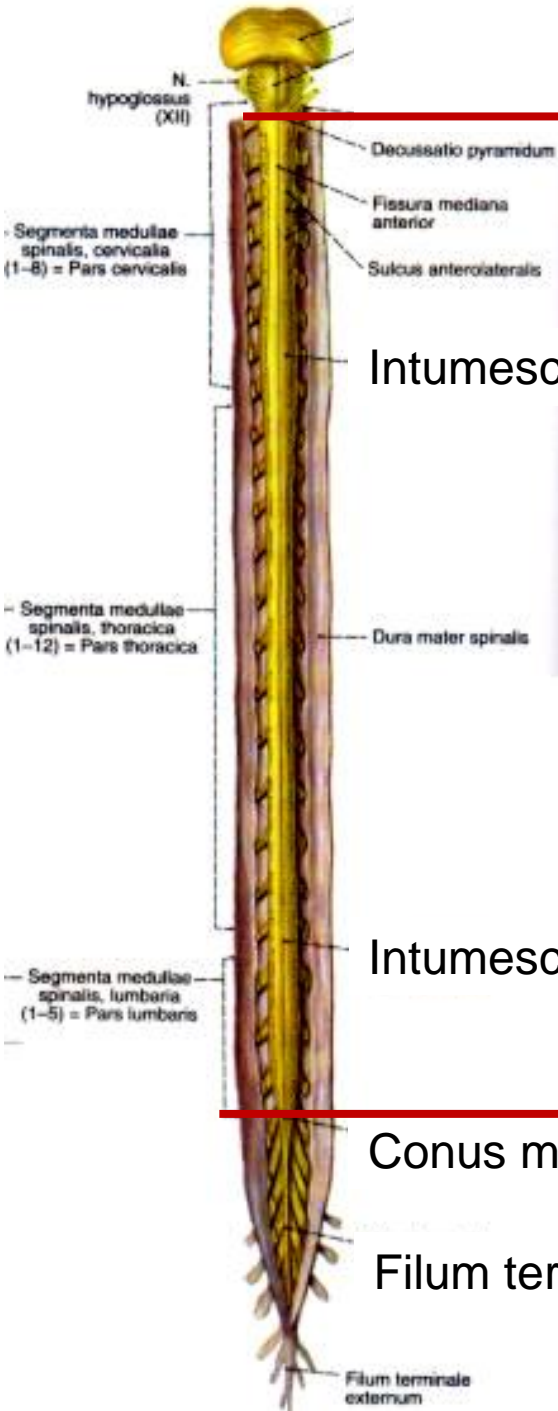
myokard

parasympatické

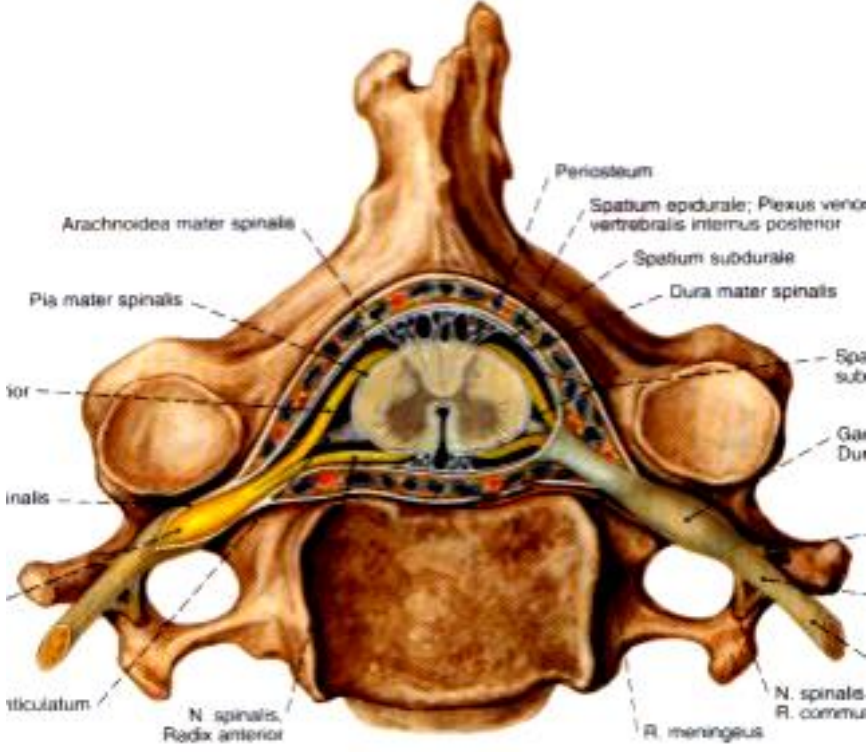


žlázy

MEDULLA SPINALIS



Kraniální hranice



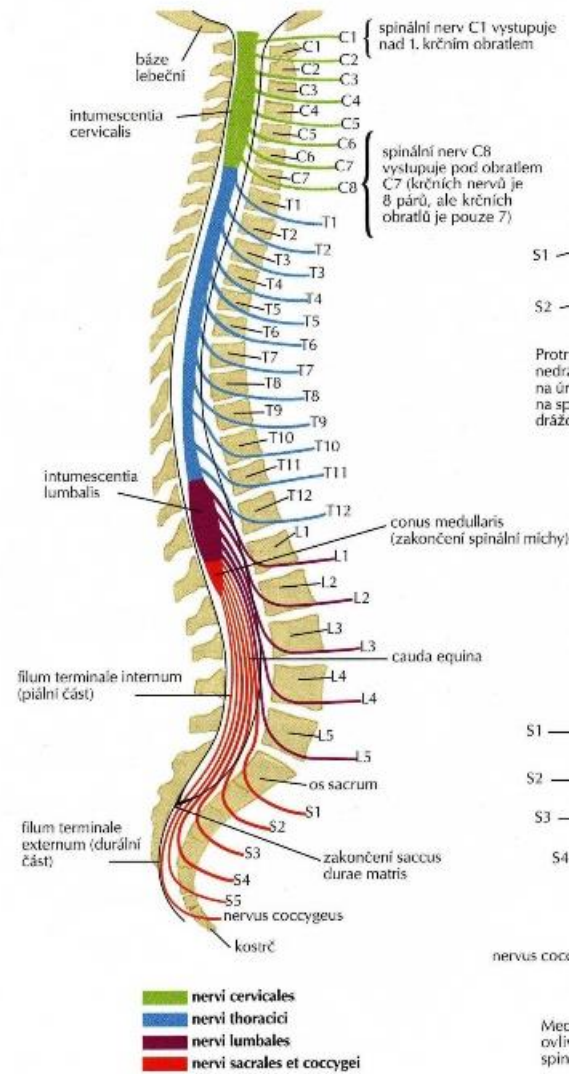
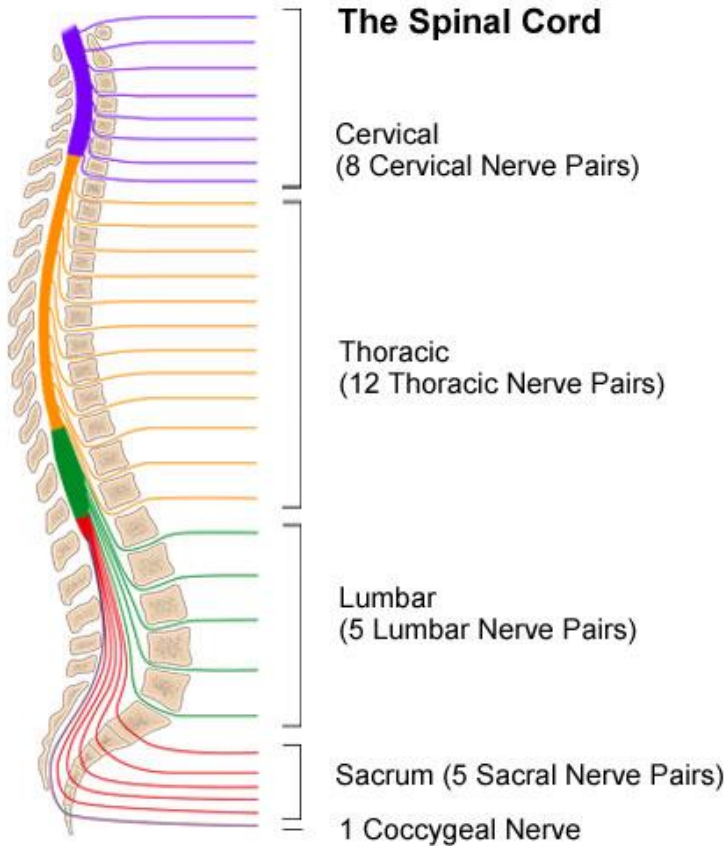
L2 – Kaudální hranice

Conus medullaris

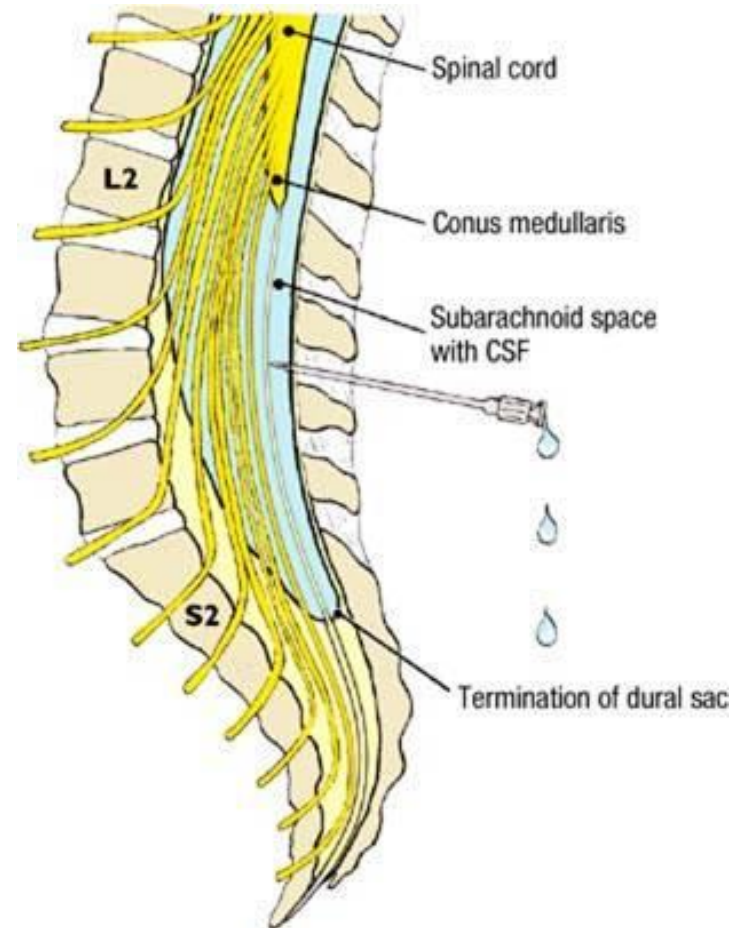
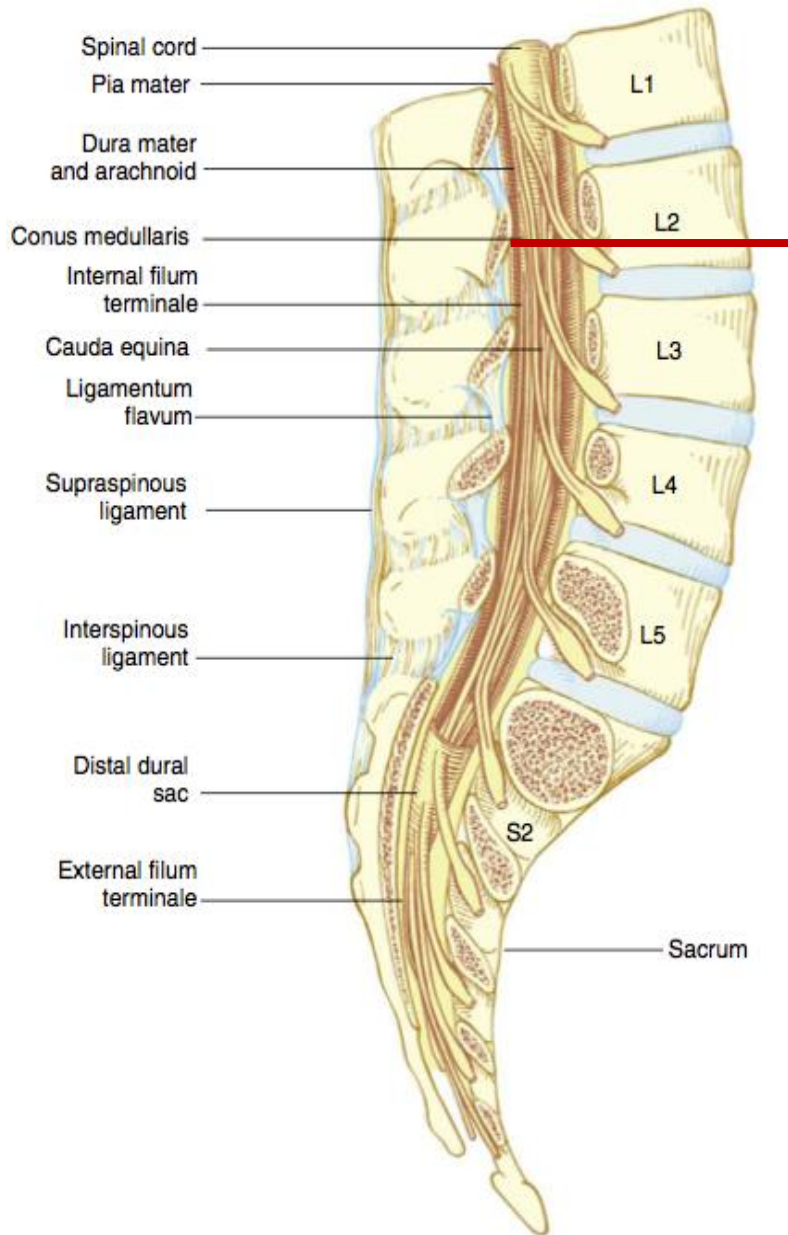
Filum terminale

MEDULLA SPINALIS - segmentace

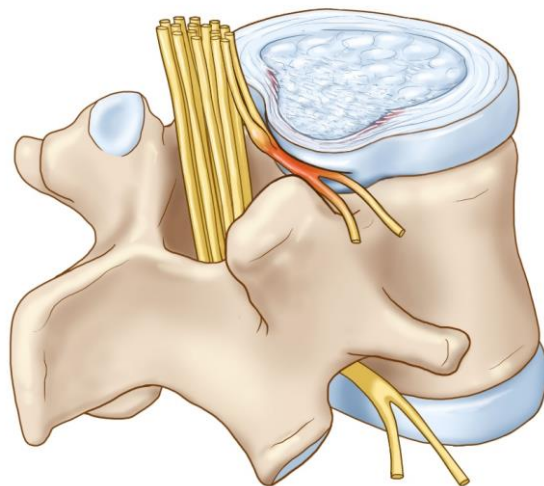
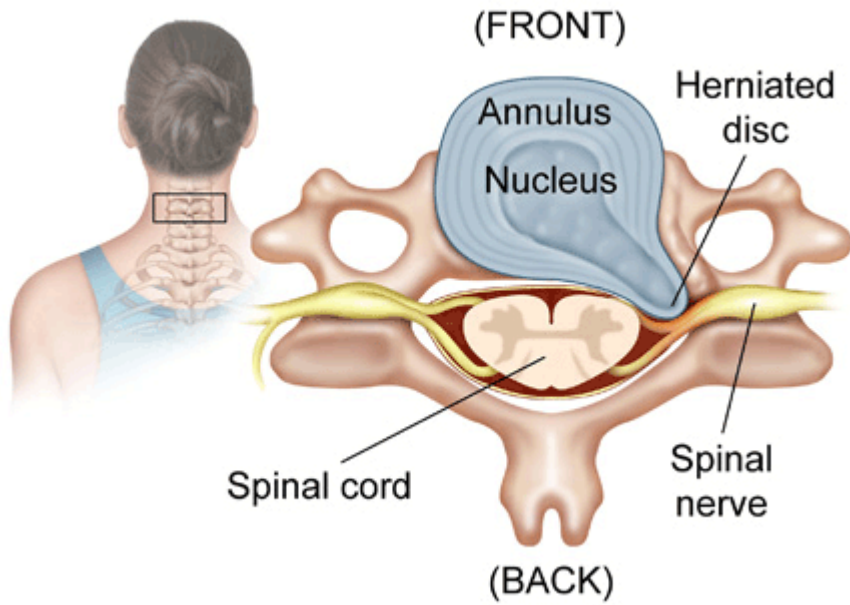
Chipaultovo pravidlo



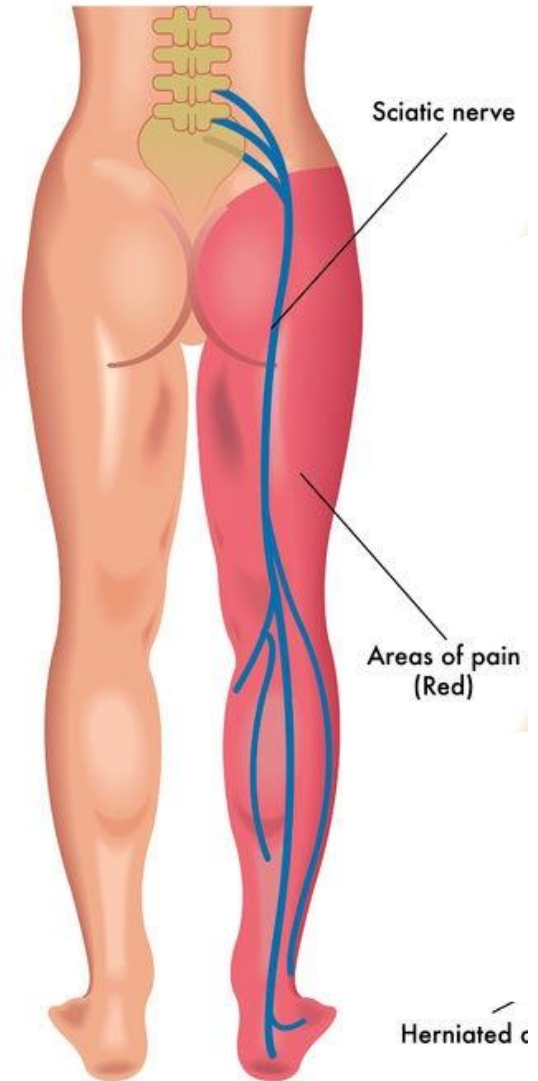
MEDULLA SPINALIS – klinická poznámka



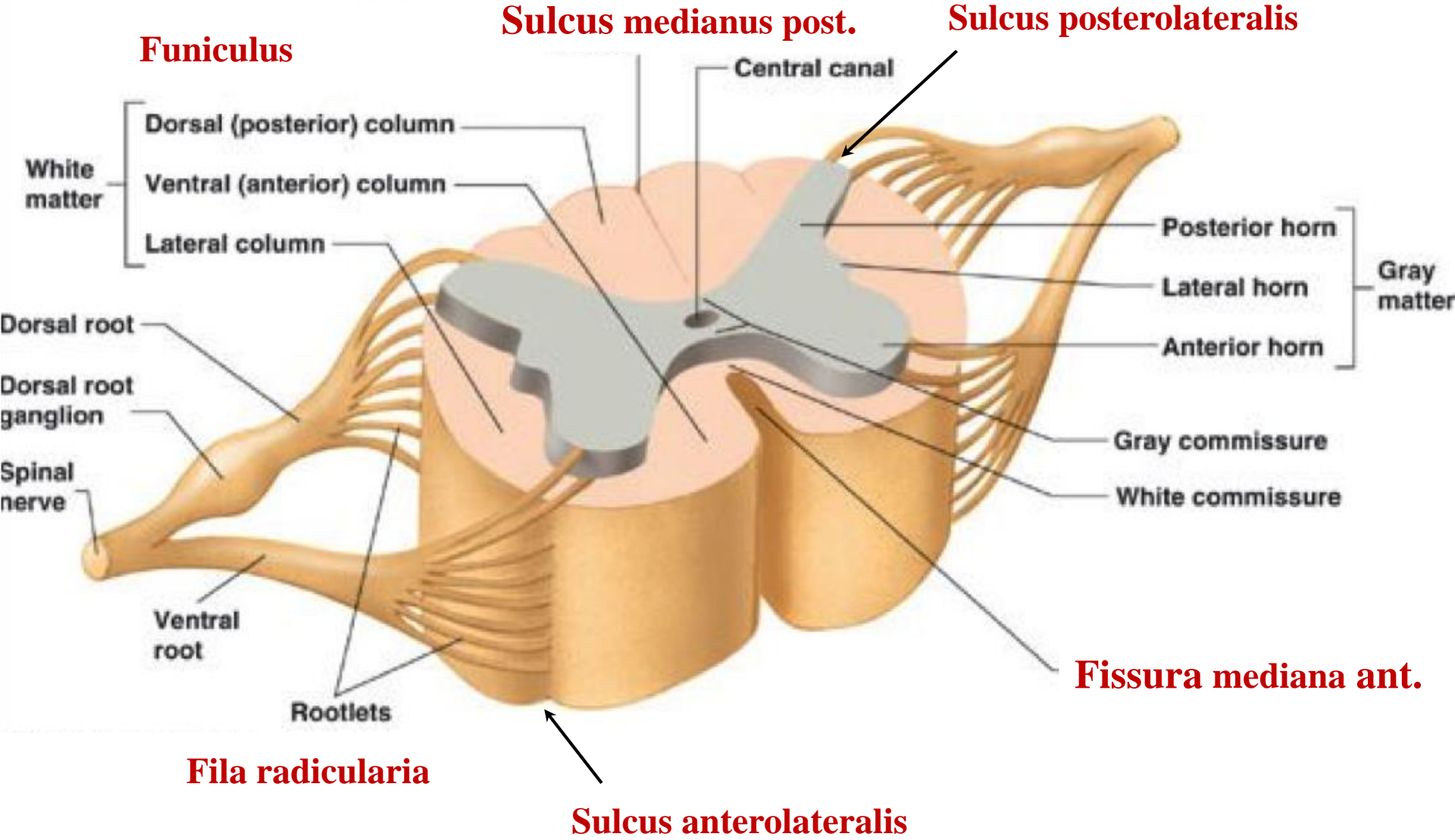
MEDULLA SPINALIS – klinická poznámka



lumbago (ischias)



MEDULLA SPINALIS

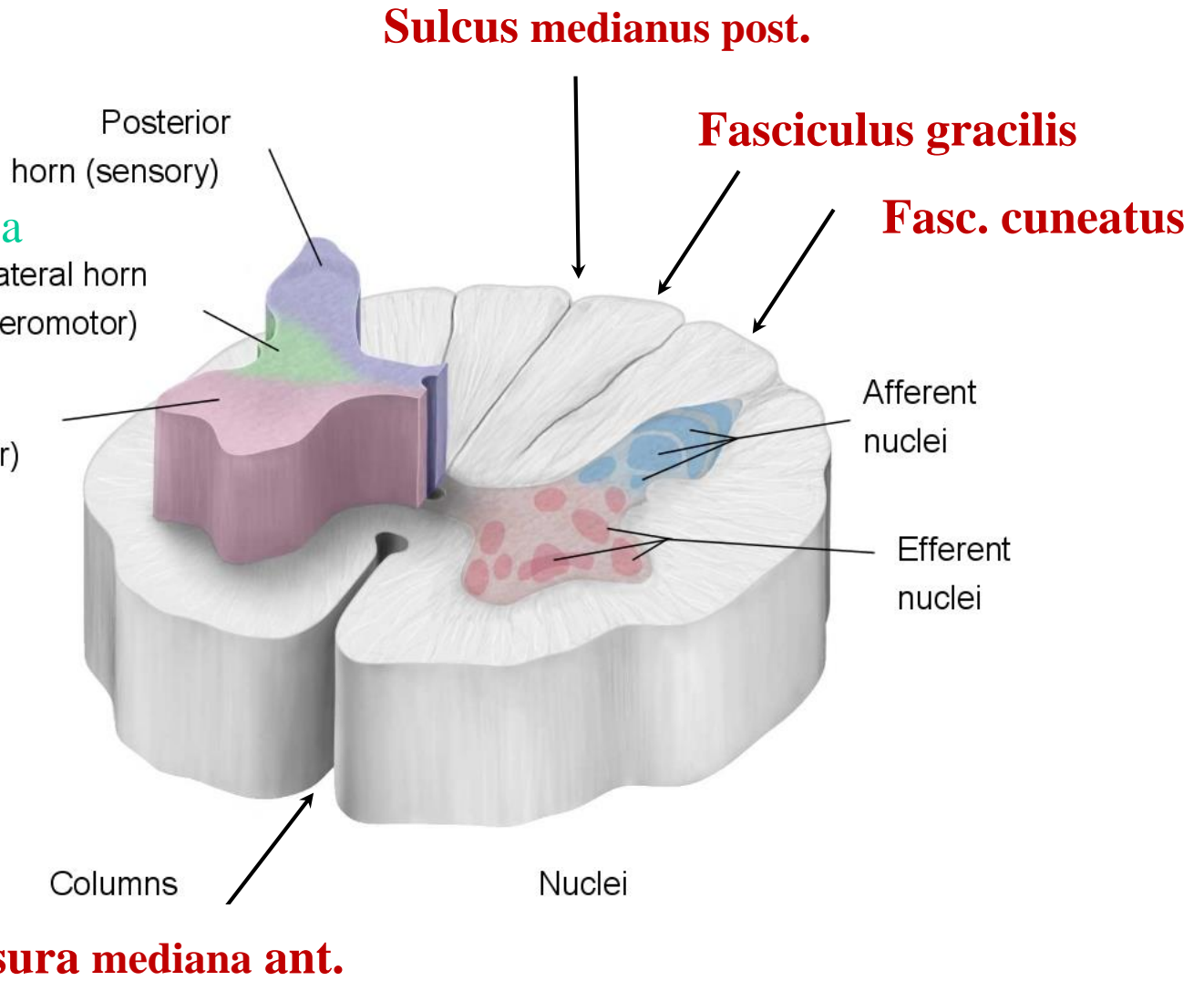


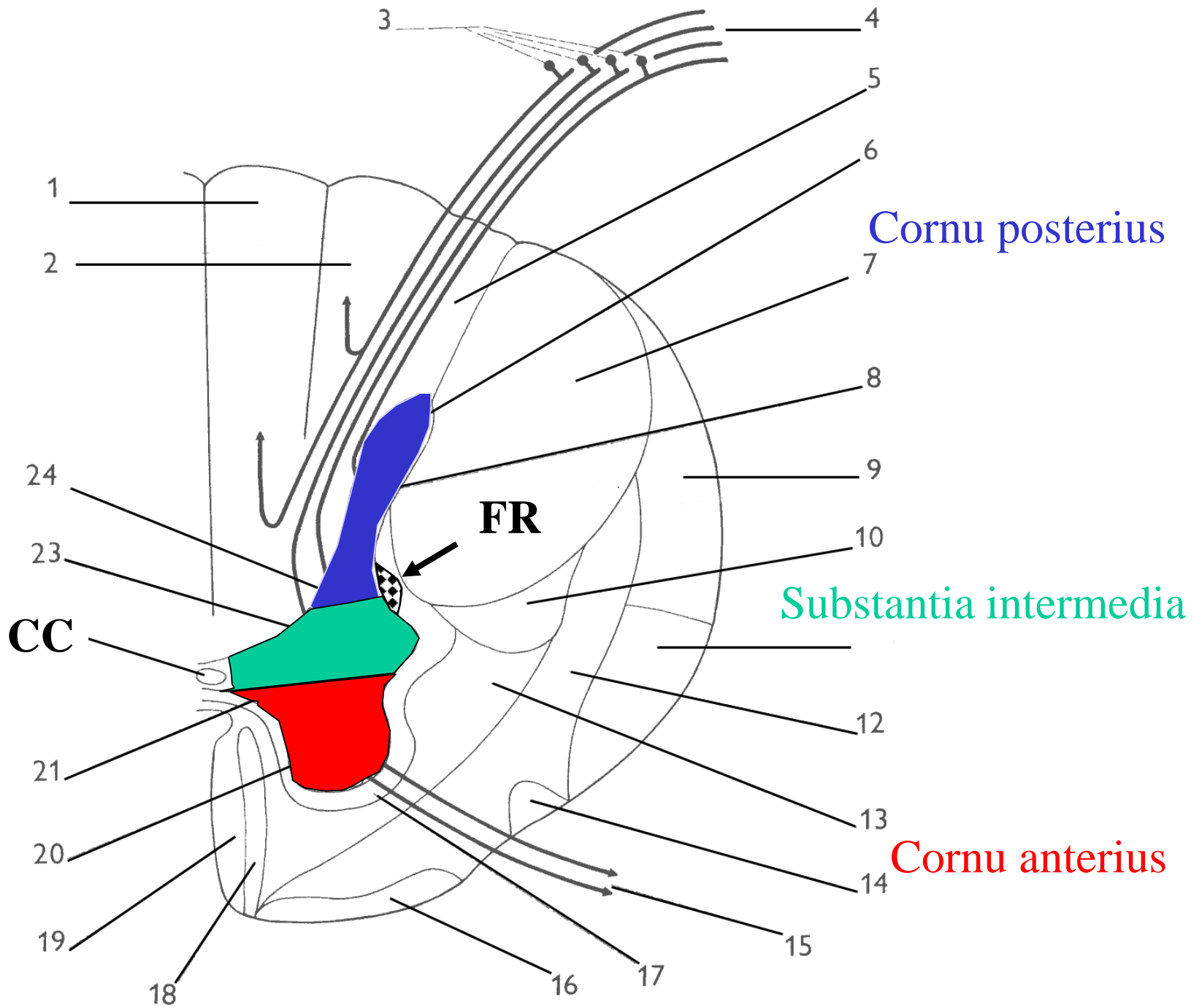
MEDULLA SPINALIS

Cornu posterius

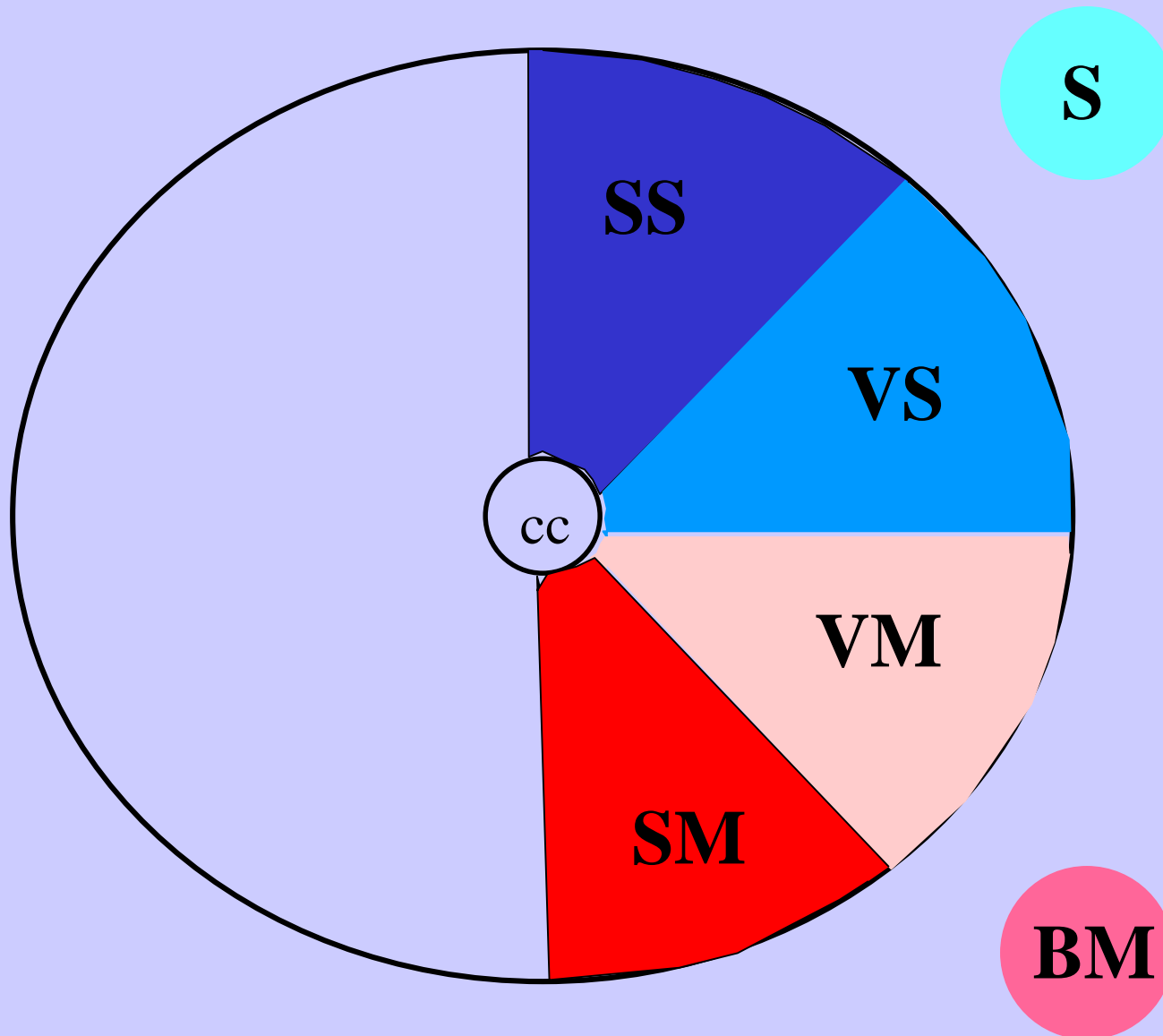
Substantia intermedia

Cornu anterius





FUNKČNÍ ZÓNY NEURONŮ V CNS



Anatomická nomenklatura bílé hmoty

Kortikální neurony



Tractus cortico-spinalis



Ncl ruber

Vestibulární jádra

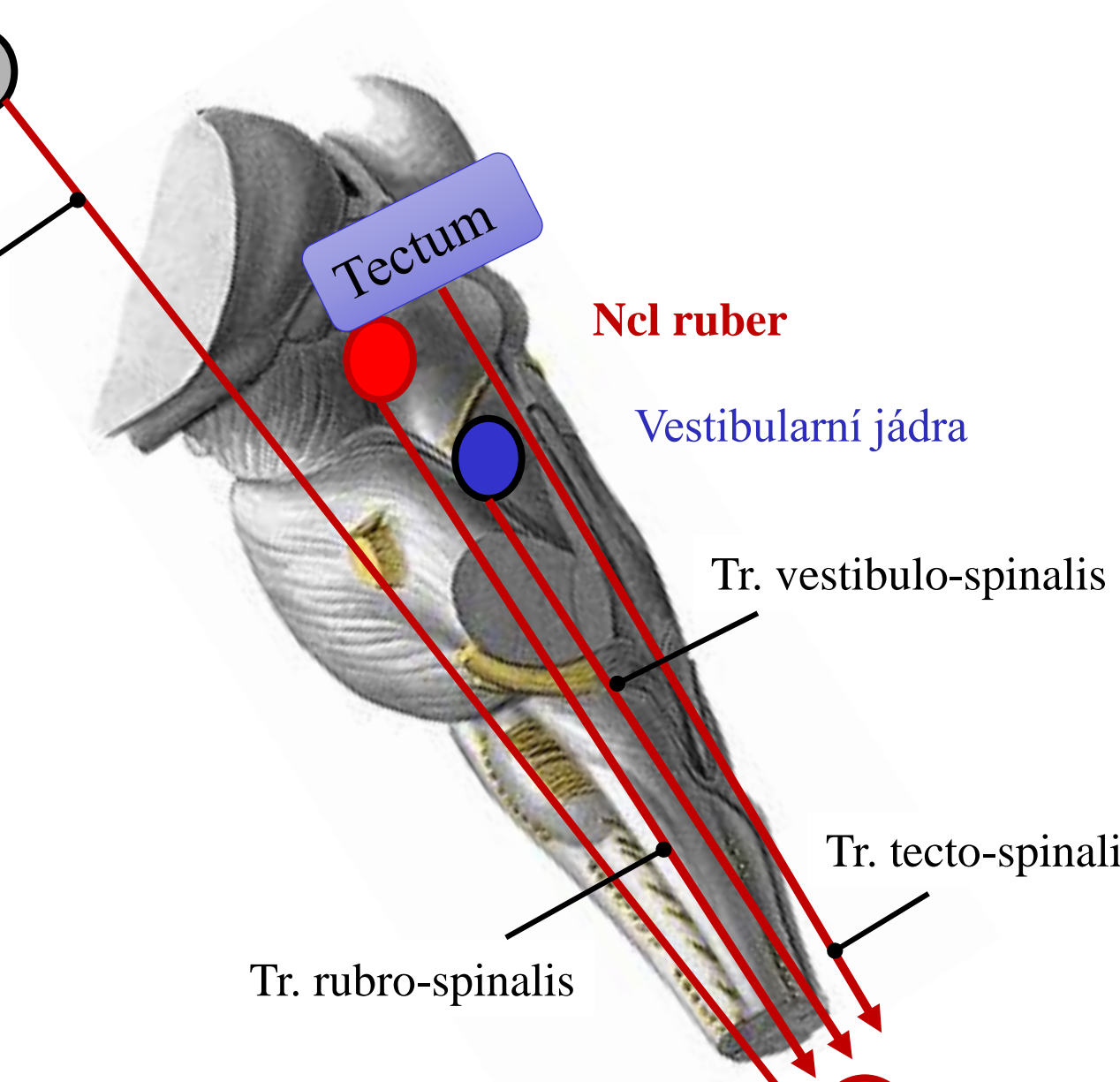
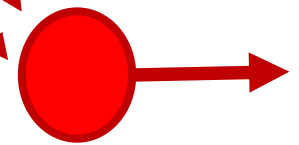


Tr. vestibulo-spinalis

Tr. tecto-spinalis

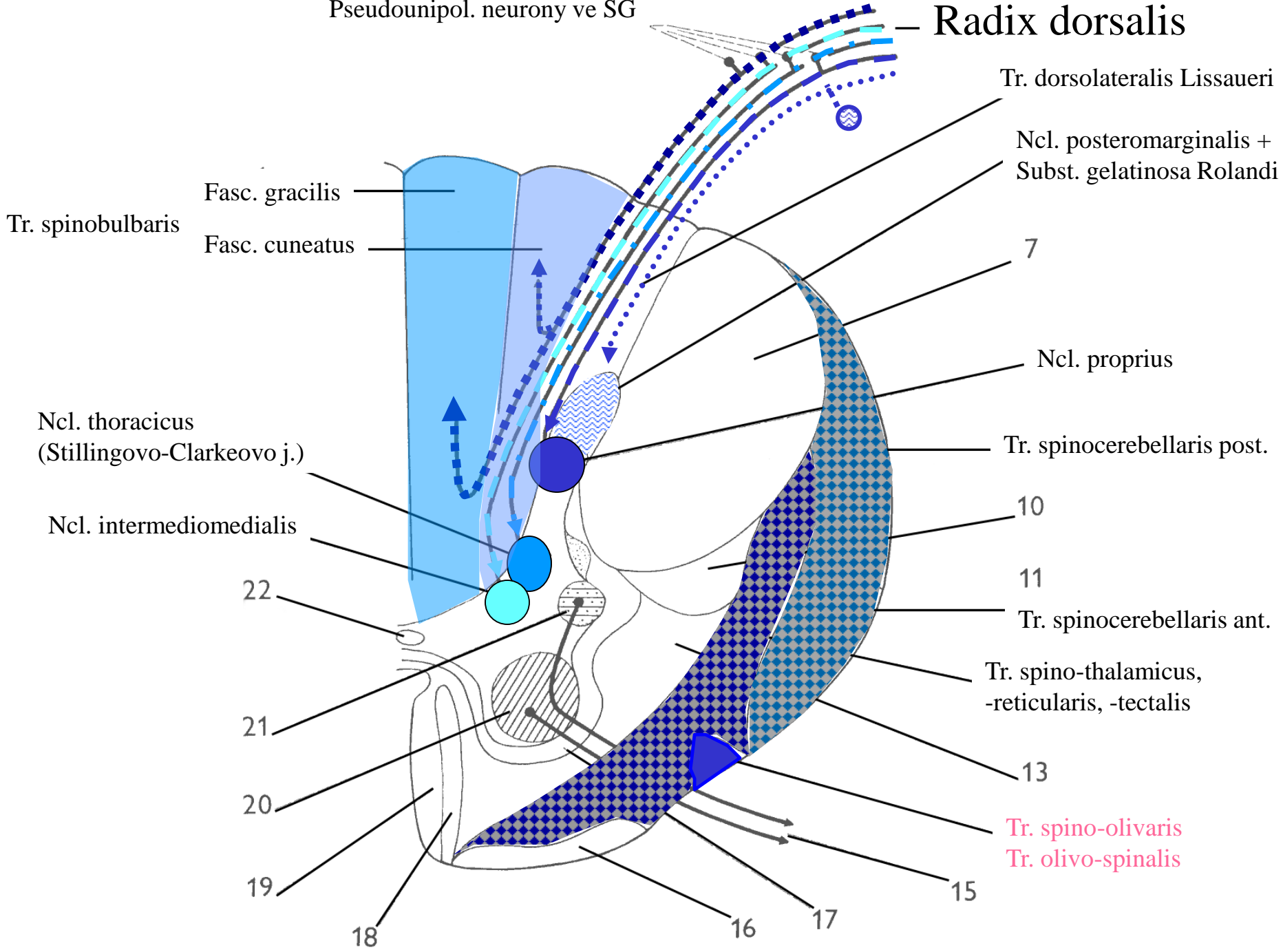
Tr. rubro-spinalis

Spinální motoneurony

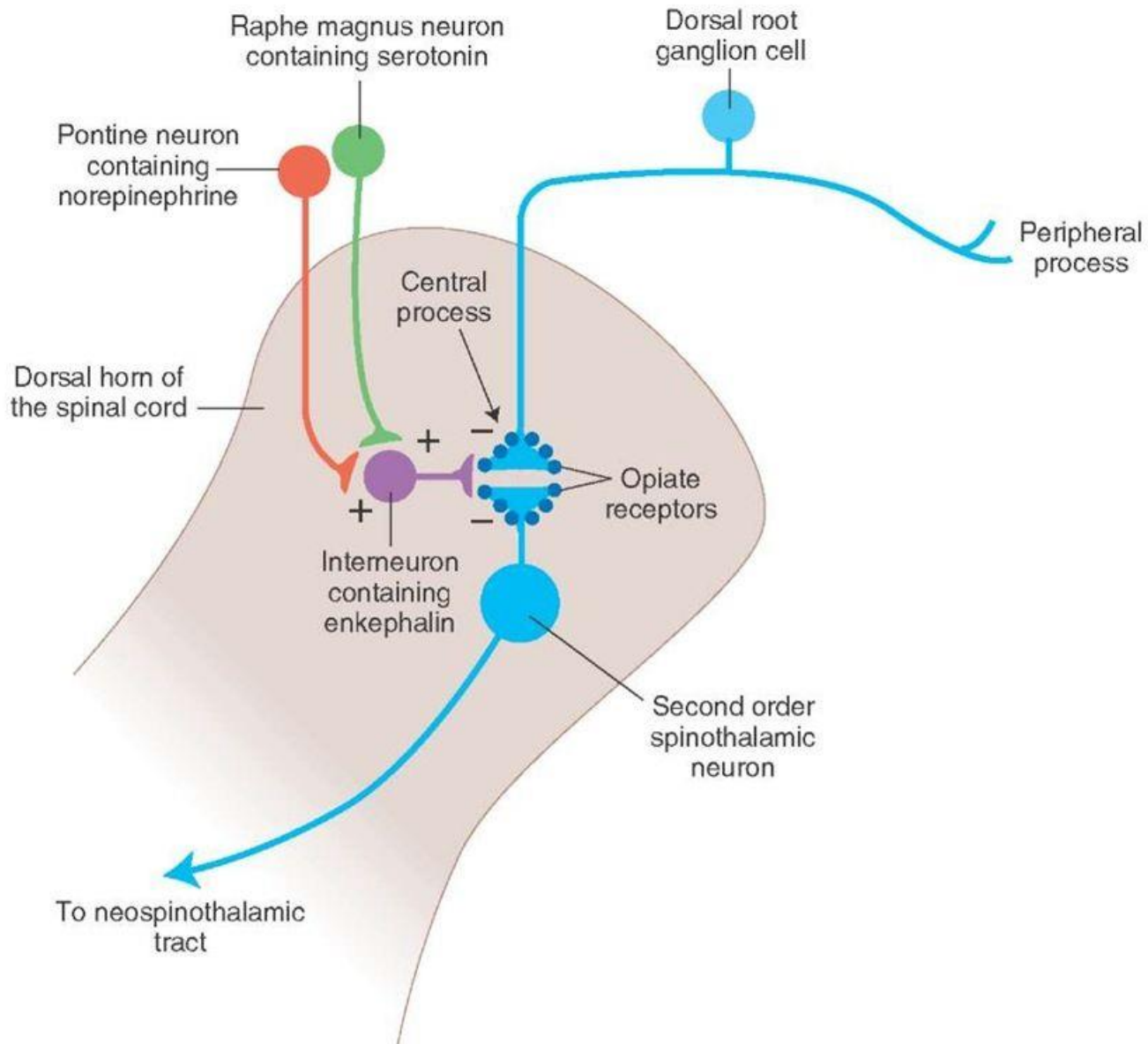


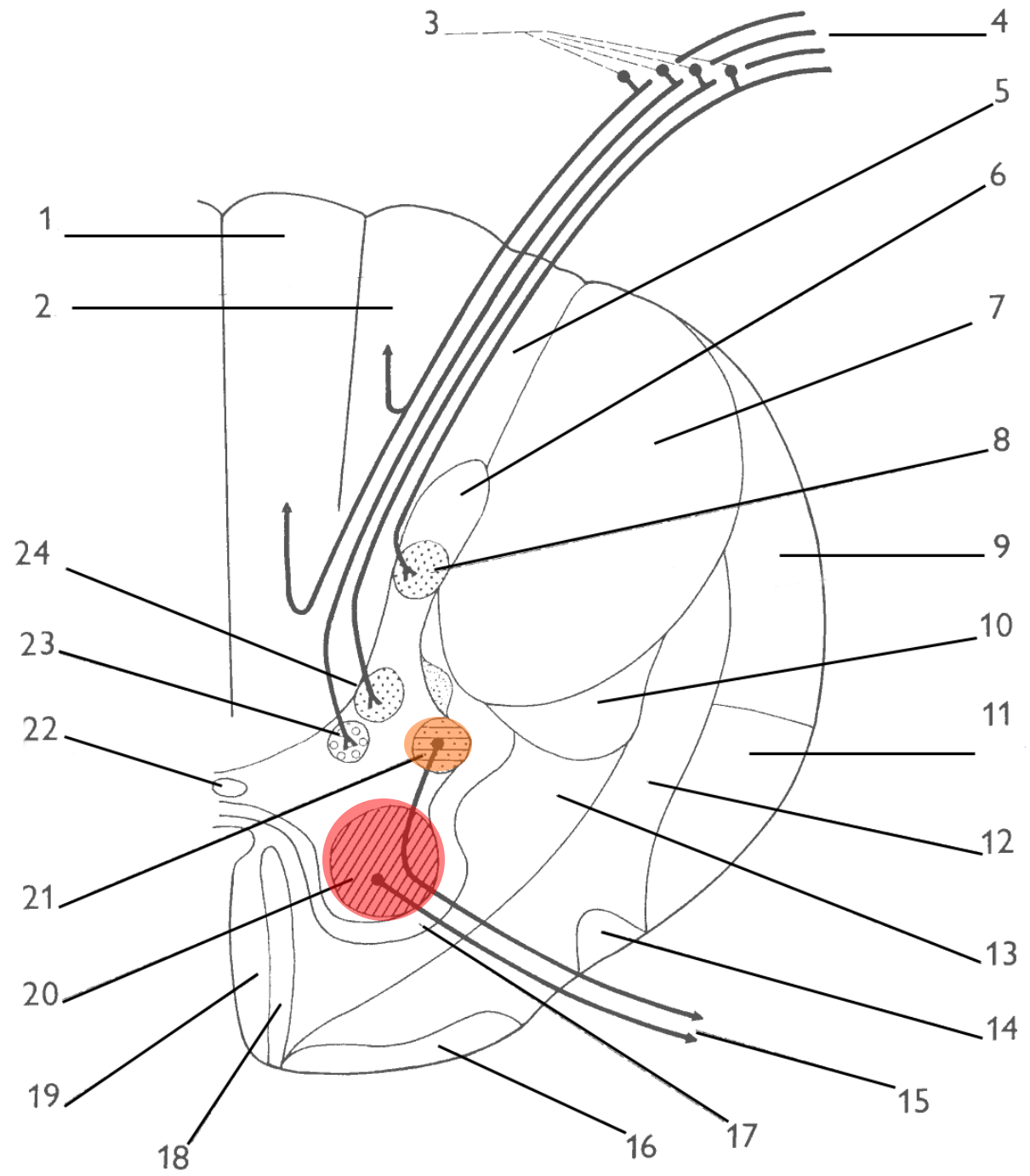
Pseudounipol. neurony ve SG

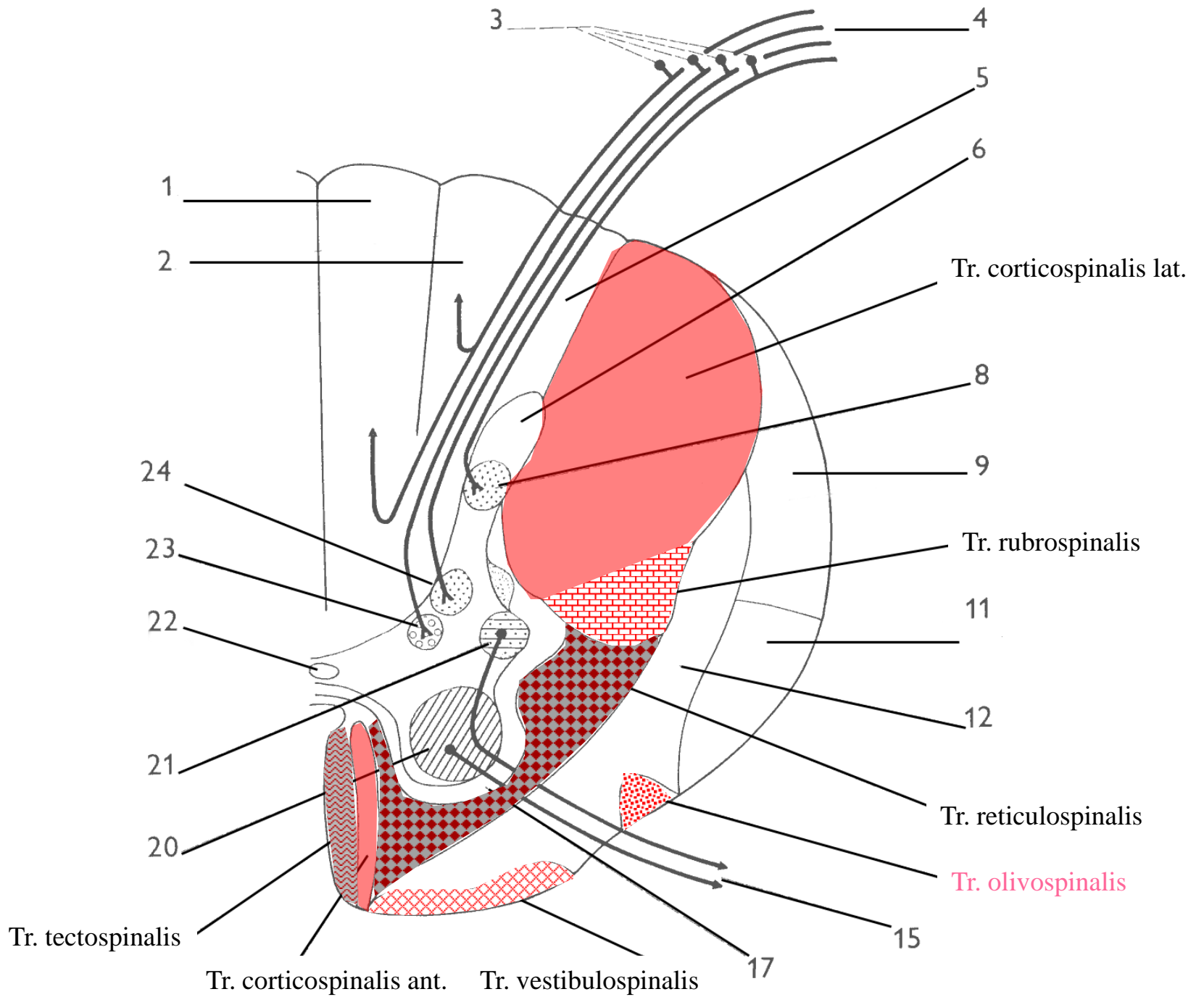
Radix dorsalis

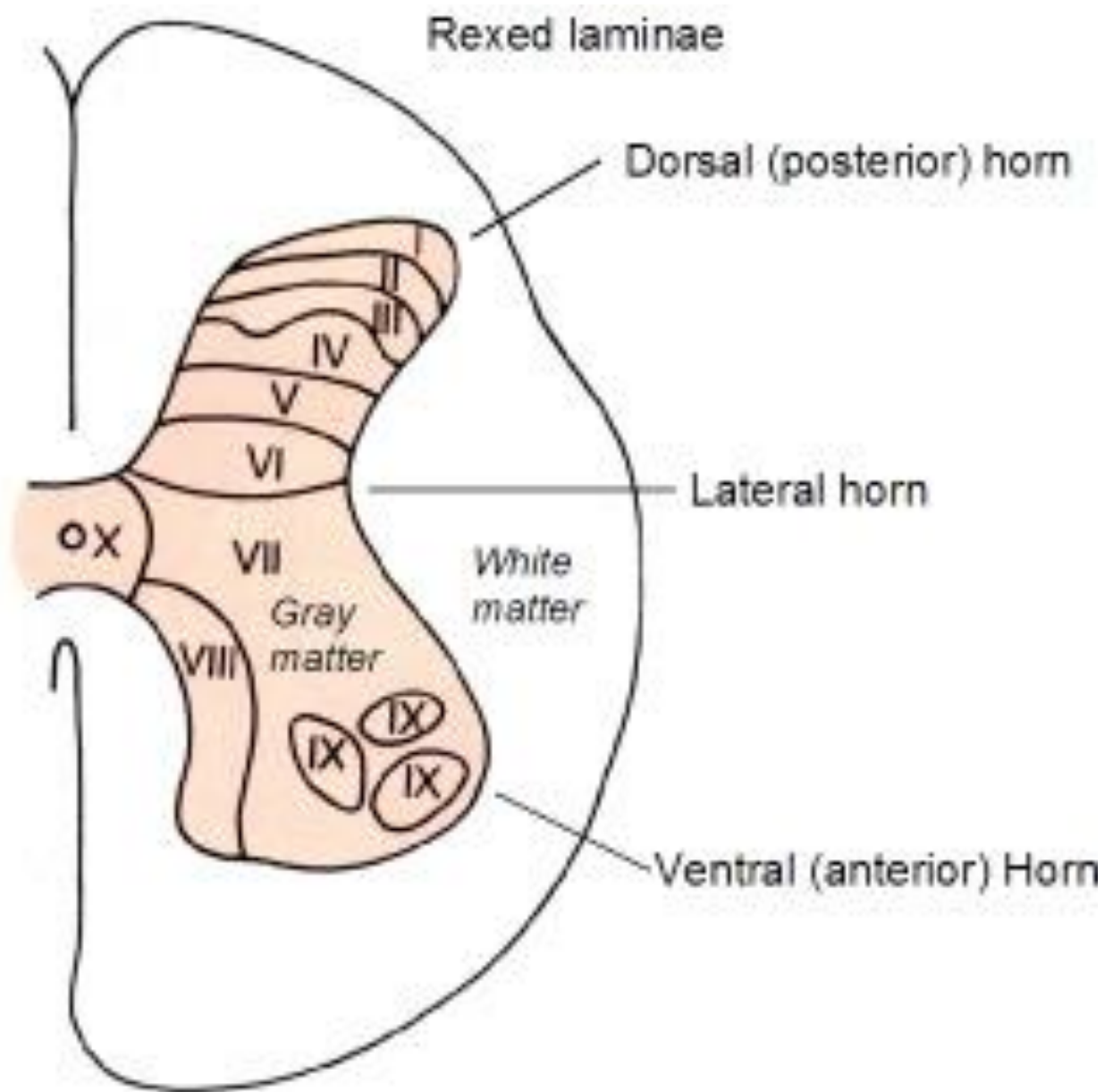


Modulace aferentace bolesti v dorálním rohu míchy









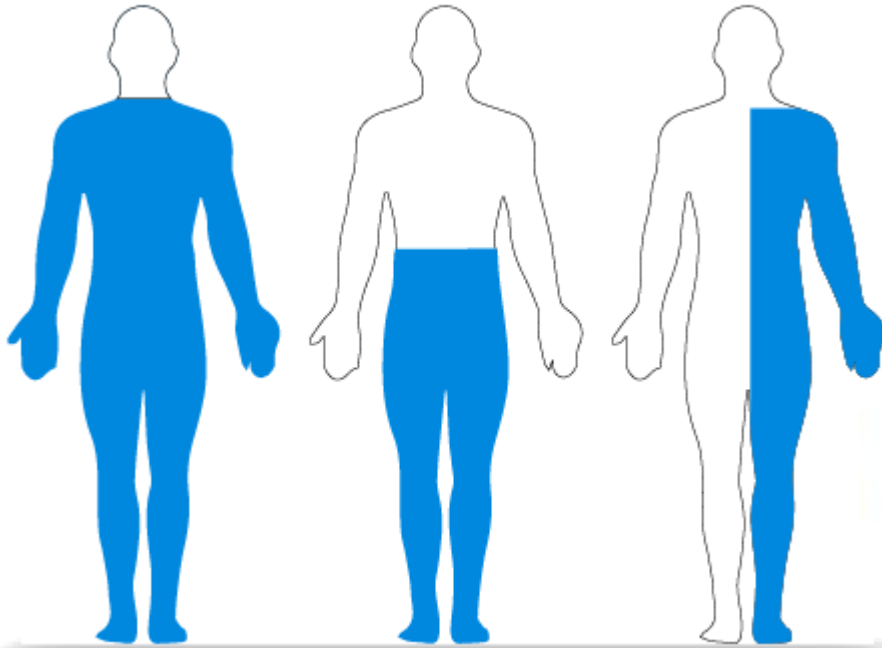
lamina (Rexed 1952)	jádra
I	ncl. apicalis (ncl. posteromarginalis)
II + III	substantia gelatinosa Rollandi
IV + V	ncl. proprius
VI	ncl. thoracicus (Stilling - Clarkeovo jádro) C8-L3
VII	skupina interneuronů v cornu anterius
VIII	mediální skupina motoneuronů
IX	lateralní skupina motoneuronů
X	zona centralis, šedá hmota kolem canalis centralis

MEDULLA SPINALIS – traumatické poškození míchy

Quadriplegia

Paraplegia

Hemiplegia



C4 injury (tetraplegia)



C6 injury
(tetraplegia)



T6 injury
(paraplegia)



L1 injury
(paraplegia)

tetraplegia

