

Telencephalon

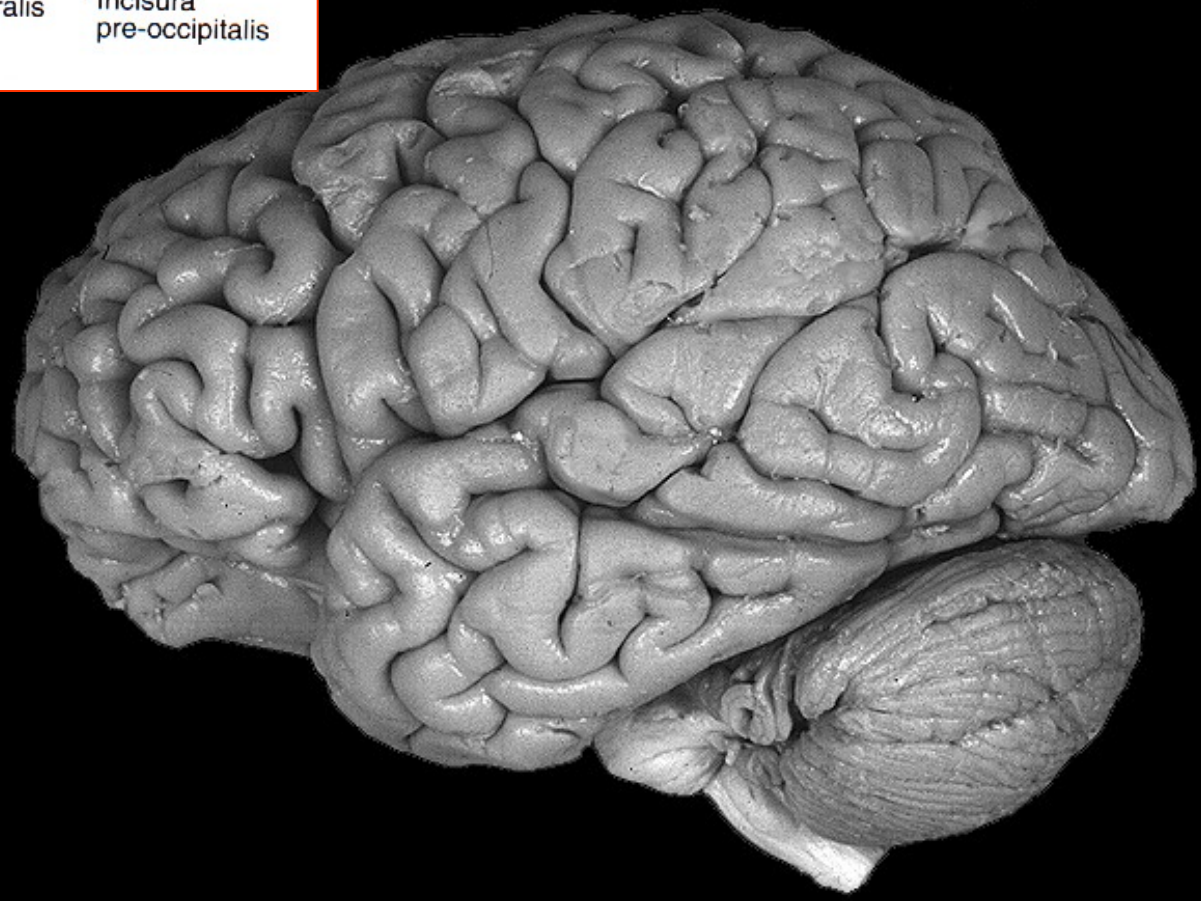
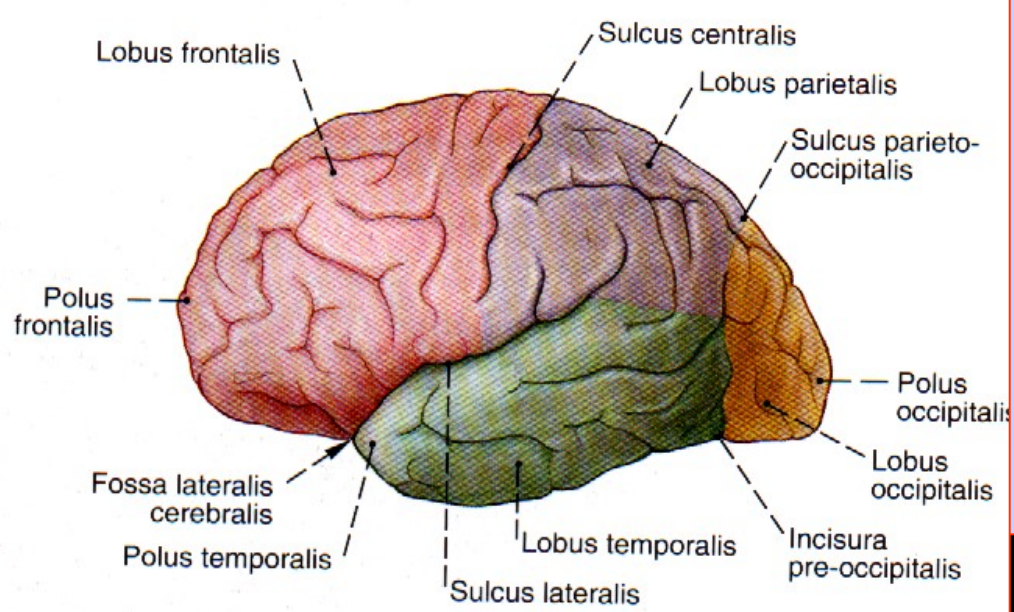


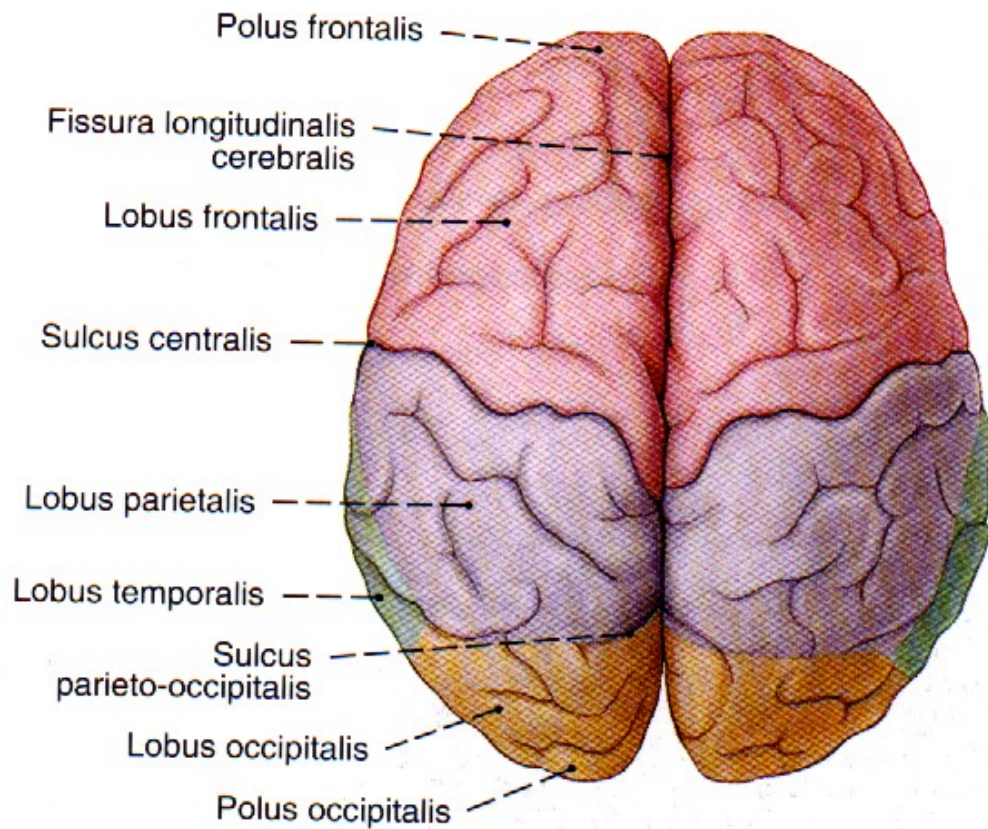
Kortex telencefala - termíny

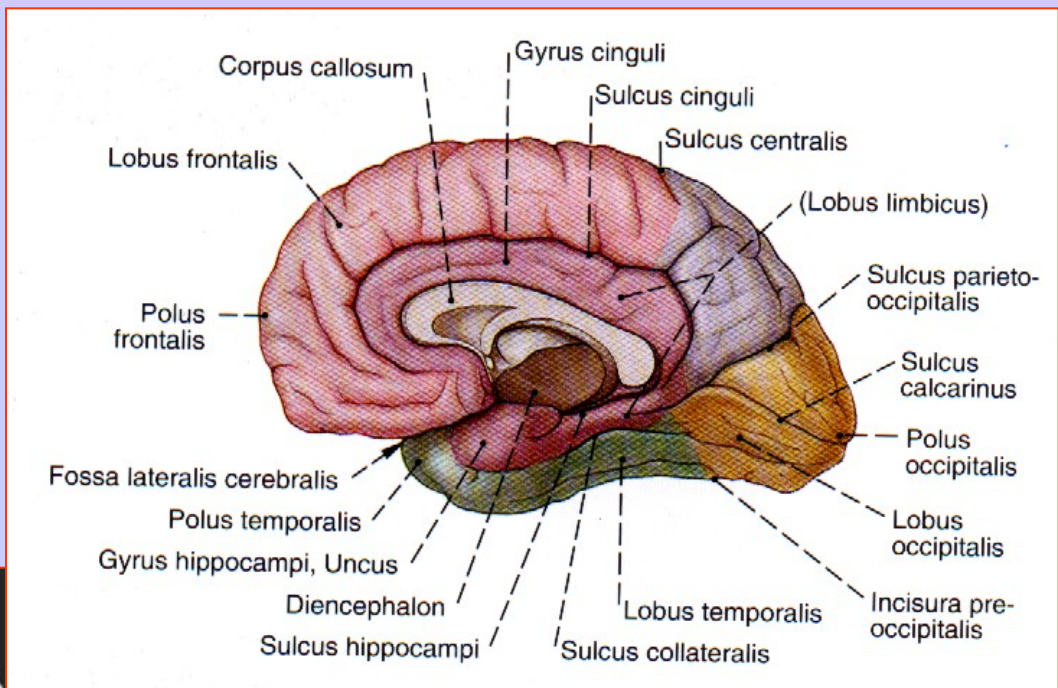
paleocortex, archicortex (allocortex) – neurony uspořádaný do 3-5 vrstev

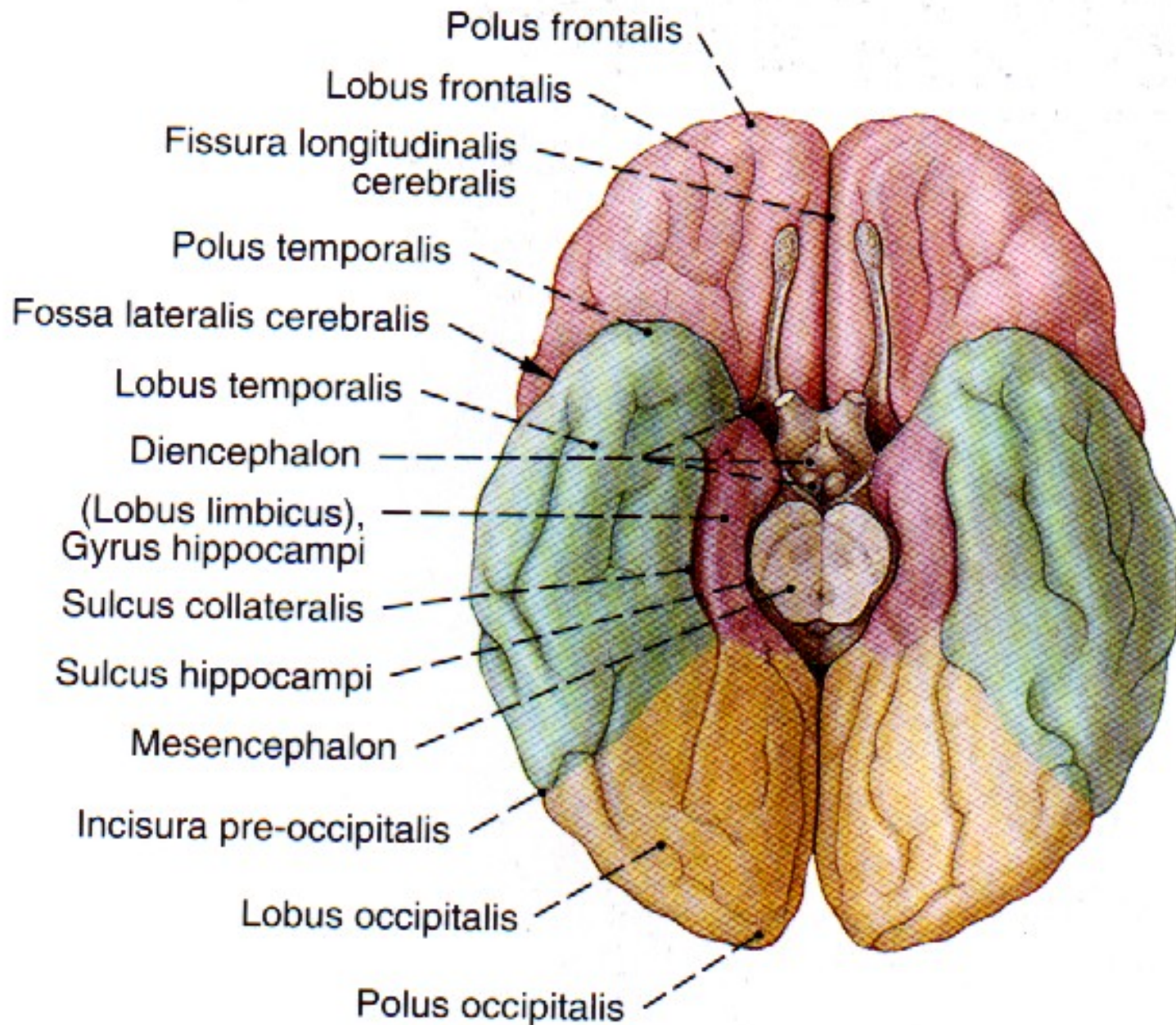
neocortex (isocortex) – neurony uspořádaný do 6 vrstev

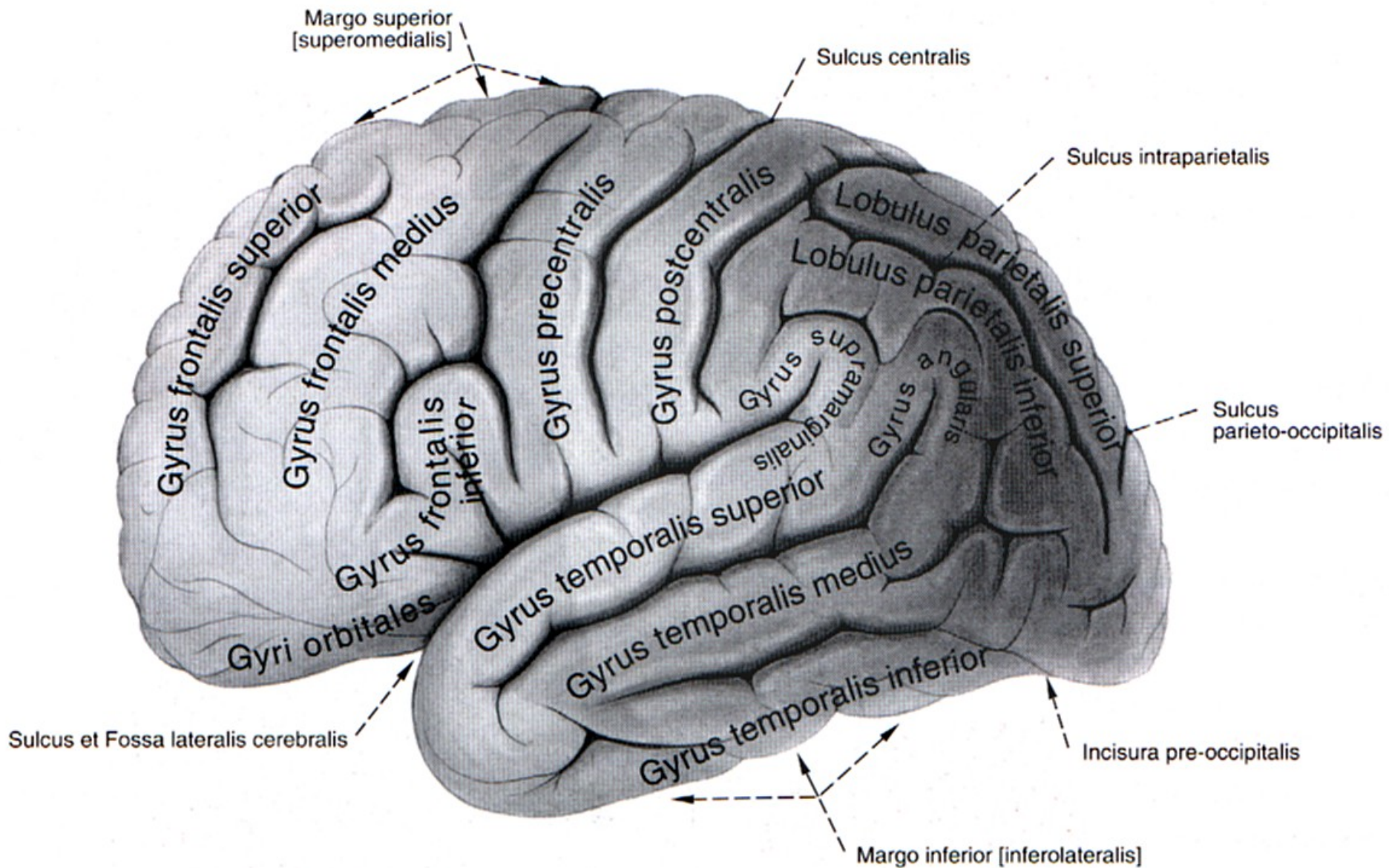
peripaleokortex et periarchikortex = mesocortex

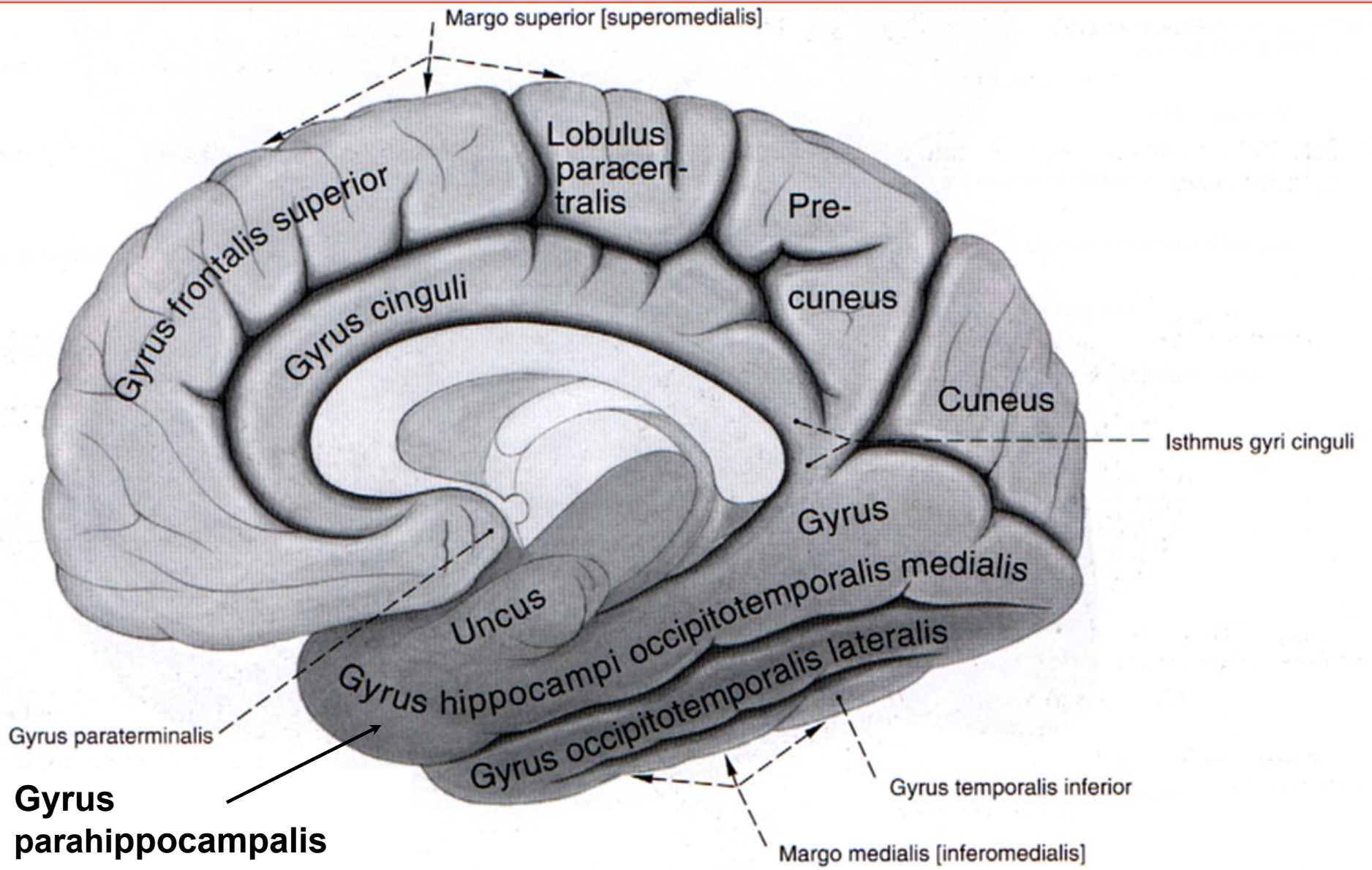


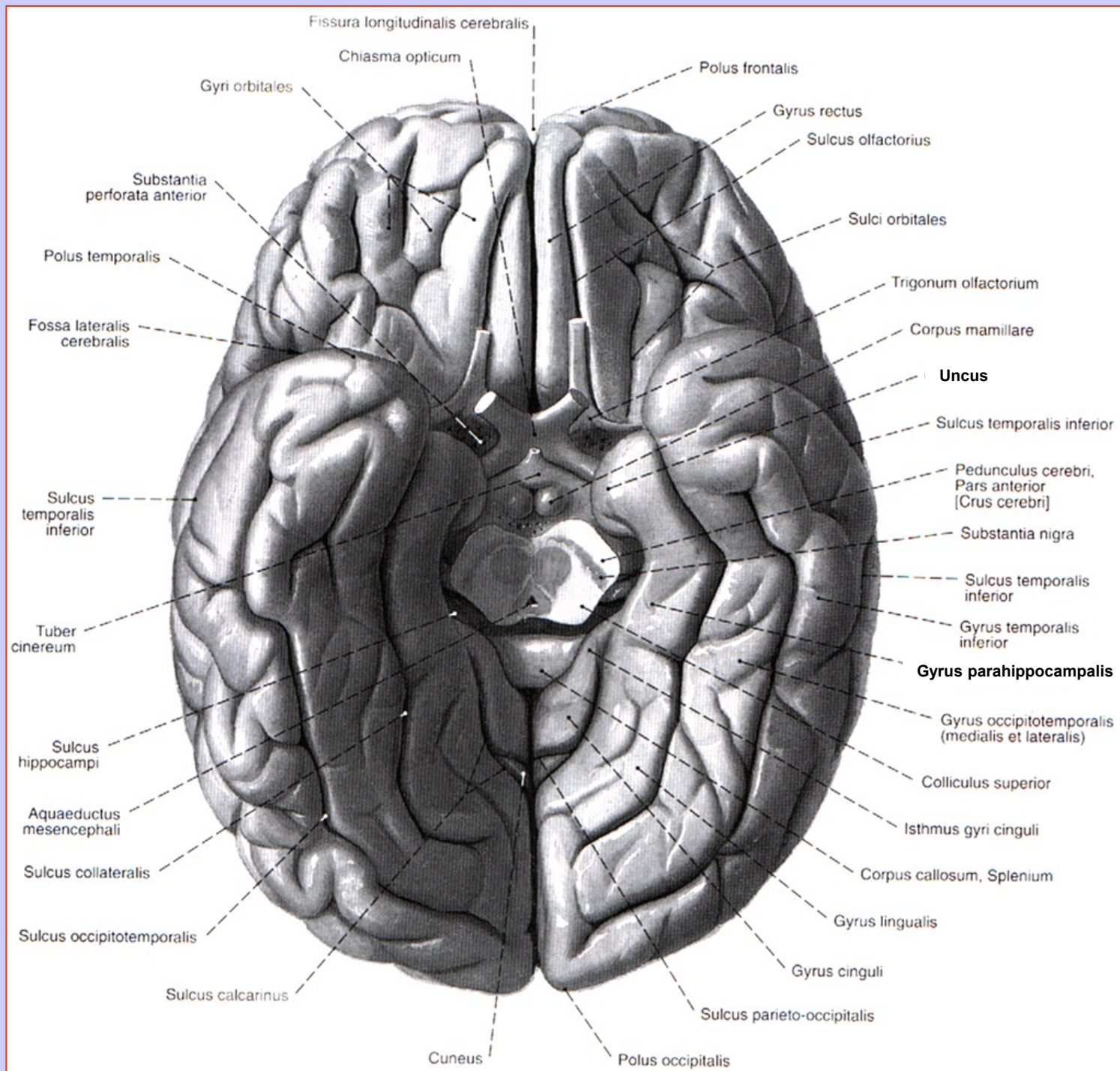


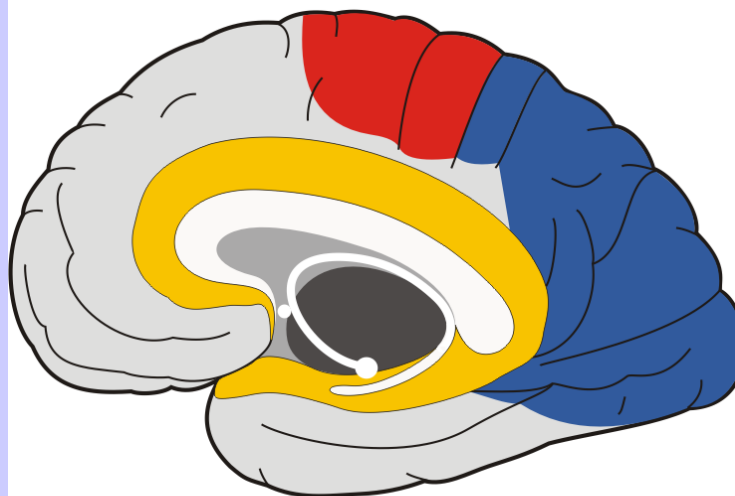
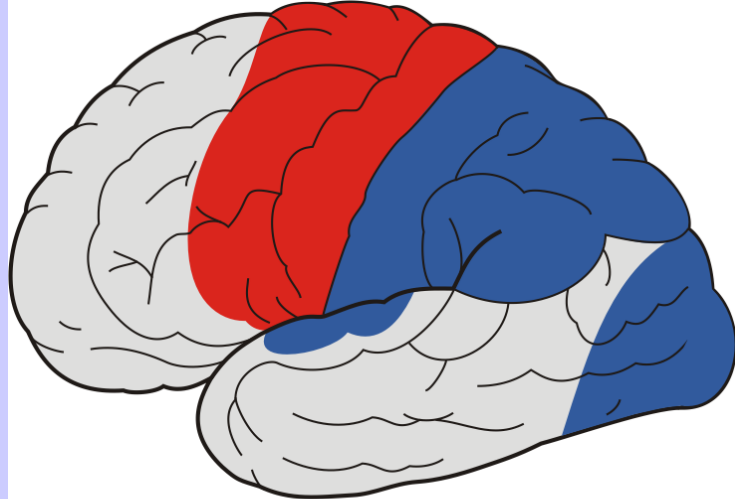












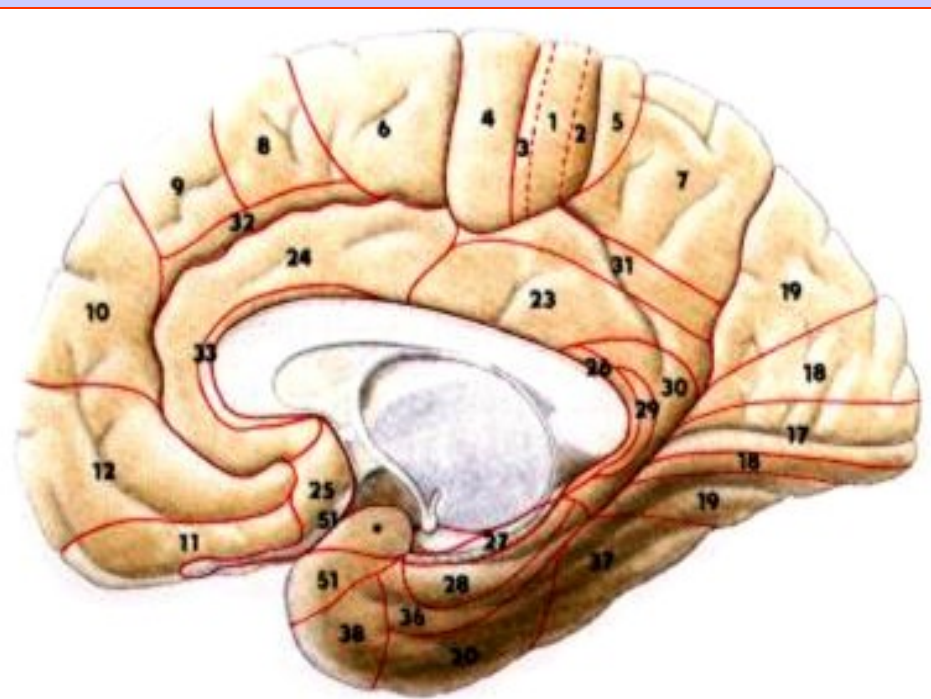
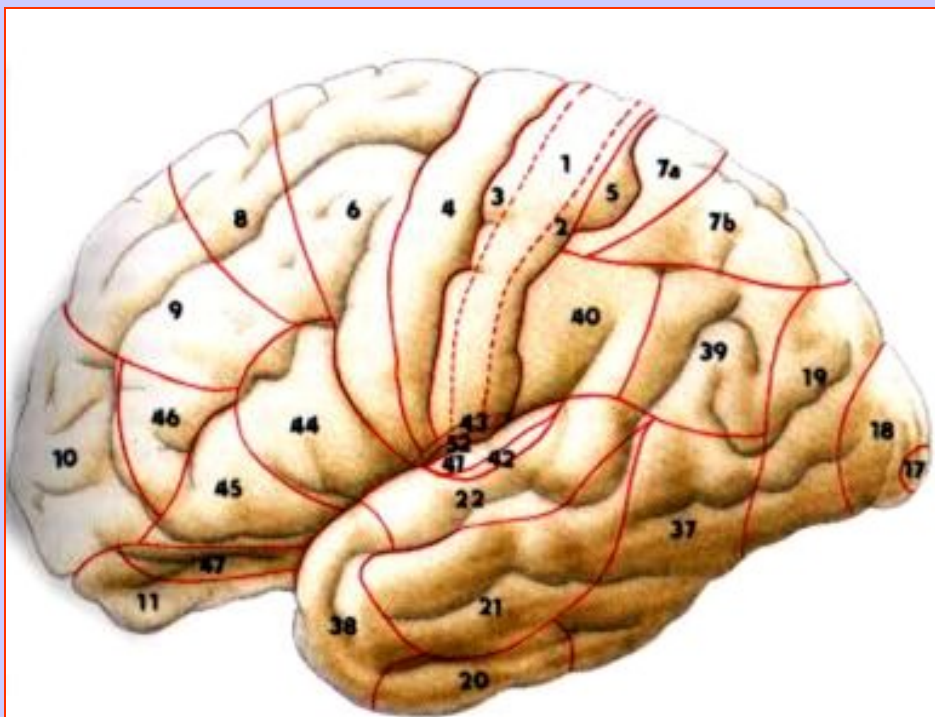
 somatosenzorický a senzorický kortex

 motorický kortex

 limbický přední mozek

 asociační kortex

Brodmannova area	Kortikální lokalizace	Funkční zapojení
a 3, 1, 2	gyrus postcentralis	prim. somatosenzorický kortex (S-I)
a4	gyrus precentralis	prim. motorický kortex (M1)
a6	g. front.sup. na med. ploše zadní část front. gyrů	sek. motorický kortex (M-II) a premotorický kortex (pM)
a41, 42	gyri temporales transversi (Heschlovy závit)	prim.a sek. sluchový kortex
a17	kůra paralelně se sulcus calcarinus	prim. zrakový kortex (V-I)
a18, 19	kůra paralelně s a17	sek. zrakový kortex (V-II)
a43	kaudální část gyrus postcentralis	chuťový kortex



KORTIKÁLNÍ OBLASTI ŘEČI

Wernickeova (senzorická) kortikální oblast - a 22,39,40

v dominantní hemisféře

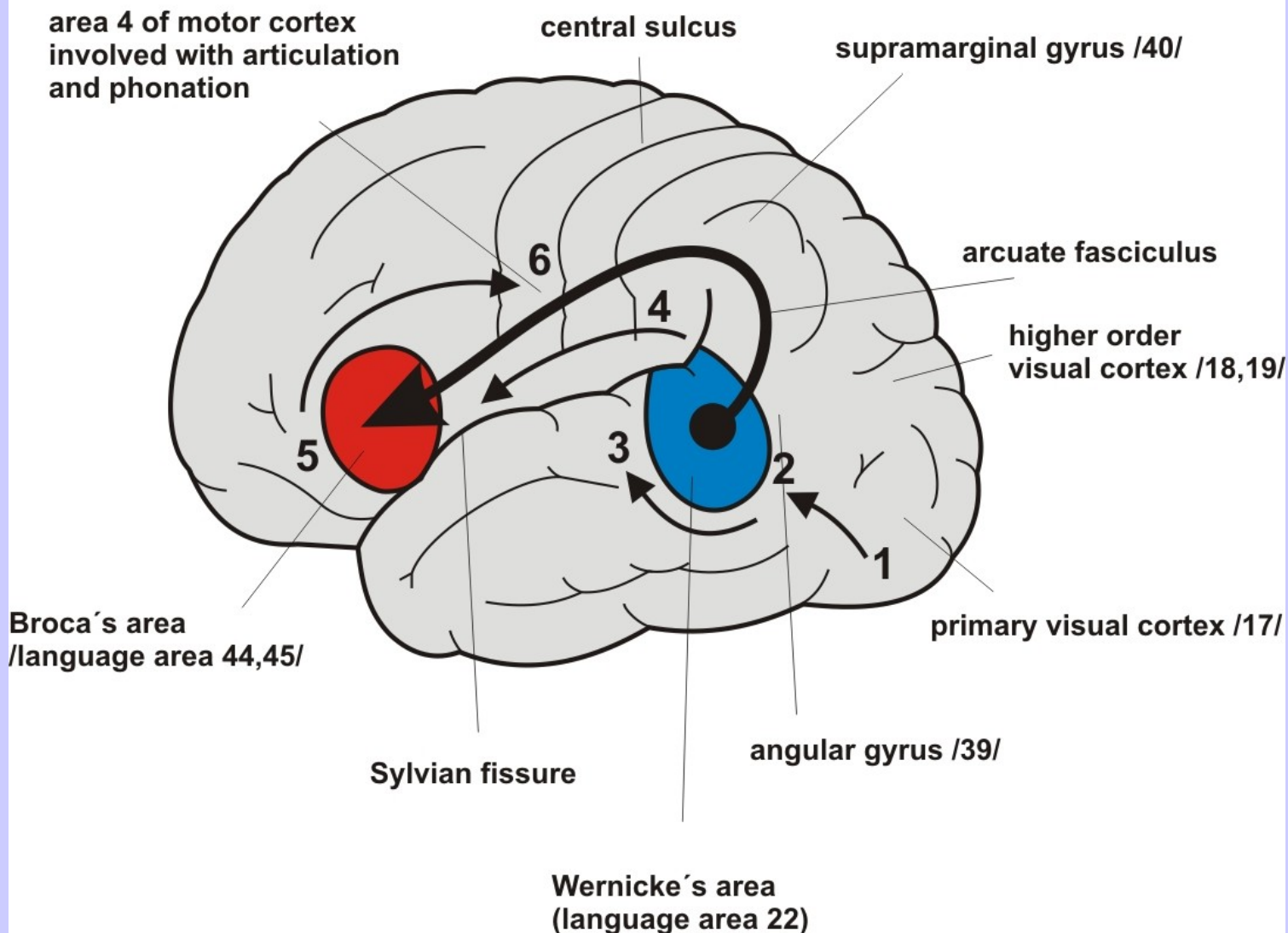
- podmínkou je normální funkce vizuálního a sluchového kortexu
- léze - receptivní afasie - postižený nerozumí řeči

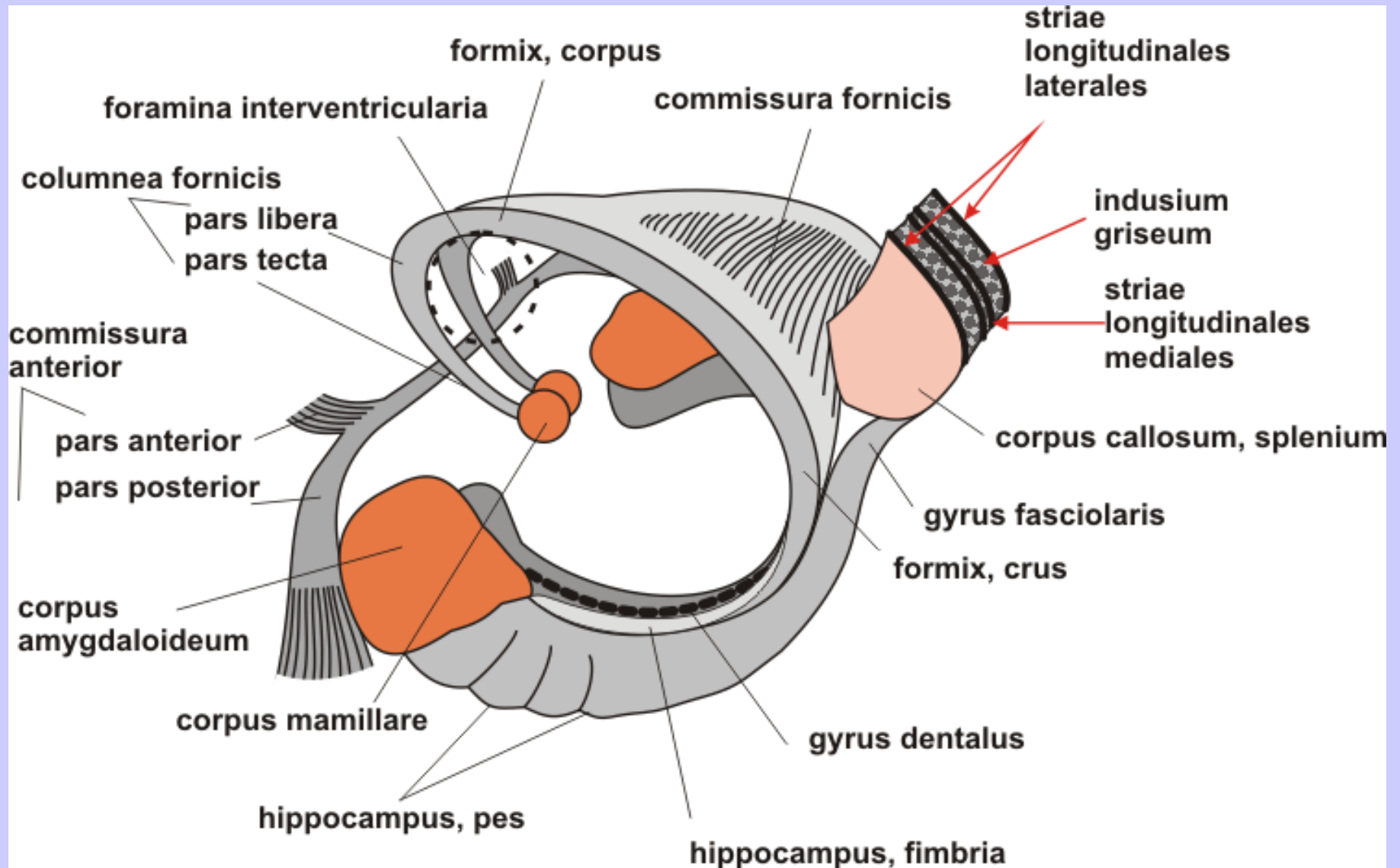
Brocova (motorická) kortikální oblast - g. front. inf. a44, 45

u praváků v L-hemisféře, u leváků v P-hemisféře

- nutná normální funkce M-I, M-II a PM
- léze - expresivní afasie - porucha schopnosti mluvit při zachování schopnosti rozumět

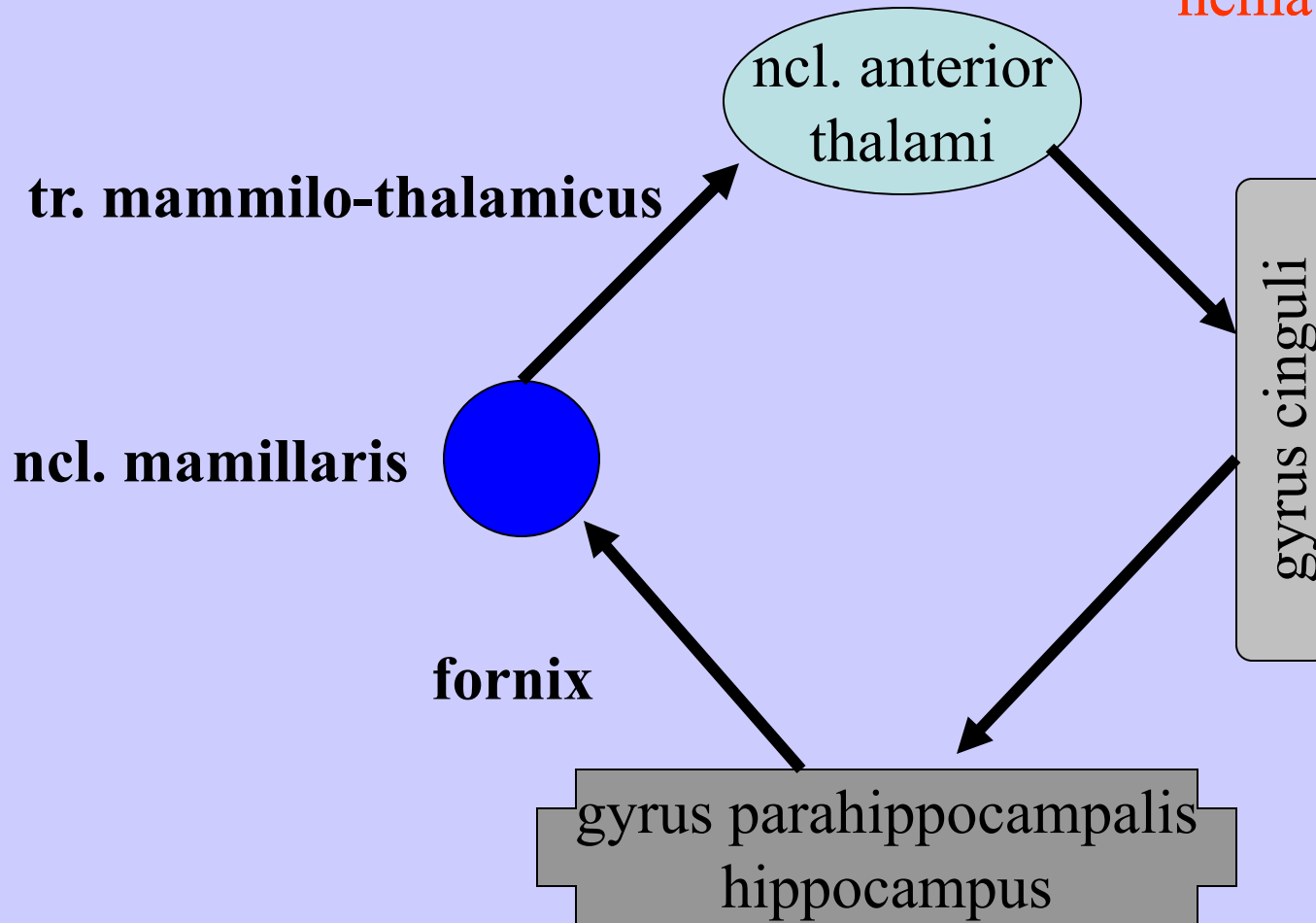
Předpokládaná sekvence přenosu informací na kortexu po pozorování objektu a formulace jeho popisu

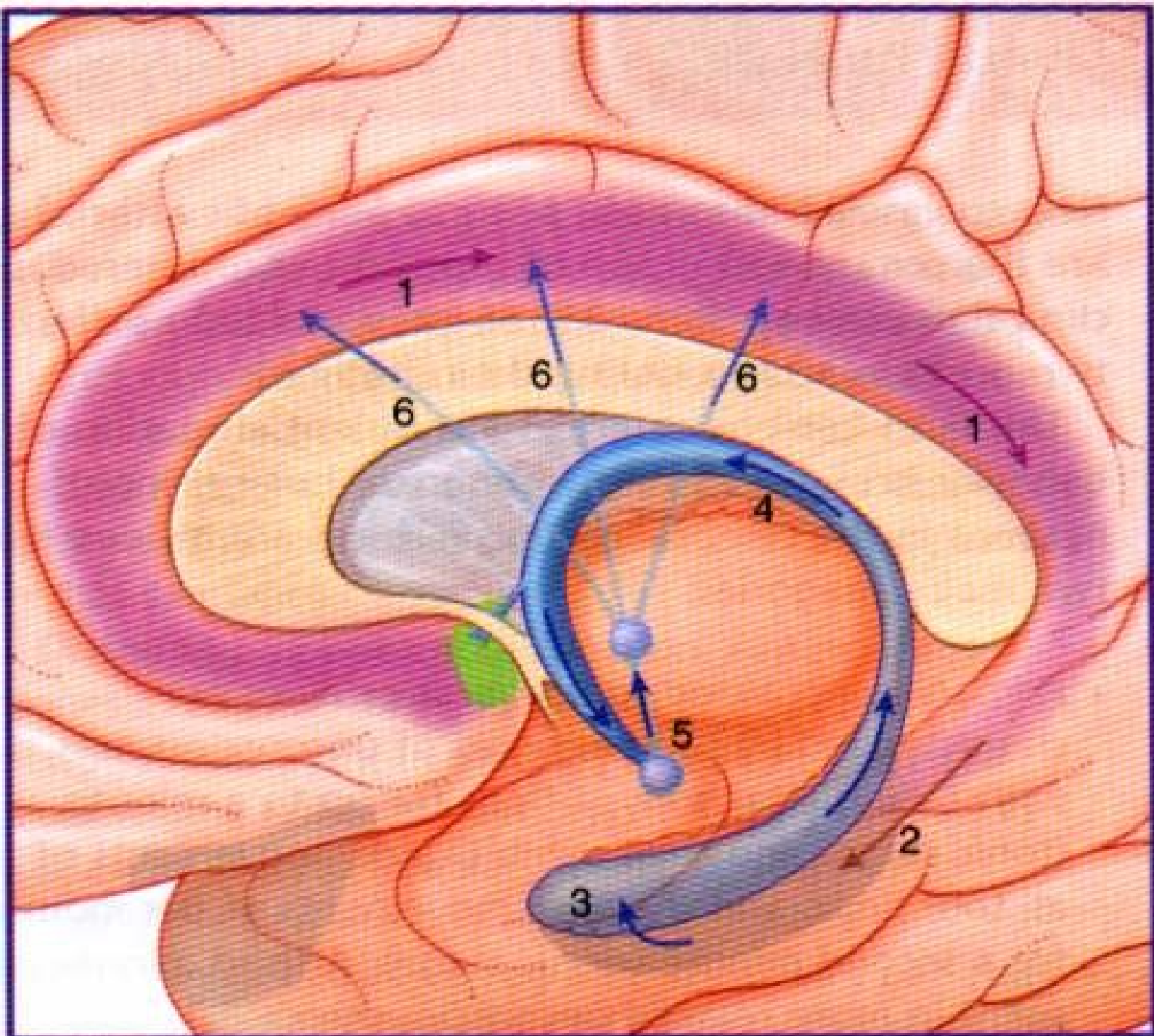




Papezův okruh (James Papez 1939)

nemá specifickou funkci





SOUČASNÉ POJETÍ LIMBICKÉHO PŘEDNÍHO MOZKU

- **basomediální telencefalon, struktury diencefala a mesencefala pro emoční a motivační aspekty chování**

Pravidelné struktury

- **g. cinguli, g. parahippocampalis, hippocampus**
- **septum, amygdalární jádra, hypothalamus**
- **neokortikální oblasti předního mozku - bazální frontotemporální oblasti, olfaktorický kortex, ventrální striatum (pallidum)**
- **ncl. anterior et dorso-medialis thalami**
- **habenulla**

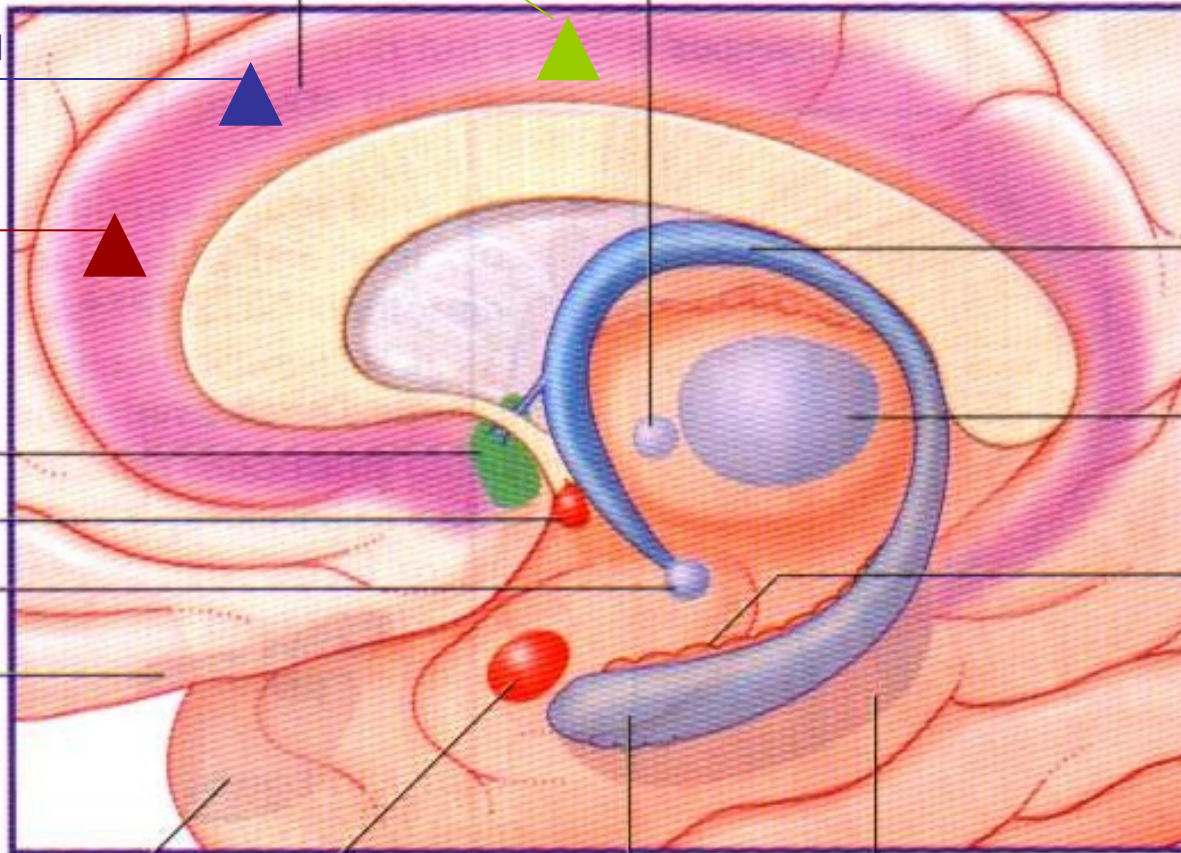
představa bolesti zubů

představa strachu

vzpomínka
na poslech hudby

Cingulate gyrus

Anterior nucleus of thalamus



Fornix

MDN

Dentate gyrus

Septal area

Nucleus accumbens

Mammillary body

Orbital cortex

Temporal polar cortex

Amygdala

Hippocampus

Entorhinal cortex

BAZÁLNÍ GANGLIA

ncl. caudatus, putamen, globus pallidus, claustrum a amygdalární jádra

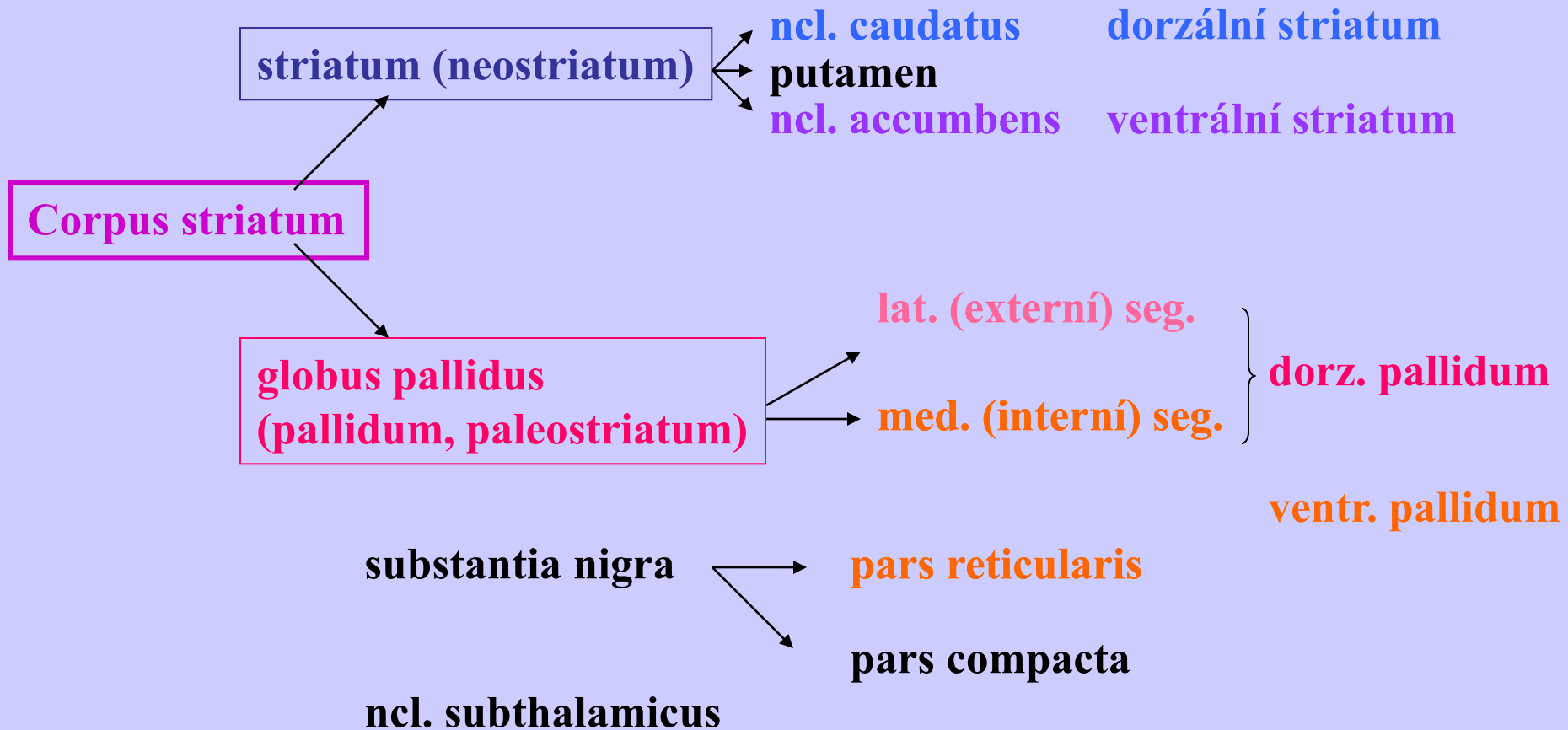
funkčně: + thalamus, substantia nigra a ncl. subthalamicus

ncl. caudatus + putamen = **neostriatum (striatum)**

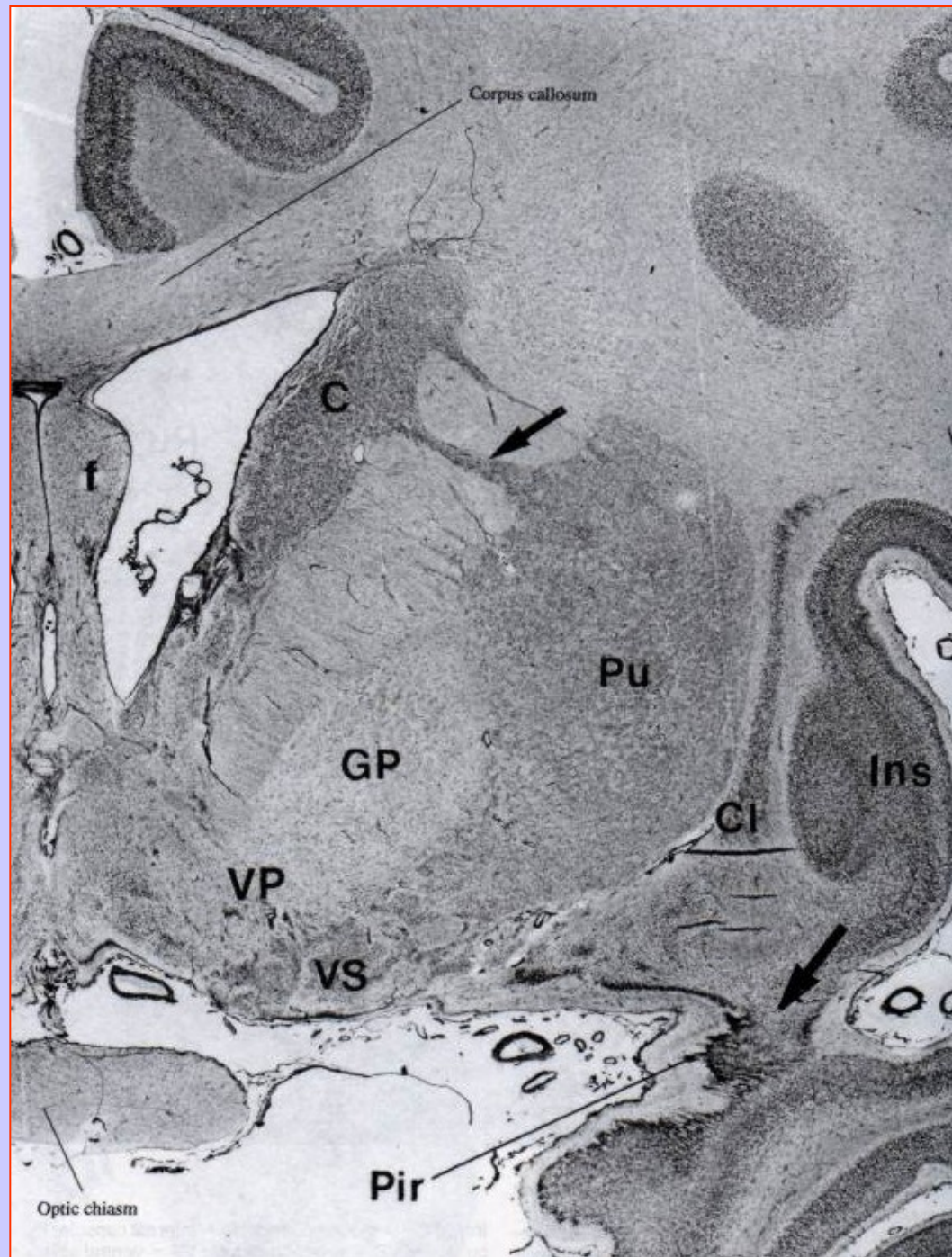
globus pallidus (ext. + int. segment) = **paleostriatum (pallidum)**

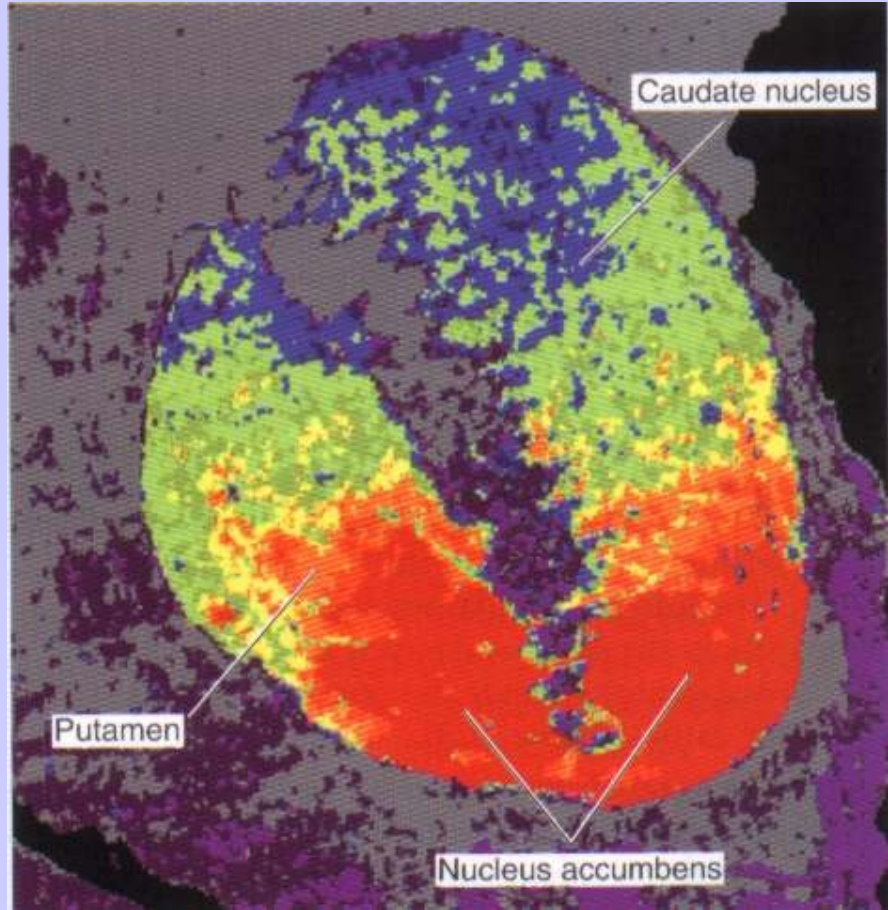
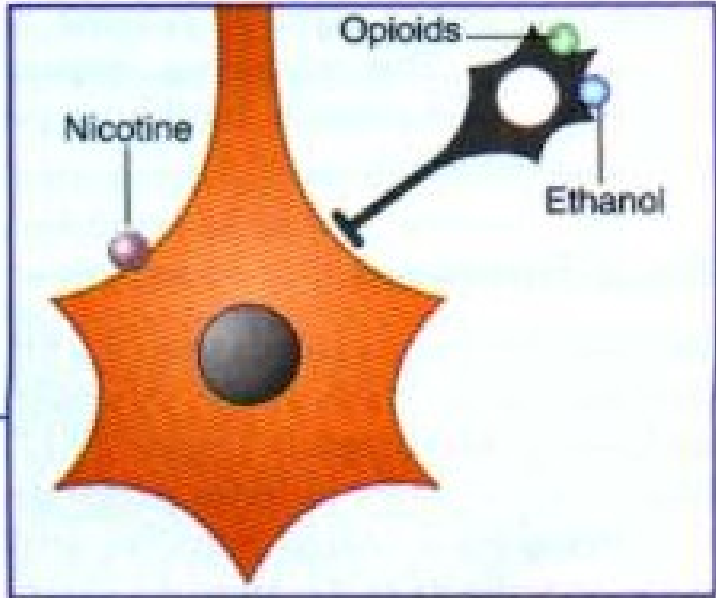
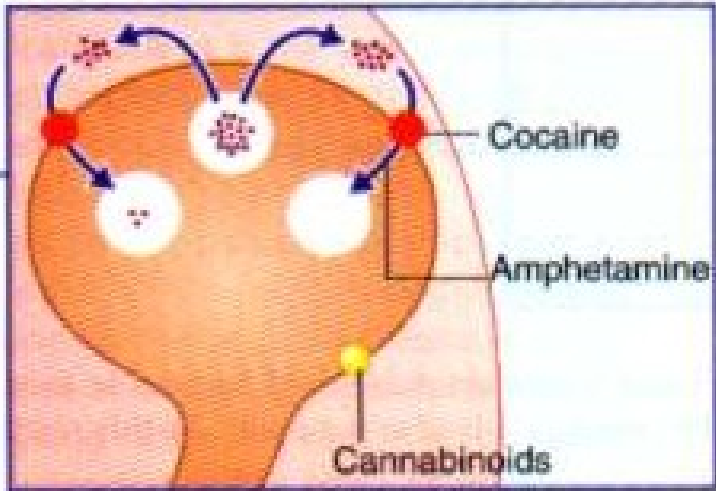
globus pallidus + putamen = **ncl. lentiformis**

BAZÁLNÍ GANGLIA A SOUVÍSEJÍCÍ STRUKTURY

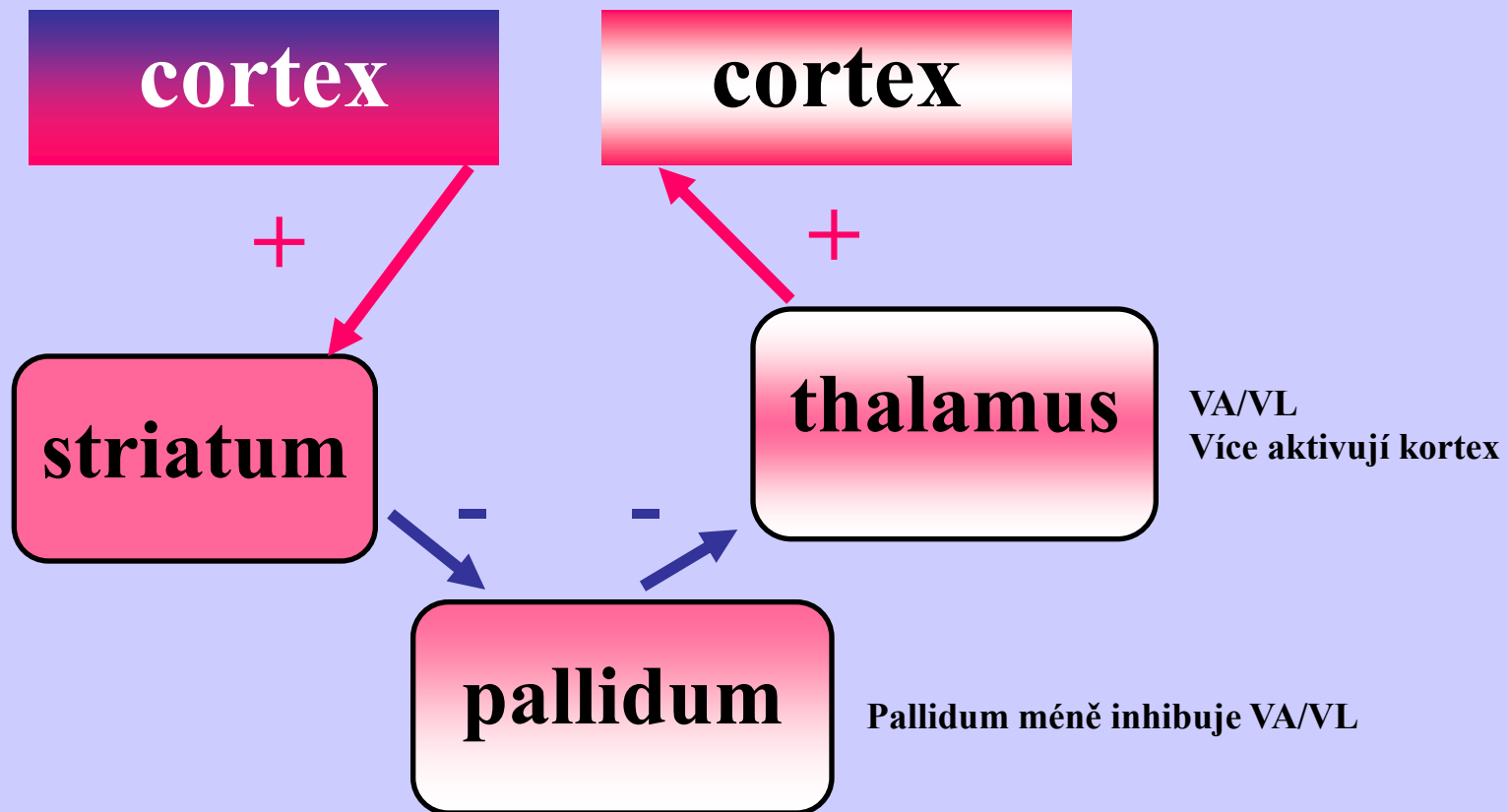


VENTRÁLNI PALIDUM A VENTRÁLNI STRIATUM





SPOJE BG (obecně)



Poruchy funkce BG

hypokinetické a hyperkinetické poruchy

hypokinetické poruchy - motorická chudost

hyperkinetické poruchy (dyskineze) – nadměra pohybů nebo zaujímání nepřirozených postur, hyperkinetickými symptomy - třes, chorea, dystonie

Dyskineze – mimovolní, spontánní, rychlé a přitom nepravidelné svalové záškuby postihující končetiny nebo jiné části těla

třes u parkinsoniků – pomalý a klidový (počítání bankovek nebo žmoulání kuličky)

Dystonie - mimovolní stahy jednoho nebo skupiny svalů působící záškuby, neúčelné repetitivní pohyby nebo abnormální držení části těla

BÍLÁ HMOTA TELENCEFALA

Dráhy asociační, projekční a komisurální

Asociační dráhy - propojují různě vzdálené korové oblasti hemisféry

fasciculus longitudinalis superior

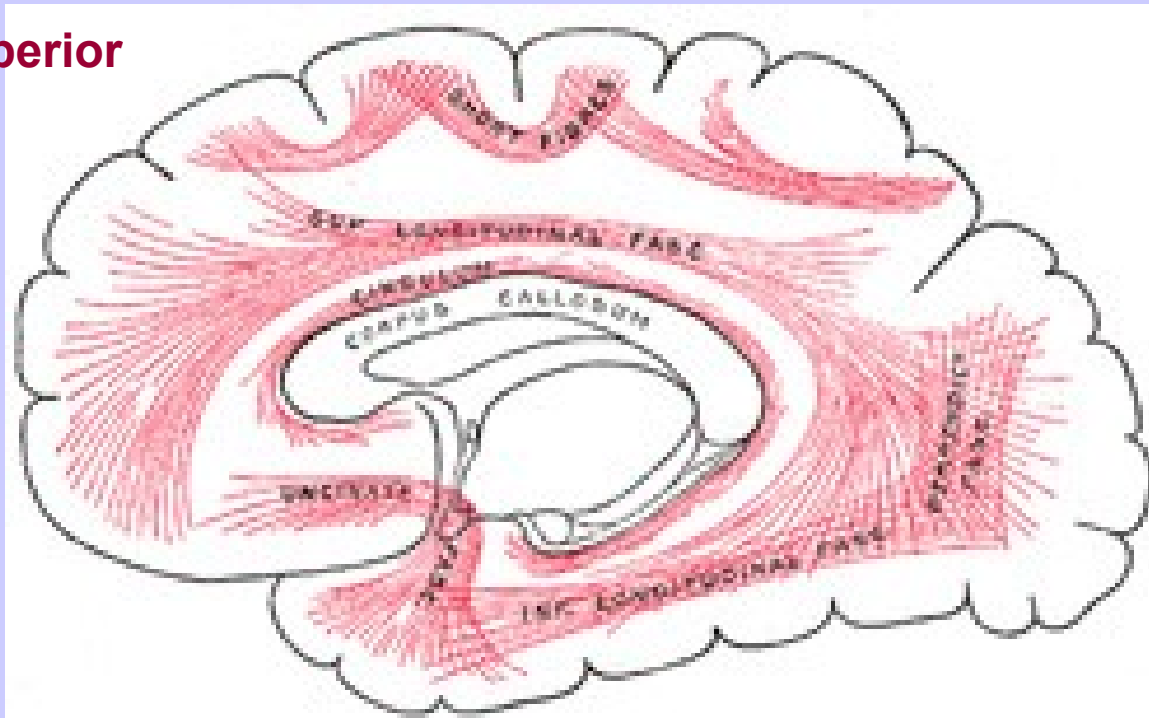
fasciculus longitudinalis inferior

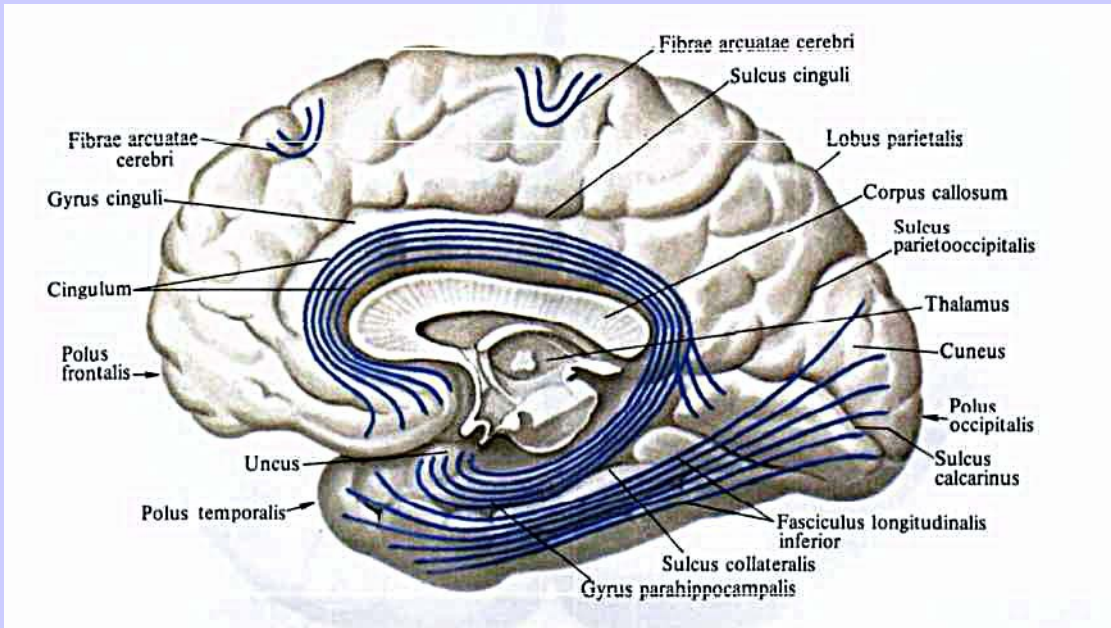
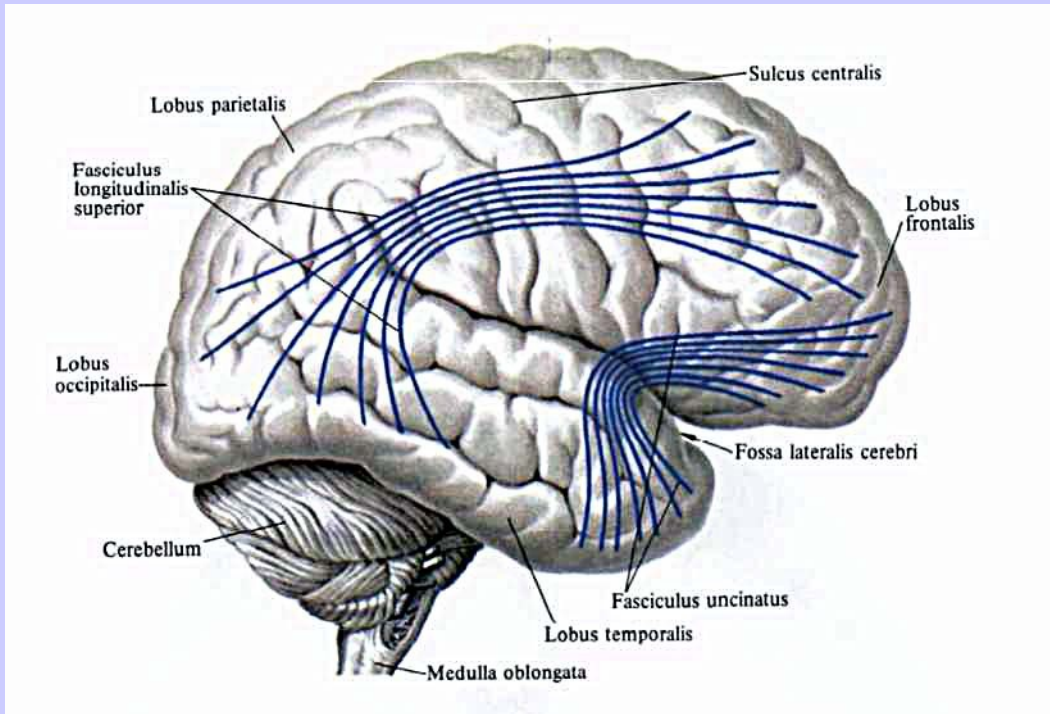
fasciculus occipitofrontalis superior

fasciculus uncinatus

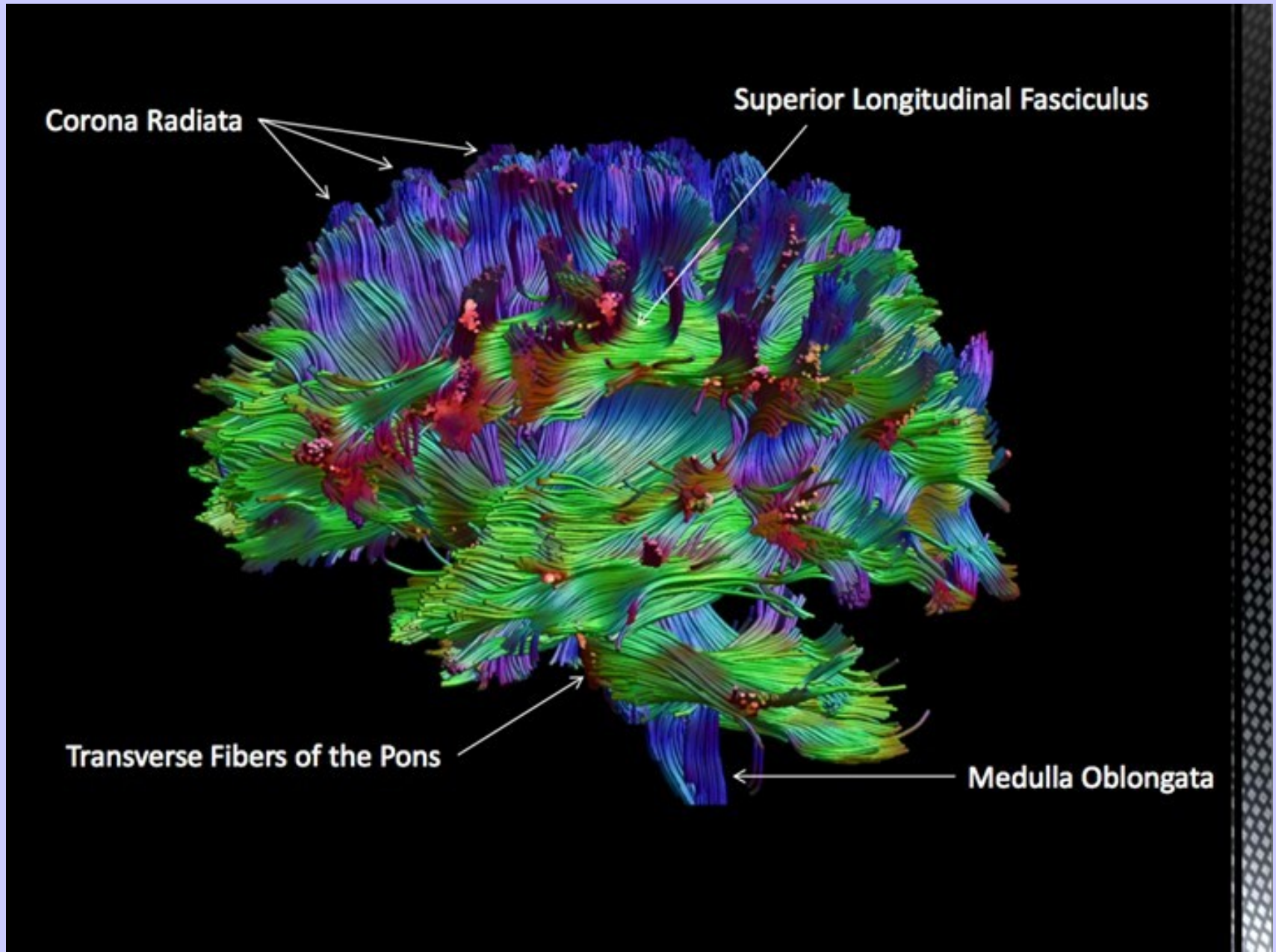
fasciculi occipitales verticales

cingulum

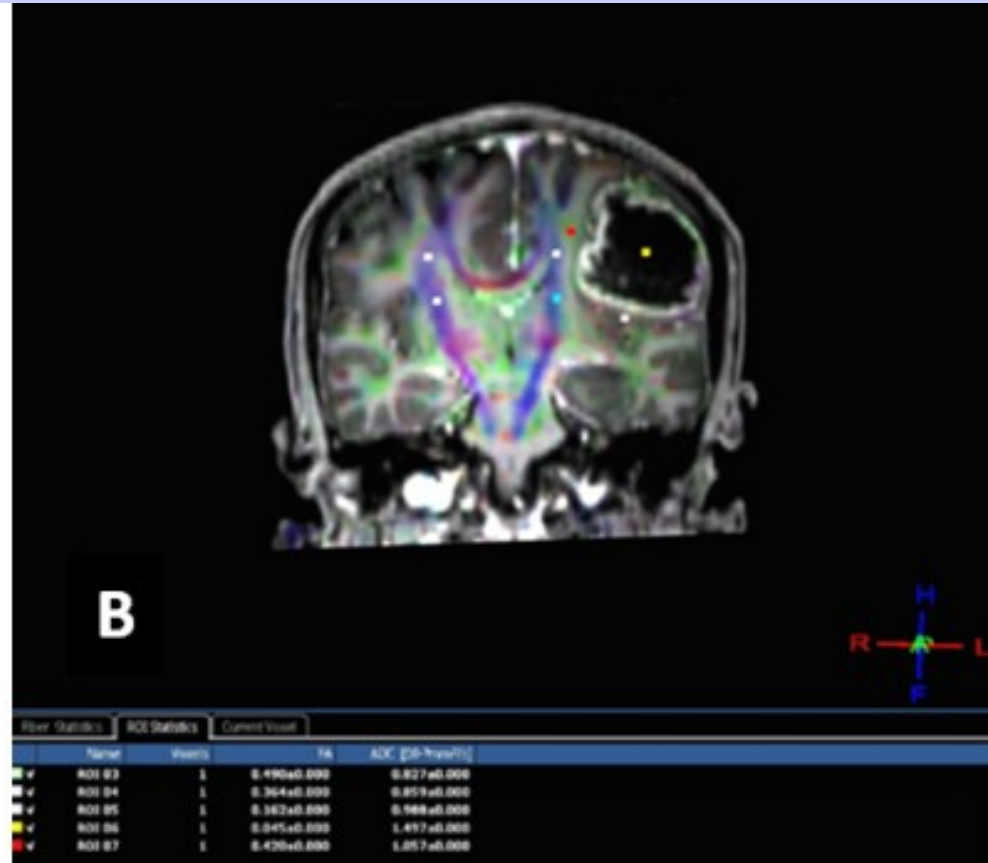
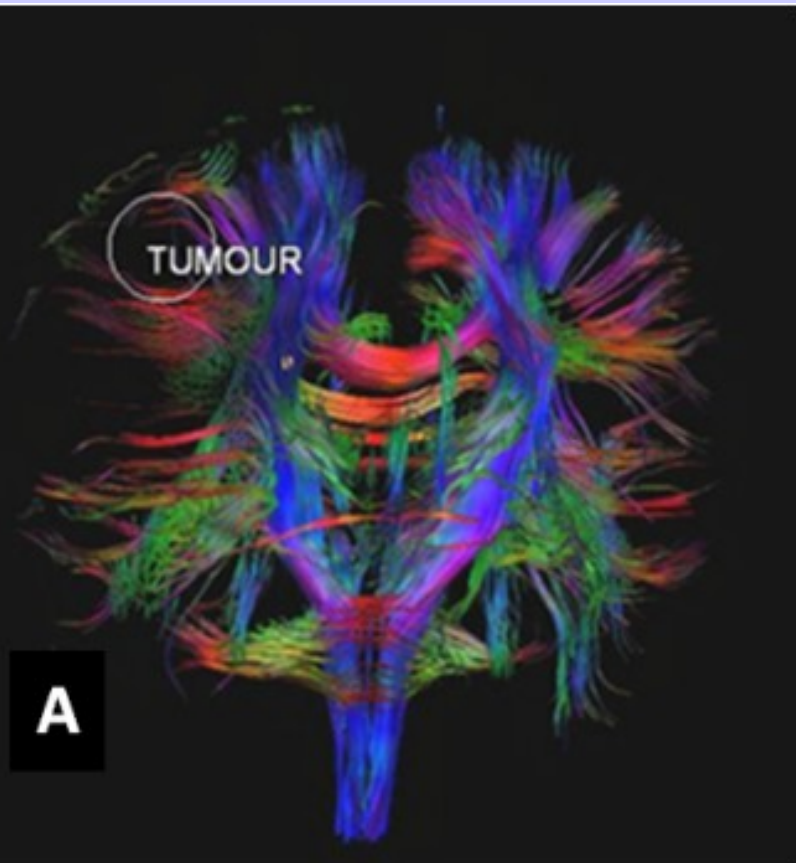


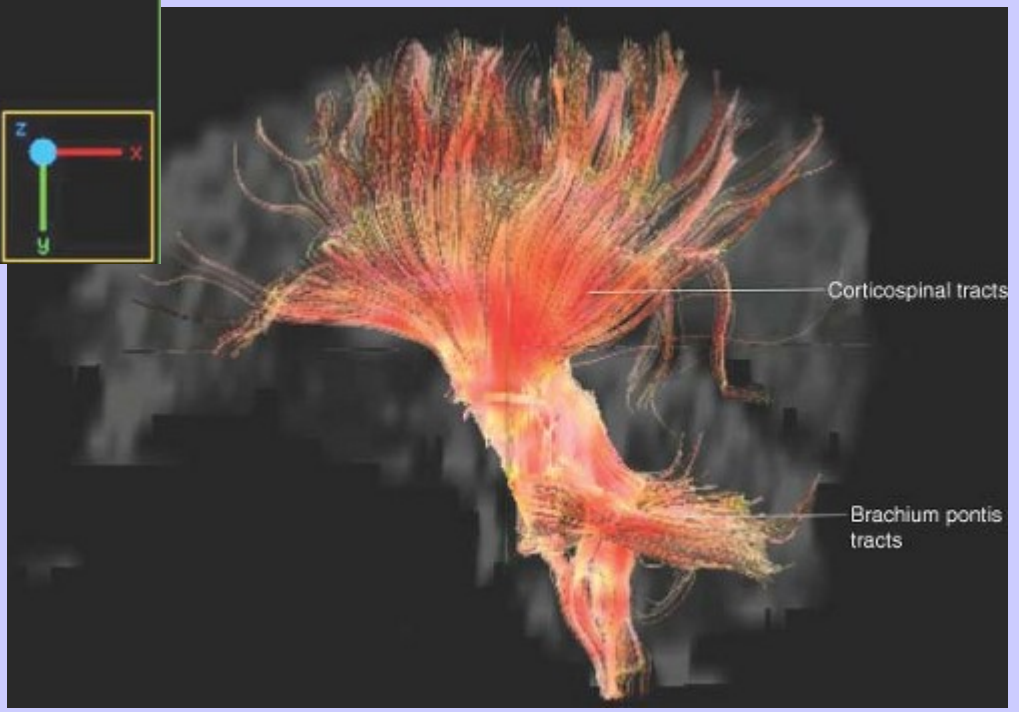
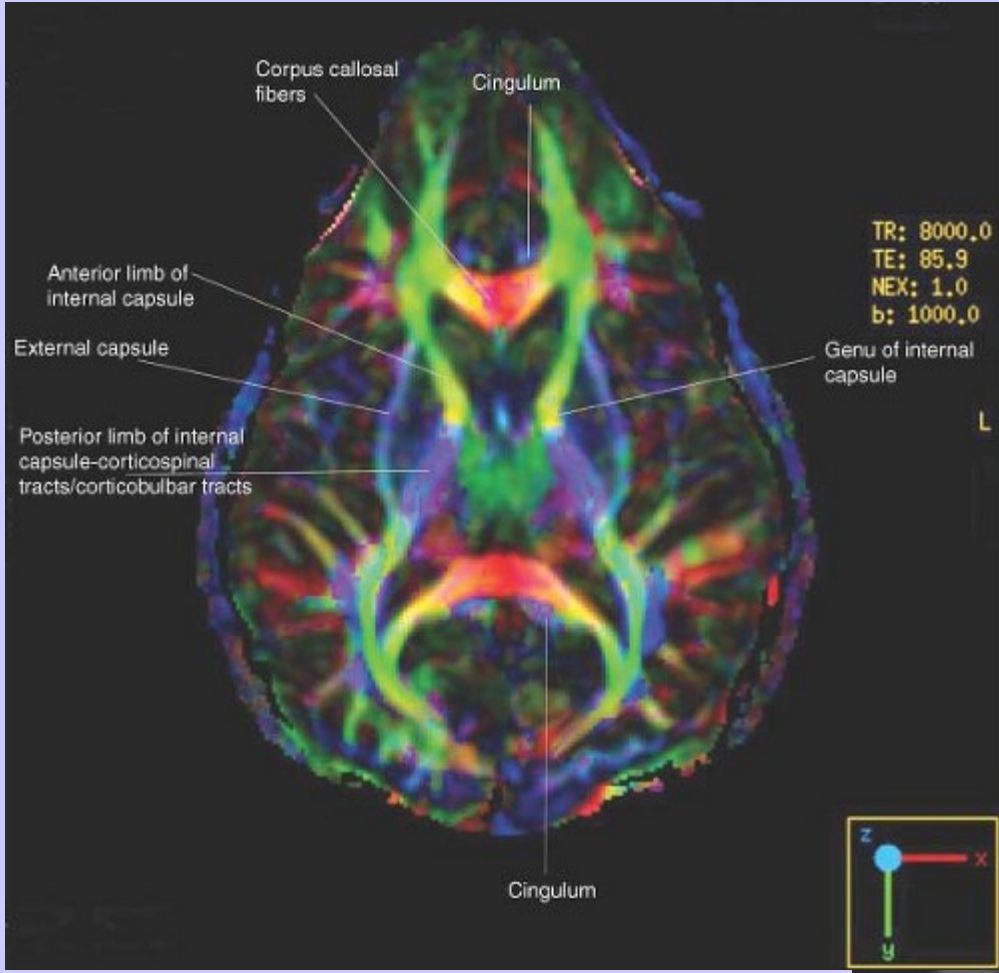


Traktografie - Diffusion Tensor Imaging (DTI)



Traktografie - Diffusion Tensor Imaging (DTI)



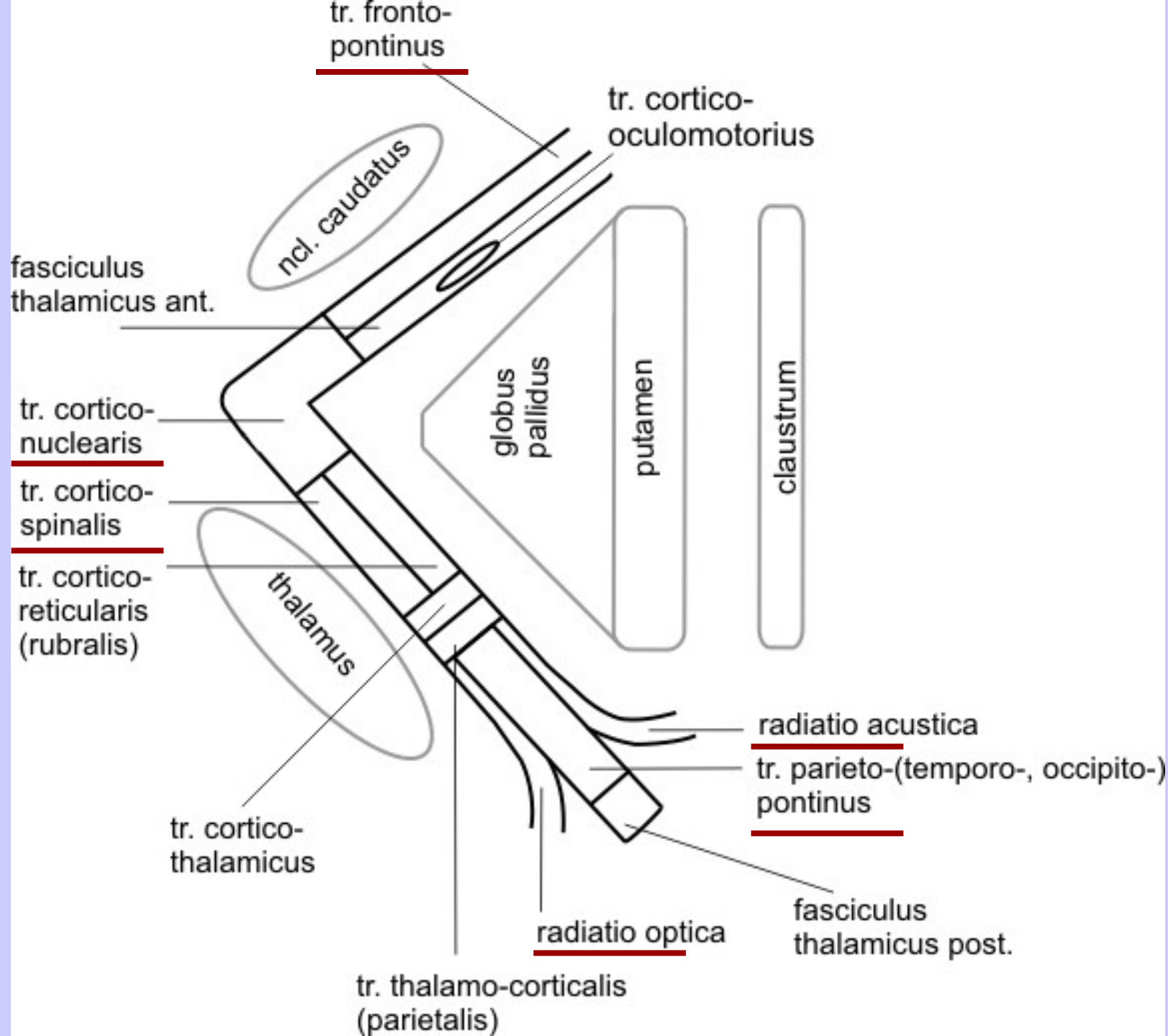


Projekční dráhy - svazky axonů, tvoří spojení kůry telencefala a níže uložených struktur

krátké projekční dráhy

dlouhé projekční dráhy - *capsula interna*

crus anterius, genu et crus posterius capsulae internaе



CAPSULA INTERNA

crus anterius - vlákna tr. fronto-pontinus

genu - tr. cortico-nuclearis, z area 4 kontralaterálně na motoneurony kraniálních nervů

crus posterius - tr. cortico-spinalis v somatotopickém uspořádání,
tr. parieto- , temporo-, occipito-pontinus,
radiatio optica, radiatio acustica

Rekapitulace

Obecně rozložení bílé a šedé hmoty, kortex z fylogenetického hlediska, jeho rozložení na schématu frontálního řezu

Zevní popis telencephala, gyri a sulci, subkortikální struktury, základní Brodmannovy arei

Kortikální oblasti řeči

Papežův okruh, současné pojetí limbického předního mozku, struktury

Bazální ganglia, jejich popis a rozdělení podle nové koncepce, základní okruh spojení a funkce

Dráhy asociační, projekční a komisurální, traktografie,

Capsula interna-popis a základní dráhy