

Příprava na pitevnu

Skalpel (nejlépe s vyměnitelnou čepelkou)
násada 4, čepelka 21,23

Pinzeta - anatomická !!!

Rukavice (respirátor)

Návleky na boty

Plášť (možno nechávat ve skříňkách)

Učební texty (pitevnické cvičení !)

Skříňky – zámek, tak po třech

Pravidla při práci s biolog. materiálem

- dlouhé vlasy stažené
- prsteny, řetízky, náramky, hodinky a veliké náušnice odložit
- přísný zákaz konzumace tekutin a jídla
- dodržení pravidel bezpečnosti práce
- hlášení úrazů

Důležité !!!

- během pitvy uchovávejte preparáty ve vlhkém stavu
- použité čepelky patří do nádob označených „**čepelky**“ (box mezi umyvadly)

odřezky tkání patří do nádob označených „**biologický materiál**“ (většinou v rohu hnědý kontejner)

- použité rukavice a papírové utěrky patří do **košů u umyvadel (rukavice zvlášť!!!)**

Dopoledne: sk. 21, 22

**8.00 - 10.00 hod.: sk. 21 na pitevně
sk. 22 v červeném patře**

**10.15 - 12.00 hod.: sk. 21 v červeném patře
sk. 22 na pitevně**

Odpoledne: sk. 23, 24

**13.00 - 15.00 hod.: sk. 23 na pitevně
sk. 24 v červeném patře**

**15.15 - 17.00 hod.: sk. 23 v červeném patře
sk. 24 na pitevně**

Červené patro

Kosti

Preparáty

Modely

Videa

Muzeum

Přítomnost asistenta:

prezence, konzultace (učební texty)

Pitevna

**Pitva hlavy podle „Pitevních cvičení“
+ film (studijní materiály)**

Zkoušení

= praktická část závěrečné zkoušky z anatomie

Praktické přezkoušení odpitvaných krajin hlavy (včetně mozku) v den závěrečné zkoušky

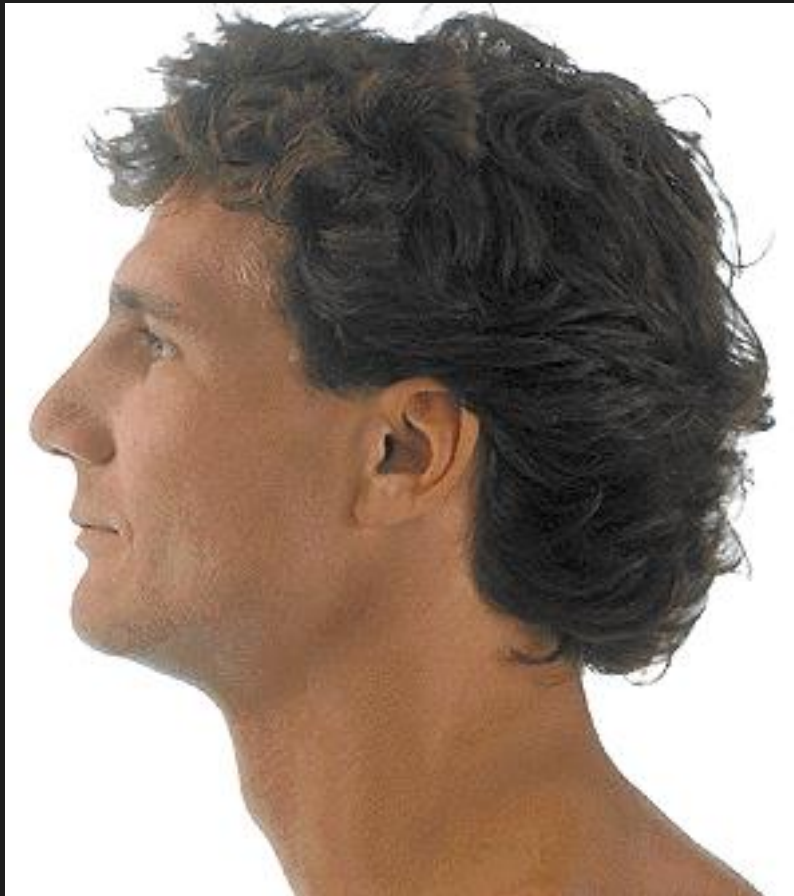
10 praktických otázek, za každou 1 bod

Nejhorší možné skóre:

= 6 (správných) : 4 (chybných)

Při neúspěchu: opakované přezkoušení u dalšího termínu

ANATOMICKÁ PITVA HLAVY



Hranice proti krku:

povrchová:

protub. occipit. ext. - linea
nuchae sup. - porus ac. ext. -
okraj mandibuly

hluboká:

basis cranii ext.

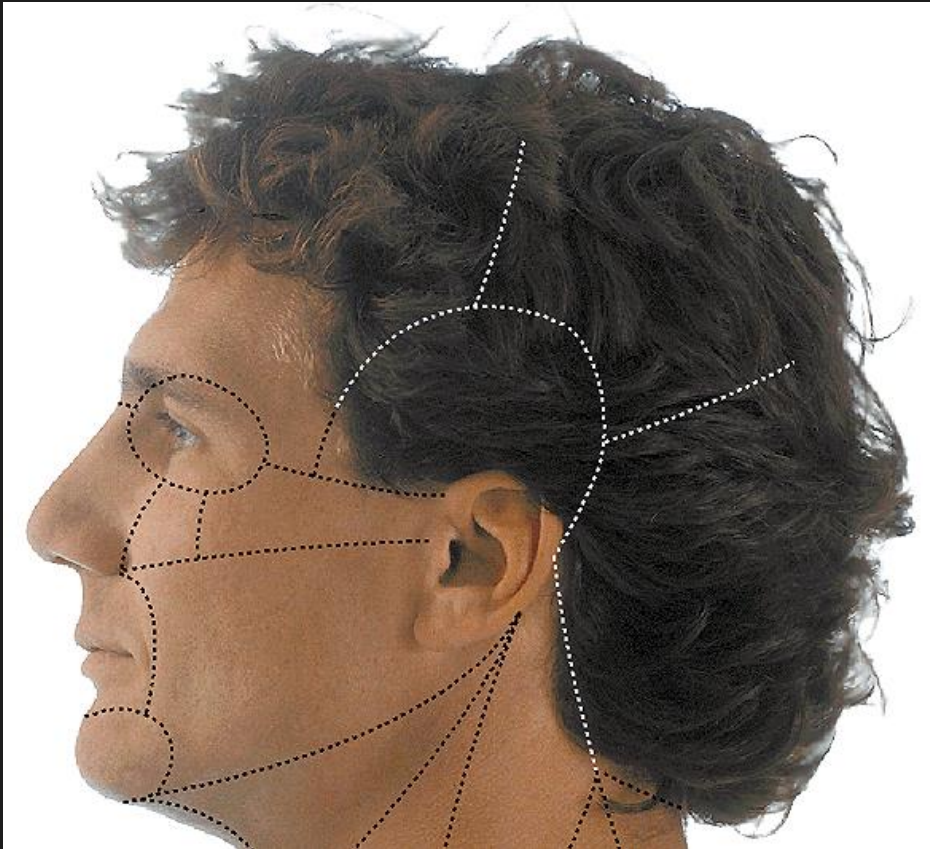
Hranice mezi mozkovou a obličejovou částí:

glabella - porus acust. ext.

Hranice mezi klenbou a bazí:

glabella - protub. occip. ext.

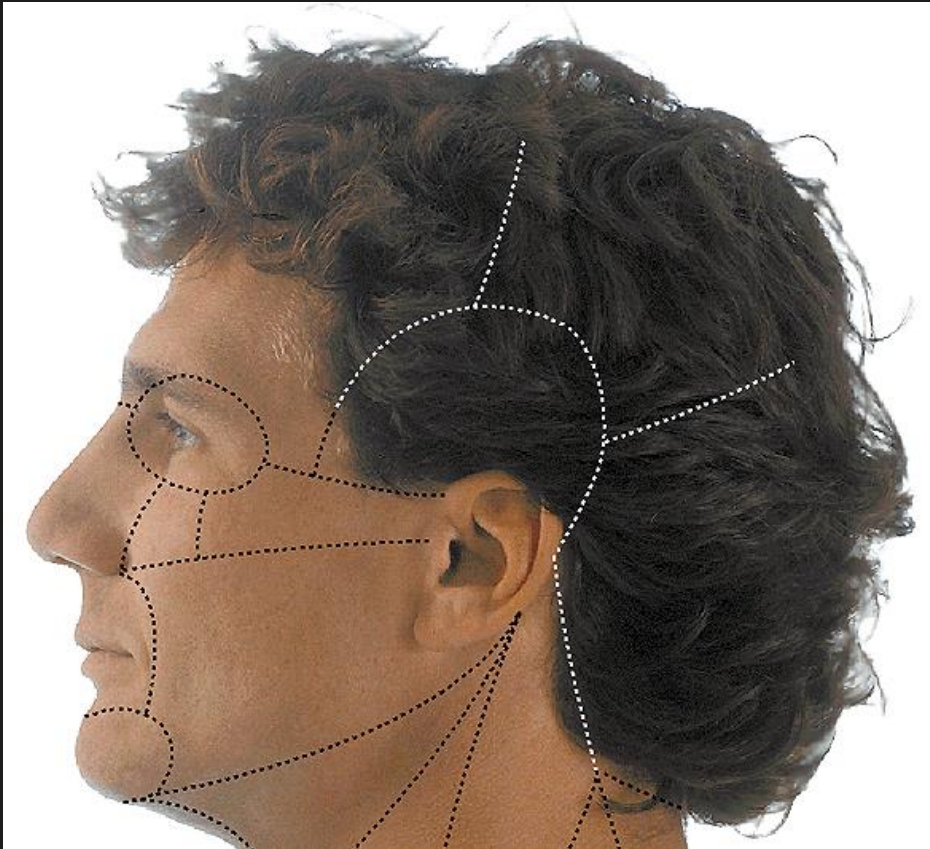
OBLIČEJOVÁ ČÁST



Povrchové krajiny

- r. orbitalis
- r. nasalis
- r. labialis
- r. mentalis
- r. infraorbitalis
- r. zygomatica
- r. buccalis
- r. parotideomasset.

MOZKOVÁ ČÁST HLAVY



Povrchové krajiny

- r. frontalis
- r. parietalis
- r. occipitalis
- r. temporalis

Hluboké krajiny

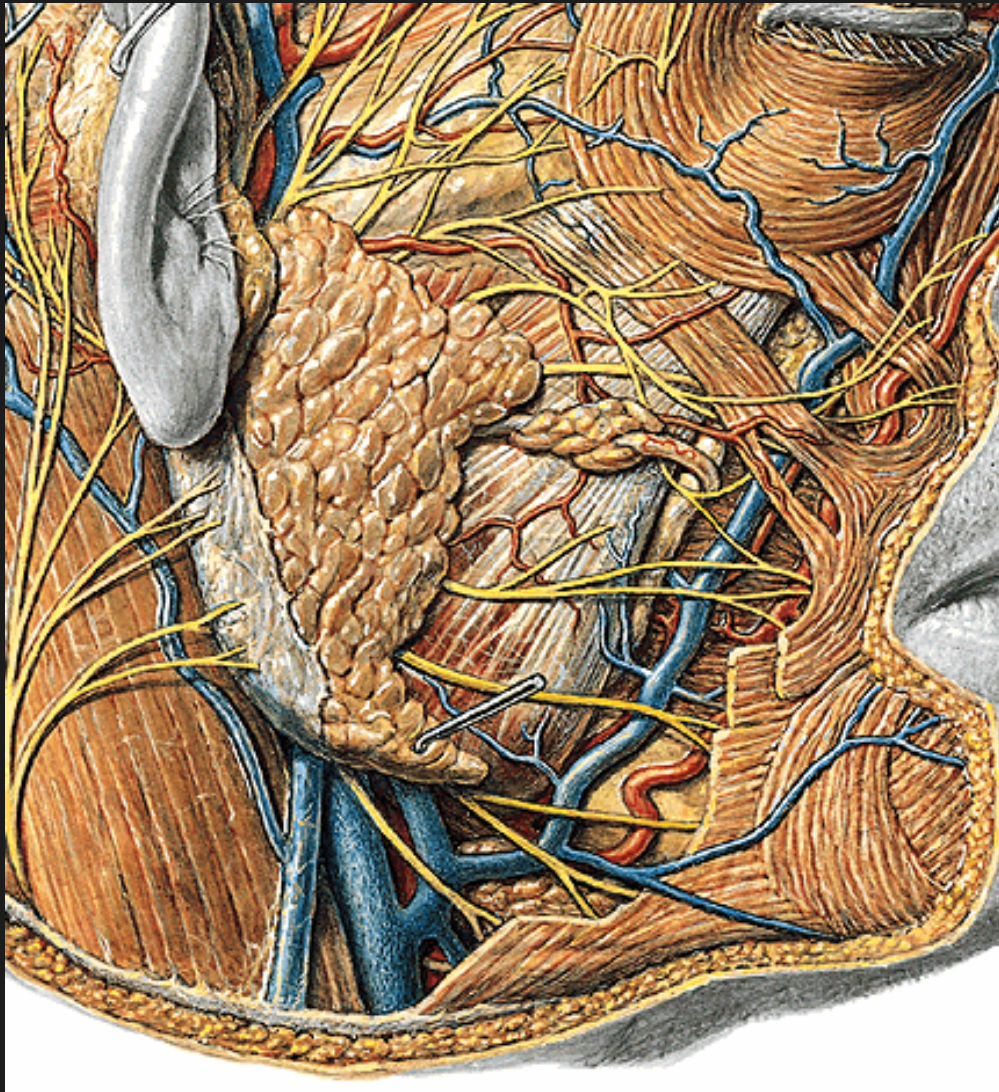
- basis cranii int.
- basis cranii ext.

R. parotideomasseterica



- **mělké** kožní řezy a postupné odklápění kožního laloku ventr.
- stejné řezy **fascií**

■ izolace okrajů gl. parotis



ventrálně

dct. parotideus

a. transversa faciei

n. VII - rr. zyg., bucc.

kraniálně

a. et v. temp. spf.

n. auriculotemp.

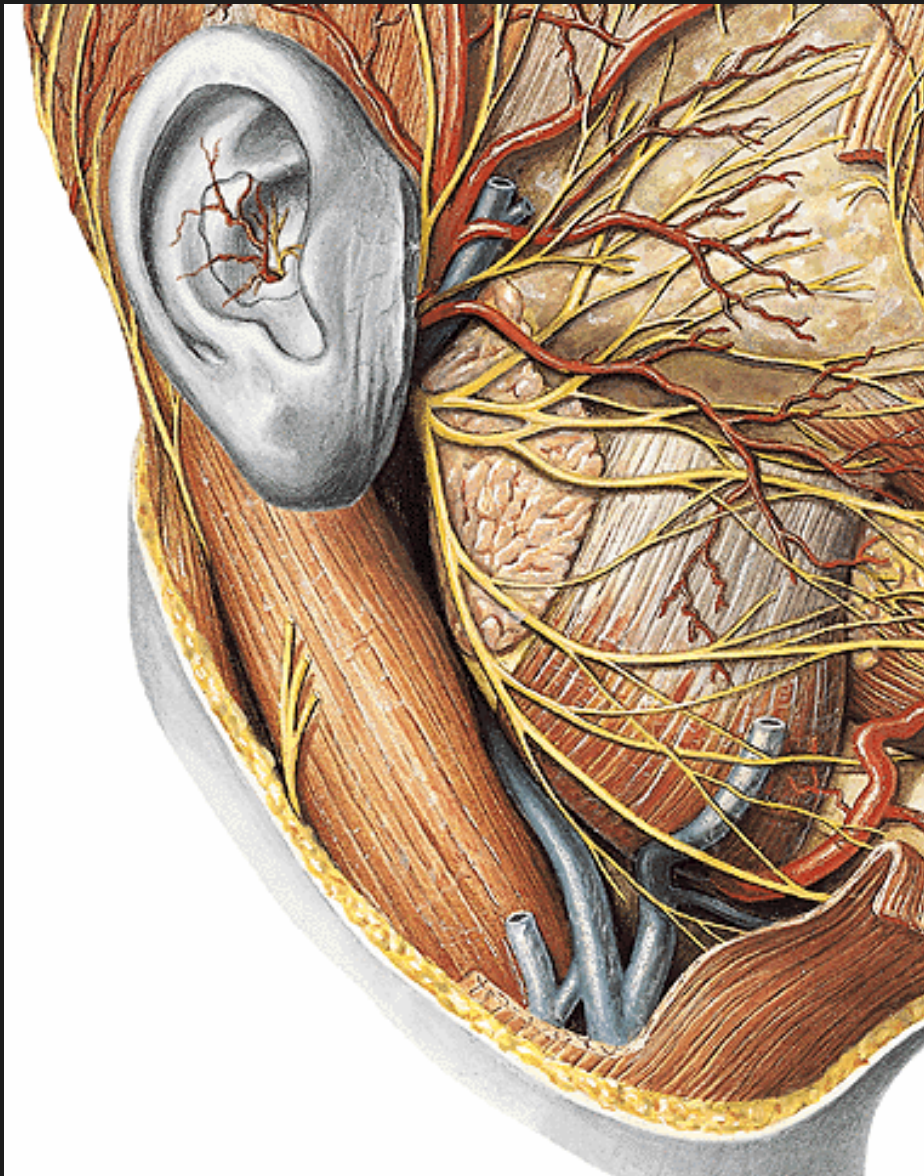
n. VII - rr. temporales

kaudálně

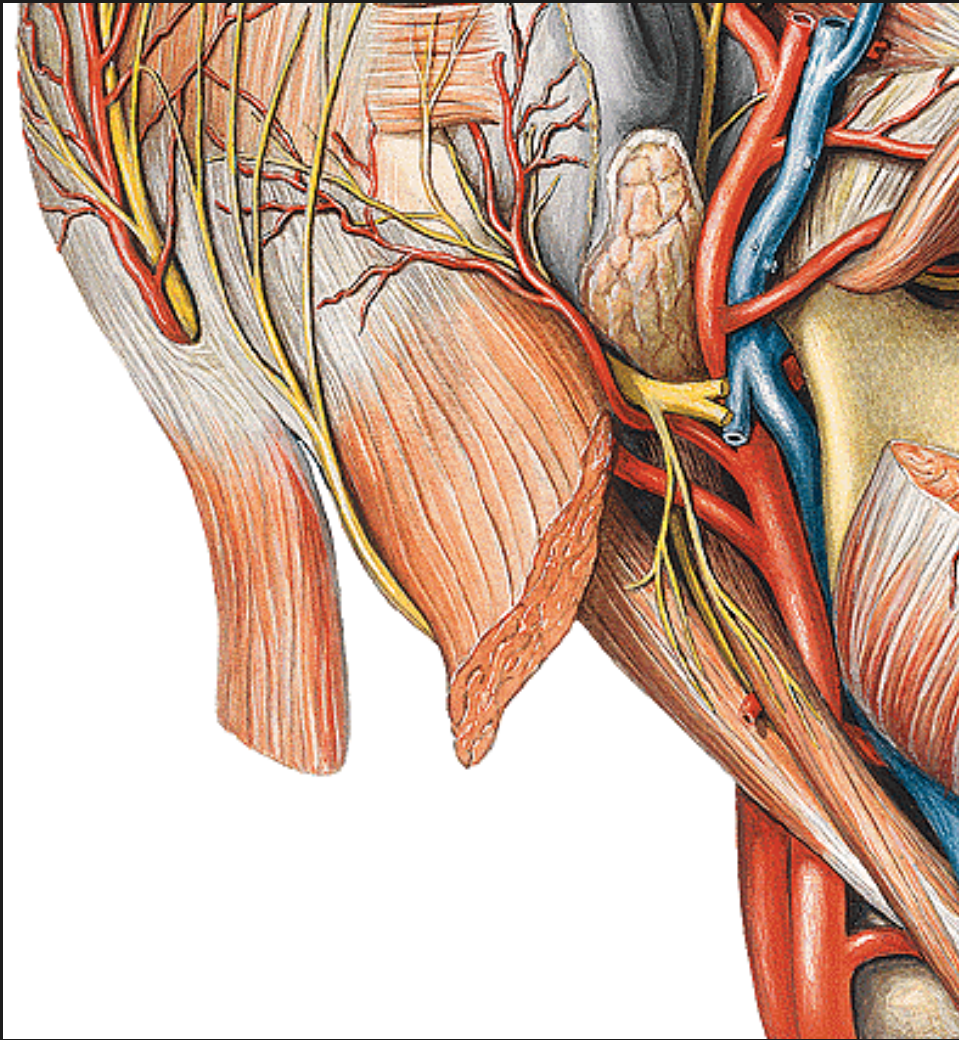
v. retromandib.

n. VII - r. marg. mandib.

+ r. colli

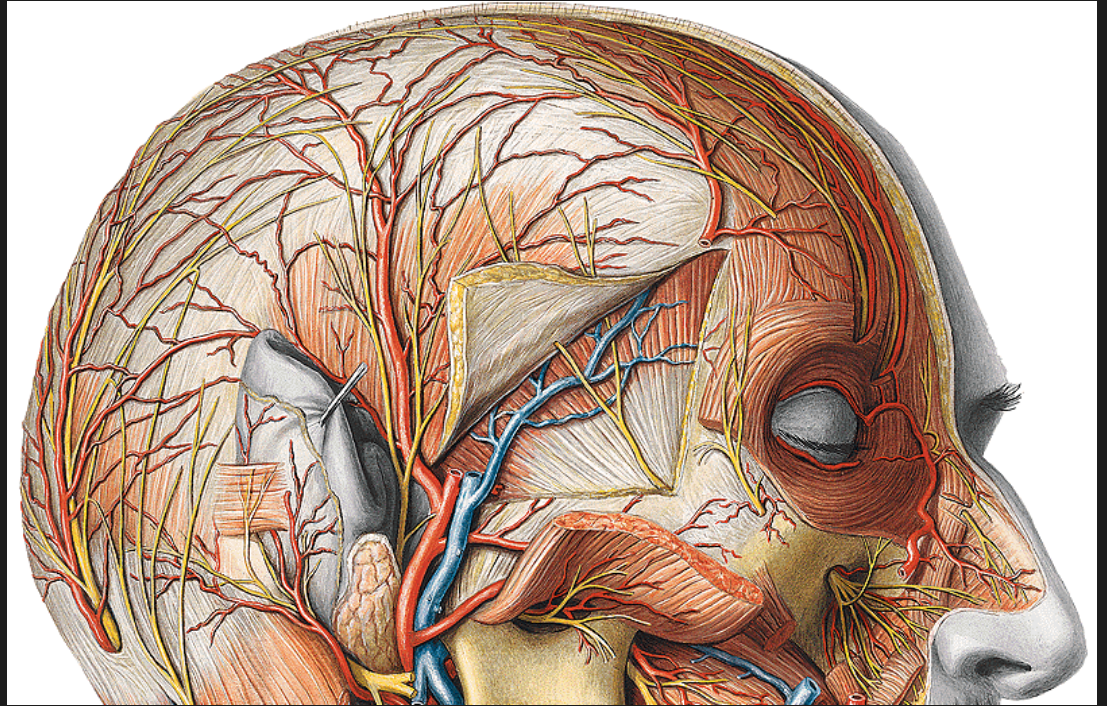
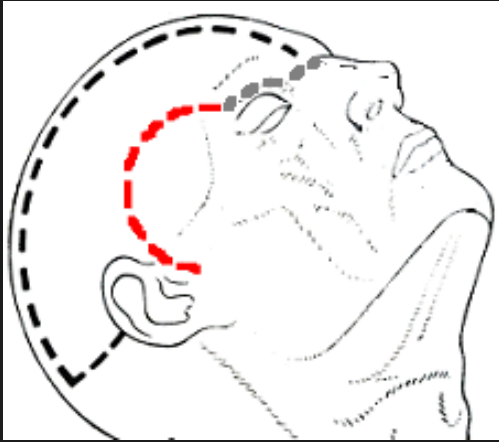


- **určení prep. polovin:**
 - 1) povrchová**
 - 2) hluboká:**
 - postupná preparace větví n. VII až na **kmen**
 - odstr. **gl. parotis** i z fossa retromandib.



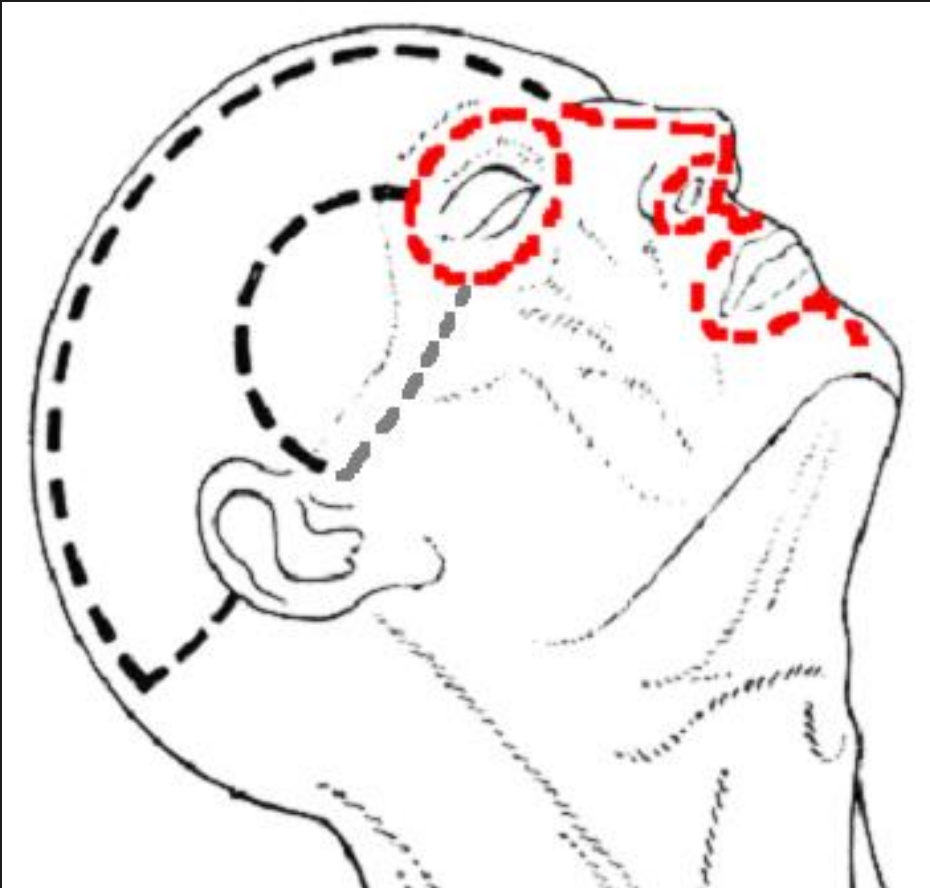
- preparace
- r. stylohyoideus
- r. digastricus
- n., a. auricularis post.

R. temporalis

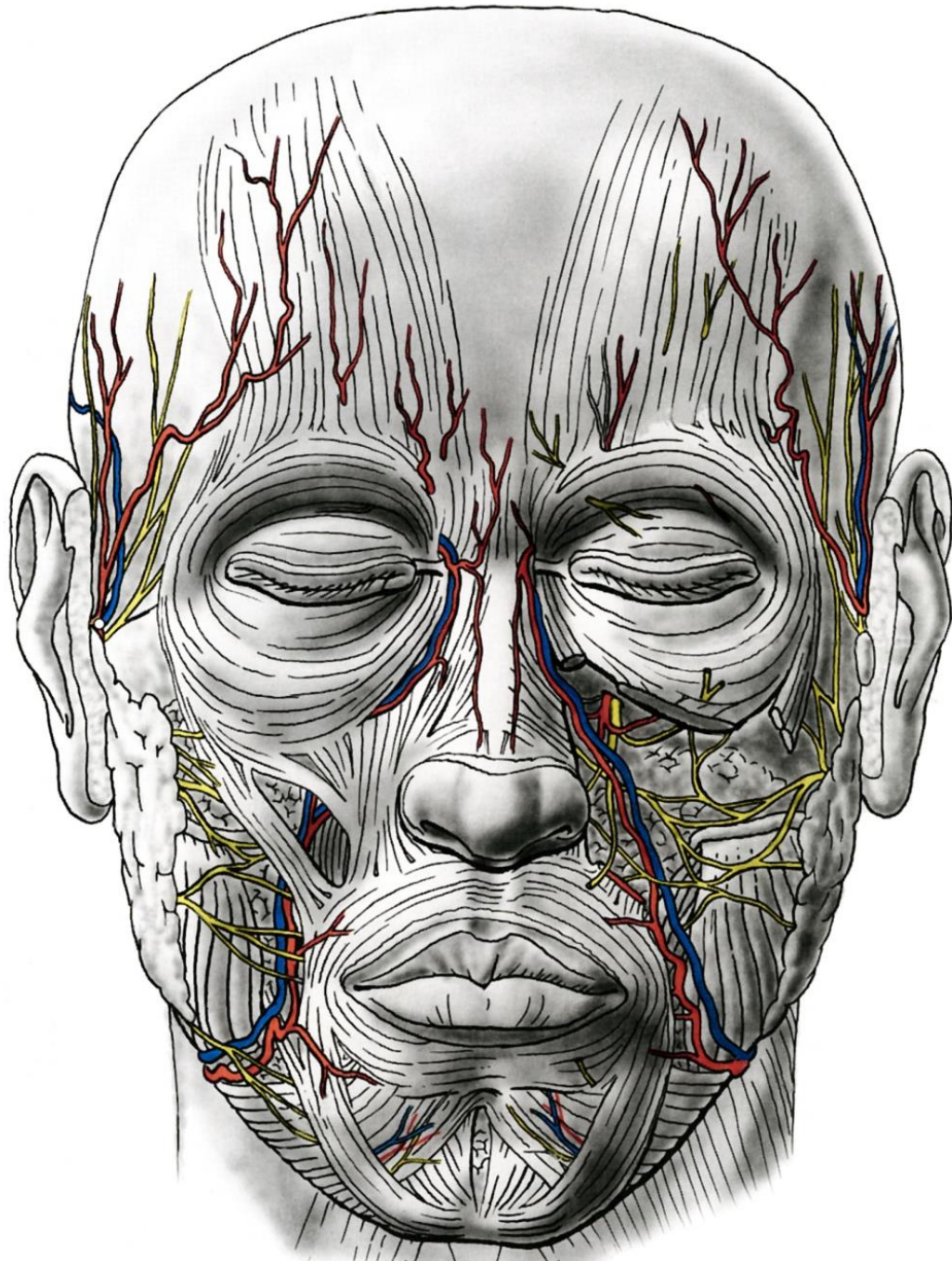


- pokr. preparace
av. temporalis spf.
n. auriculotemporalis
odstranění fascia temp.

Obličejové krajiny

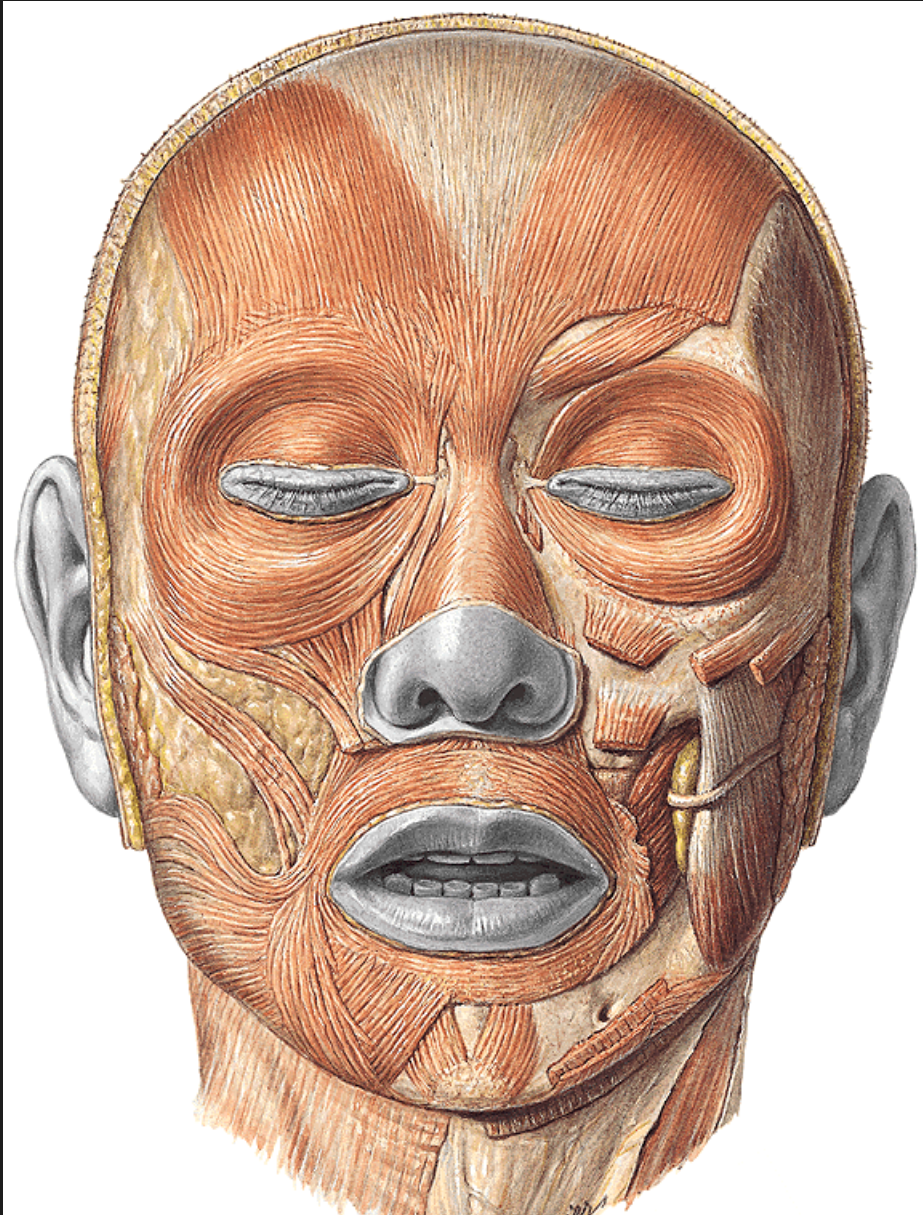


- mělké kožní řezy obličejovou krajinou
- postupná preparace:
 - r. nasalis
 - r. infraorbitalis
 - r. zygomatica
 - r. buccalis
 - r. mentalis
 - r. labialis
 - r. orbitalis



■ odpreparování
kůže

preparace
mimických svalů,
cív a nervů



m. orbicularis oculi
m. procerus
m. corr. supercilii
m. nasalis
m. levator labii sup.
m. lev. lab. sup. al. nasi
m. m. lev. anguli oris
mm. zygomatici
m. buccinator
m. risorius
m. orbicularis oris
m. depressor anguli oris
m. depressor labii inf.
m. mentalis
m. platysma



- m. depressor anguli oris

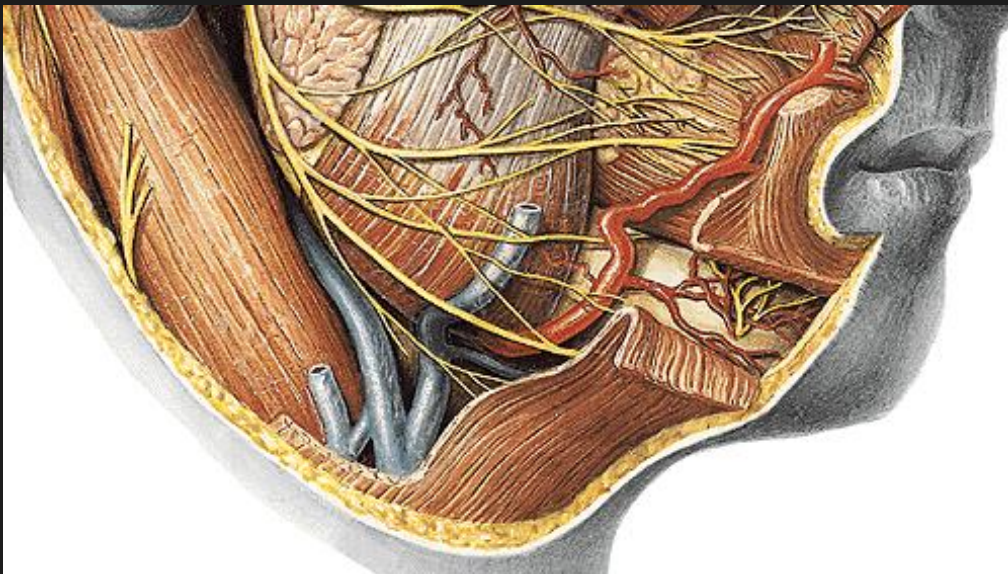
protnutí svalu

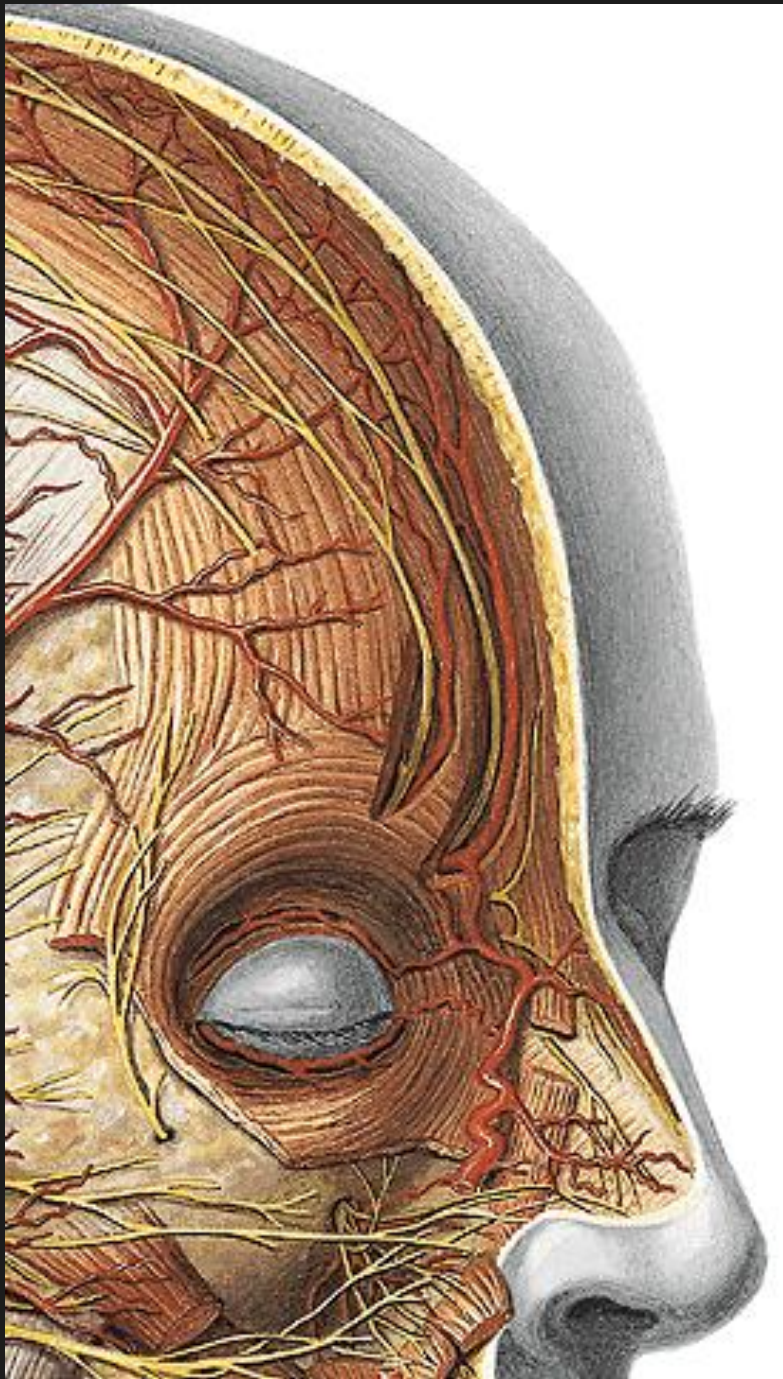
- m. depressor labii inf.

protnutí svalu

- for. mentale:
avn. mentalis

- m. mentalis





- **preparace**

- m. orbicularis oculi

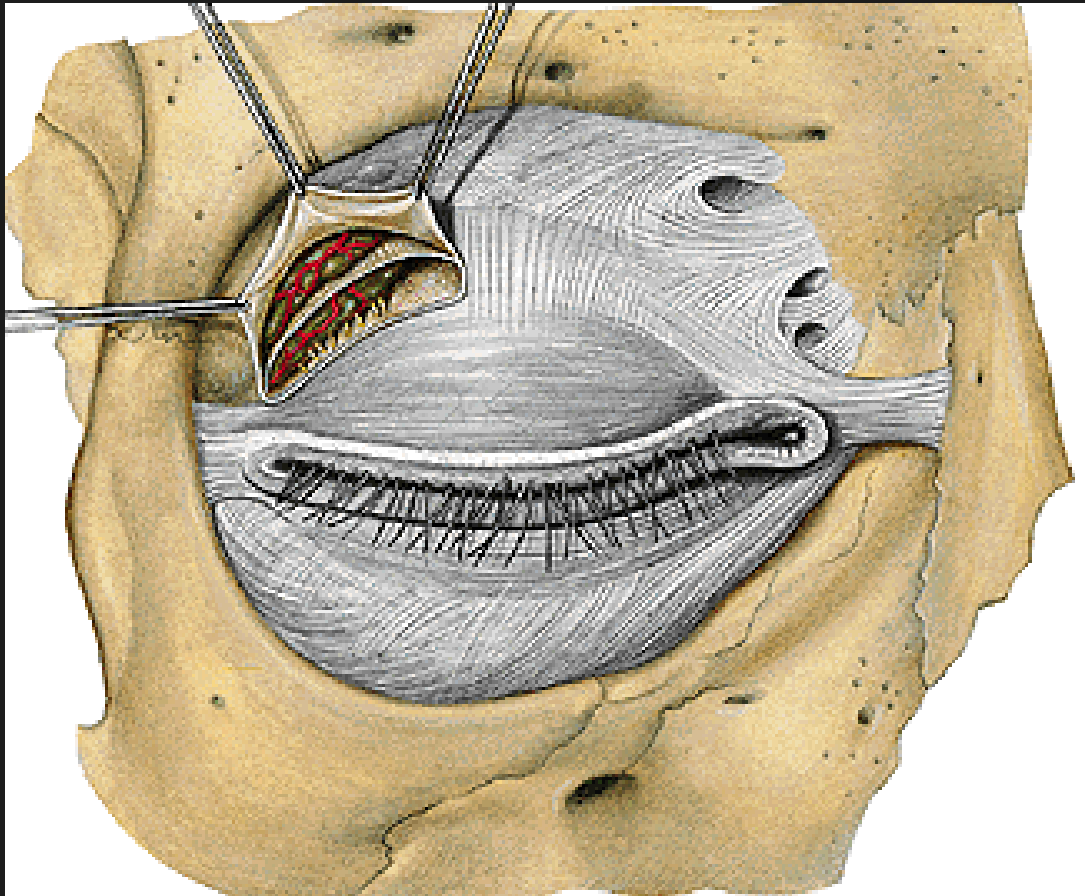
- avn. supraorbitalis

- avn. supratrochlearis

- **for. infraorbitale:**

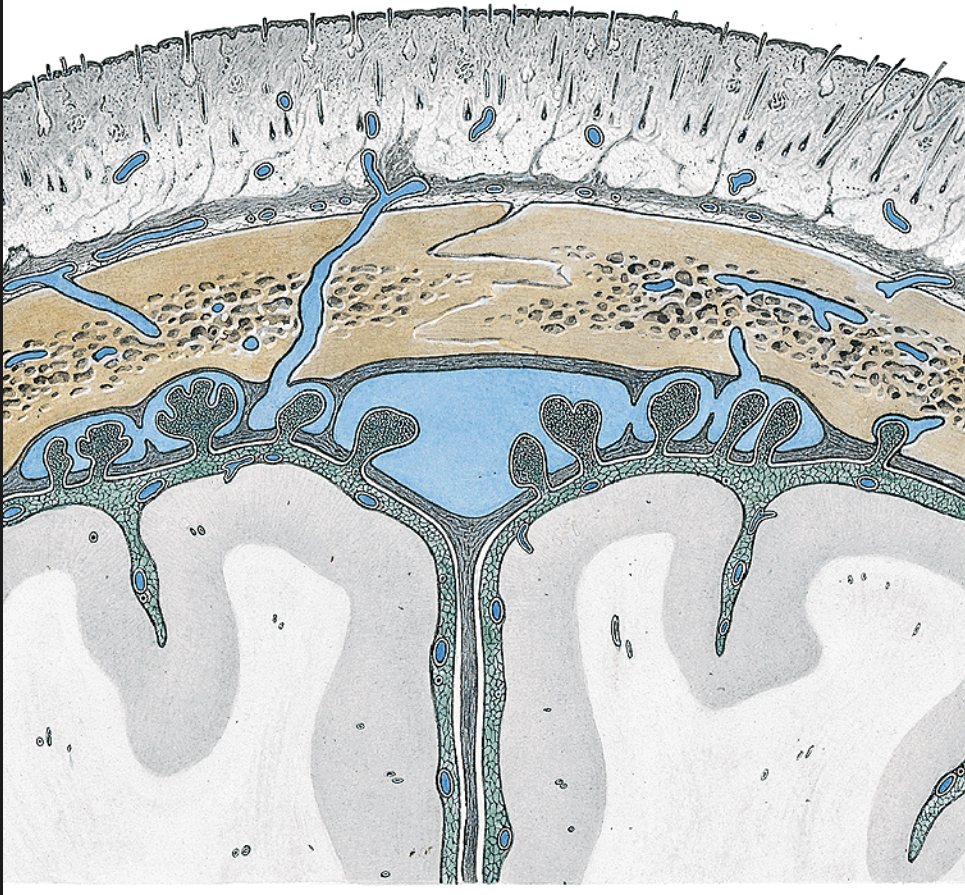
- avn. infraorbitalis

- **n. zygomaticofacialis**



- septum orbitale
- tarsální ploténky
- gl. lacrimalis

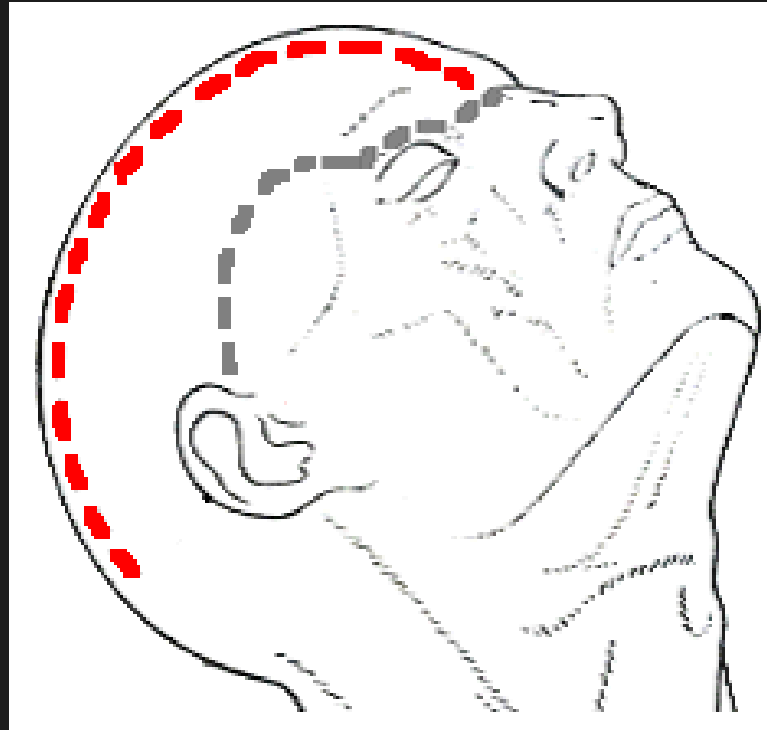
Krajiny klenby lební



Zvrstvení

- kůže (+ vlasy)
- podkožní vazivo
- galea aponeurotica
- subgaleální vazivo
- periost
- lamina ext.
- diploe
- lamina int.
- periost vnitřní
- dura mater enceph.

R. frontoparietooccipitalis

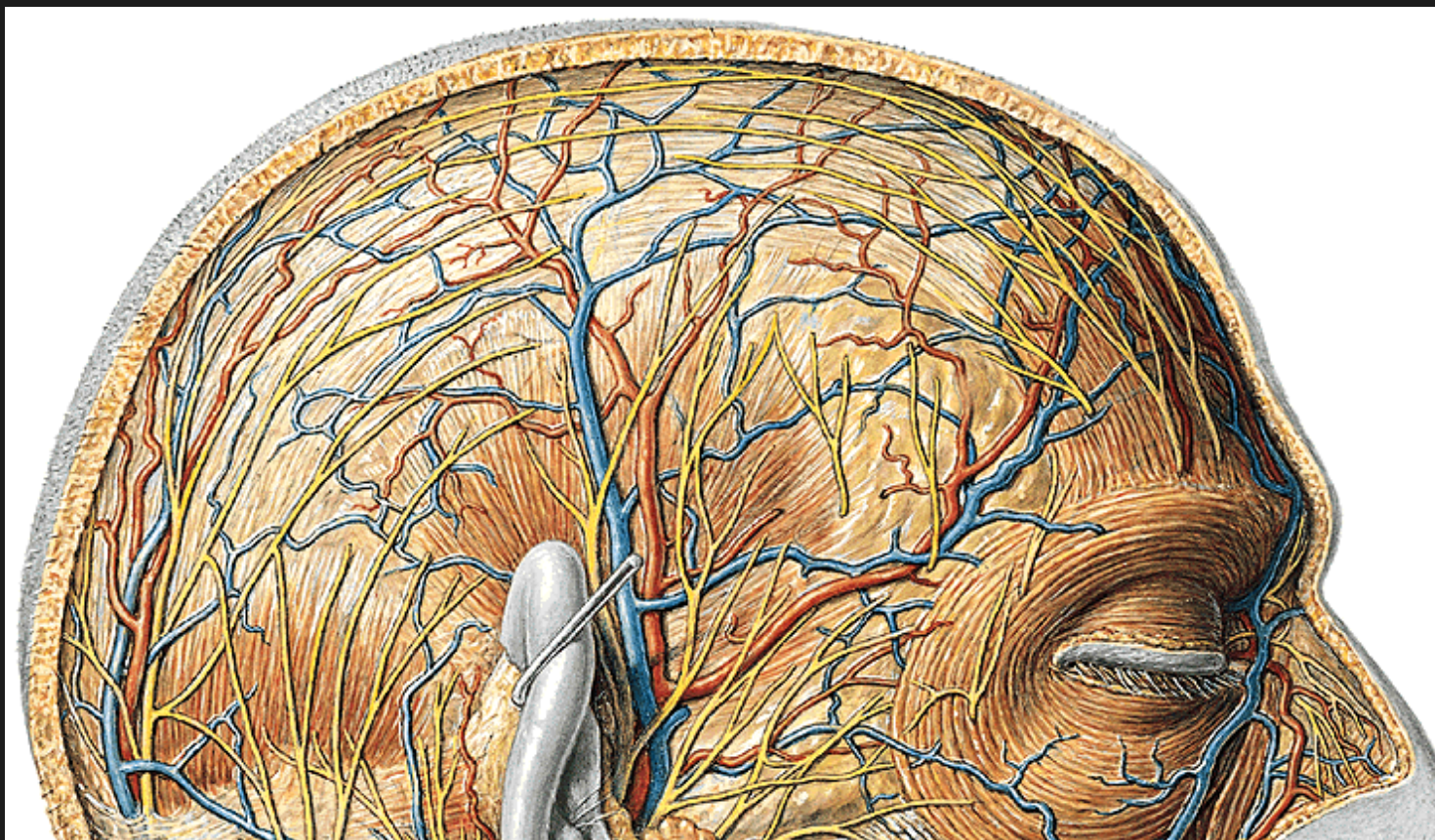


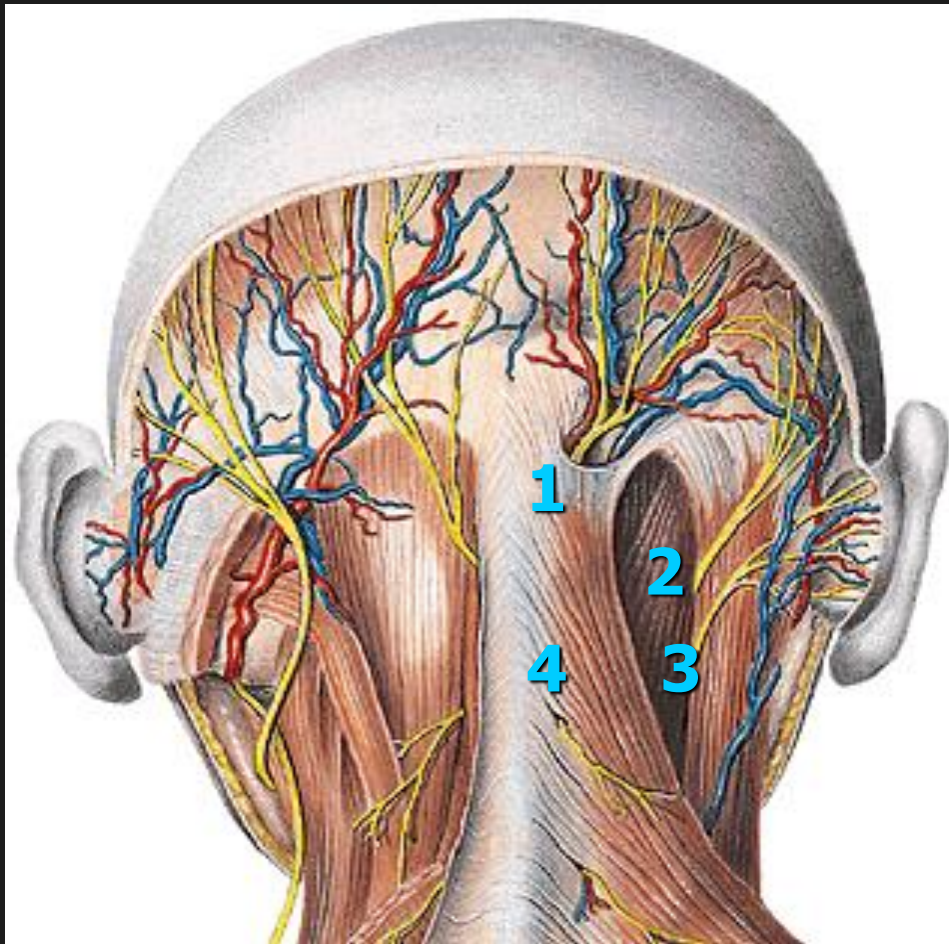
- kožní řez na klenbě lební
- postupné odstranění kožního krytu

n. auriculotemp.
av. temporalis spf.

avn. supraorbitalis
avn. supratrochlearis

míšní
nervy





Míšní nervy, rr. dors.:

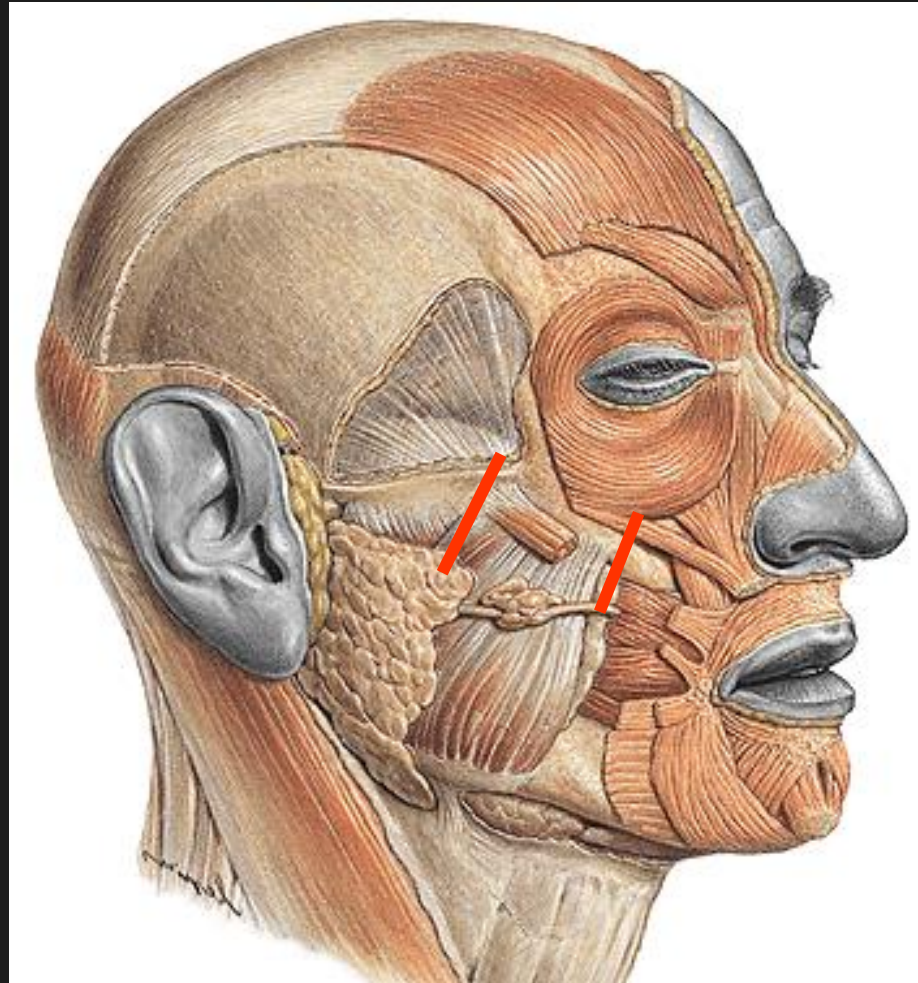
1. n. occip. major
av. occipitalis
4. n. occip. tertius

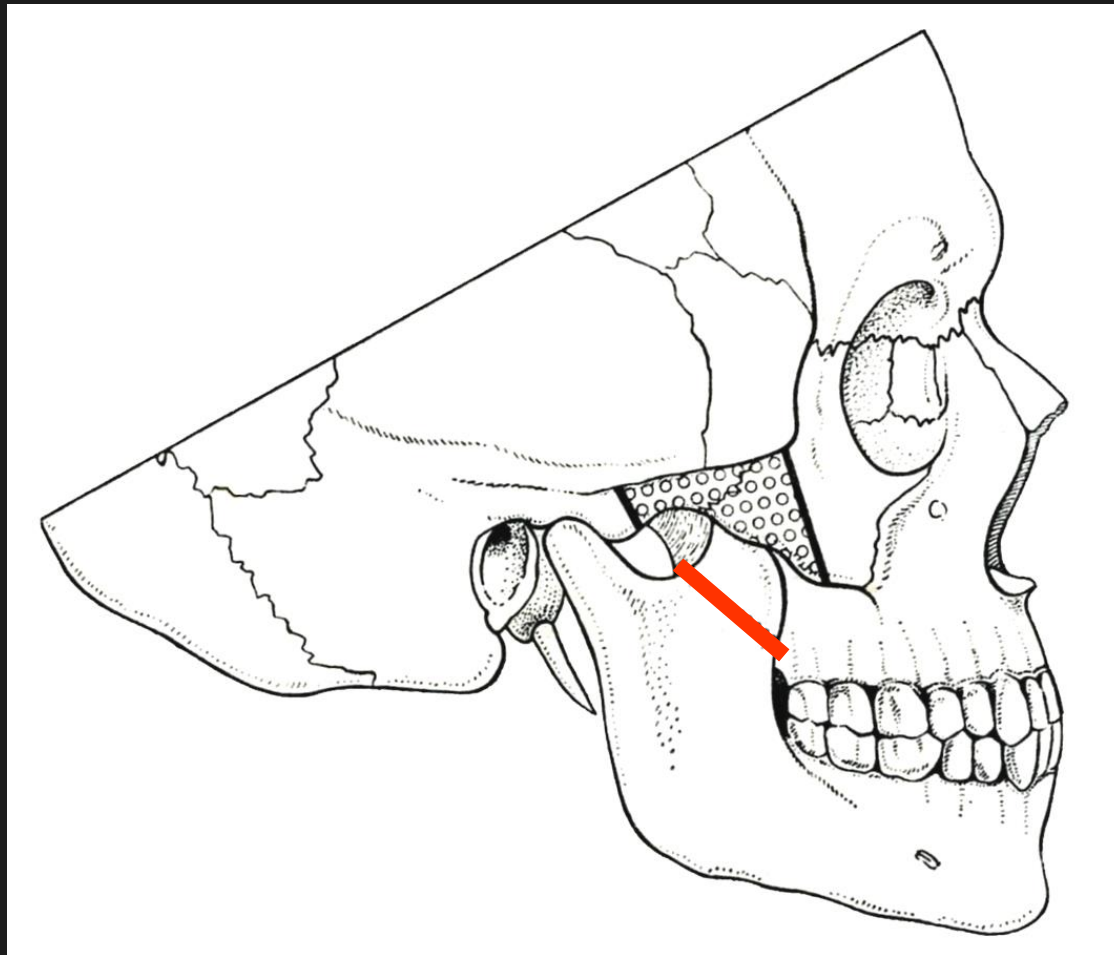
Míšní nervy, rr. ventr.:

2. n. occip. minor
3. n. auricularis magnus

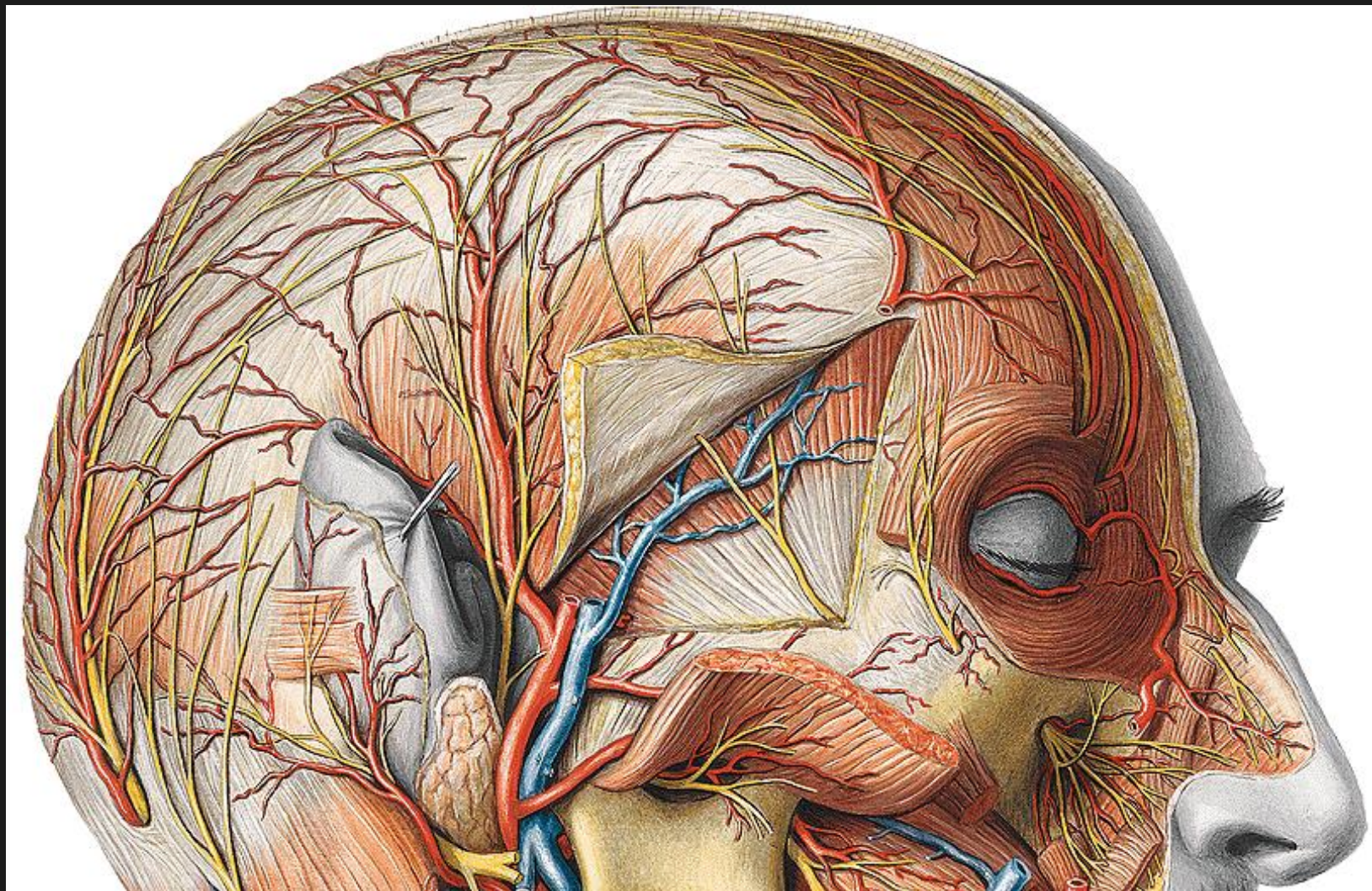
Na ½ hlavy s **hlubokou preparací**:

- protnutí arcus zygomaticus a os zygomaticum
- odklopení protáhlého oblouku dorzálně

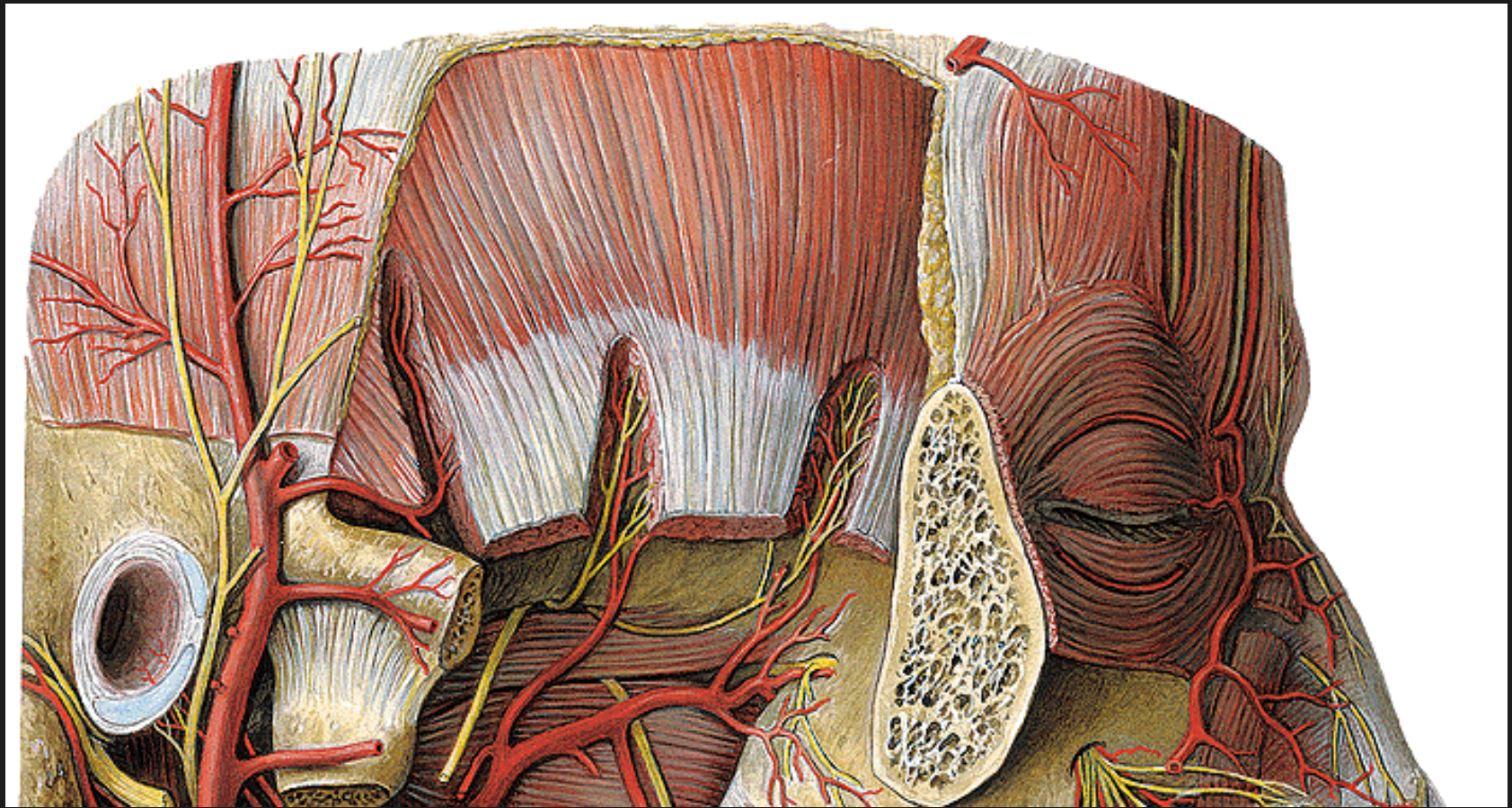




- odsekání pr. coronoid. mandibuly a odklopení m. temporalis nahoru

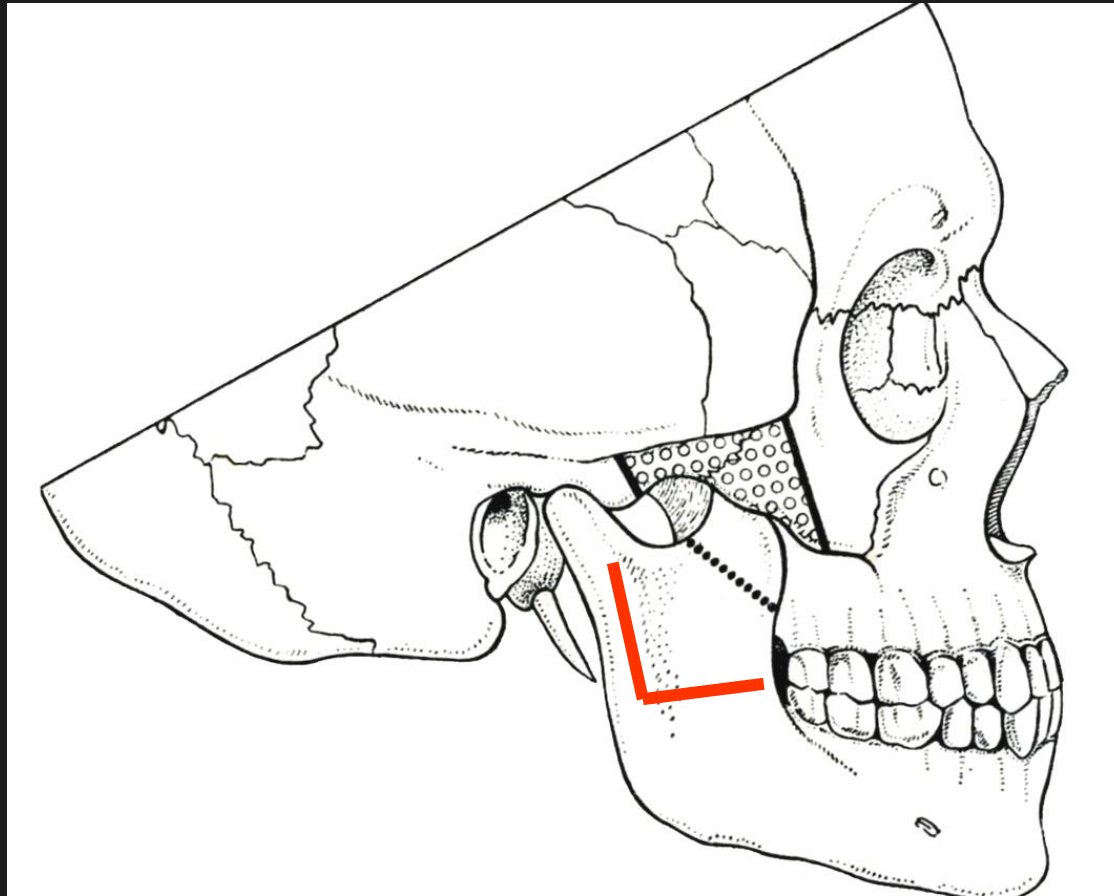


■ preparace **n. massetericus**
v incisura mandibulae

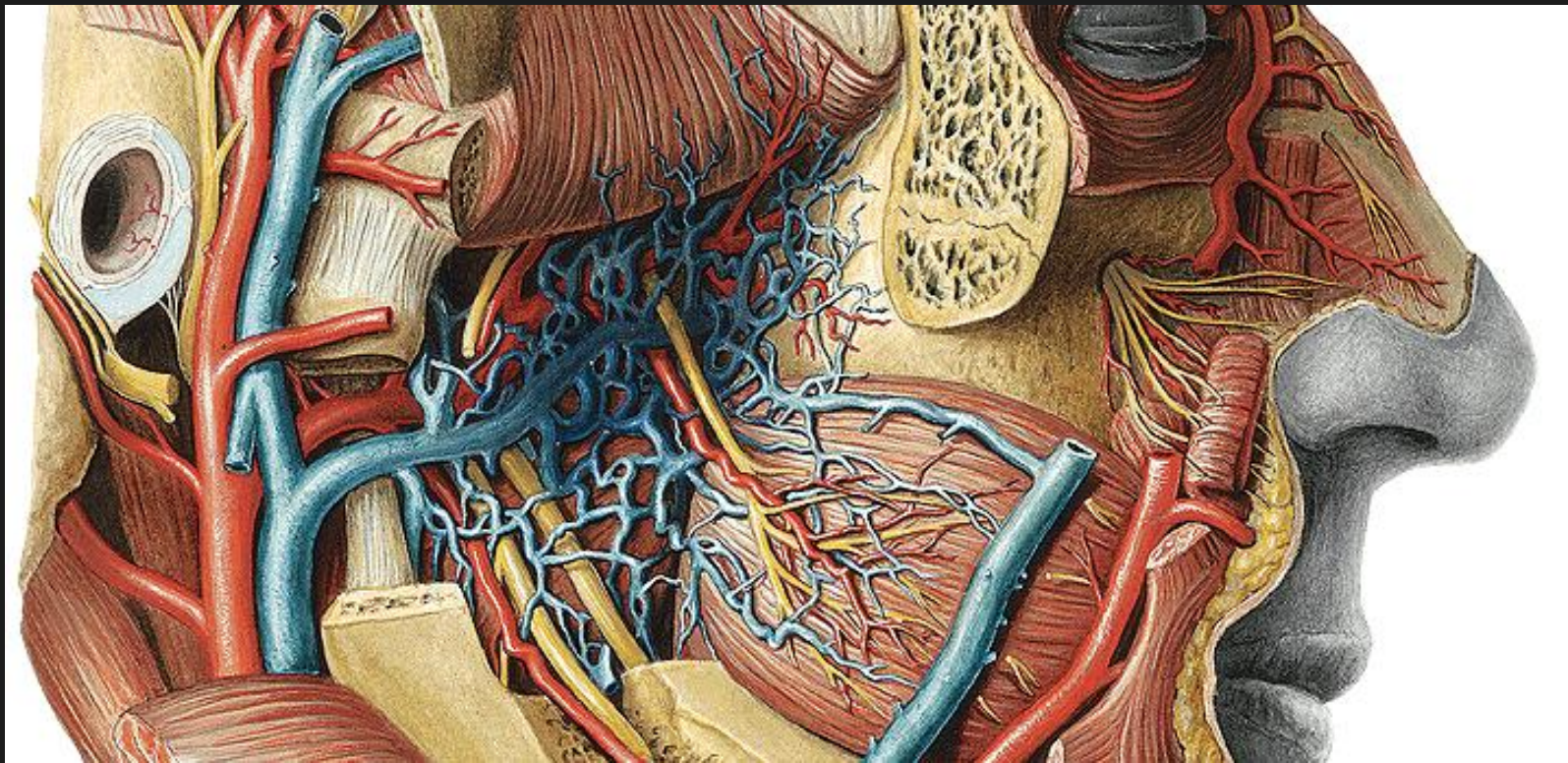


■ prepare avn. temporales prof.

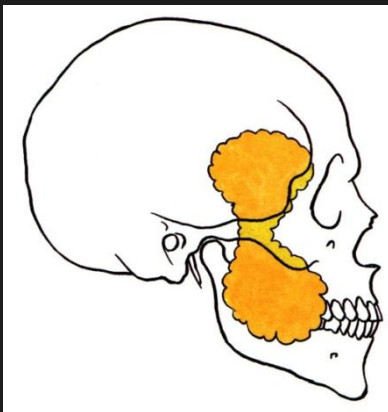
R. infratemporalis

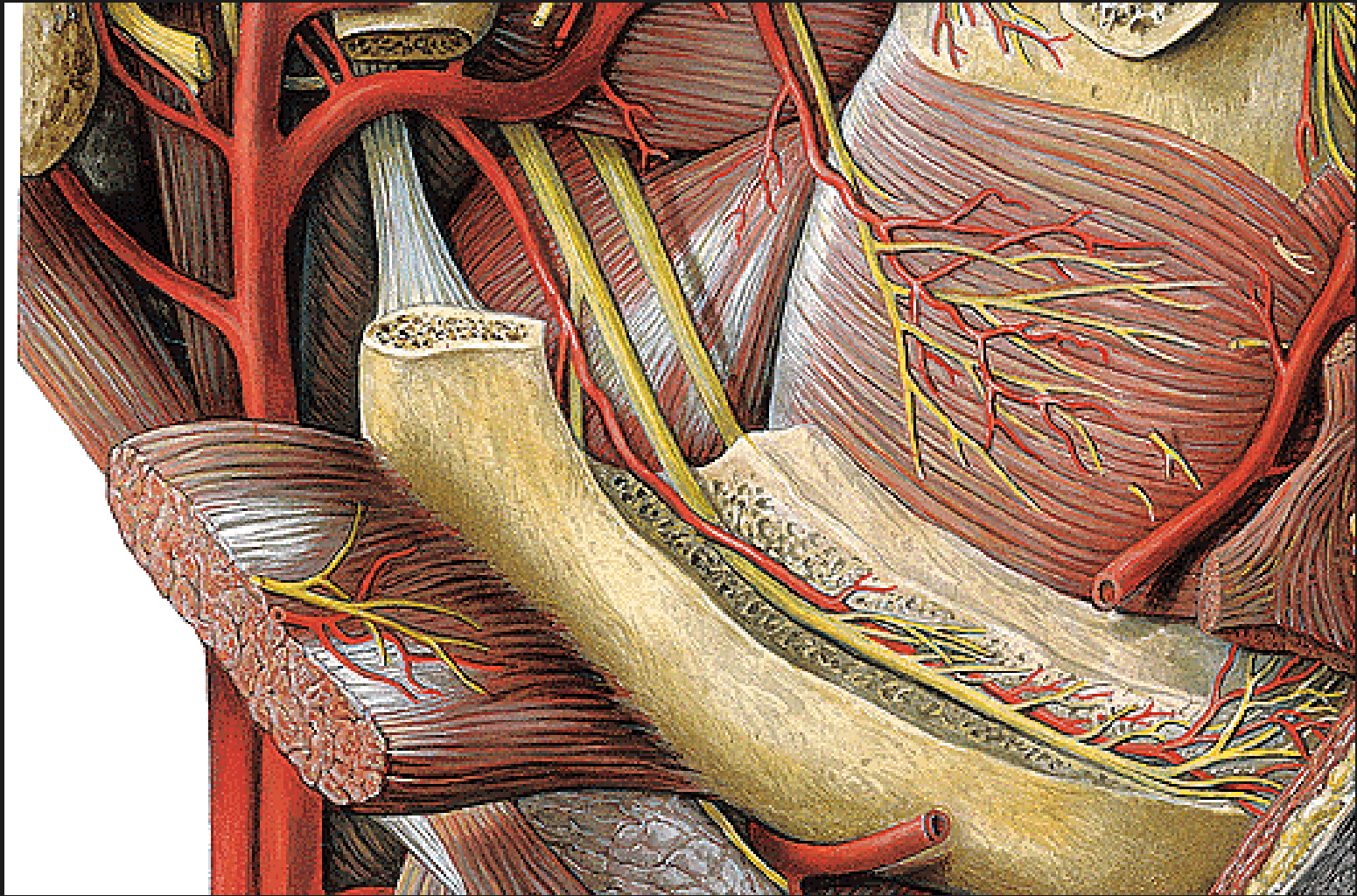


- odsekání lamina ext. ramus mandibulae



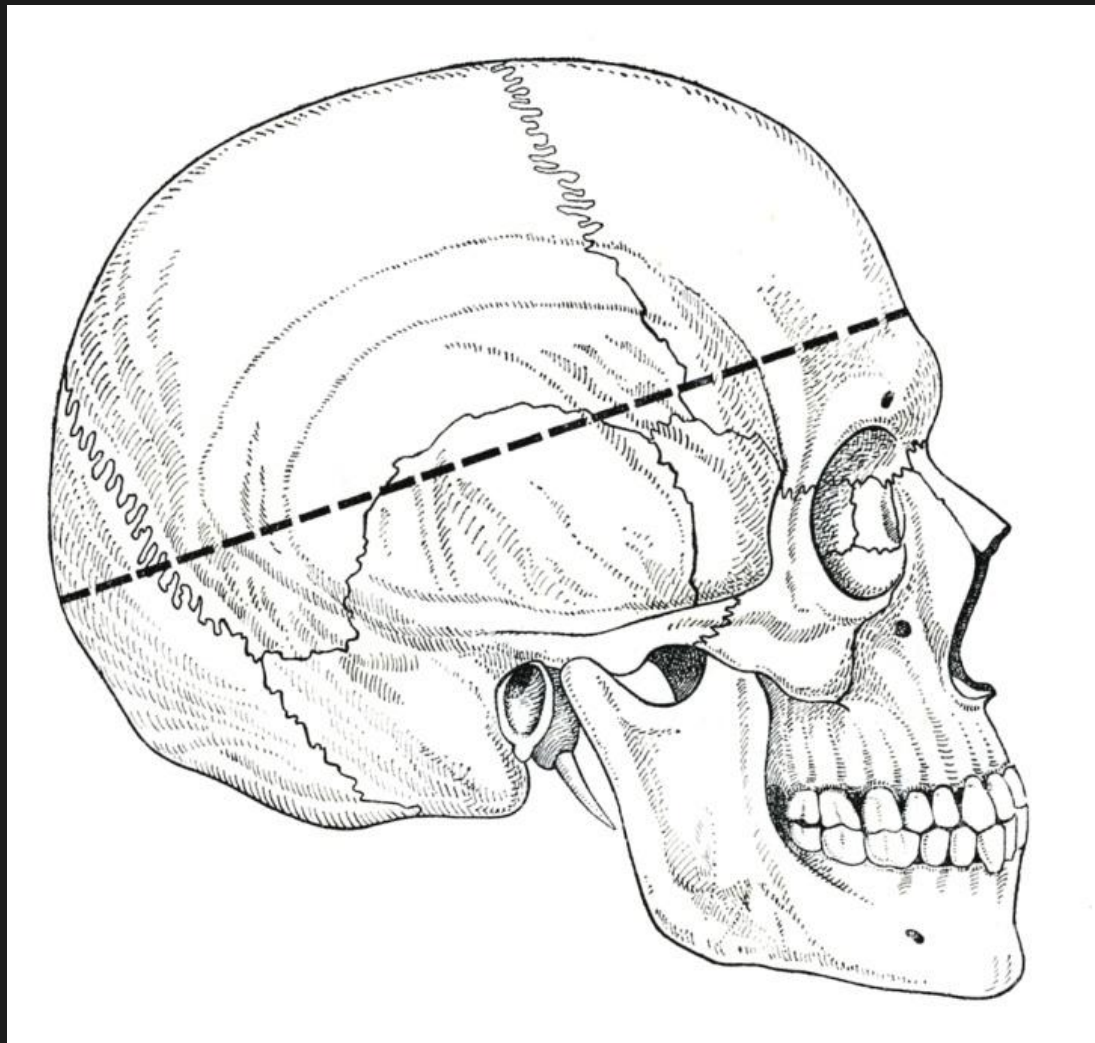
- preparace: plx. pterygoideus
 - a. maxillaris
 - avn. buccalis
 - n. lingualis
 - avn. alveolaris inf.
 - n. mylohyoideus

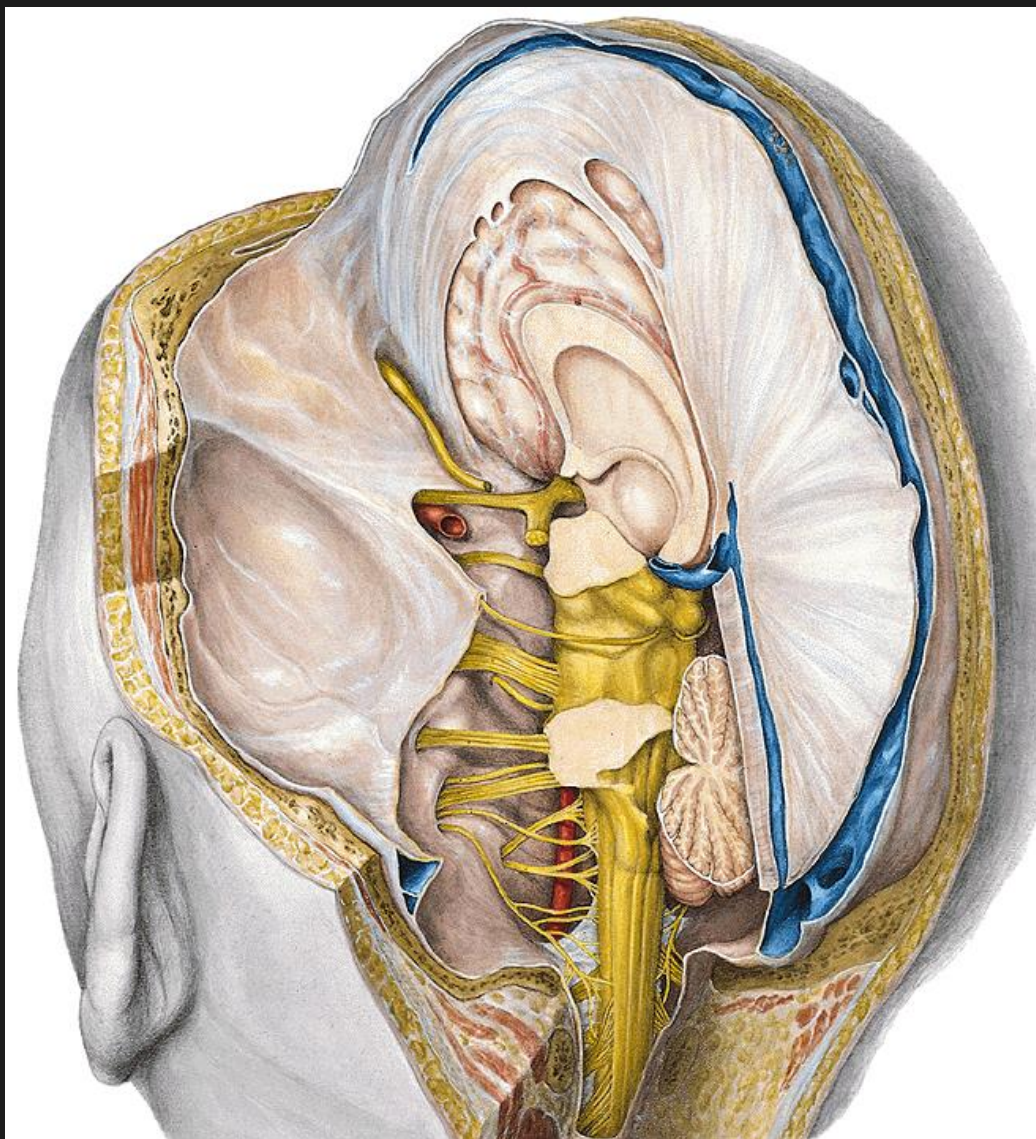




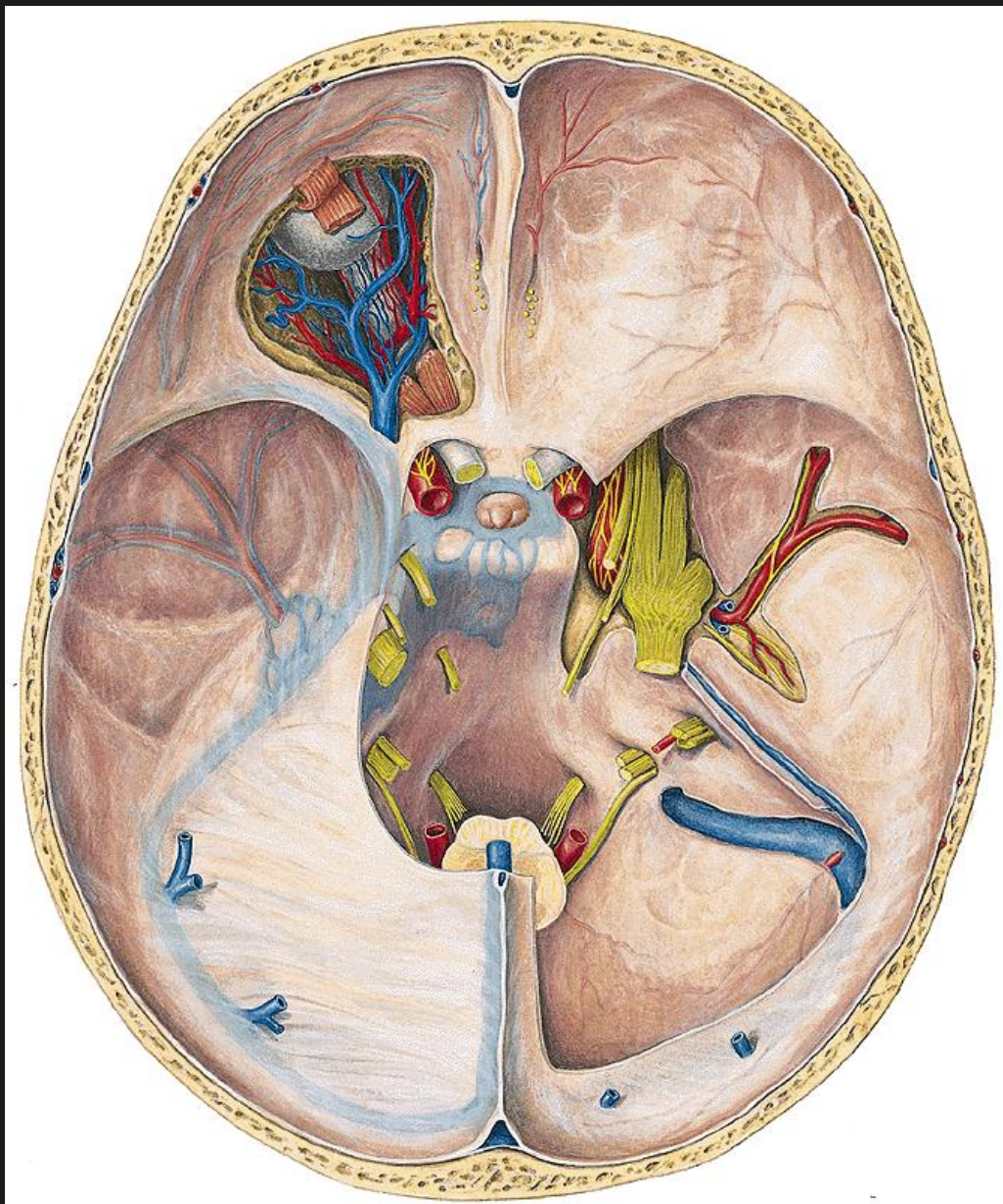
■ otevření canalis mandib.:
avn. alveolaris inf.

Otevření lebky





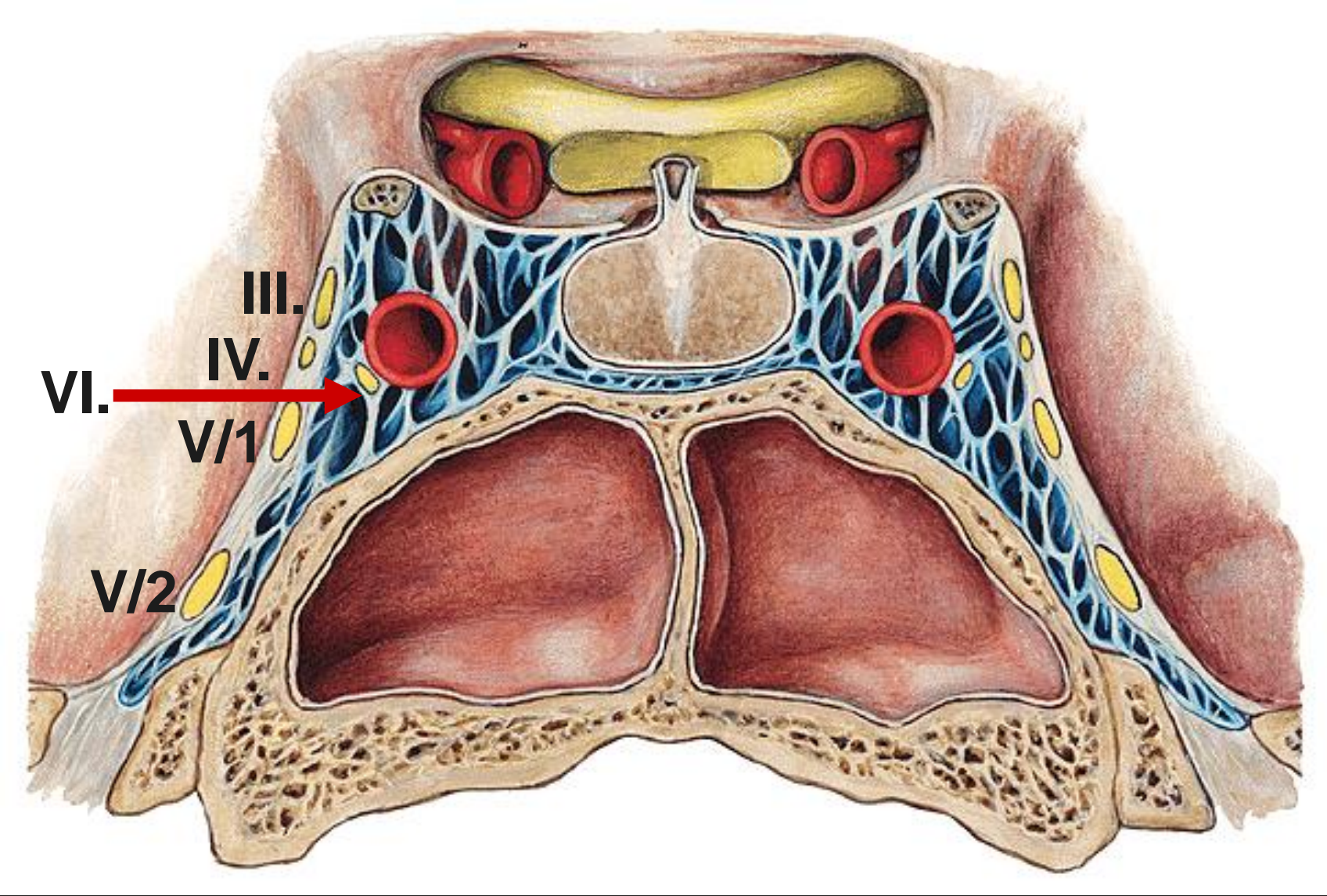
- postupné protínání:
 - nn. I., II.
 - a carotis int.
 - stopky hypofýzy
 - n. III., IV., V.
 - tentorium cerebelli
 - nn. VI. – XII.
 - míchy
 - av. vertebralis
 - r. spinalis n. XI.
- vyjmutí mozku a mozečku



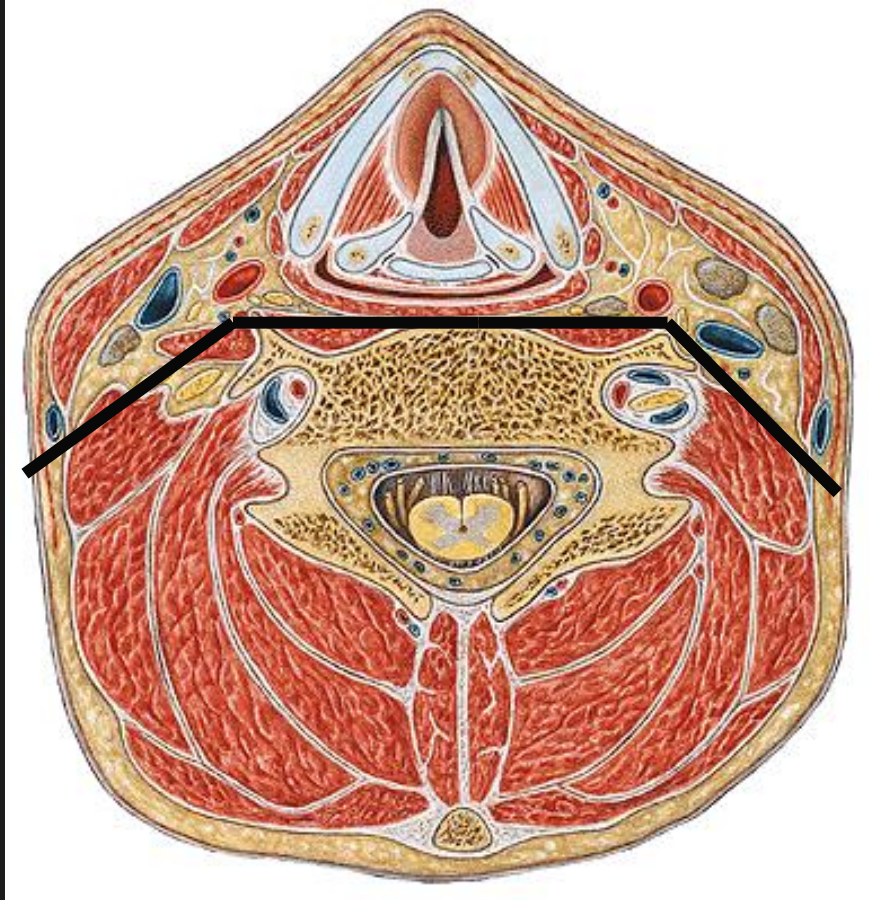
■ opakování výstupů
nn. I. – XII.



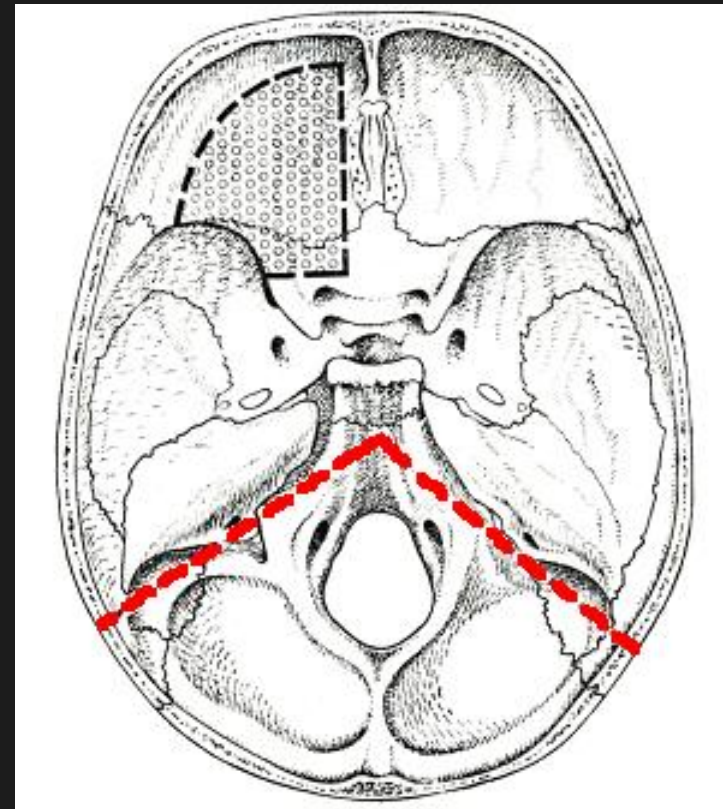
- preparace sinus cavernosus
n. III. – VI.
a carotis int.
ganglion trigeminale
- vyjmutí hypofýzy



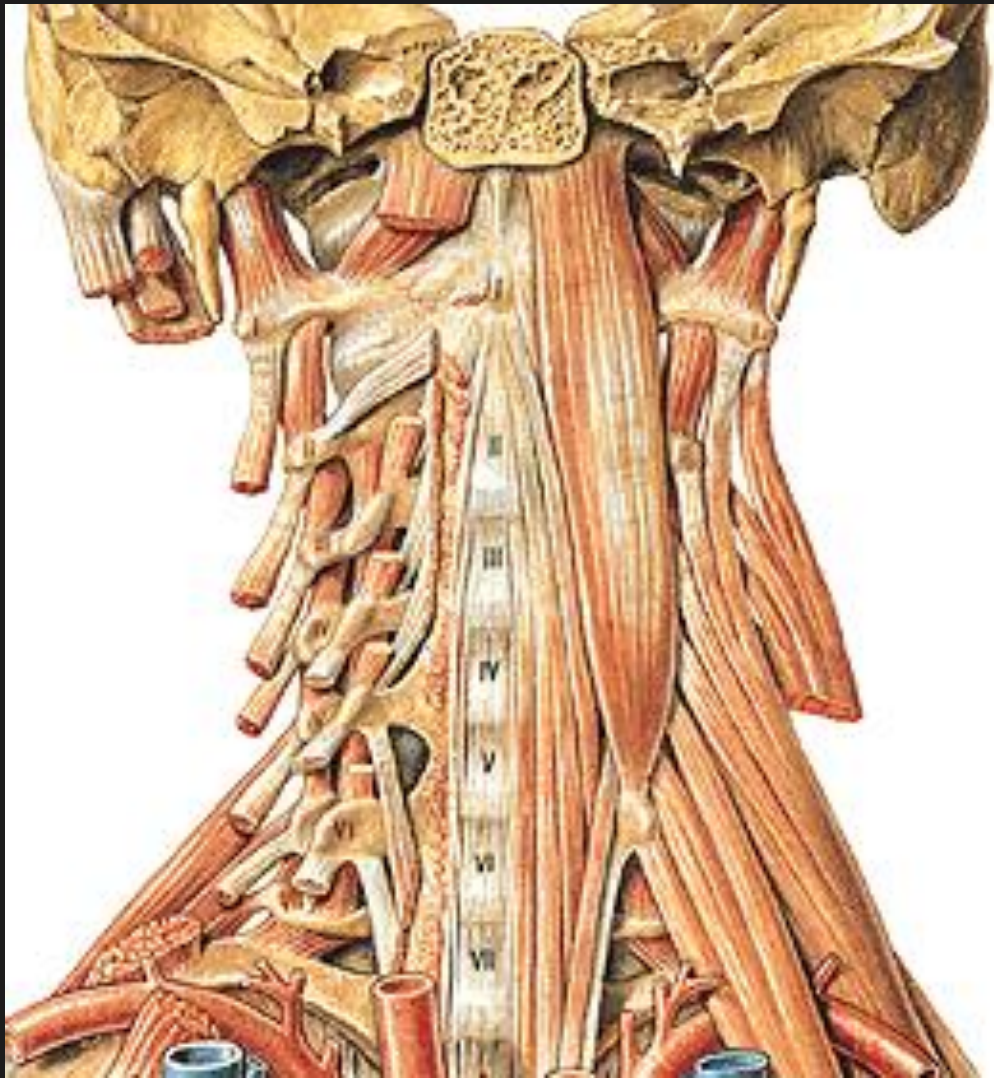
Preparace pharyngu



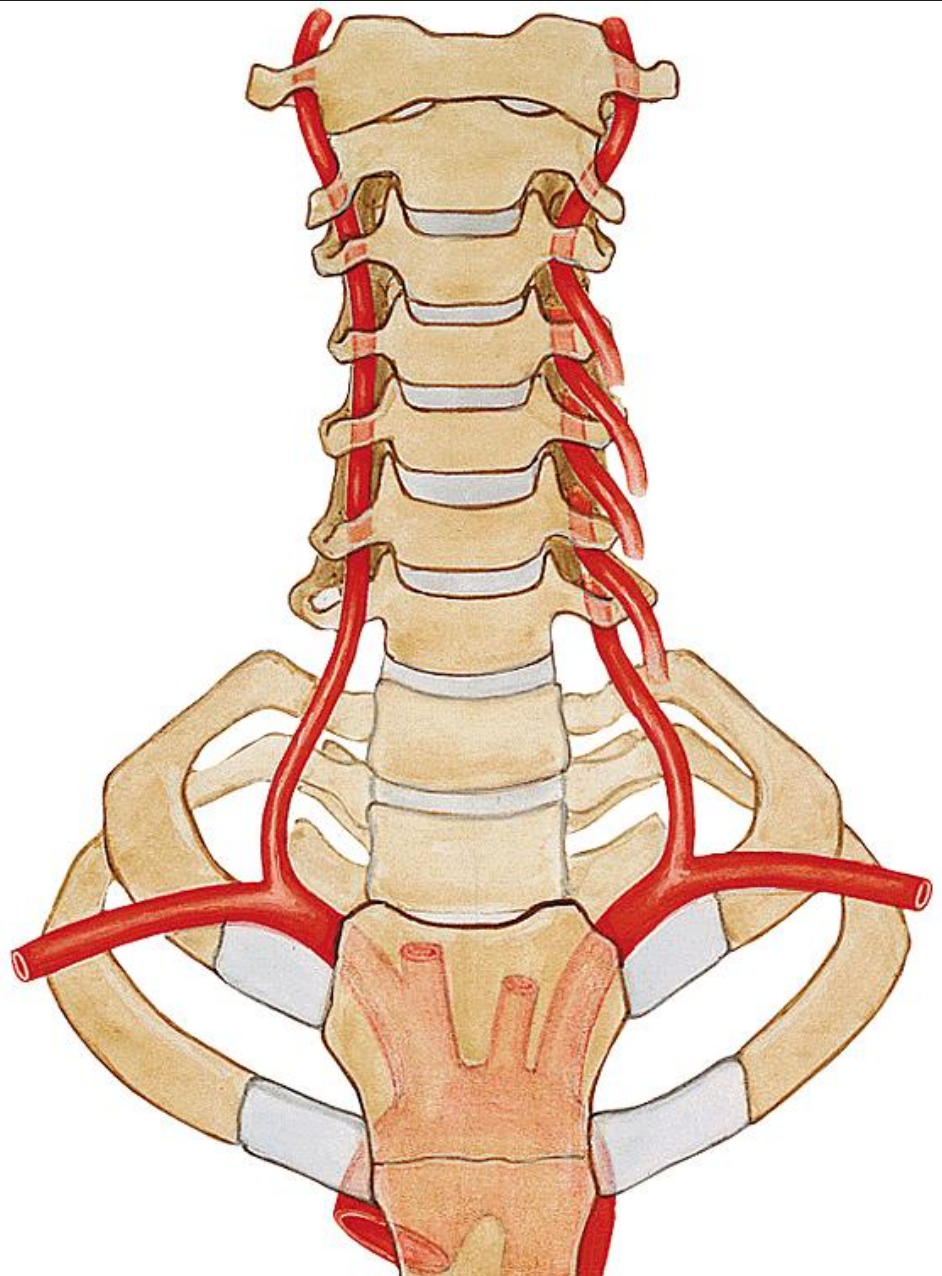
■ uvolnění svazku cév a nervů od páteře !!!!!



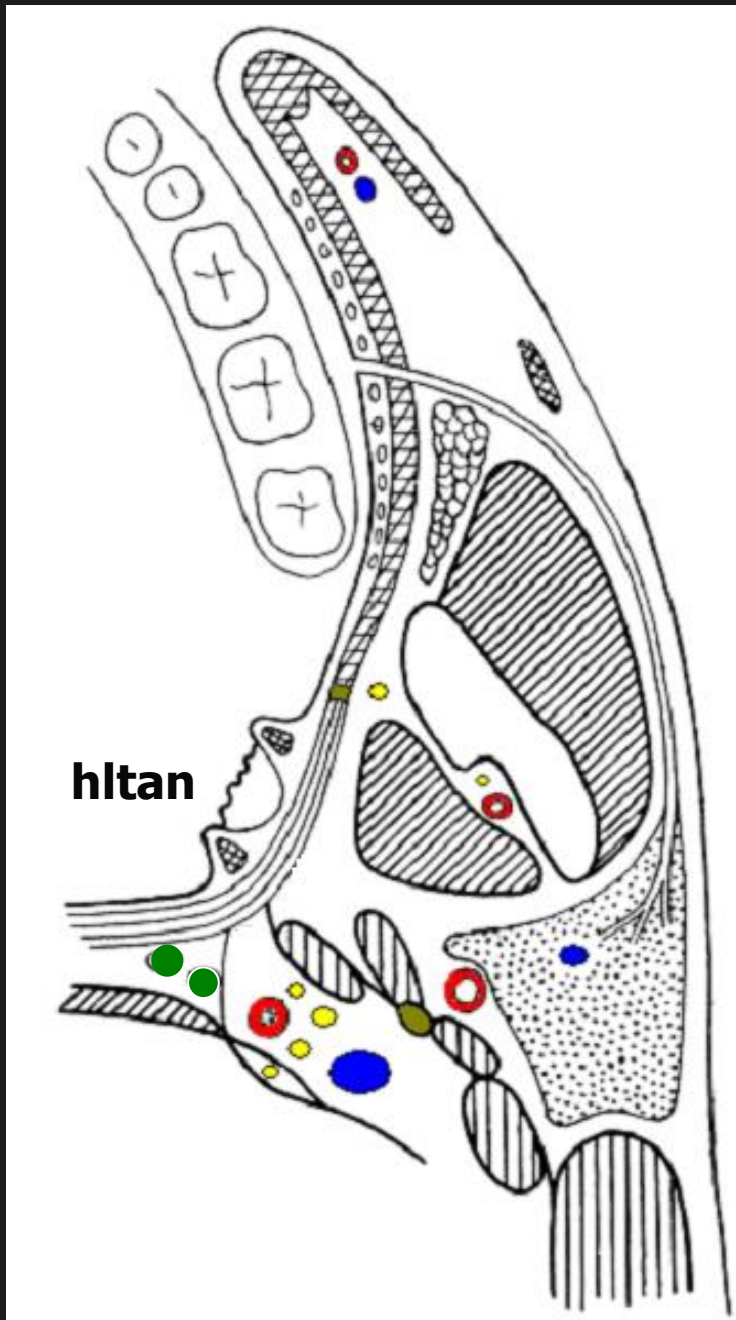
■ řezy na farynx



- preparace
- mm. prevertebrales:
 - m. longus colli
 - m. longus capitis
 - m. rectus cap. ant.
 - m. rectus cap. lat.
 - mm. intertransver.



- preparace a. vertebralis



Sp. parapharyngeum

- sp. prestyloideum

 - a. carotis ext.

 - v. retromandibularis

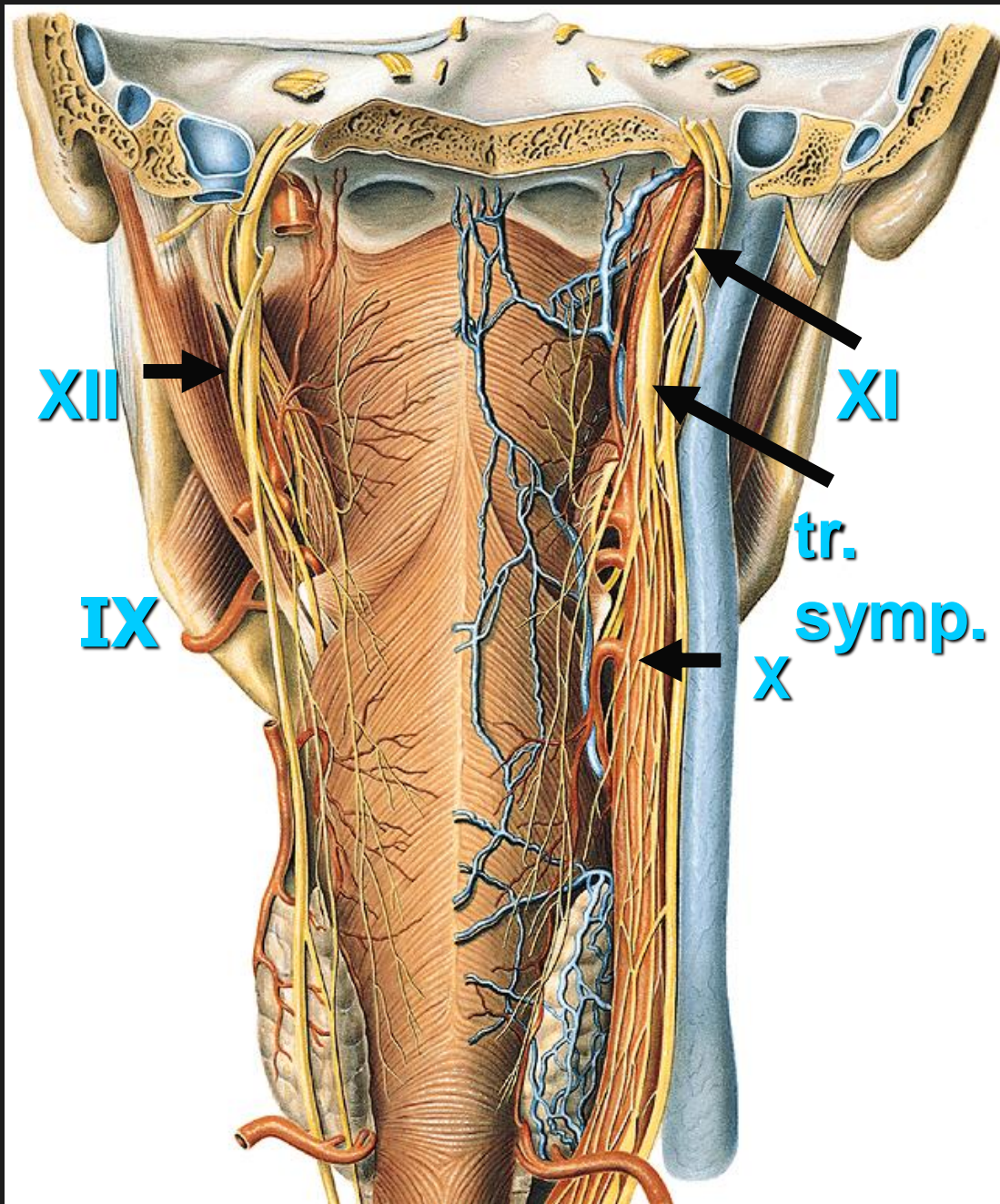
- sp. retrostyloideum

 - a. carotis int.

 - v. jugularis int.

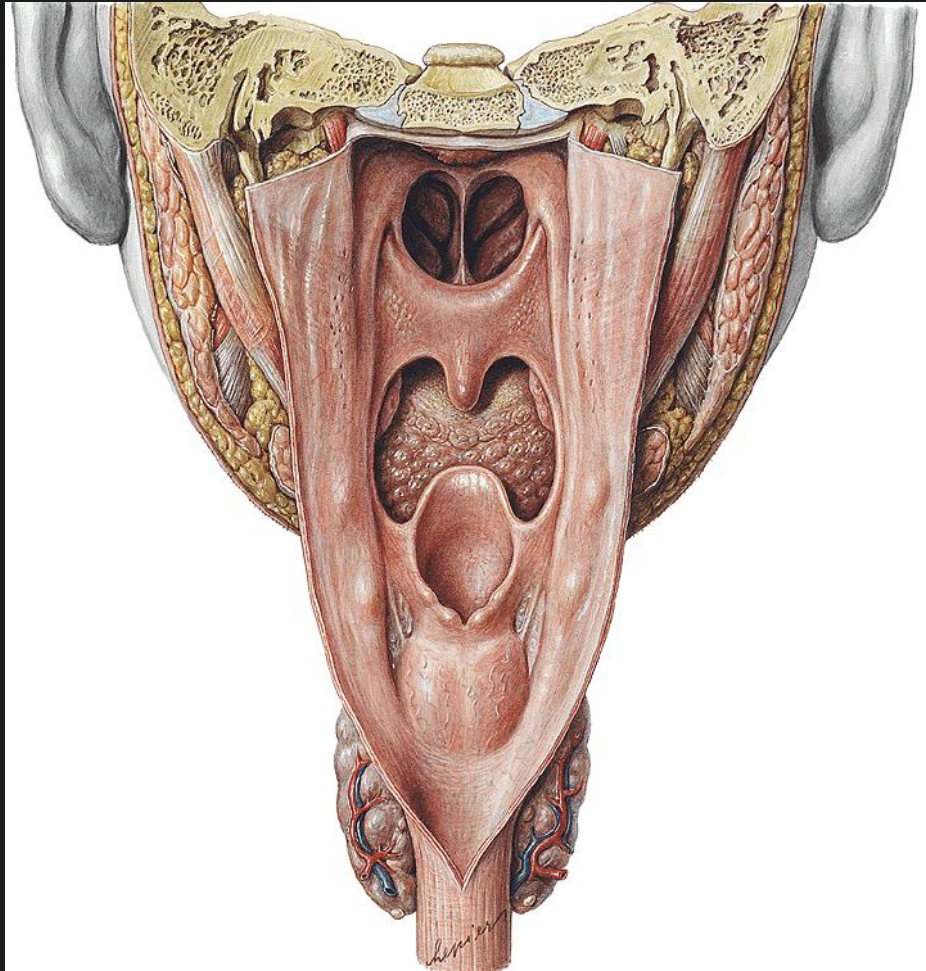
 - n. IX., X., X., XII.

 - tr. sympathicus

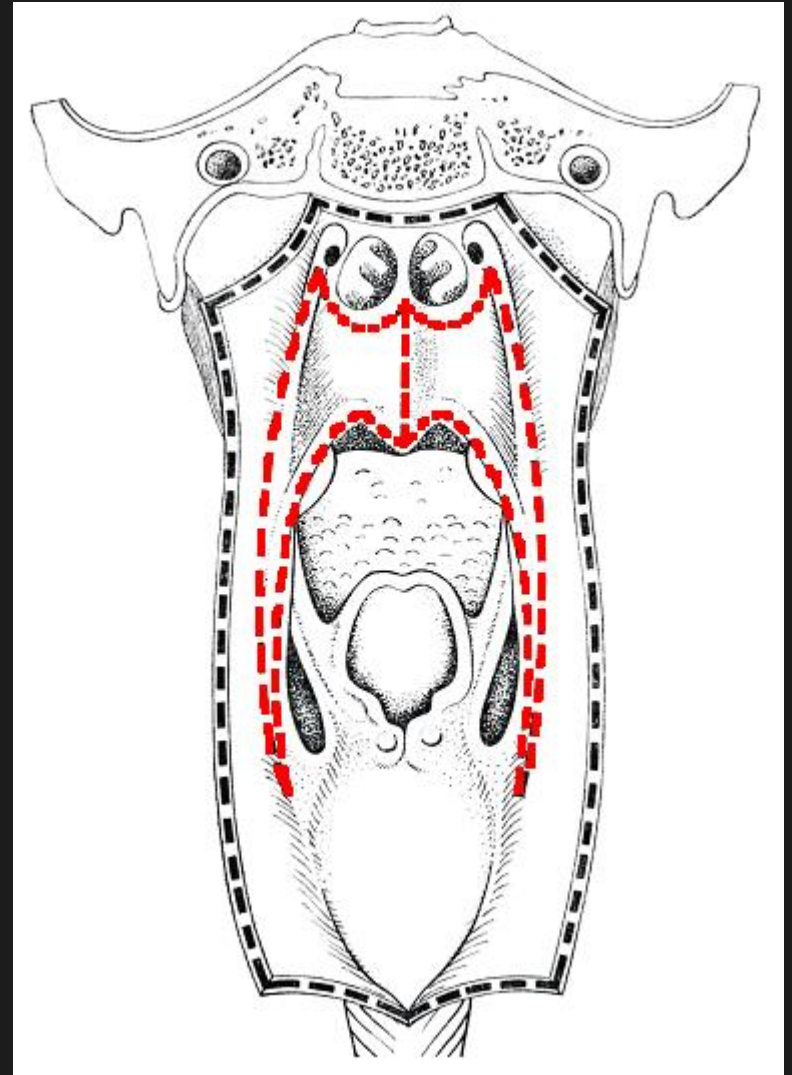


■ preparace:
 tr. sympaticus
 nn. X. – XII.
 = plx. pharyngeus
 a. carotis int.
 v. jugularis int.

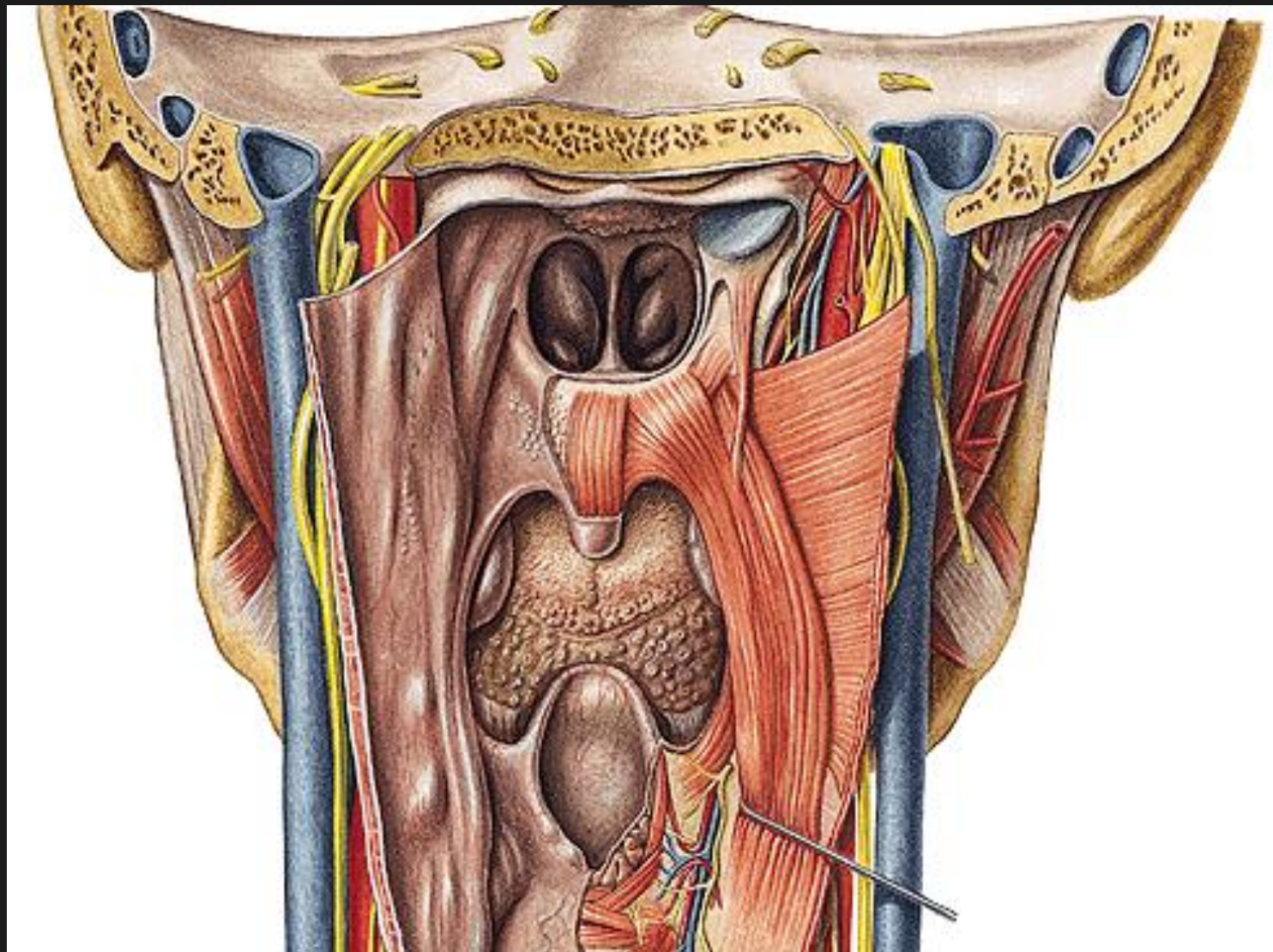
■ preparace:
 svalů faryngu
 n. IX.
 fascia pharyngobas.



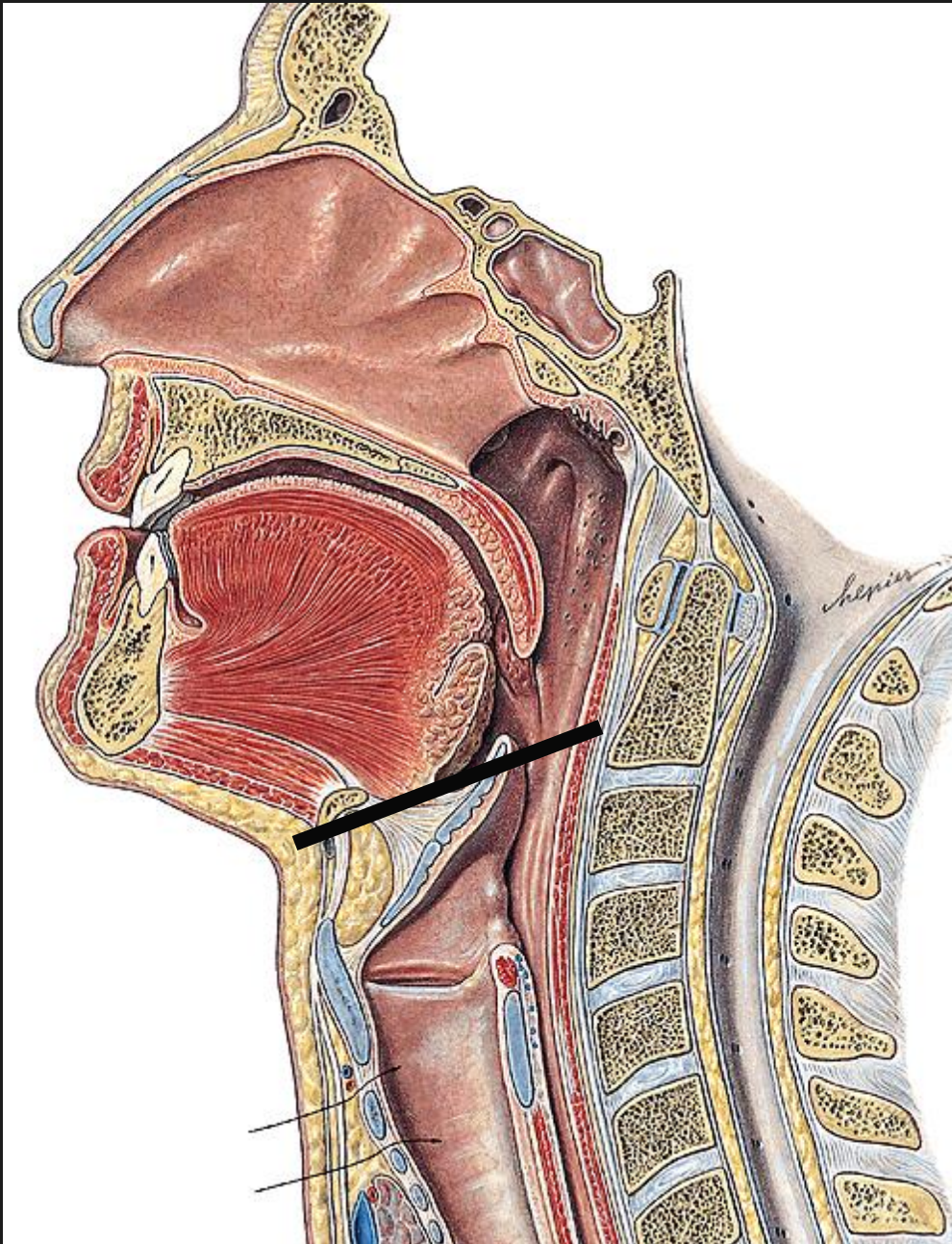
■ otevření hltanu



■ mělké řezy sliznicí měkkého patra



- prep. sv.měkkého patra a tonsilla palatina



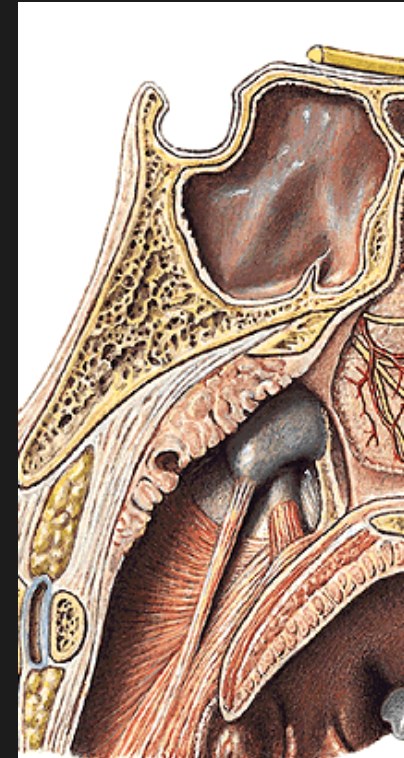
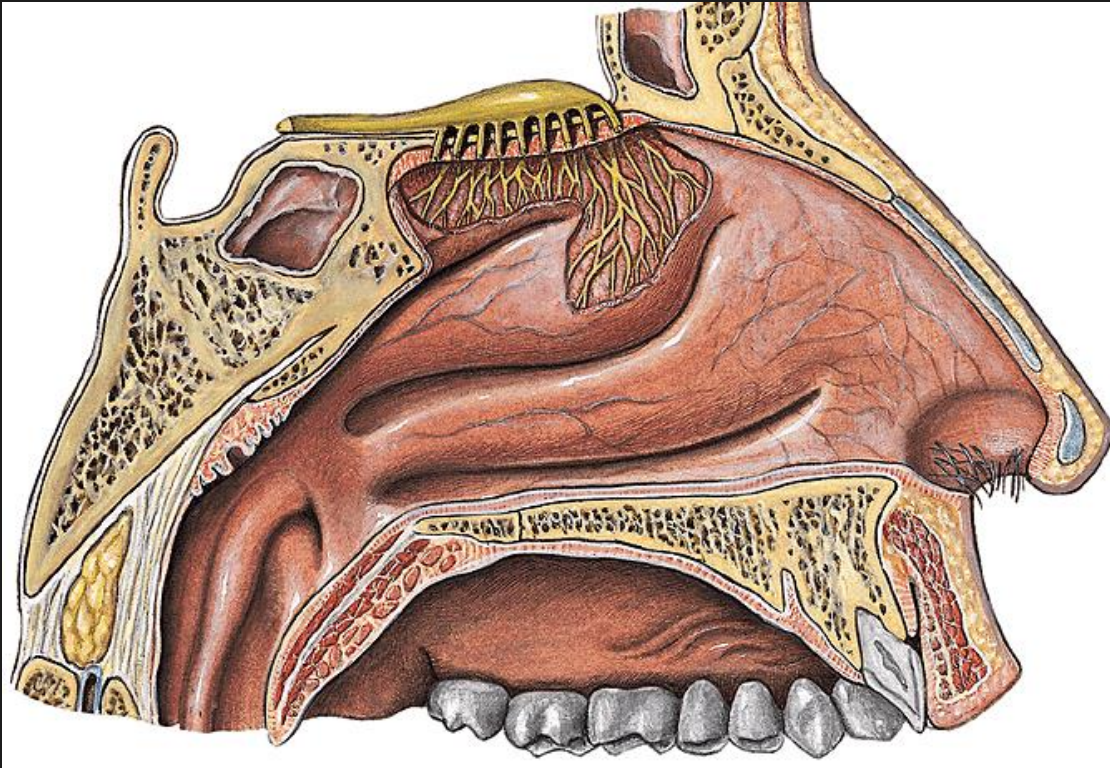
- oddělení hrtanu
řezem nad jazyčkou

- rozpůlení hlavy
zevně od crista galli:
na 1/2 hlavy s povrchn.
prep. bude **septum
nasi**

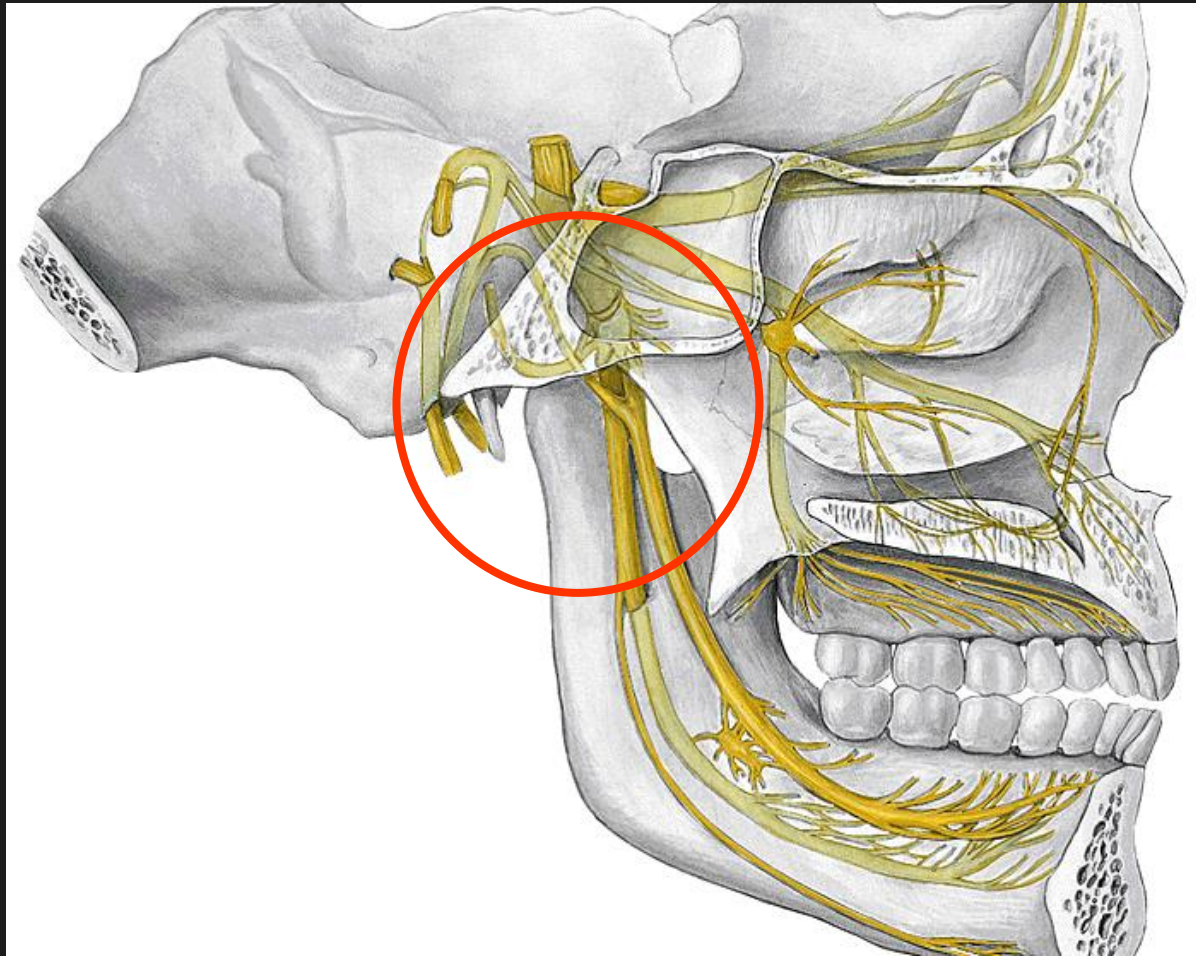
- na 1/2 hlavy s
hlubokou prep. budou
conchae nasales

Fossa infratemp. (z med. strany)

na 1/2 hlavy s hlubokou prep.

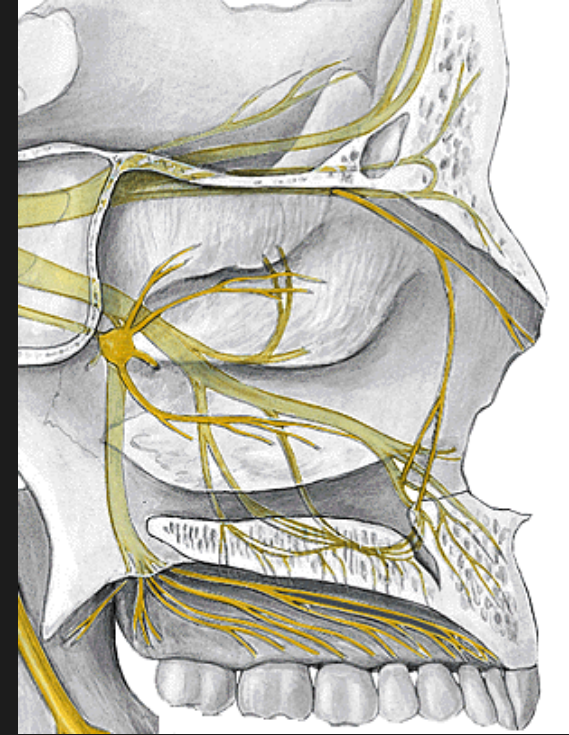
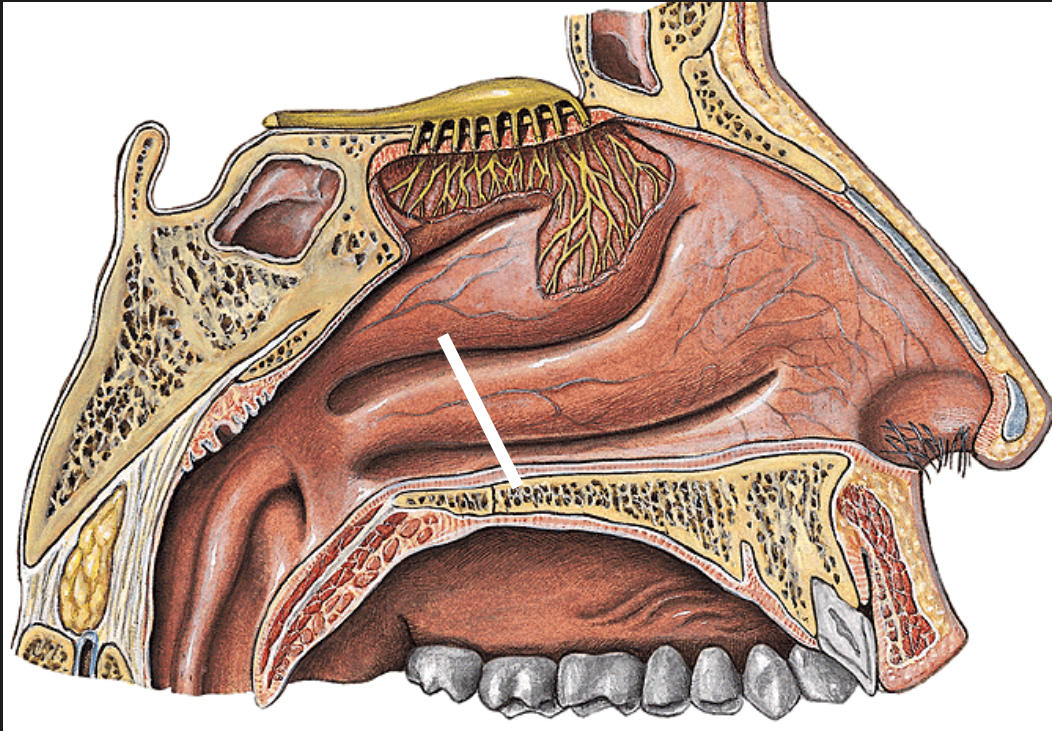


- protnutí **m. levator veli palatini**
- odříznutí chrup. části **tubae auditivae**
- prep. **m. tensor veli palat.** a jeho protnutí



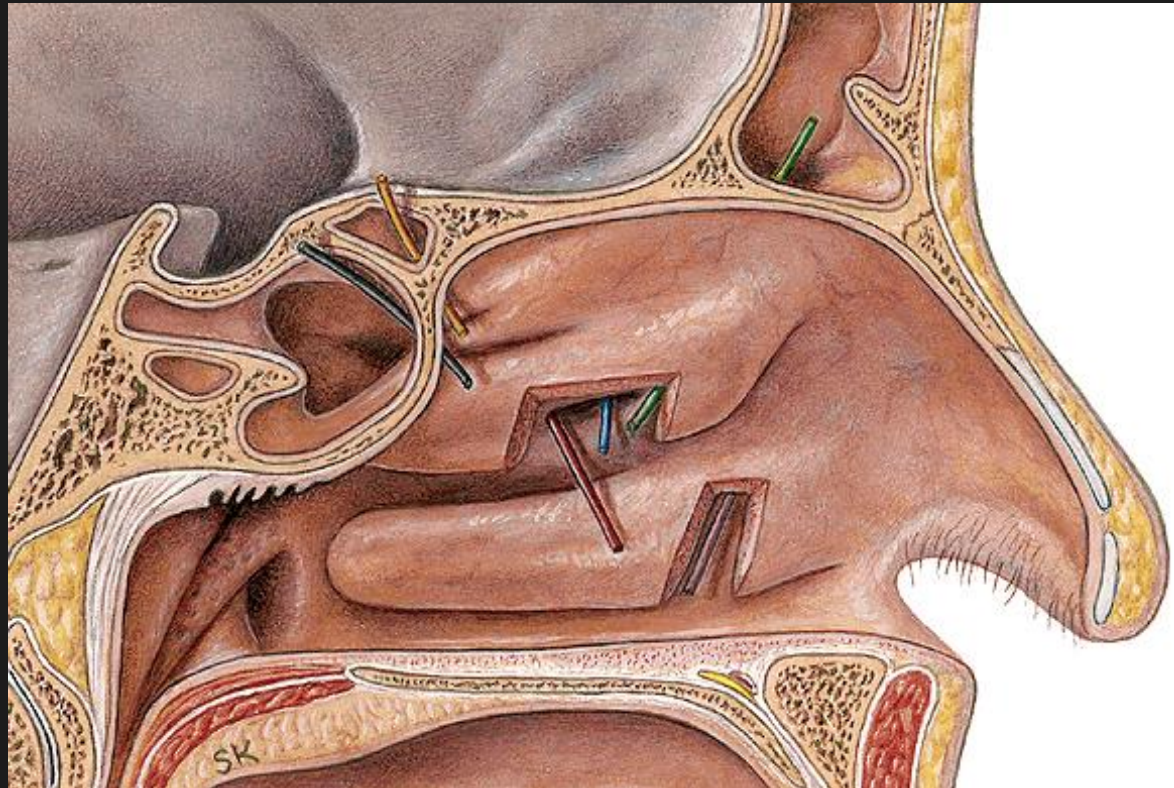
- preparace n. lingualis + chorda tymp.
n. mandibularis + ggl. oticum
n. alveolaris inf.
n. auriculotemporalis

Fossa pterygopalatina



- odříznutí skořep a odsekání I. horiz. ossis palat. > fossa pterygopalat.: ggl. pterygopalat.
av. palatina descendens
n. palatinus major

Cavum nasi



Meatus nasi sup.: sinus sph., cel. ethm. post.

Meatus nasi med.: sinus front., cel. ethm. ant.
sinus maxillaris

Meatus nasi inf.: dct. nasolacrimalis

Cavum oris



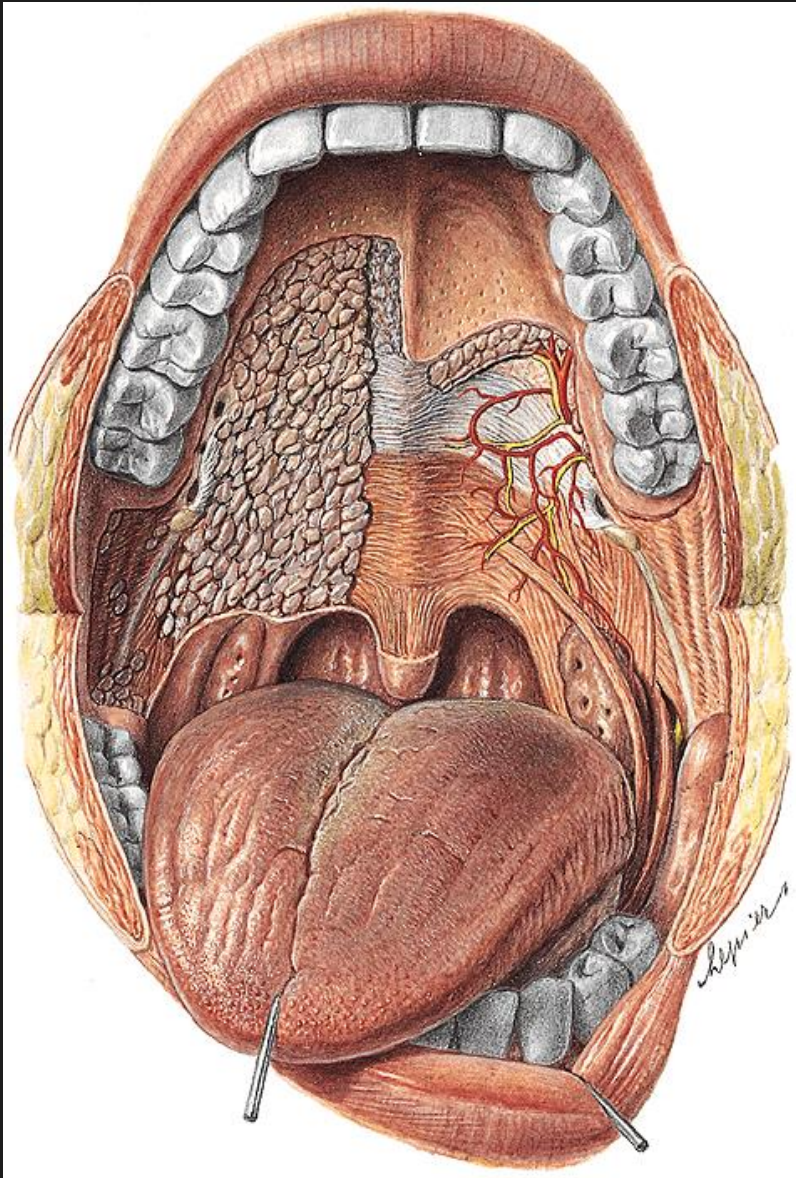
Kr: pal. durum et mole

Ka: spodina d. ústní

Lat: pr. alveolares + dentes

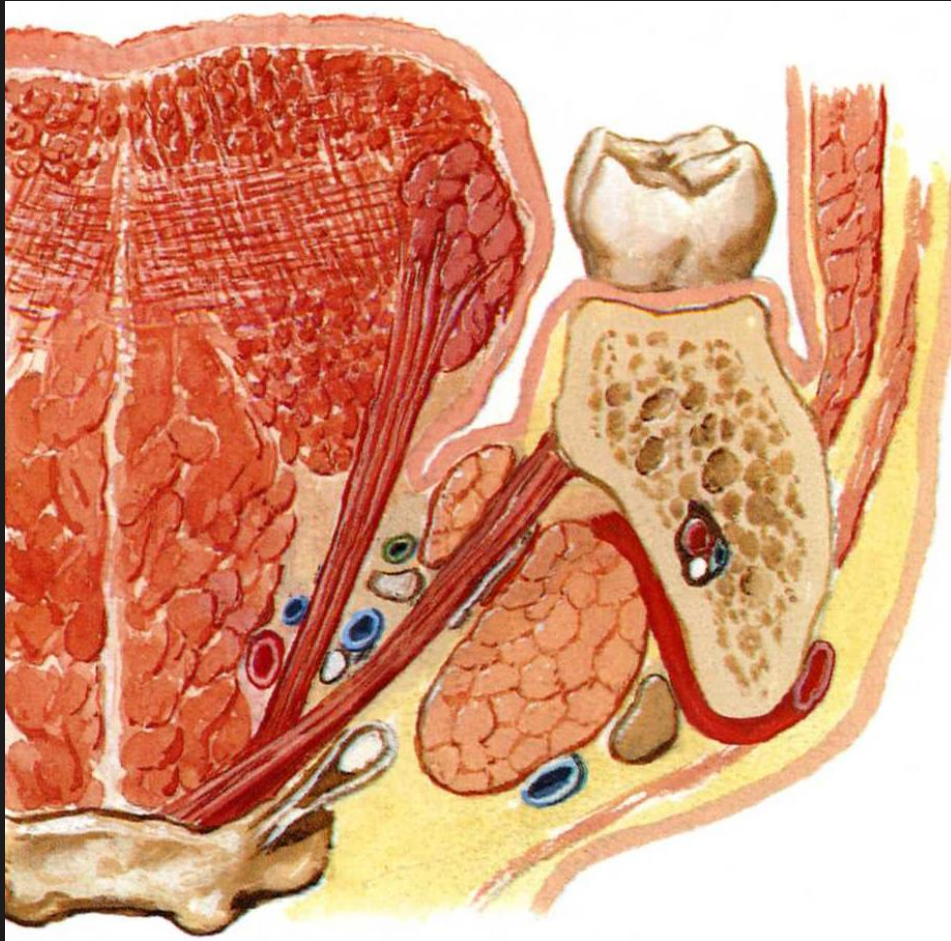
Východ: isthmus faucium

- vestibulum oris
- cavum oris propr.: **palatum**
r. sublingualis



Palatum

- a. palatina descendens
- n. nasopalatinus
- n. palatinus major
- nn. palatini minores



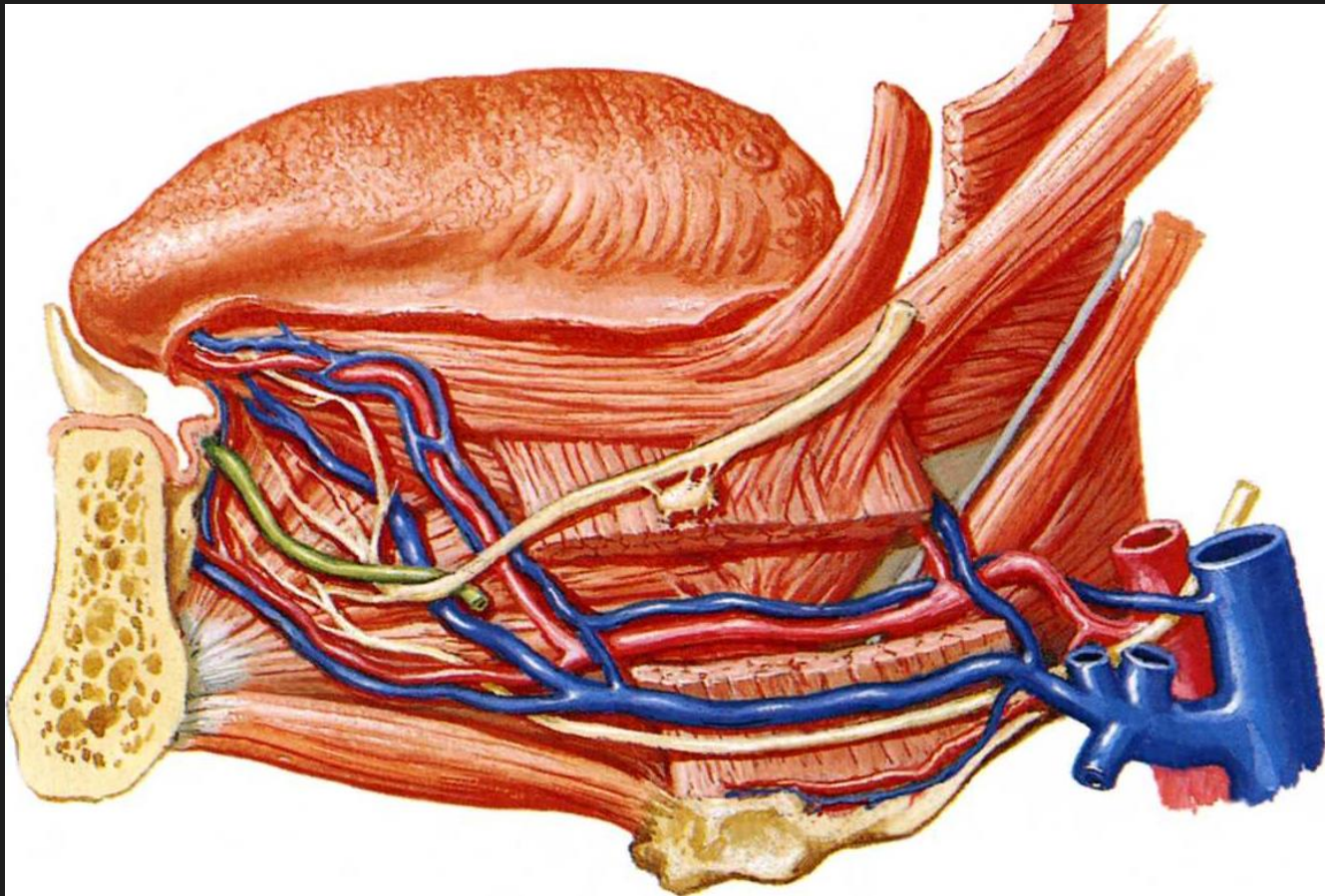
R. sublingualis

Kr: sliznice spodiny

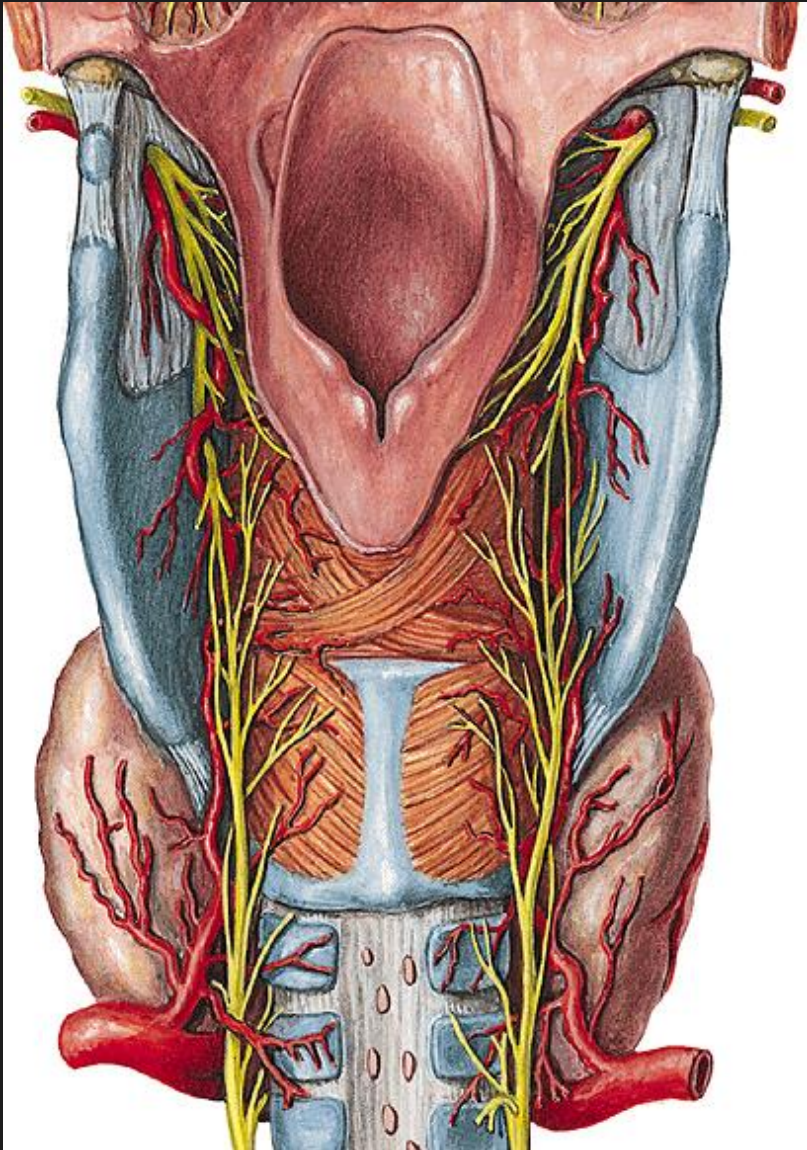
Ka: m. mylohyoideus

Lat: corpus mandib.

Med: svaly jazyka



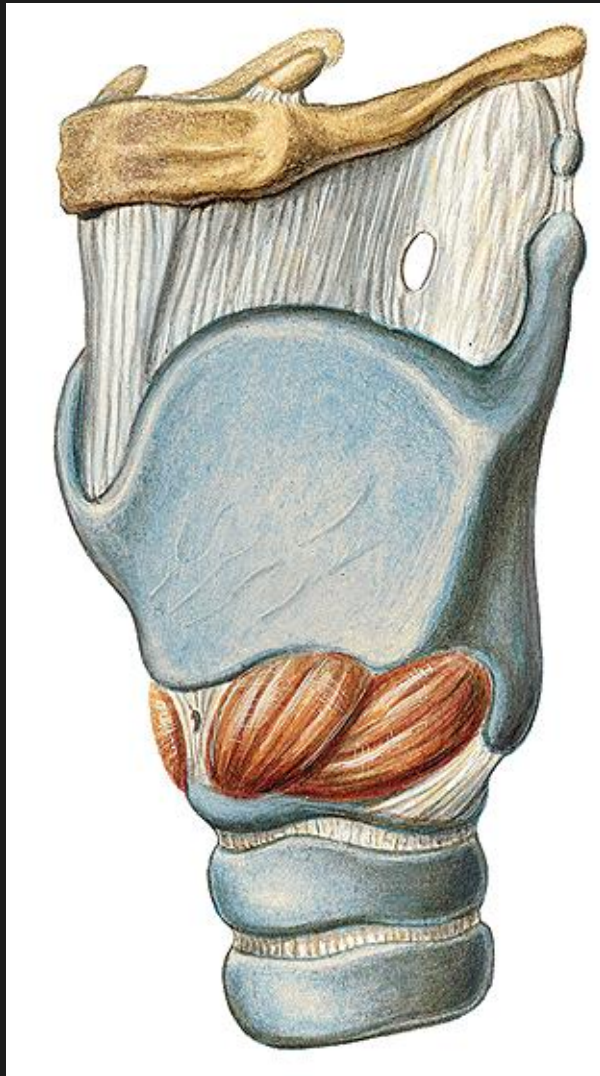
Glandula subling. + dct. submandib.
avn. lingualis
n. XII. + v. comitans n. XII.



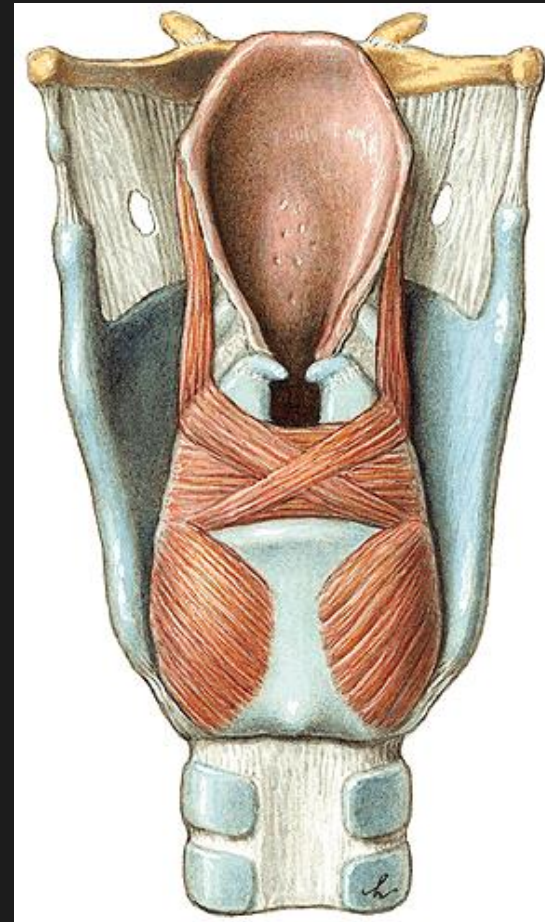
Larynx

- preparace:
 - a. laryngea sup. et inf.
 - n. laryngeus sup.
 - n. laryngeus recurrens

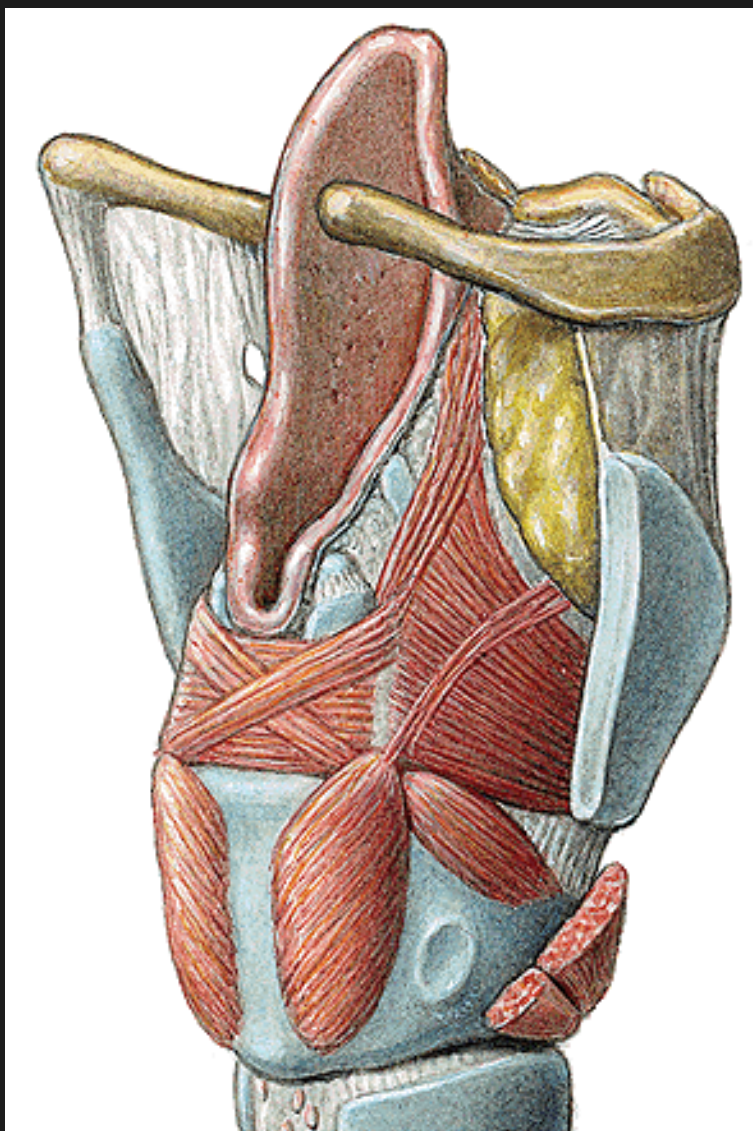
Galenova anastomosa



M. cricothyroideus



M. cricoaryt. post.
M. aryt. transversus
M. aryt. obliquus
M. aryepiglotticus

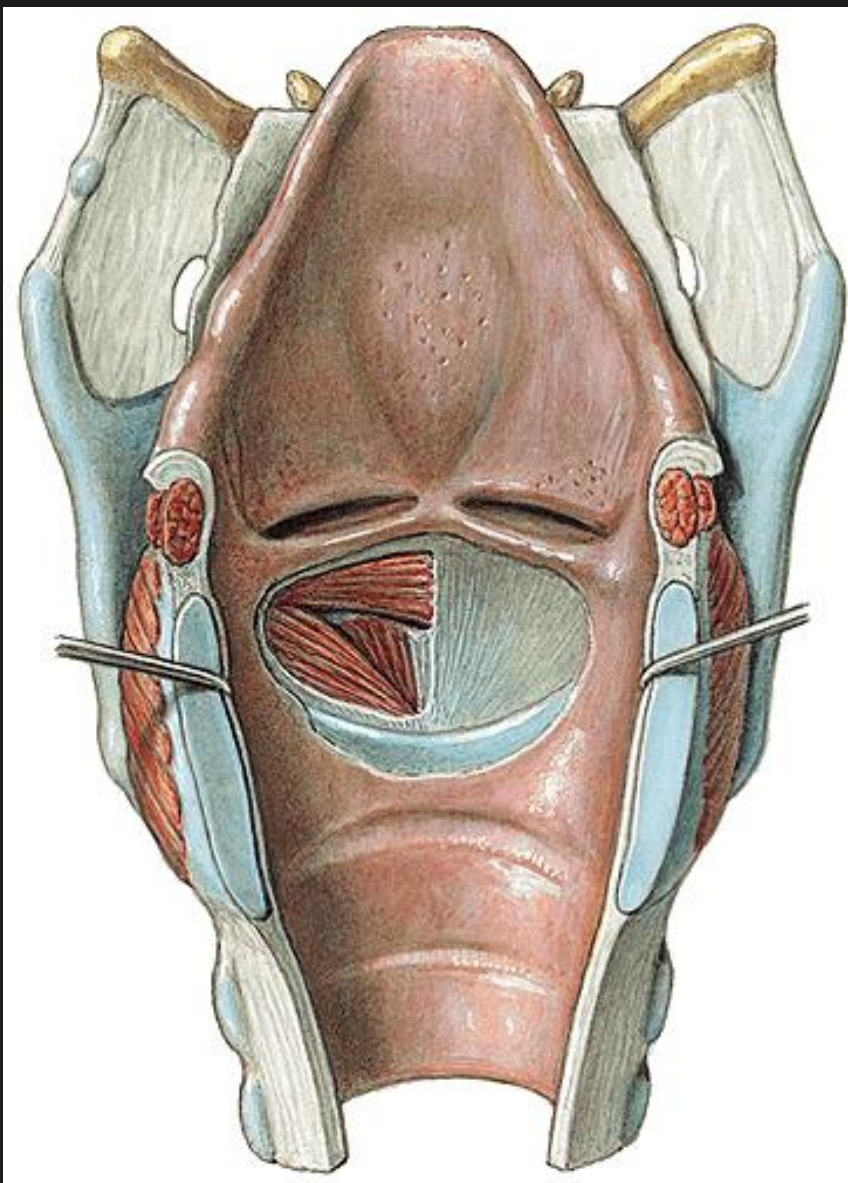


■ protnutí membr. thyrohyoidea
a ploténky štítné chrupavky:

m. cricoaryt. lat.

m. thyroaryt.

m. thyroepiglotticus



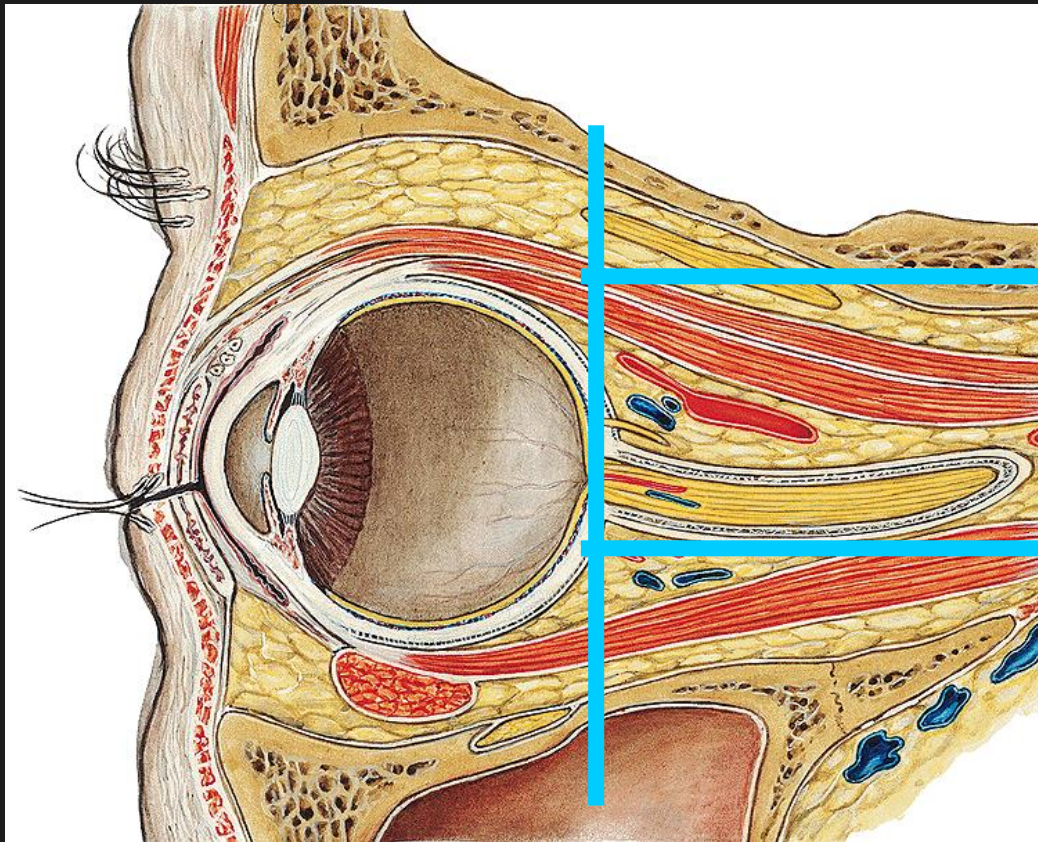
■ podélný řez hrtanem
dorsálně ve střední rovině

plicae ventriculares
plicae vocales
ventriculus laryngis

Orbita

P. bulbaris

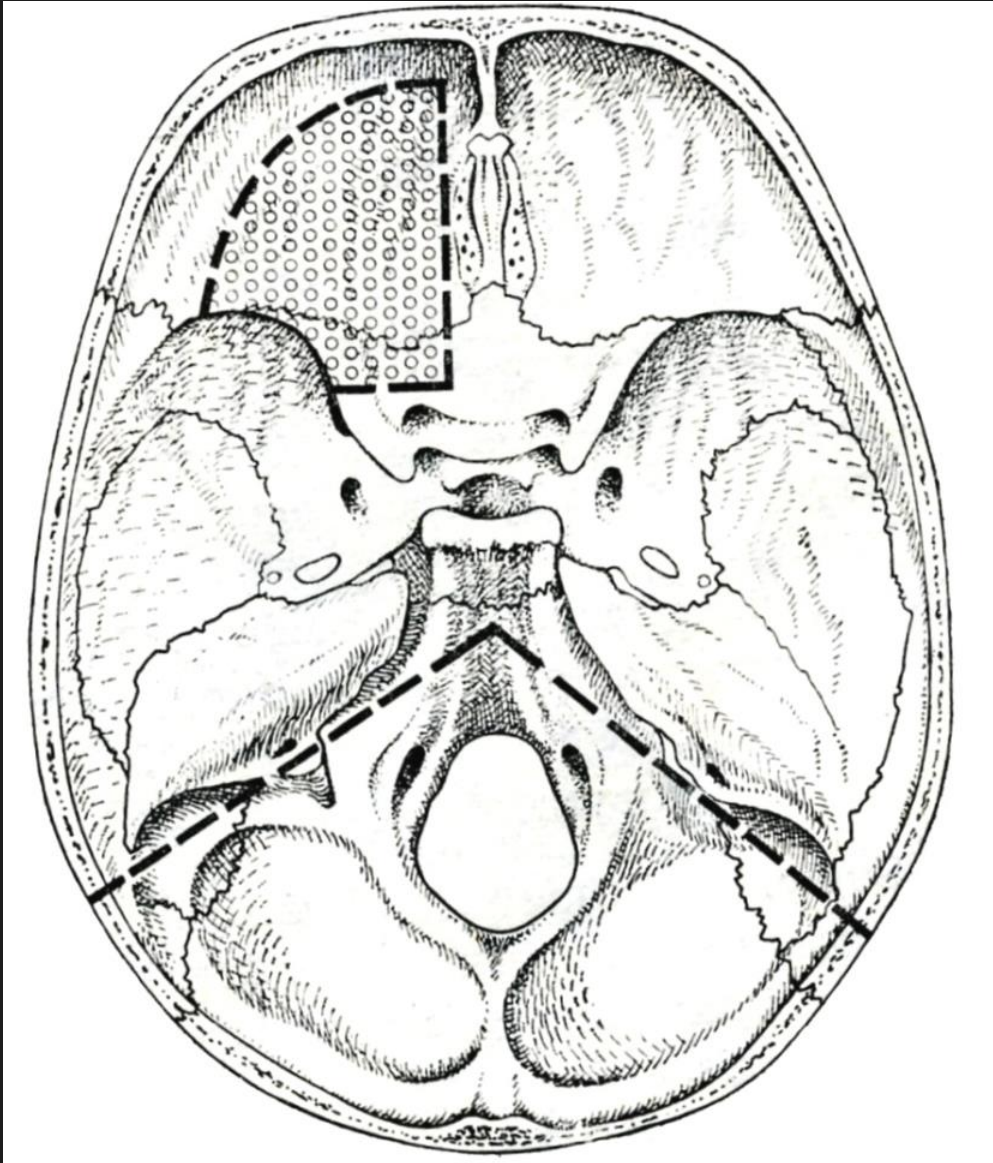
P. retrobulbaris



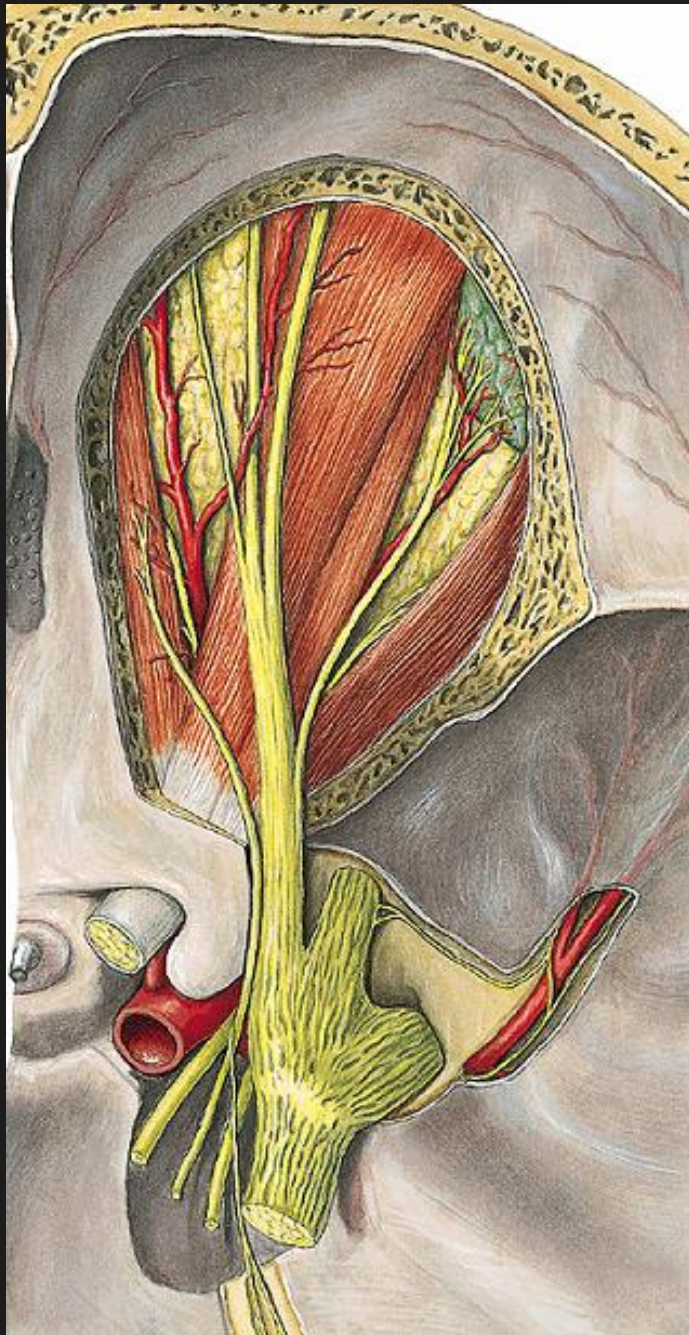
horní etáž

střední etáž

dolní etáž



- odsekání stropu
- protnutí periorbity



Horní etáž

■ preparace

n. frontalis

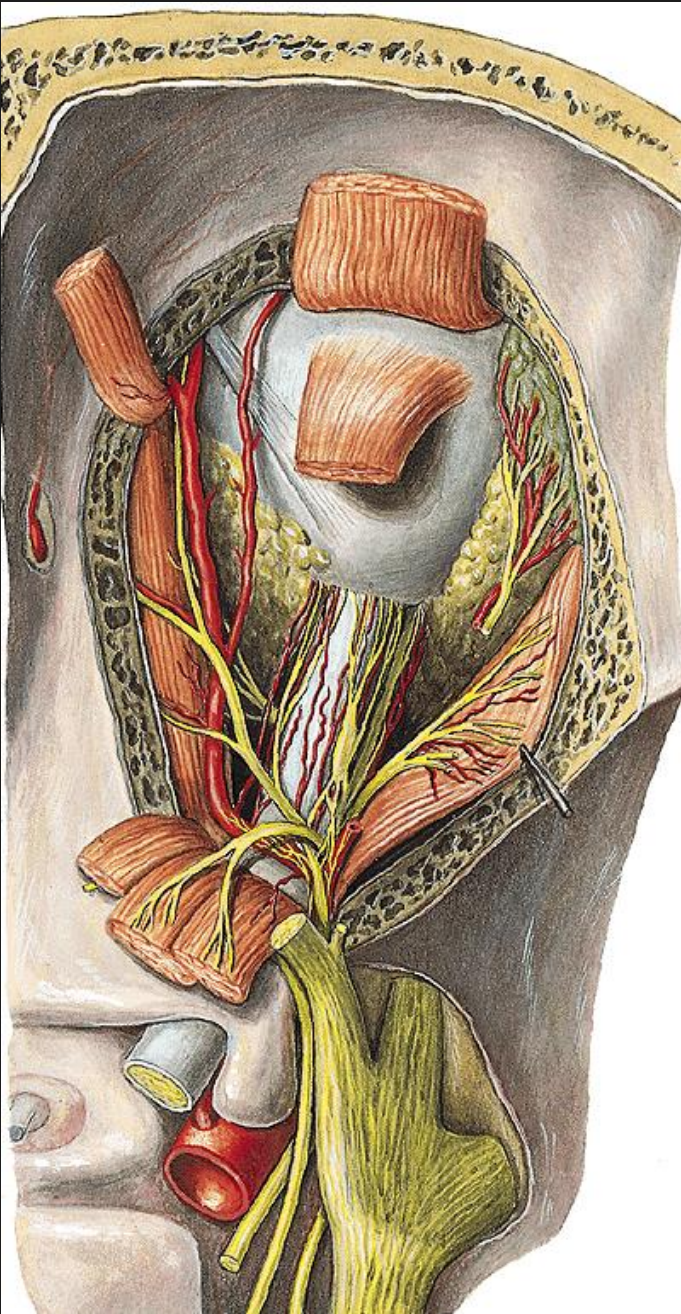
gl. lacrimalis + nerv

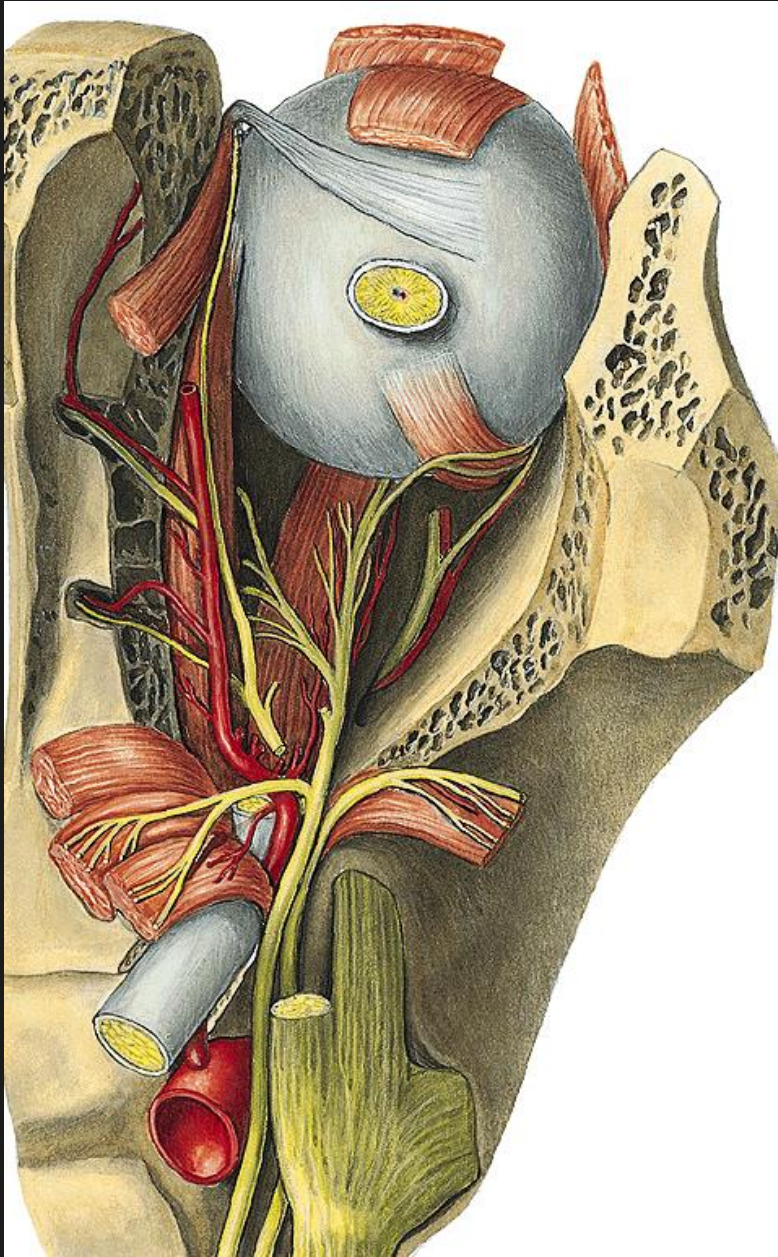
n. trochlearis

a. ophtalmica - větve

Střední etáž

- protnutí m. lev. palp. sup. + m. rectus sup.
- preparace m. rectus lat. + n. abducens
- protnutí m. oblig. bulbi sup.
- preparace n. nasociliaris
- preparace ganglion ciliare ■ preparace av. ophthalmica





Dolní etáž

■ preparace

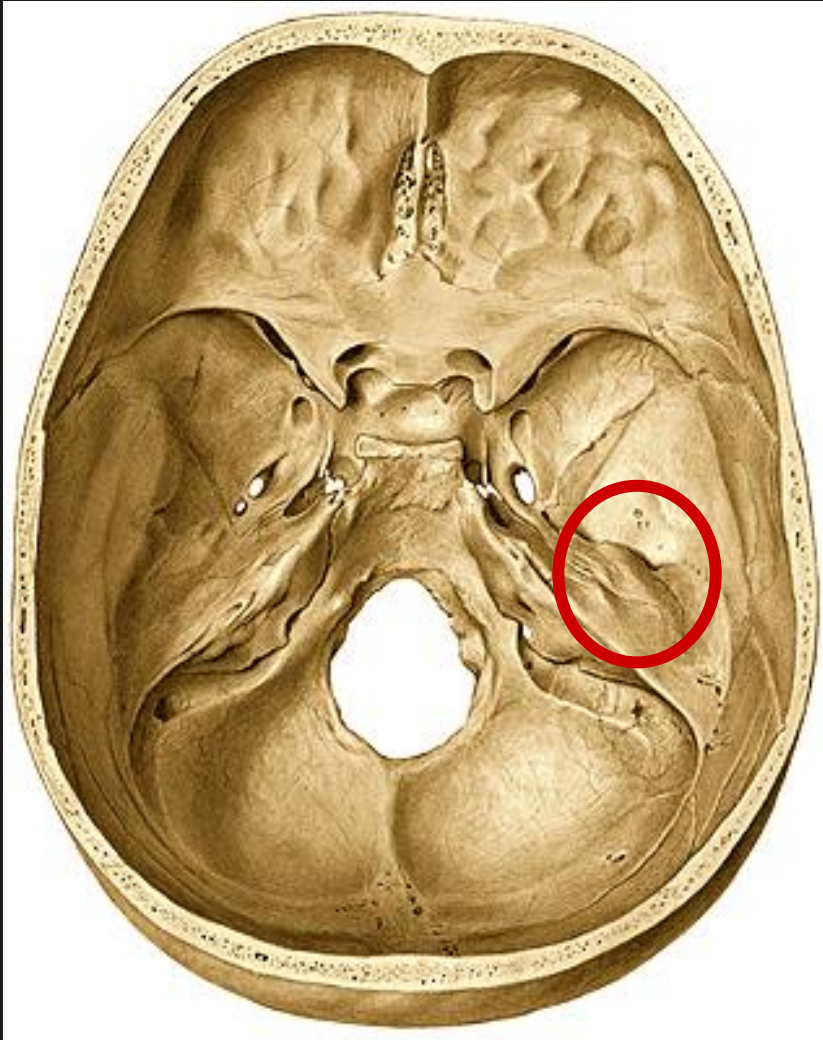
m. rectus med.

m. rectus inf.

r. inf. n. oculomotorii

avn. infraorbitalis

Cavum tympani



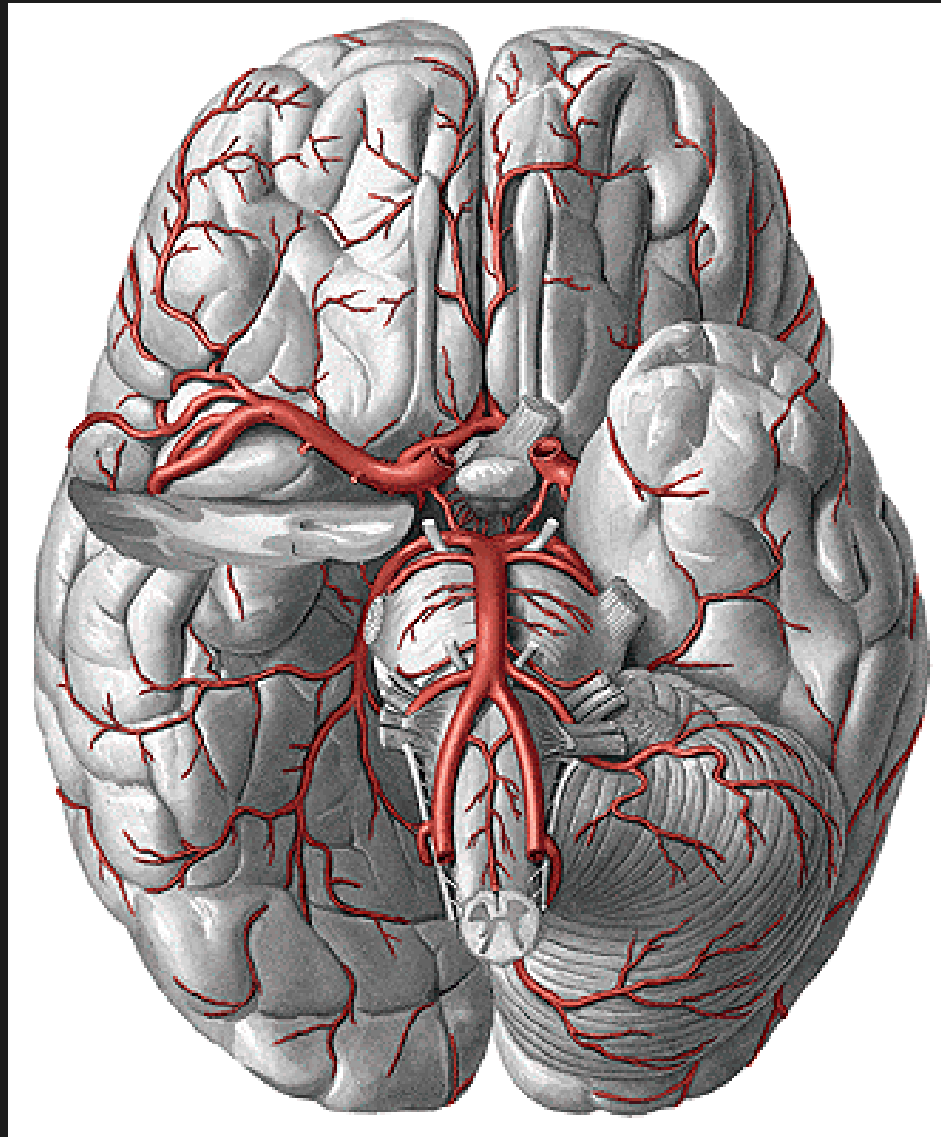
■ odsekání stropu

malleus

incus

Anatomická pitva mozku

**K dispozici již hotové
řezy**

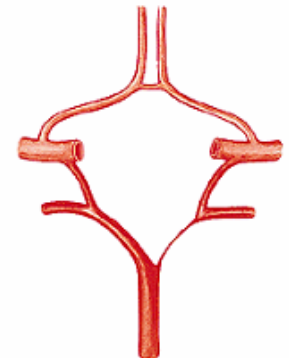
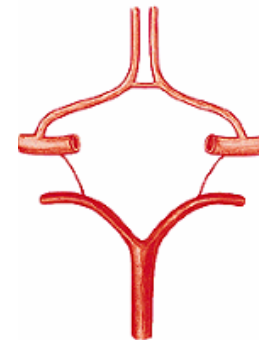
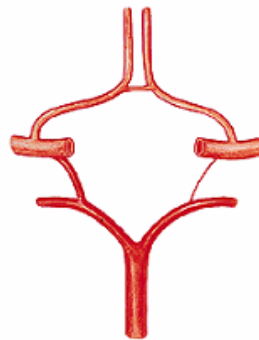
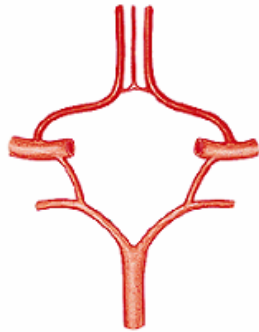
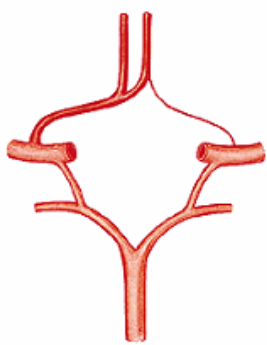
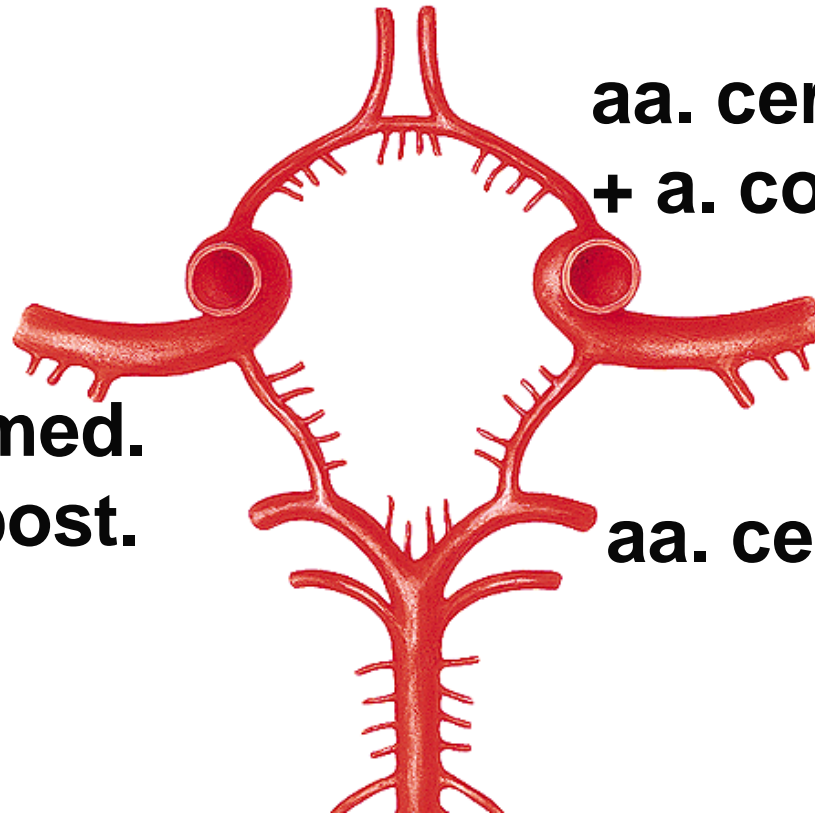


- preparace **circulus arteriosus Willisii**

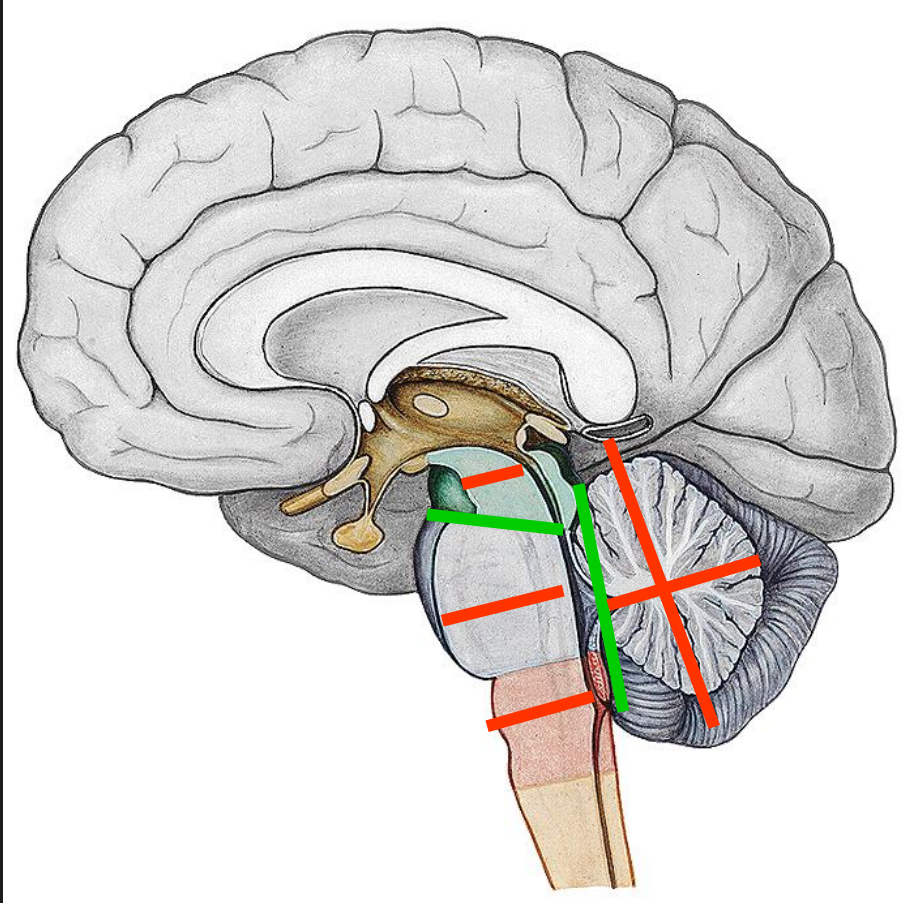
**aa. cerebri ant.
+ a. com. ant.**

**aa. cerebri med.
+ aa. com. post.**

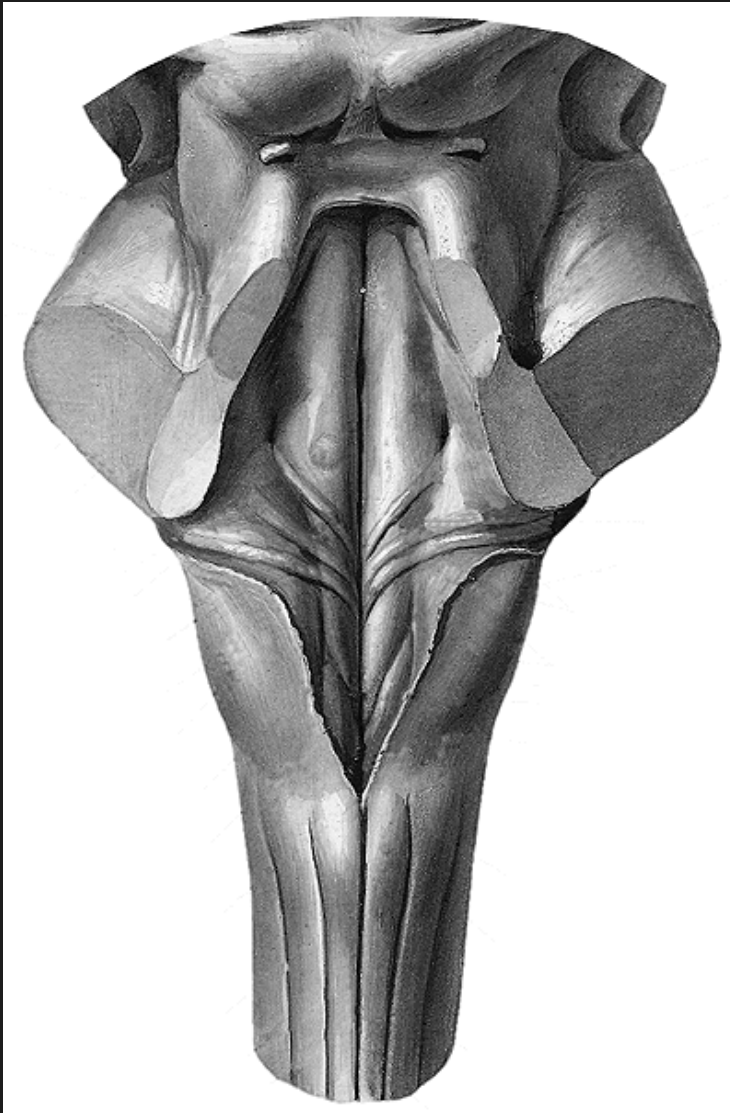
aa. cerebri post.



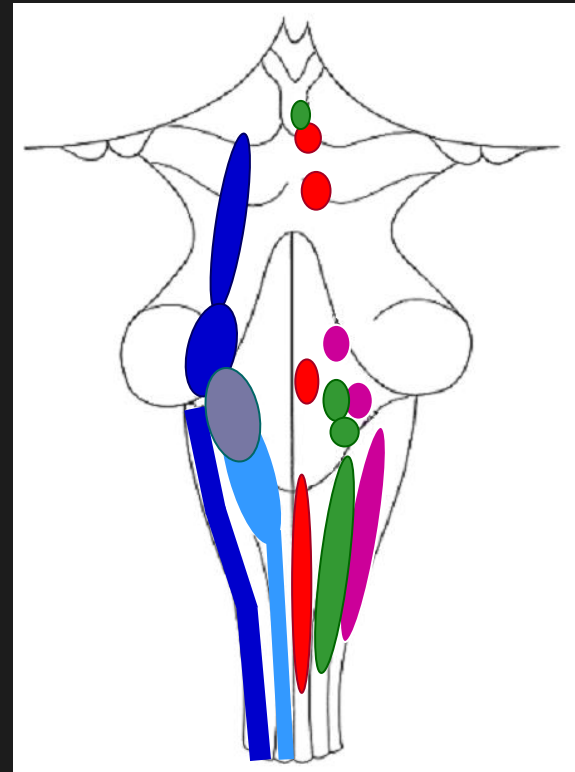
- odstranění **měkkých plen mozkových**
- opakování zevního popisu mozku



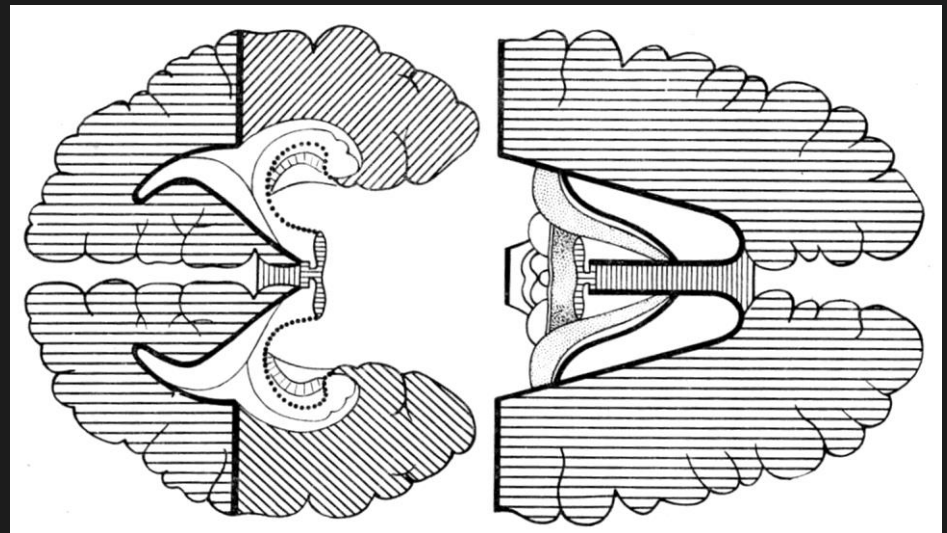
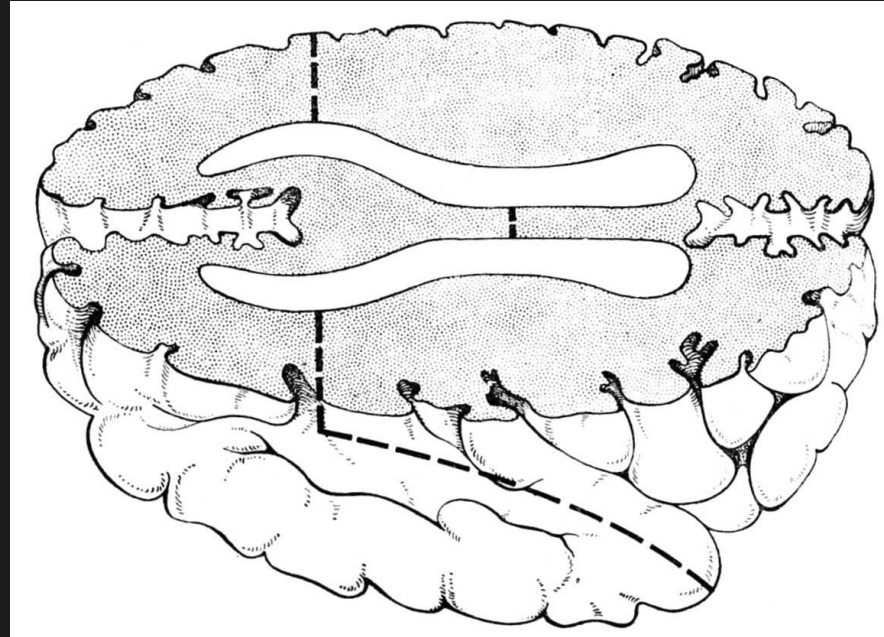
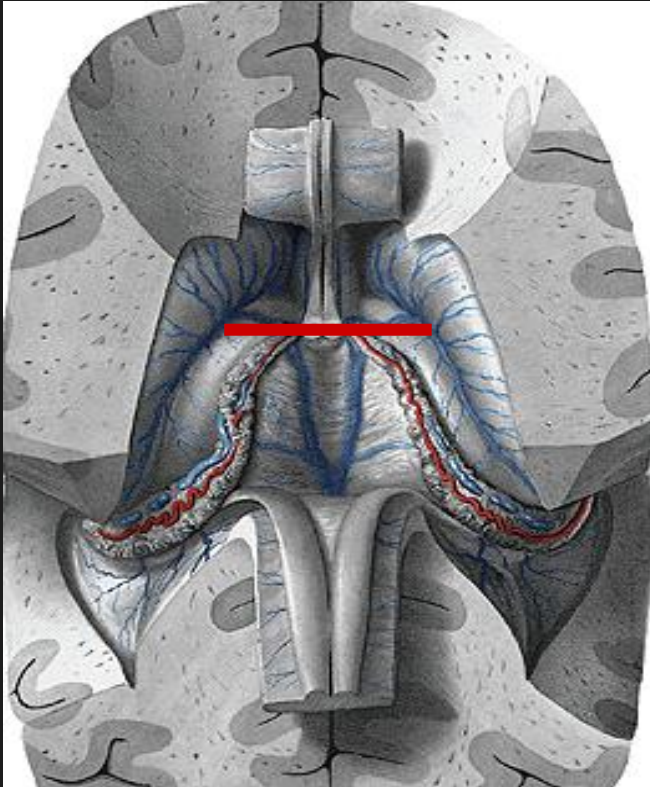
- oddělení rhombenceph. + mozečku
- opakování výstupů hlavových nervů
- opakování struktury kmene a mozečku na příčných řezech

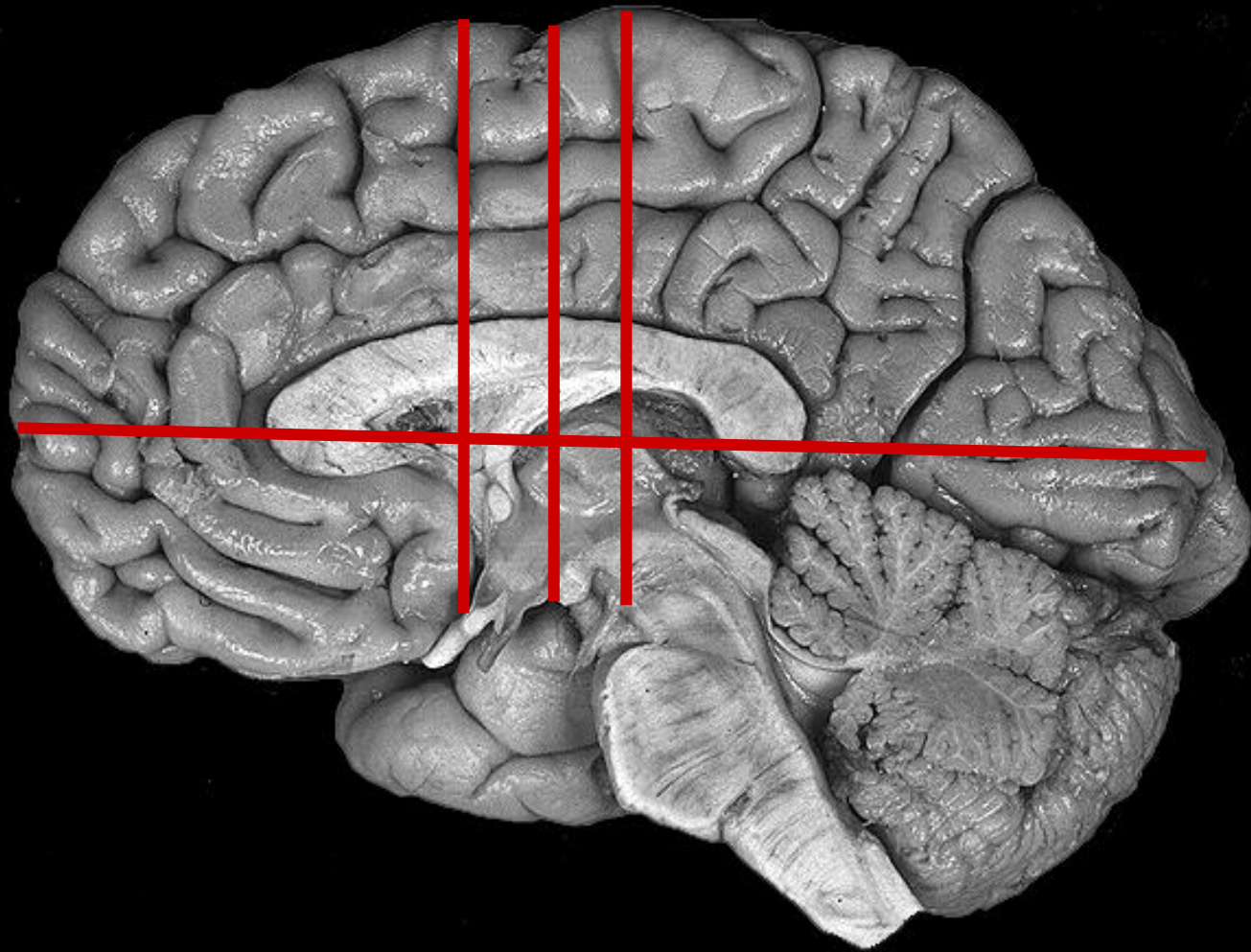


■ opakování
fossa rhomboidea



Opakování komor na hotových řezech!





■ opak. horizont. a front. řezů hemisférami

