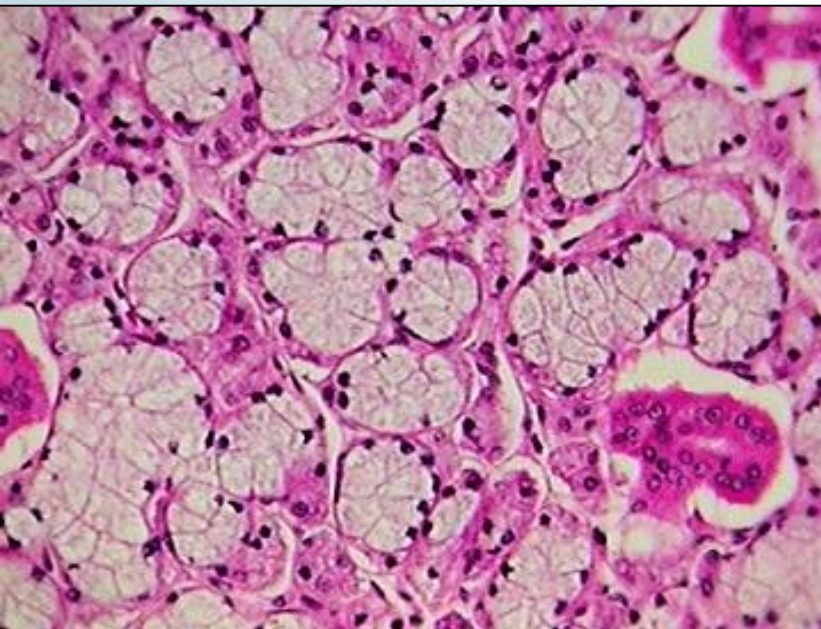


Nyálmirigyek topográfiája, szövetana, fejlődése



Ph.D., Dr. Lendvai Dávid

Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Semmelweis Egyetem

Budapest

2020

A SZÁJÜREG TARTALMA

Nyelv

Nyálkahártya

Fogak

Mitől nyálkahártya a nyálkahártya?

Nyál(ka)mirigyek

KICSI kevert mirigyek
(nyálkahártya alatt)

NAGY, PÁROS mirigyek
A szájüregen kívül helyezkednek el
Parotis,
Gl. submandibularis,
Gl. sublingualis

Nyálmirigyek

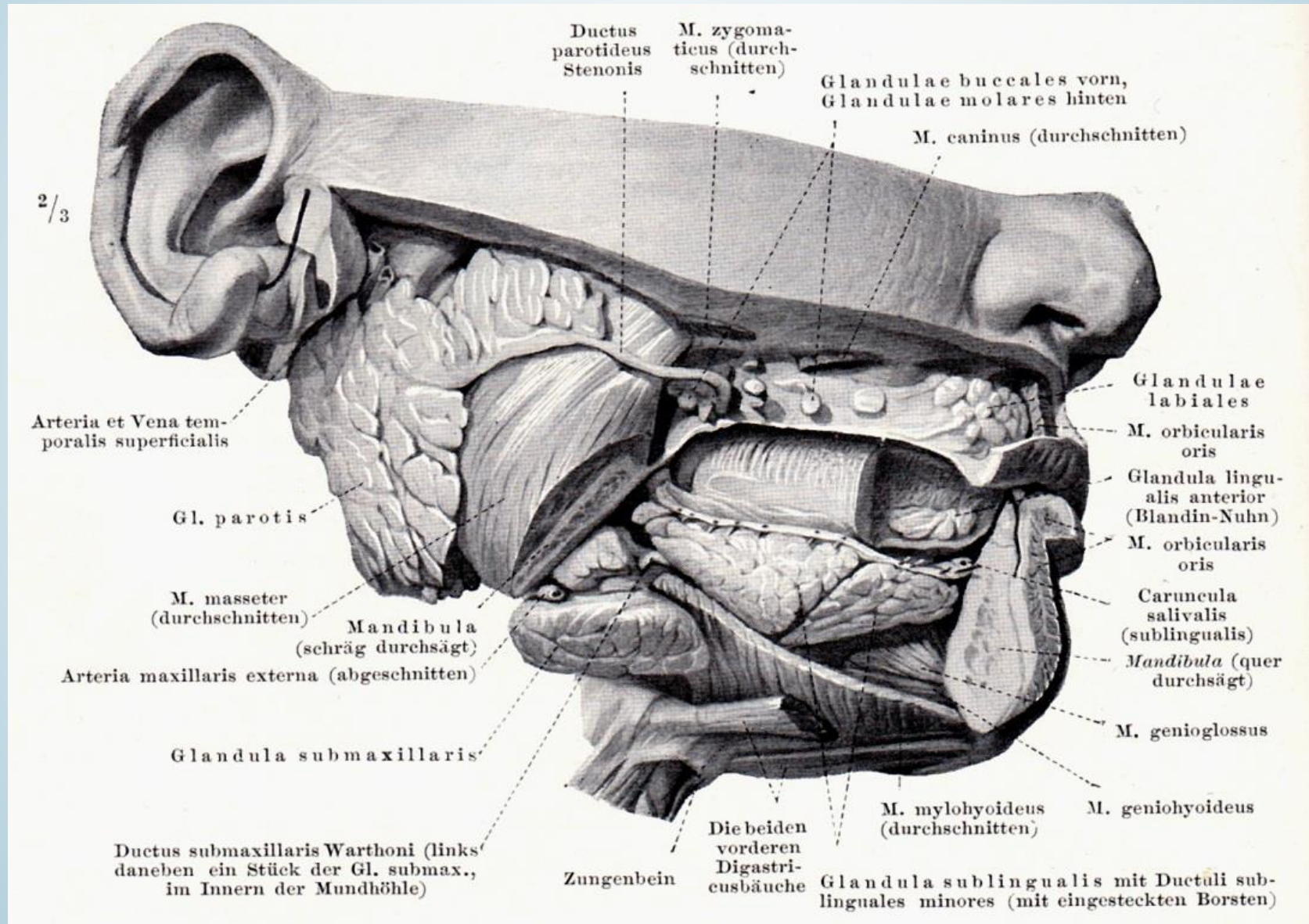
Nagy nyálmirigyek: hosszabb kivezetőcsővel nyílnak a szájüregbe

- Glandula parotis
- Glandula submandibularis
- Glandula sublingualis

Kis nyálmirigyek: szájüreg nyálkahártyájában vagy submucosában, 700-1000, 1-5 mm

- Glandulae labiales
- Glandulae buccales
- Glandulae palatinae
- Glandulae linguales (Gl. apicis linguae, Ebner-féle savós mirigyek, gl. radice linguae)

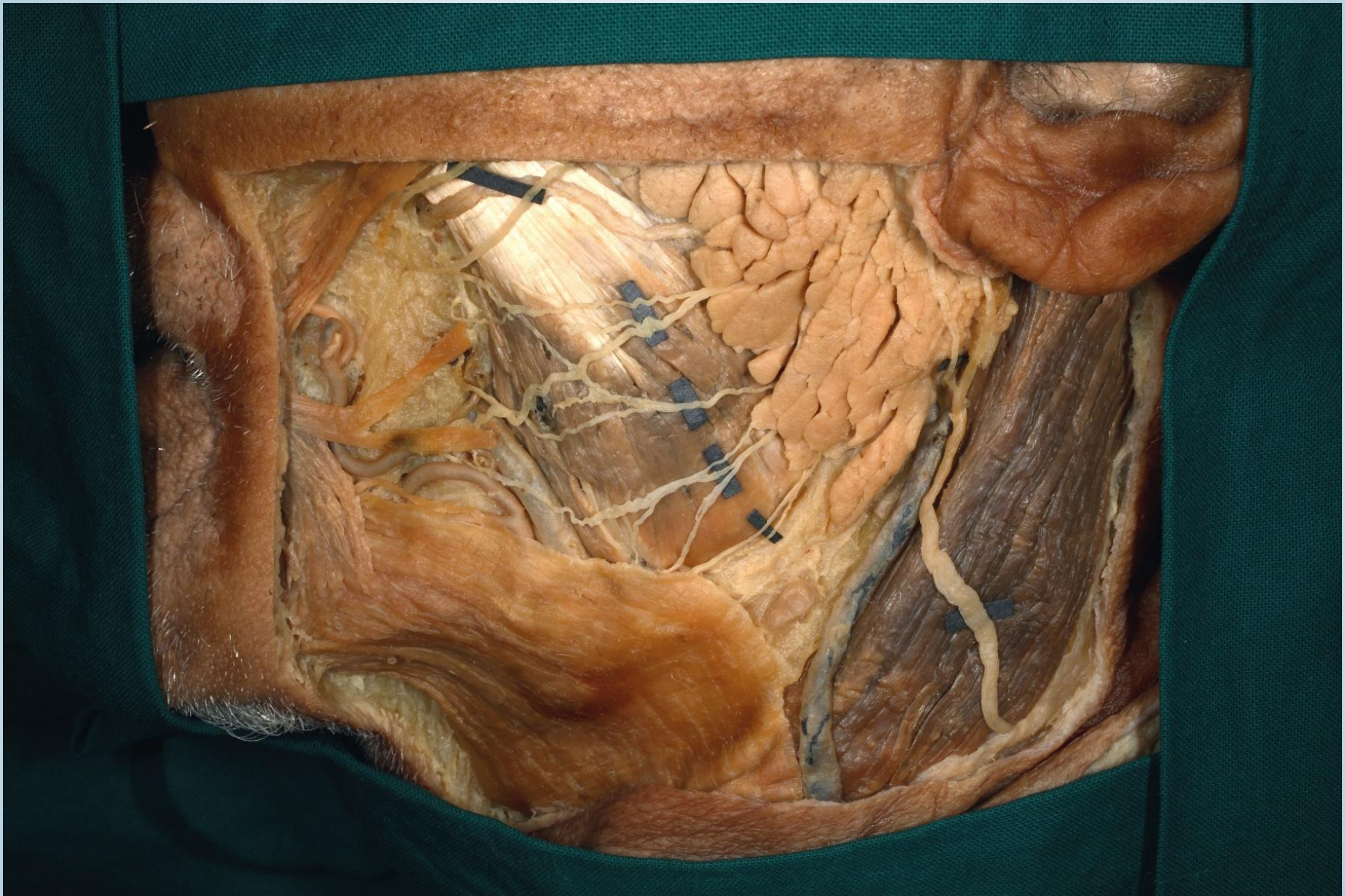
Nagy és kis nyálmirigyek

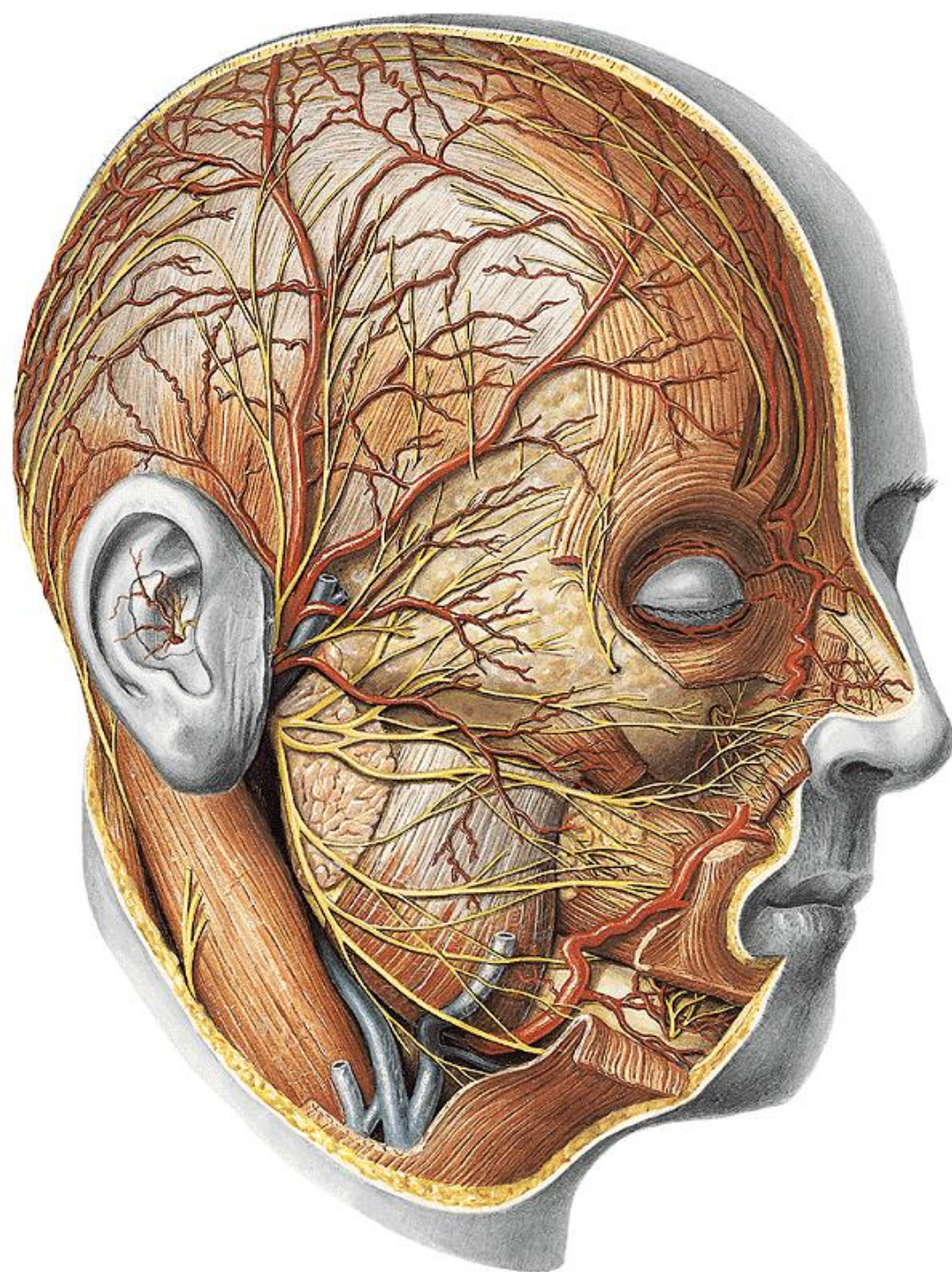


Nyálmirigyek feladatai

Nyáltermelés (0,5-2 l, főként a nagy mirigyekben)

- Nyálkahártya nedvesen tartása
- Falatképzés, nedvesítés
- Ízanyagokat old
- Ajkat nedvesít
- Enzim (amylase), hormontermelés
- Antibakteriális (lysozim, IgA, lactoferrin)
- Kiválasztás (Hg, Pb, S, I, morfin, egyes antibiotikumok)





Mirigy felületes részének eltávolítása után:

N. facialis elágazódása

Plexus cervicofacialis

Plexus temporofacialis

Ágak:

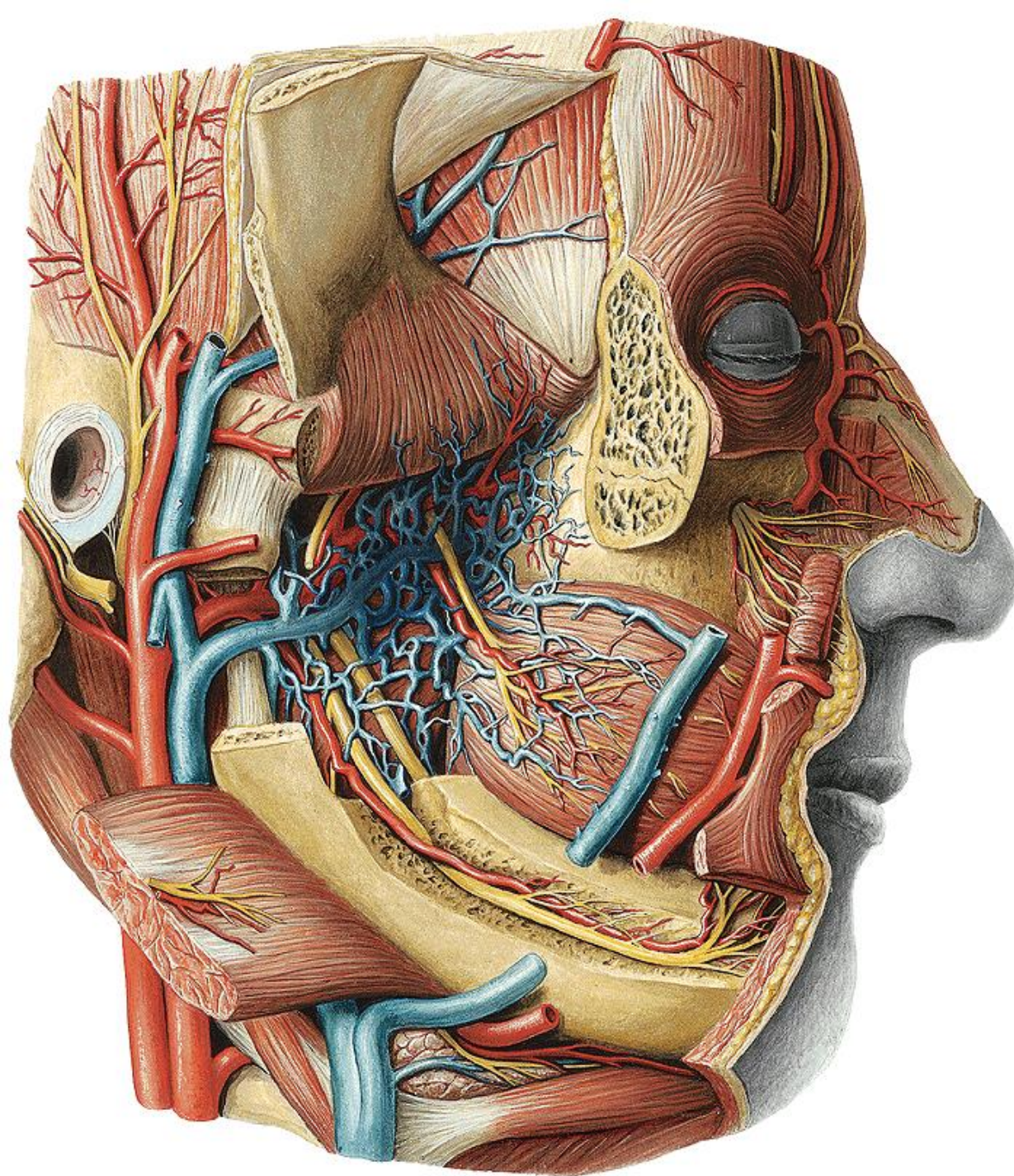
rr. temporales

rr. zygomatici

rr. buccales

r. marginalis mandibulae

r. colli



Mirigy belső lebenyében:

Mandibula nyakának
magasságában:

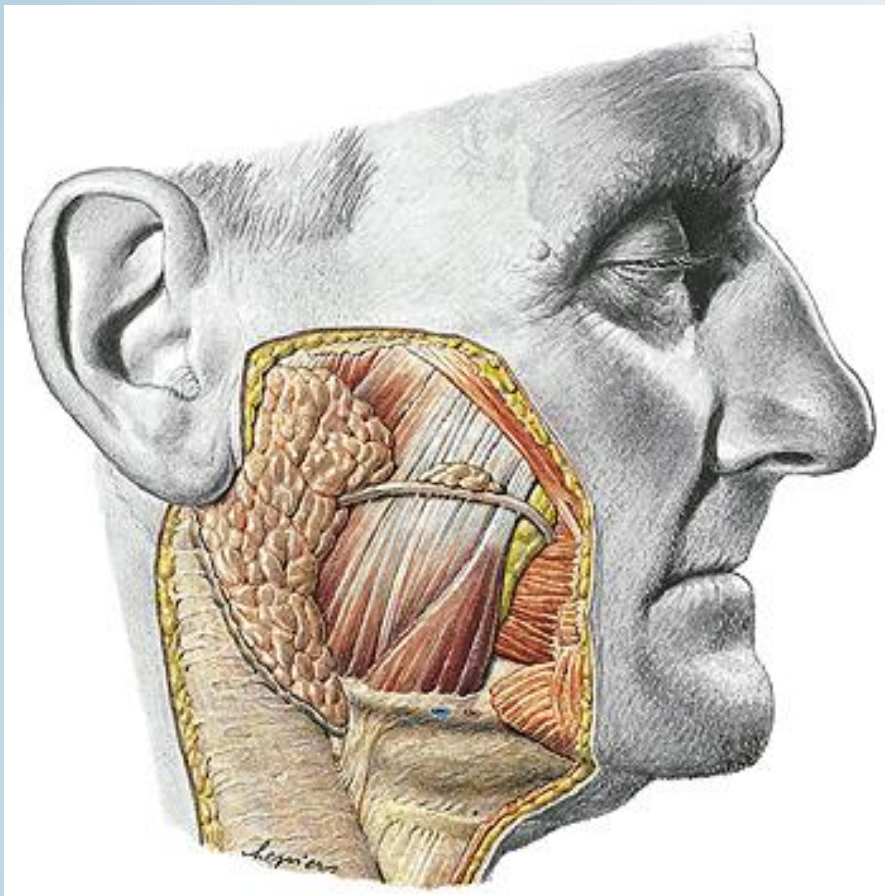
A. carotis ext. →
a. maxillaris
a. temporalis spf.

Itt ágazódik le:

a. transversa faciei
a. auricularis post.

V. maxillaris + plexus
pterygoideus →
V. retromandibularis

Parotis - topográfia



3 oldalú piramis

Felületes felszín:

Arcus zygomaticus

Külső hallójárat

Art. temporomandibularis

Angulus mandibulae

Fascia parotideomasseterica borítja

Kivezetőcső: Ductus parotideus (Stenon)

m. masseteren, arcus zyg. alatt 1

harántujjal, gl. parotis accessoria

Átfúrja a corpus adiposum buccae, m.

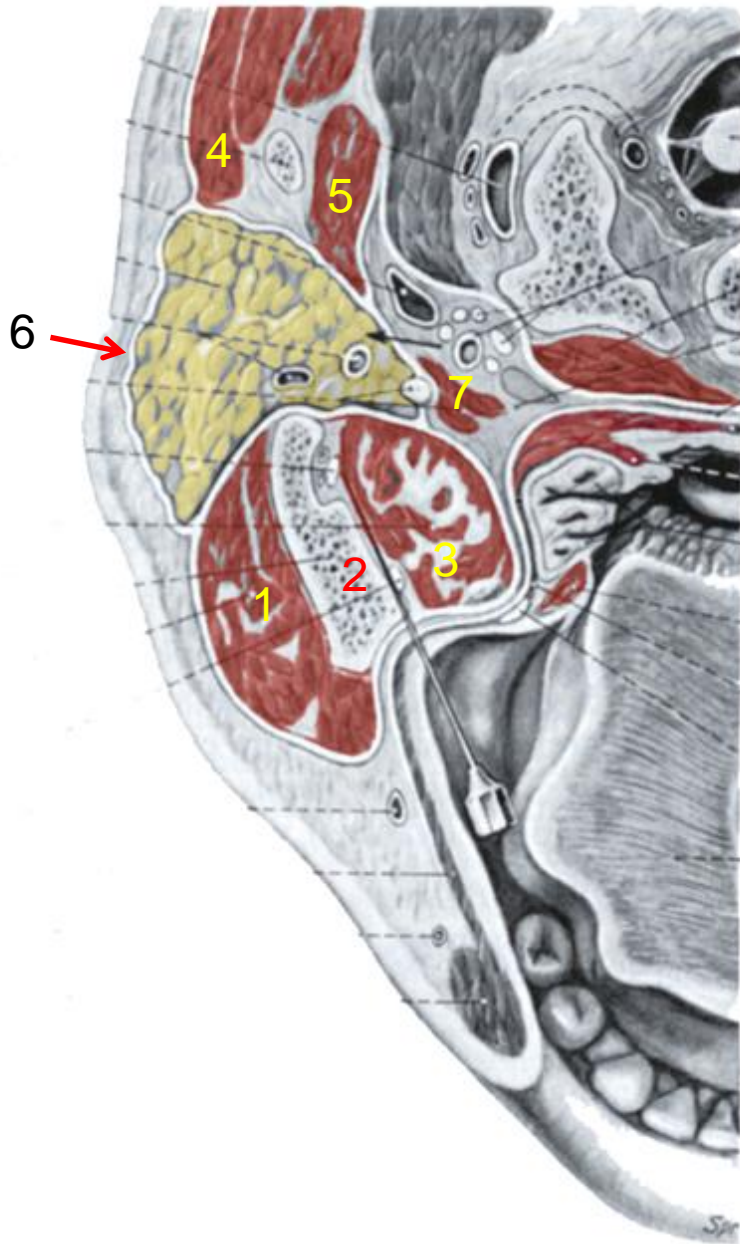
buccinator

2. felső molarisnál nyílik a vestibulum

orisba



Nidus parotideus



Határai:

Elől:

m. masseter (1)

ramus mandibulae (2)

m. pterygoideus med. (3)

Hátul:

m. sternocleidomastoideus (4)

m. digastricus, venter post. (5)

Oldalt:

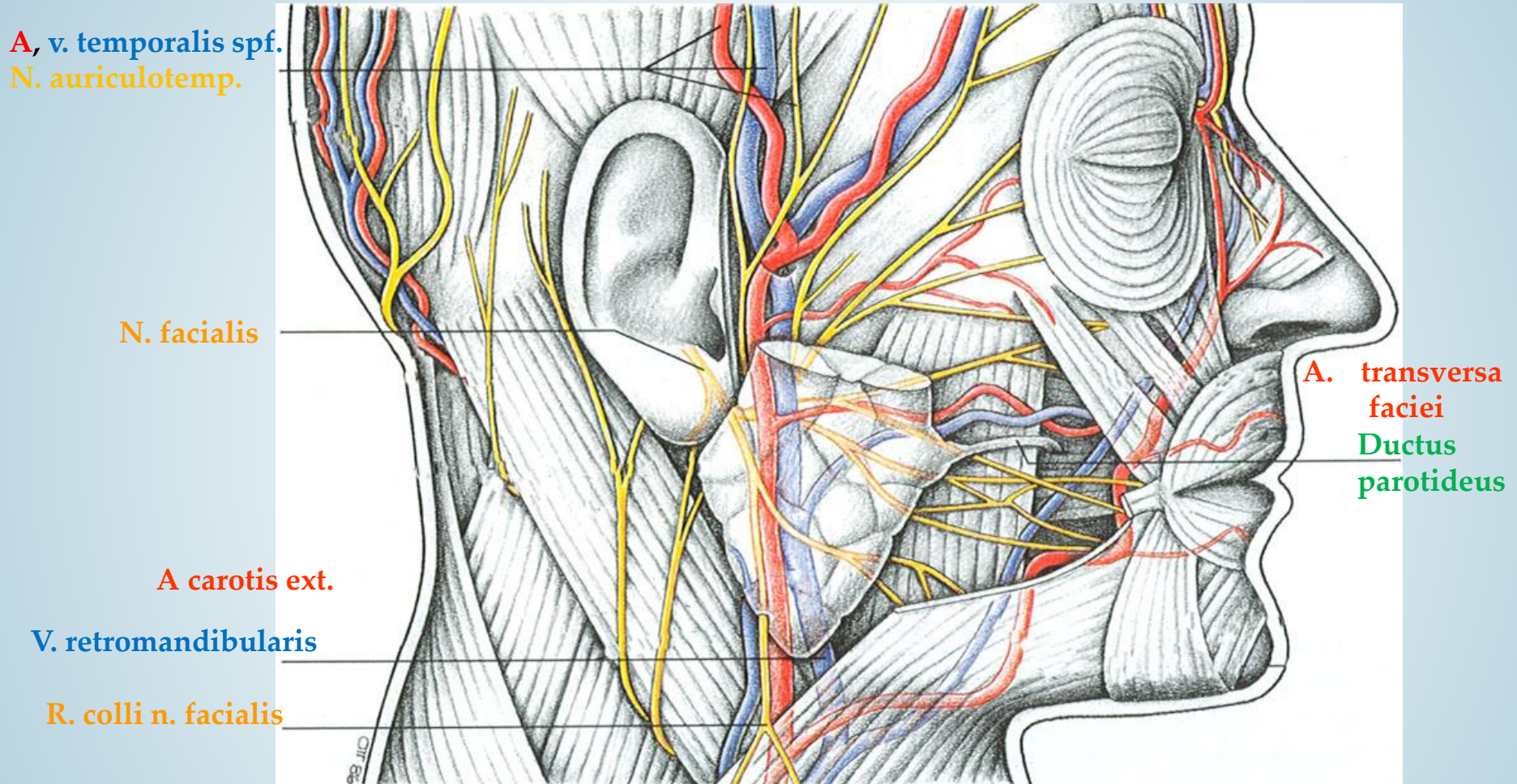
fascia parotideomasseterica (6)

Mediálisan: 7

proc. styloideus

styloizmok

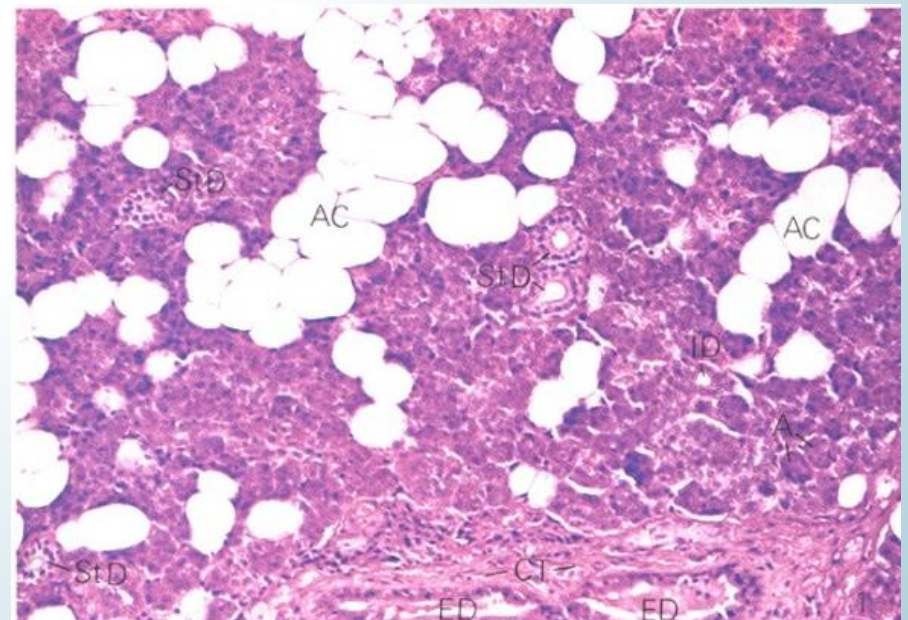
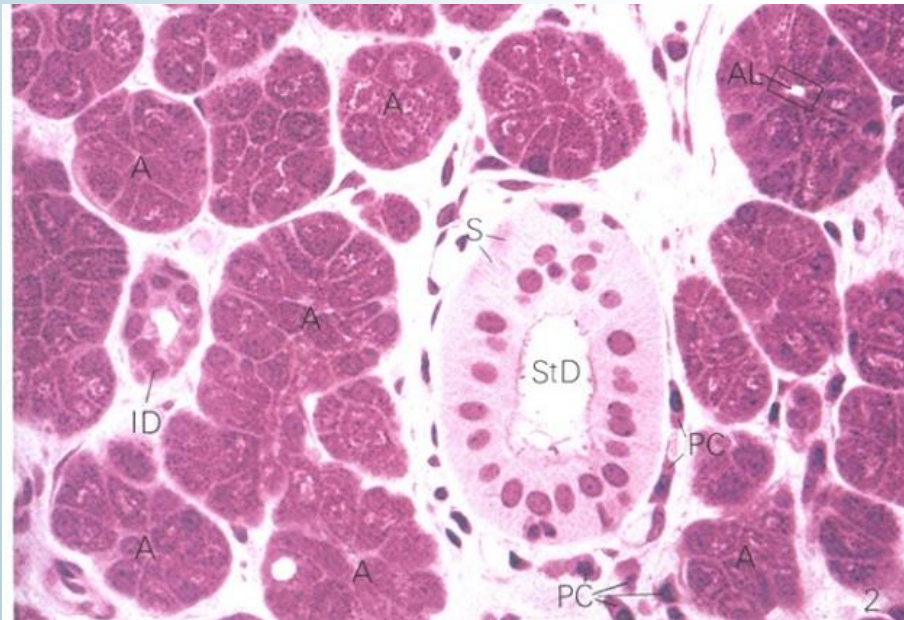
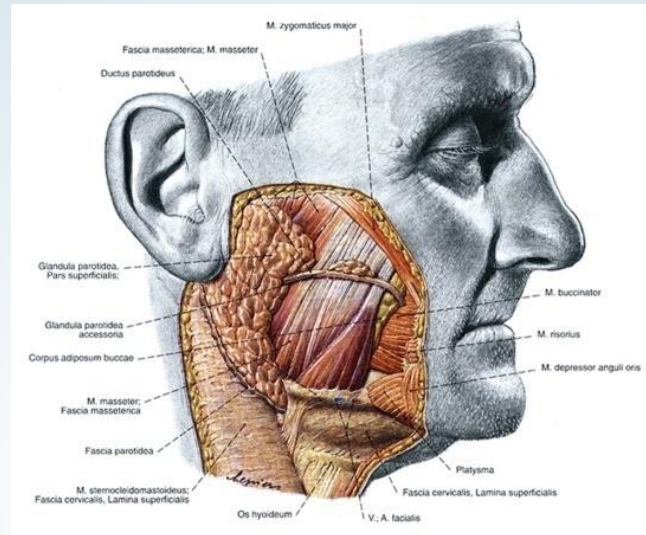
Parotist átfúró képletek



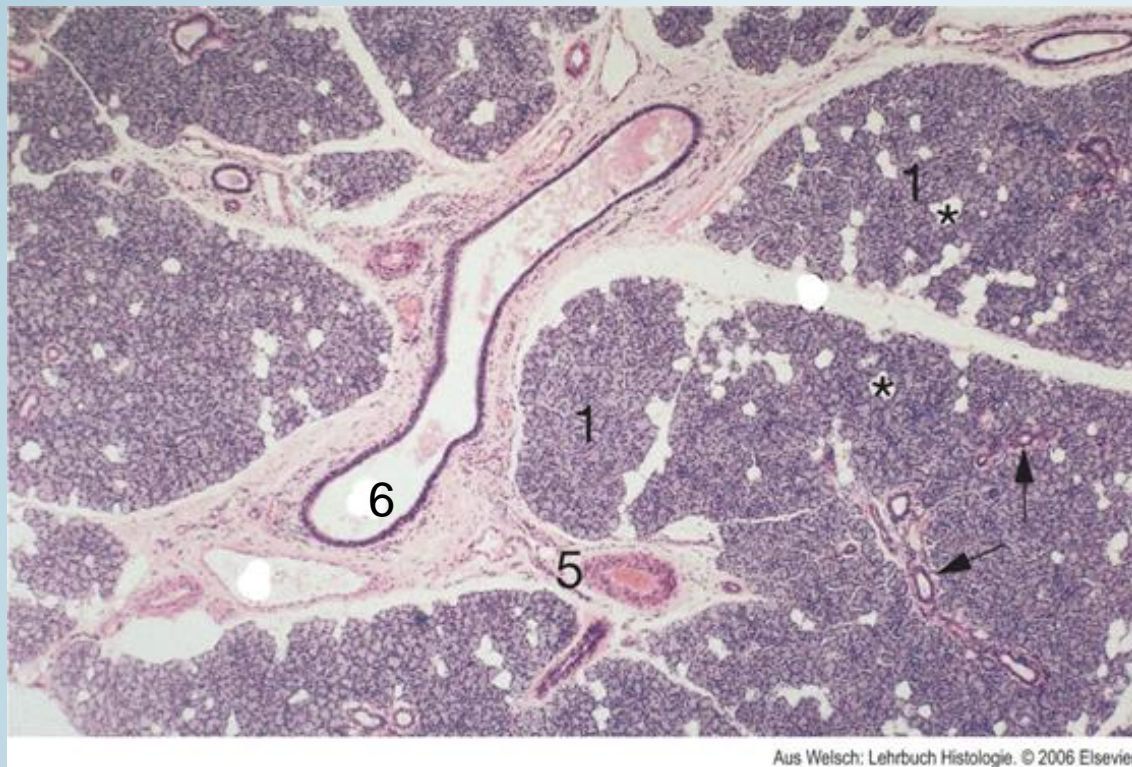
Vérellátás: **A. carotis ext., a. transversa faciei**

v. temporalis spf., pl. pterygoideus → V. jugularis ext.

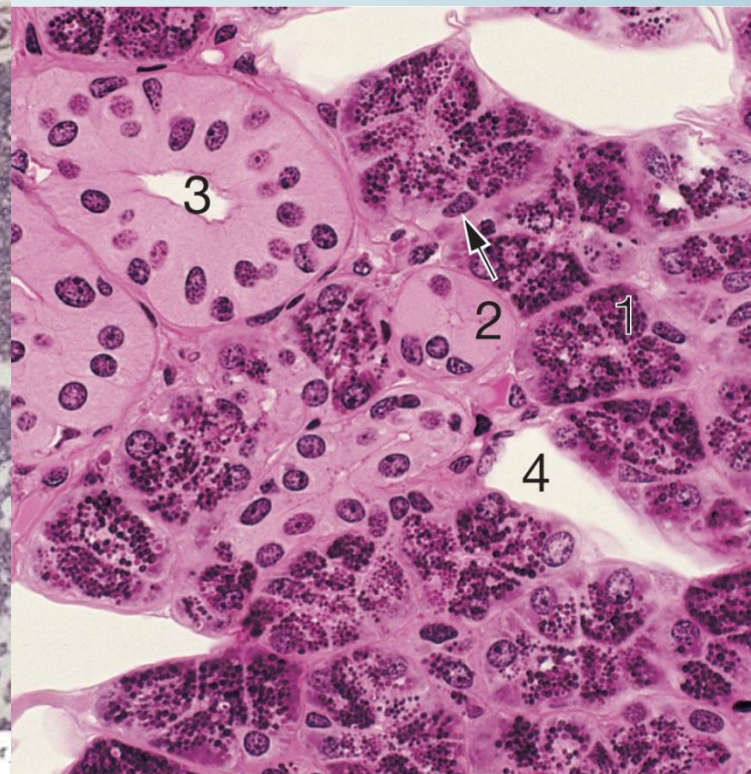
PAROTIS



Parotis - szövettan



Aus Welsch: Lehrbuch Histologie. © 2006 Elsevier



Aus Welsch: Lehrbuch Histologie. © 2006 Elsevier

Tubuloalveoláris, tiszta szerózus mirigy

Stromában és parenchymában is sok zsírsejt

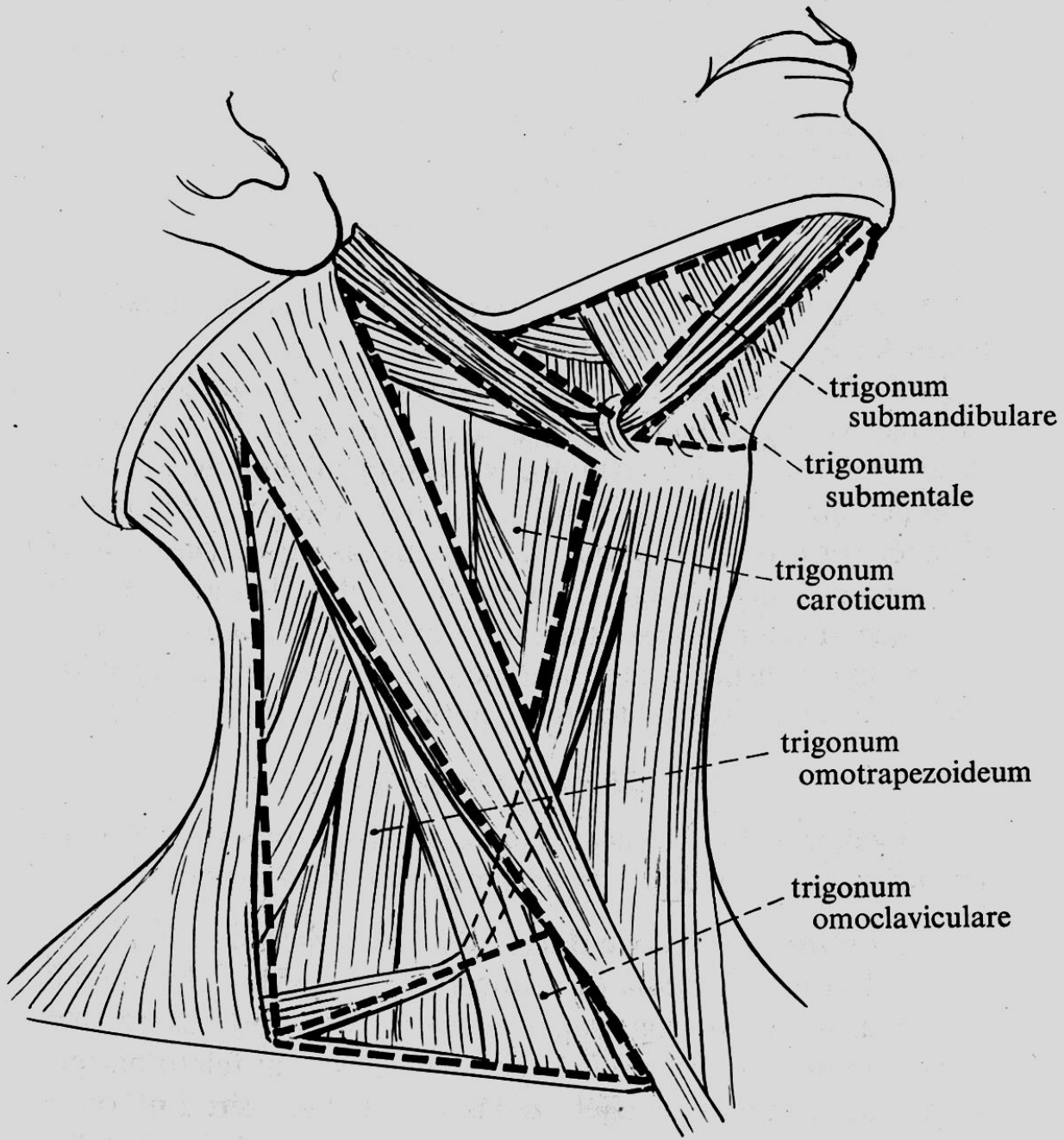
Idegátmetszetek

Mindhárom fajta kivezetőcső:

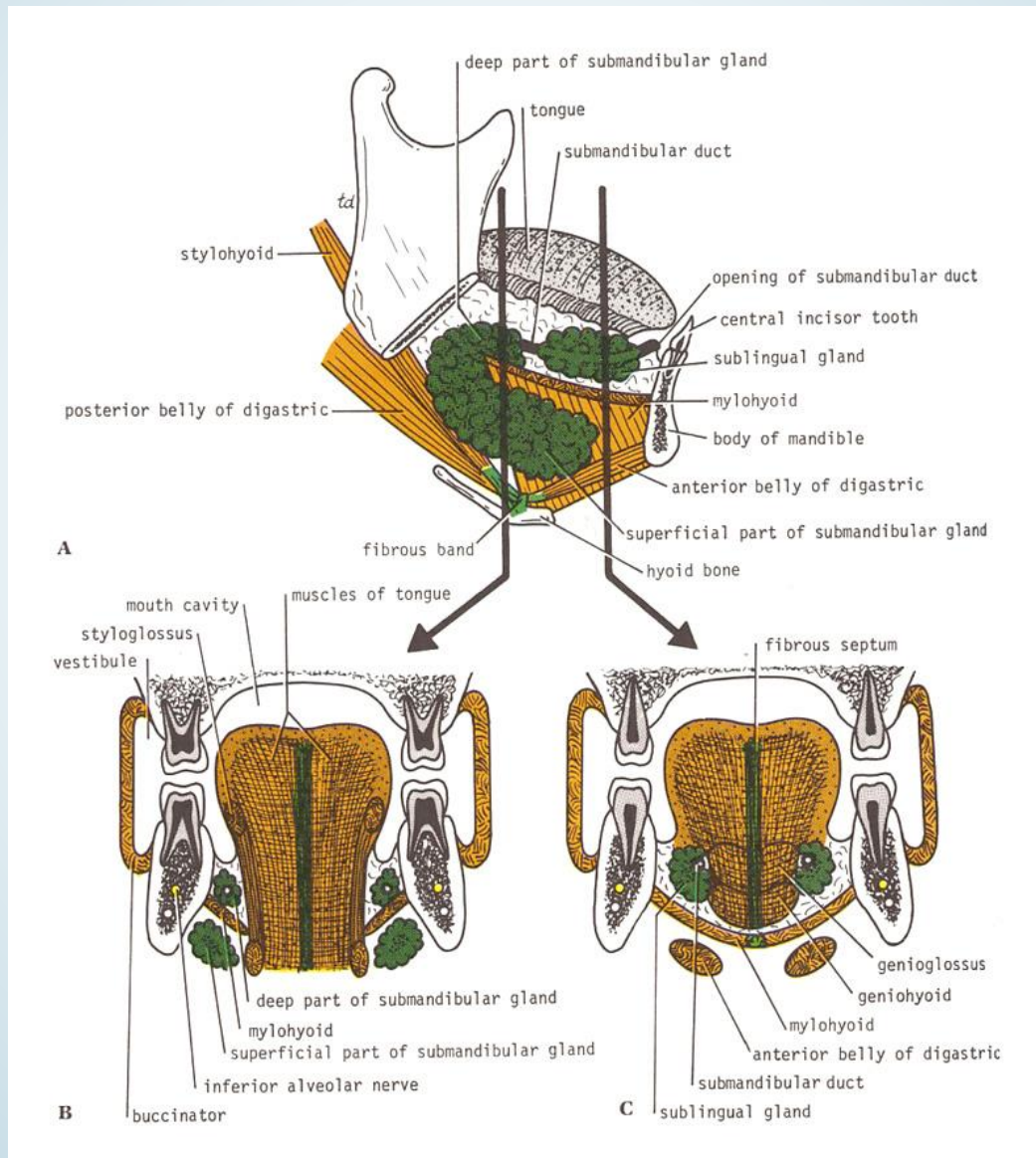
Tubulus intercalaris (2): laphám vagy alacsony köbhám

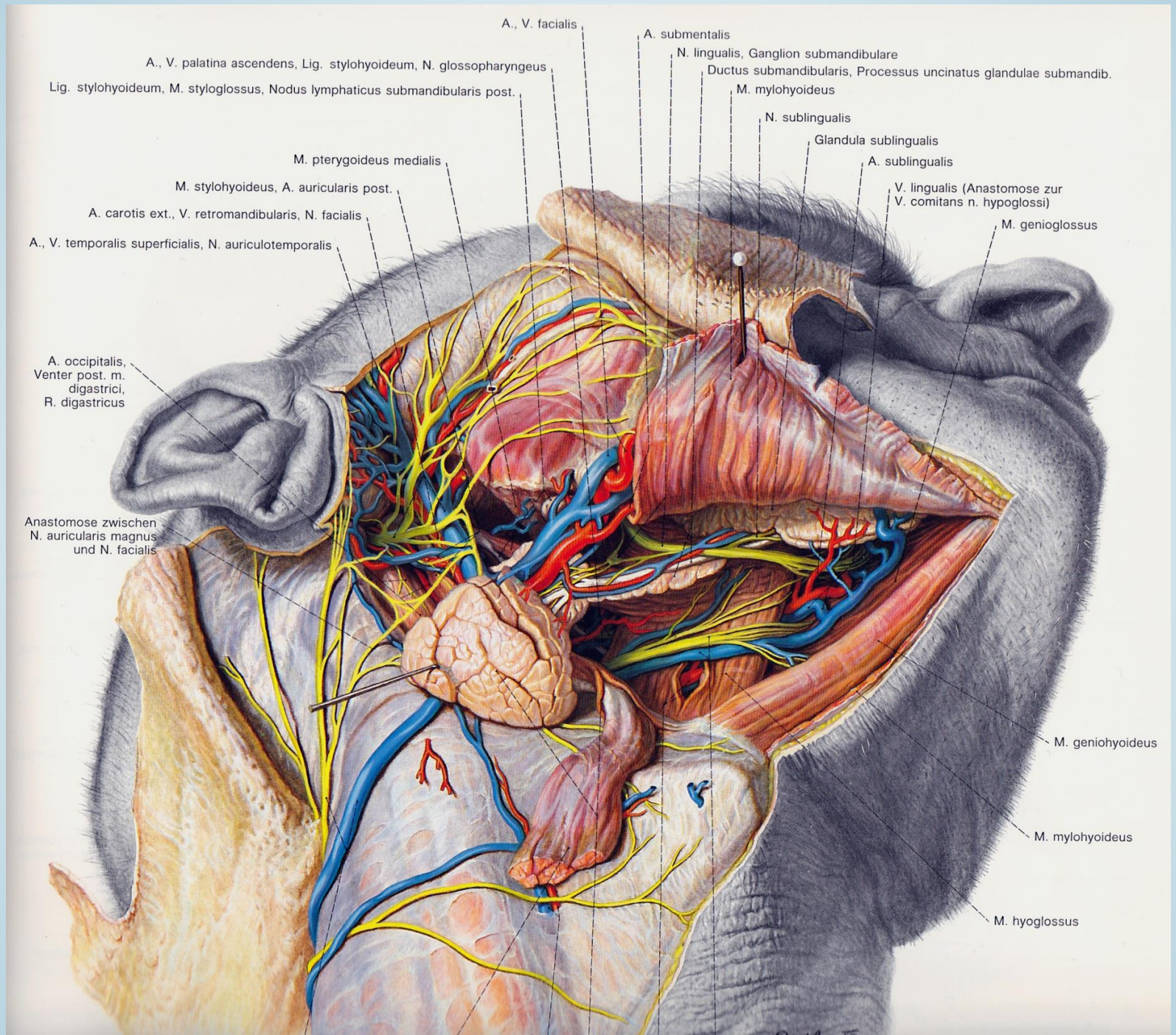
Tubulus salivaris (3): basalis csíkolat

Ductus excretorius (6): magas köb- vagy hengerhám → többmagsoros-többrétegű hám → többrétegű, el nem szarusodó laphám



A GL. SUBMANDIBULARIS ÉS GL. SUBLINGUALIS ELHELYEZKEDÉSE





A., V. palatina ascendens, Lig. stylohyoideum, N. glossopharyngeus
Lig. stylohyoideum, M. styloglossus, Nodus lymphaticus submandibularis post.

A., V. facialis

A. submentalis

N. lingualis, Ganglion submandibulare

Ductus submandibularis, Processus uncinatus glandulae submandib.

M. mylohyoideus

N. sublingualis

Glandula sublingualis

A. sublingualis

V. lingualis (Anastomose zur V. comitans n. hypoglossi)

M. genioglossus

M. pterygoideus medialis

M. stylohyoideus, A. auricularis post.

A. carotis ext., V. retromandibularis, N. facialis

A., V. temporalis superficialis, N. auriculotemporalis

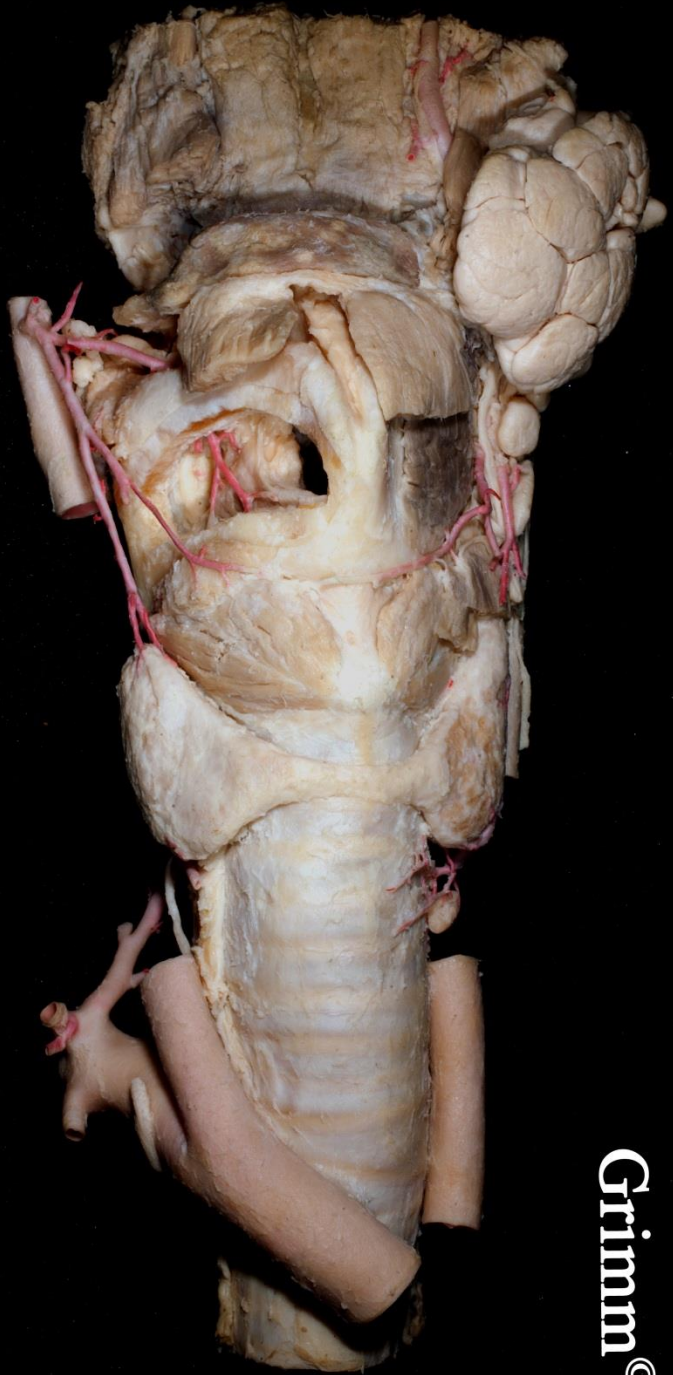
A. occipitalis,
Venter post. m. digastrici,
R. digastricus

Anastomose zwischen
N. auricularis magnus
und N. facialis

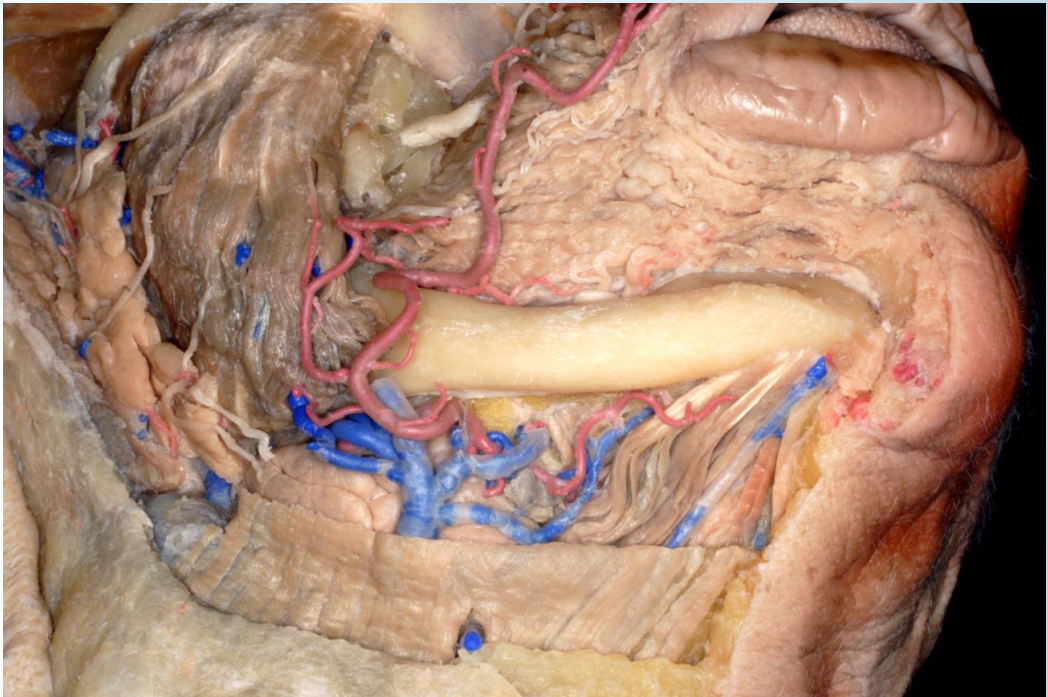
M. geniohyoideus

M. mylohyoideus

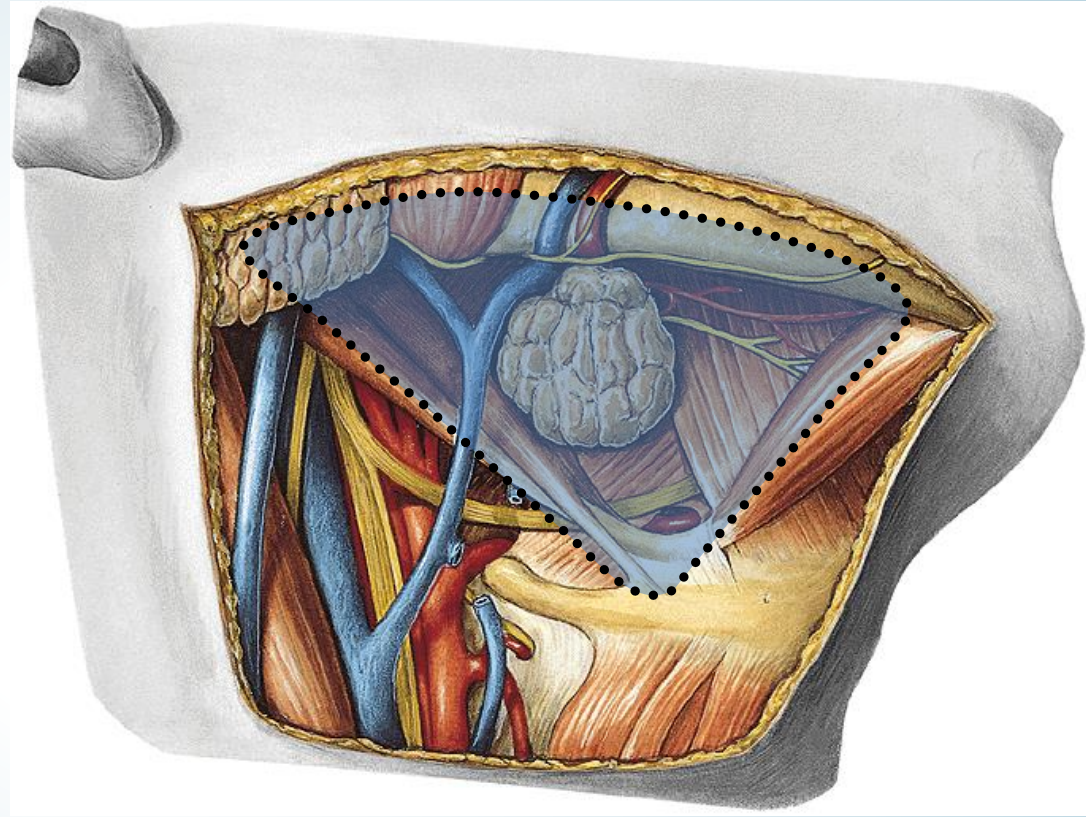
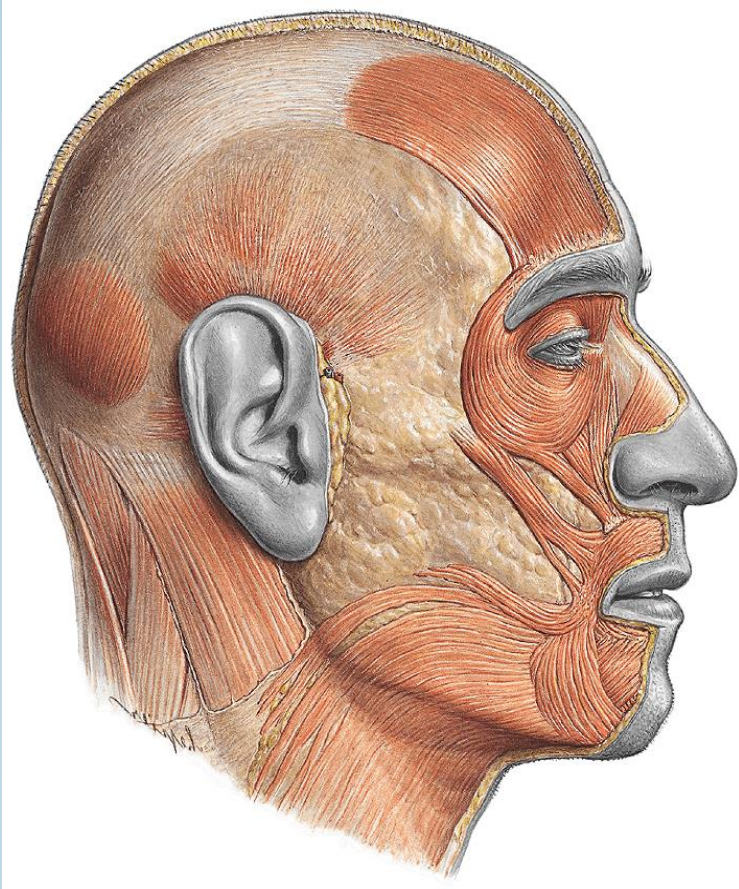
M. hyoglossus



Grimm ©



Glandula submandibularis



Felületesen platysma, lamina spf. fasciae cervicalis fedí

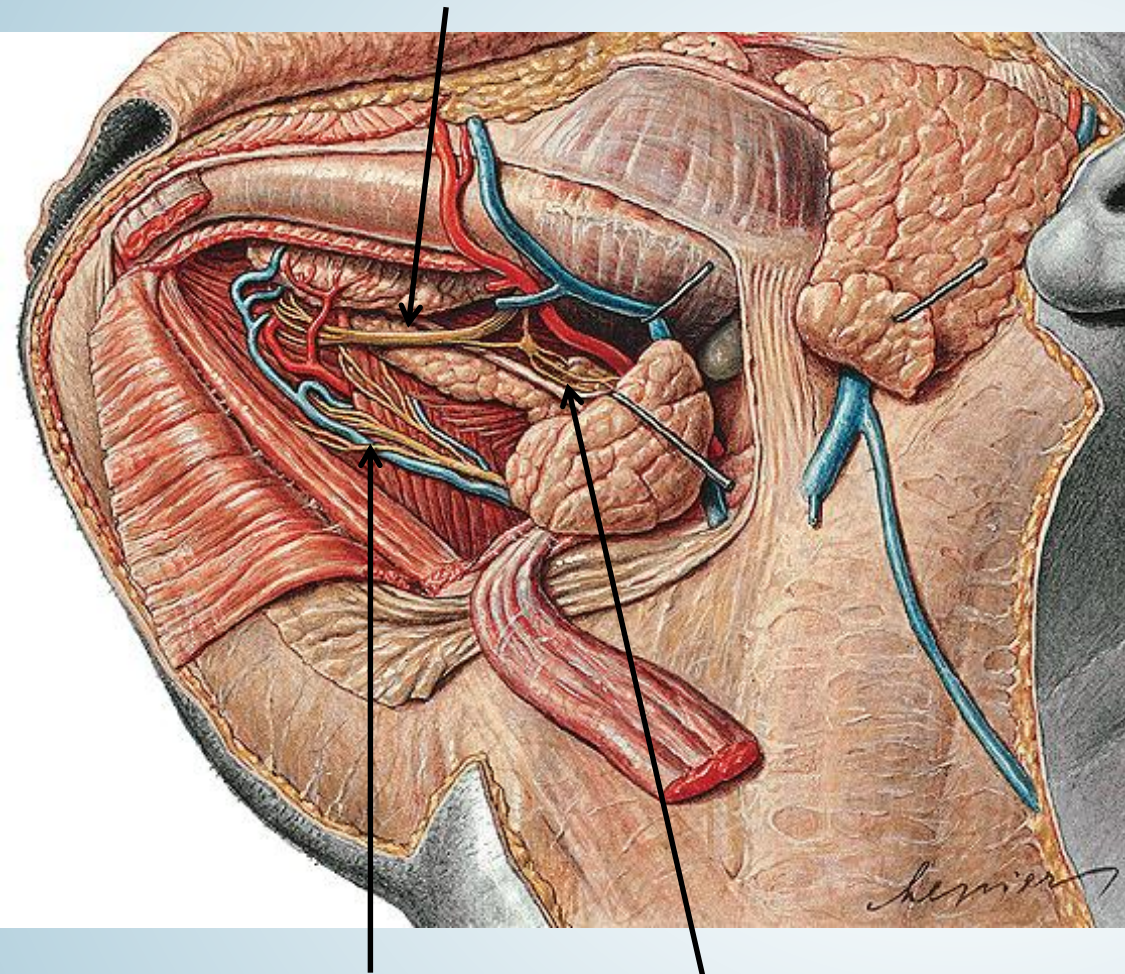
Trigonum submandibulareban

Lamina pretrachealis hüvelyezi be

Parotistól lig. styomandibulare határolja

Glandula submandibularis

N. lingualis



N. XII.
V. sublingualis

Ductus
submandibularis

M. mylohyoideus kettéosztja:

Lobus inf. (spf.)

Lobus sup. (prof., pyramidalis, elérheti a
gl. sublingualist)

Belenyomul az a. facialis

Mirigyben vagy környékén 1-2
nyirokcsomó

Ductus submandibularis: (Wharton)

Mirigy hátsó részén indul

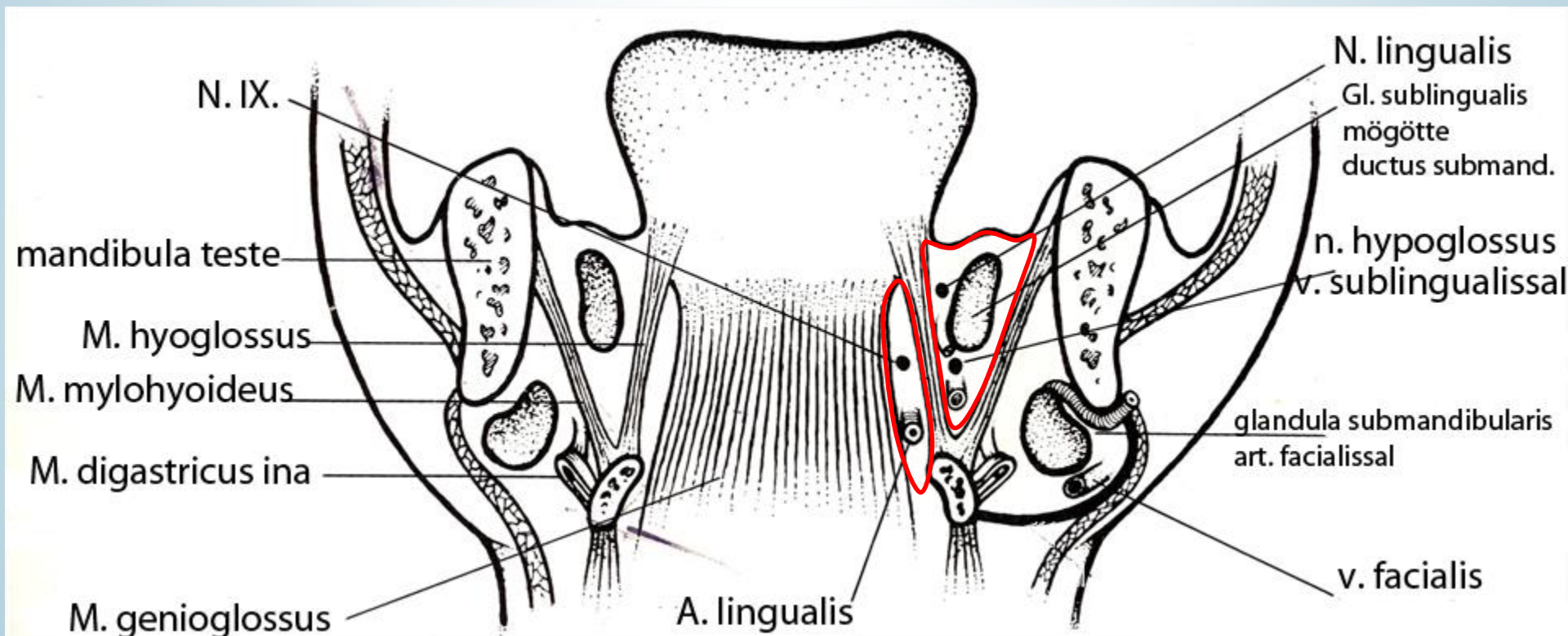
Sulcus lat. linguae-ben

Vérellátás:

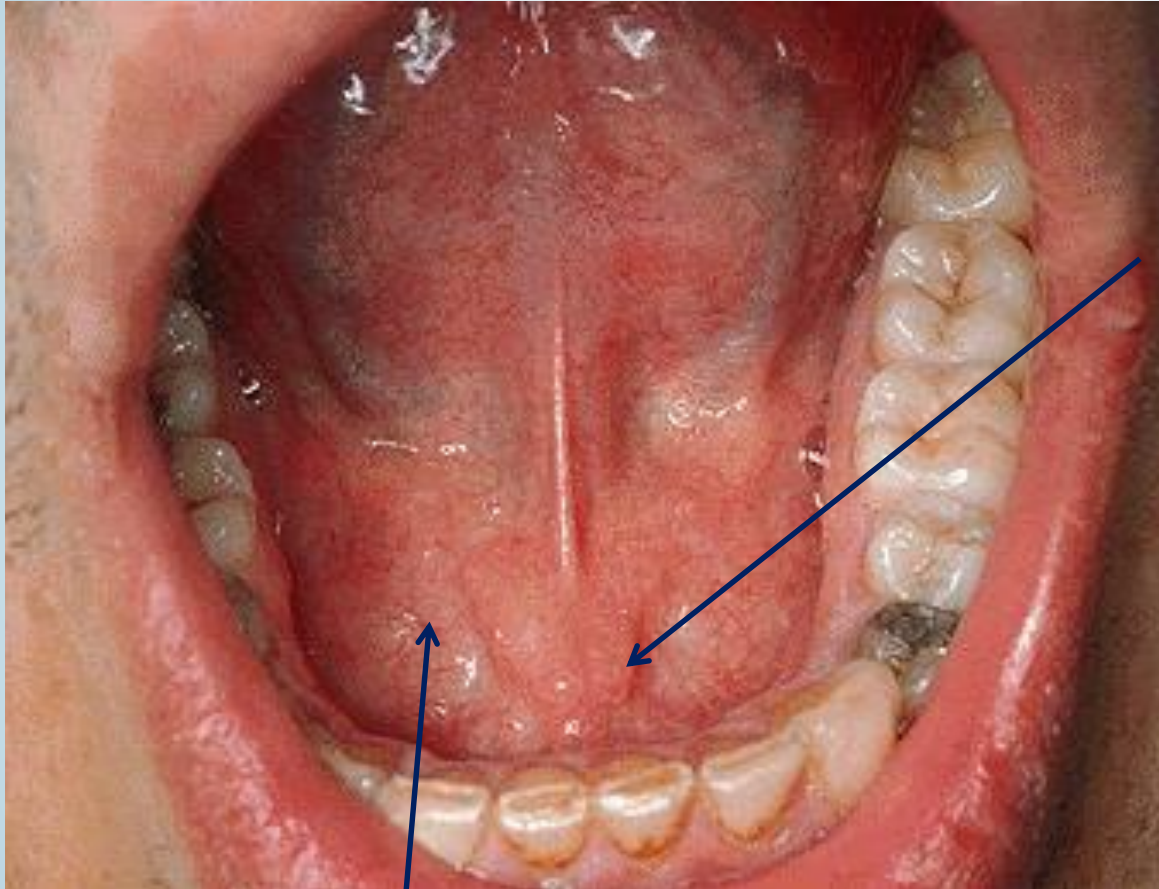
A. facialis, a. lingualis

V. jugularis ext.

Sulcus lateralis és medialis linguae



Regio sublingualis



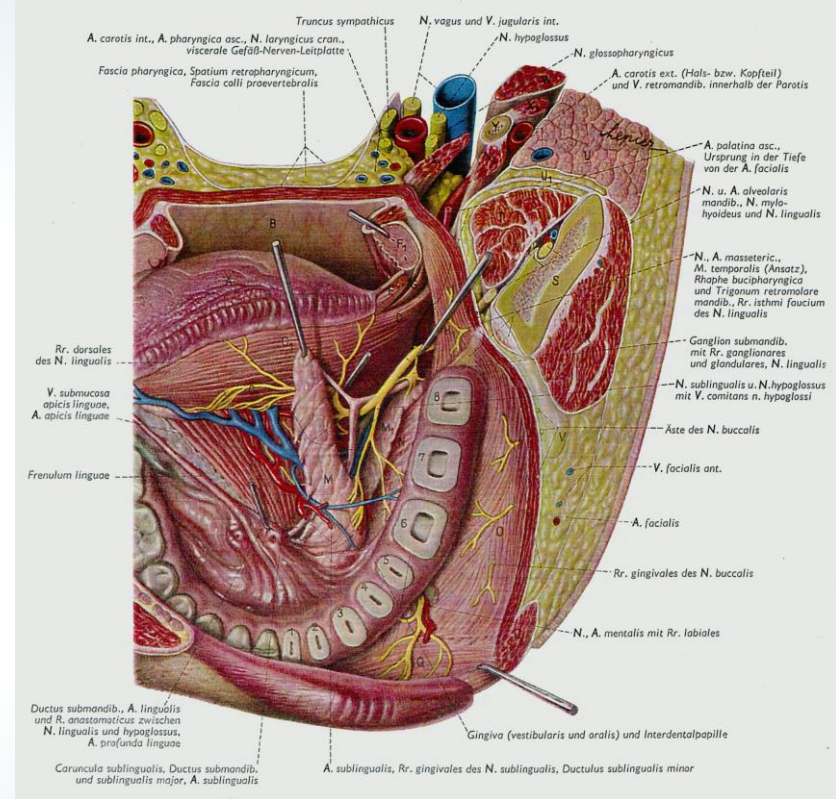
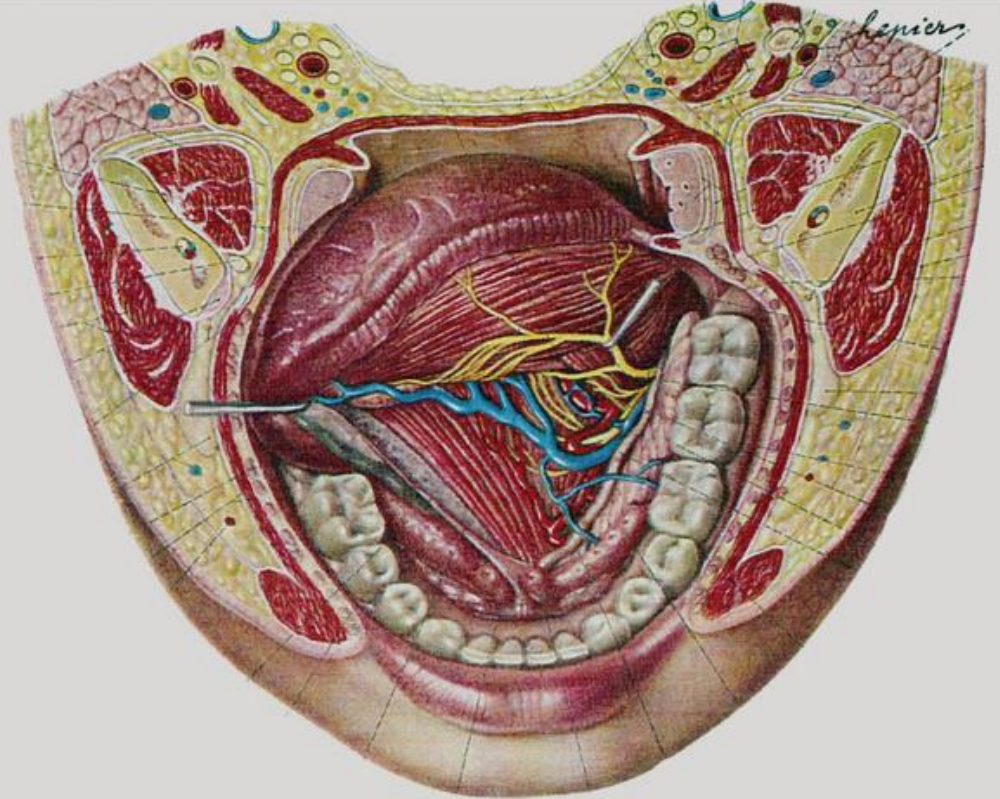
Ductus submandibularis

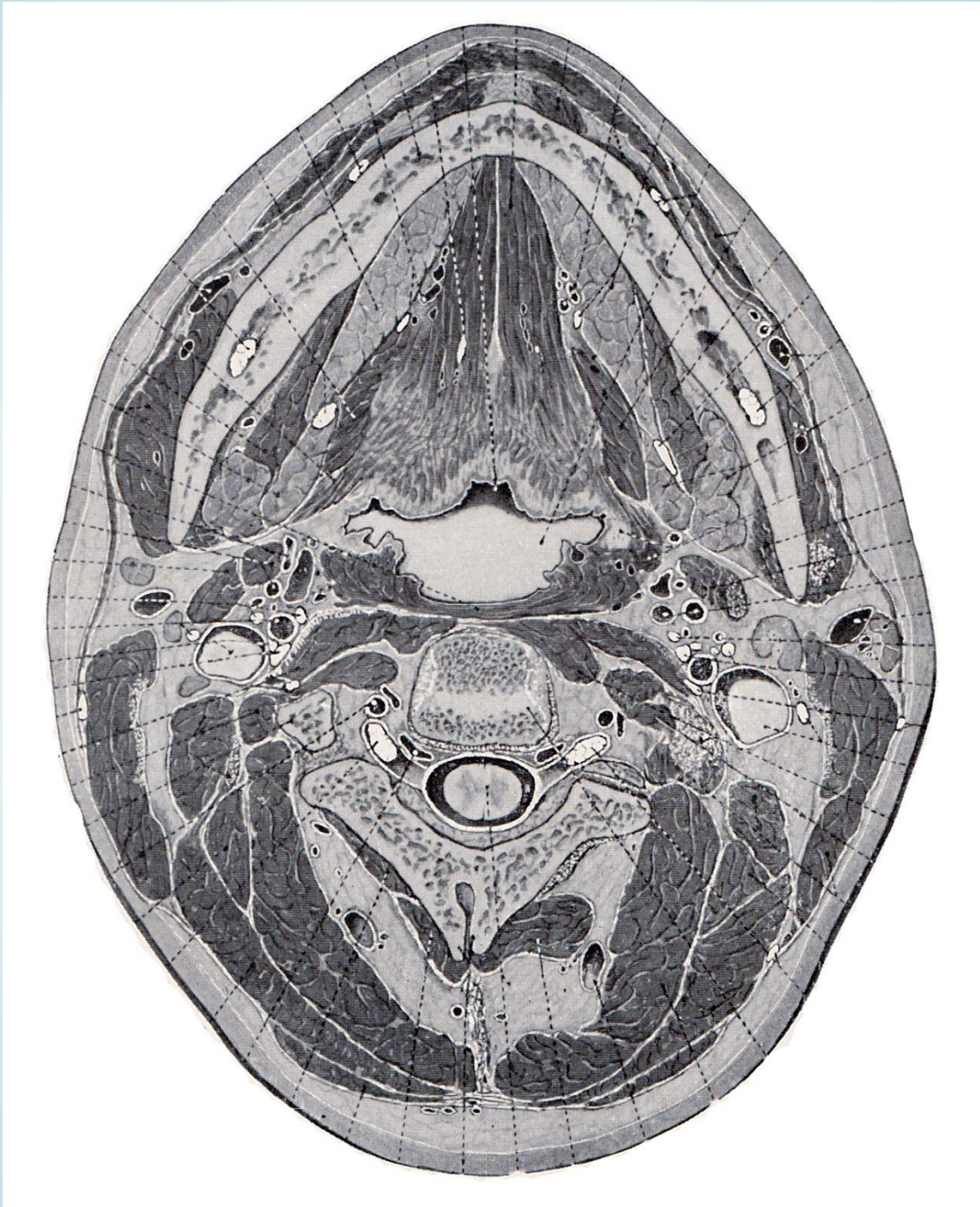
nyílása:

Caruncula sublingualis

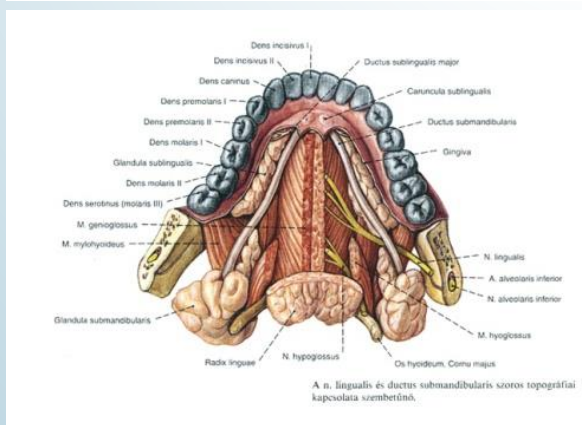
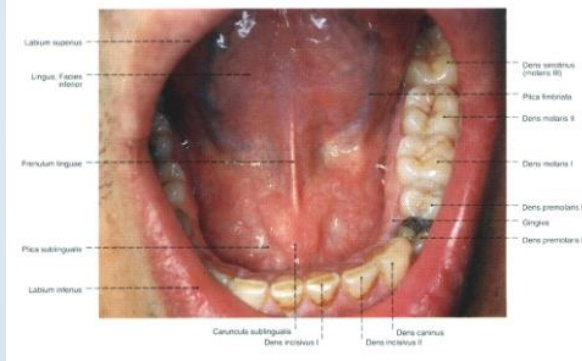
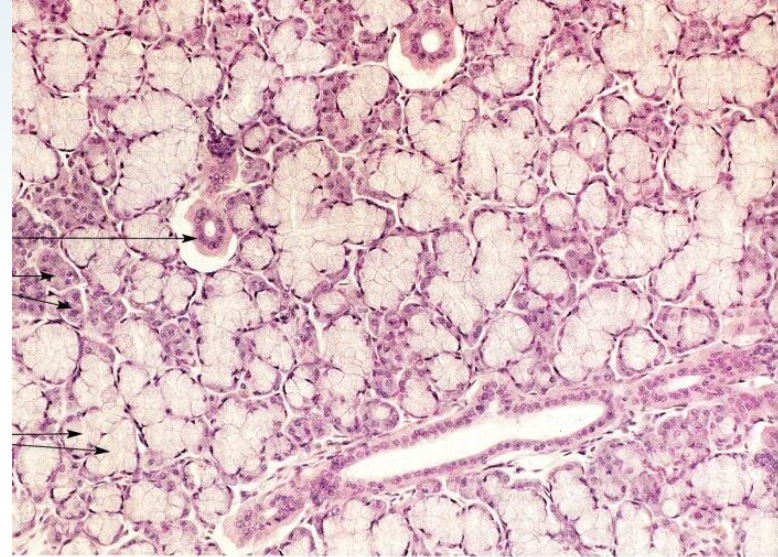
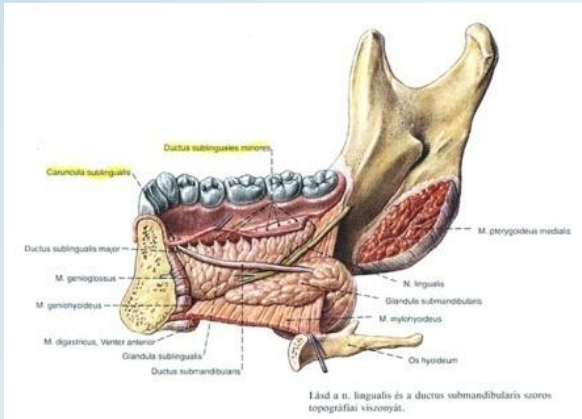
Ductus sublingualis majorral

Glandula sublingualis,
a plica sublingualis alatt





GLANDULA SUBLINGUALIS



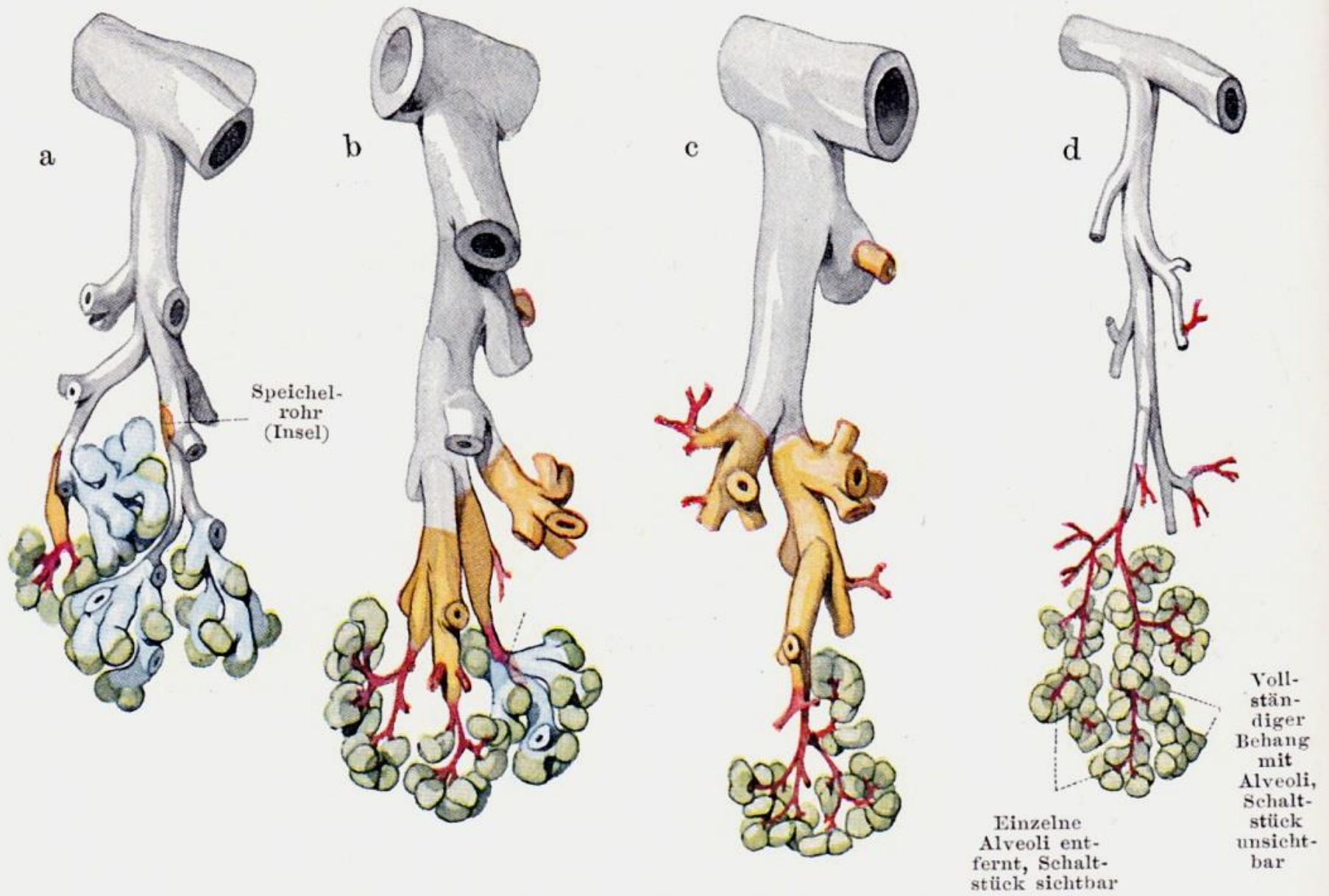
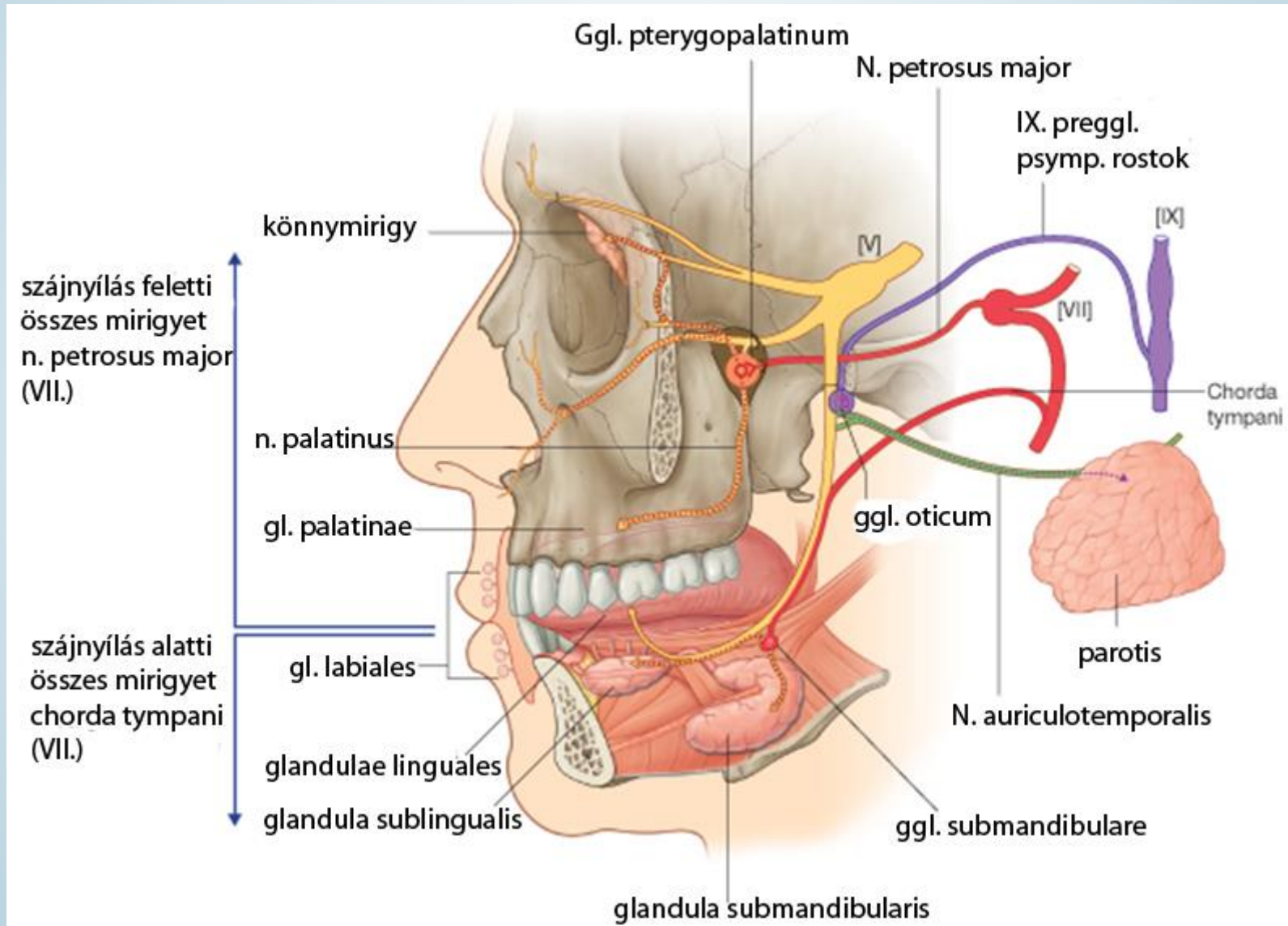


Abb. 40. Bau der Speicheldrüsen und des Pankreas (Bauchspeicheldrüse). Schemata. Ausführungsweg weiß, Sekretrohre orange, Schaltstücke rot, seröse Zellen der Endstücke grün, muköse Zellen blau.
 a Glandula sublingualis. b Glandula submaxillaris. c Glandula parotis. d Pankreas.

Nyálmirigyek beidegzése



Nervus facialis

Nucl. salivatorius sup.
nucl.

n. palatinus major

chorda tympani
lingual n.

ggl. pterygopalatinum

ggl. submandibular

N. Palatinus
major et minor

Glandulae palatinae

Gl. submandibular
Gl. Sublingual
Kis nyelvmirigyek

Nervus glossopharyngeus

Nucl. salivatorius inf.

n. Tympanicus
Plexus tympanicus
n. petrosus minor

ggl. oticum

n. auriculotemporalis

Gl. parotis

Sympathikus beidegzés

A postganglionaris sympathikus rostok a ggl. cervicale sup.-ból származnak és csatlakoznak az a. carotis comm.-hoz.

Ezt követően az a. carotis externa ágaiba (plexus caroticus) érik el a mirigyeket.

Nyálmirigyek fejlődése

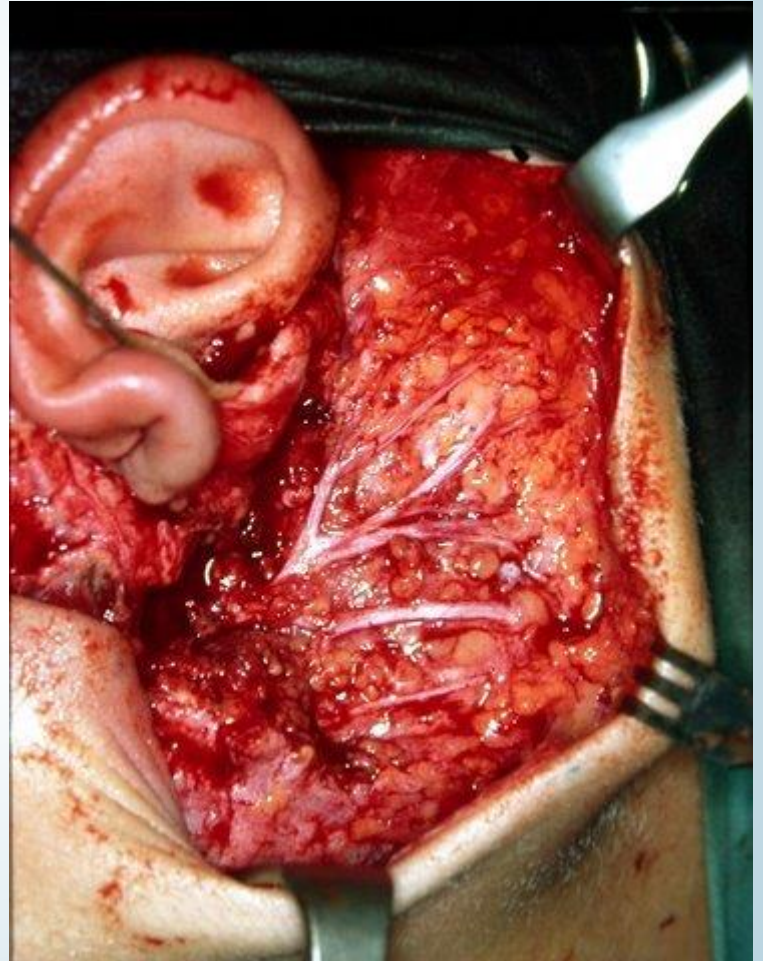
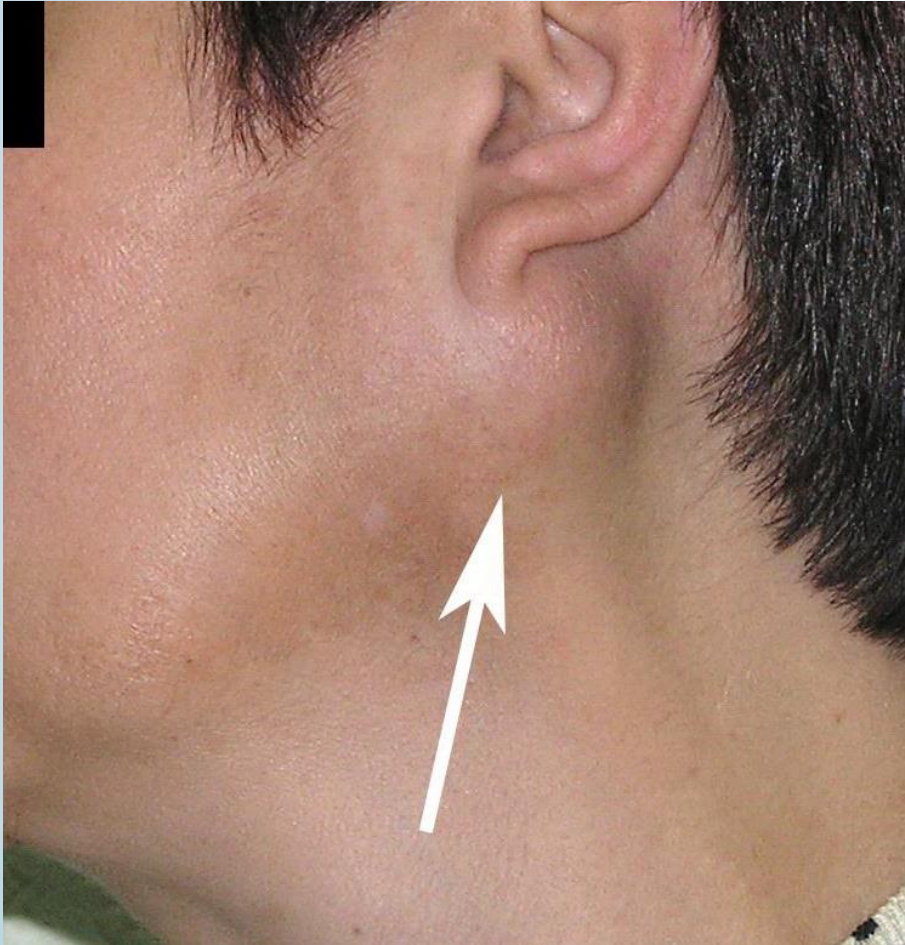
- 6-7. héten kezdődik
- Stomodeum hámja proliferál, mesoderamába burjánzik
- Hámkötegek elágazódnak, üregesednek
- Parotis: stomodeum ectodermája
- Gl. submandibularis: stomodeum fenekéből
- Gl. sublingualis: sulcus paralingualis ectodermájából

Nyálkövesség





Parotis adenocarcinoma



Figyelem jön a QR kód, készítsék elő a telefonjaikat!

Jelenlét kód



OHMV kód



Irodalom

- Röhlich P. (szerk.): Szövettan (SOTE Képzéskutató 1999.)
- Welsch: Lehrbuch Histologie (Urban & Fischer 2010.)
- Réthelyi Miklós - Szentágothai János: Functional Anatomy Anatomy, histology and embryology for medical and dental students (Medicina 2018.)