



ZSIGERTANI BEVEZETŐ

SZÁJÜREG, NYELV ÉS

NYÁLMIRIGYEK

ANATÓMIA ÉS SZÖVETTAN

Dr. Székely Andrea Dorottya

Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

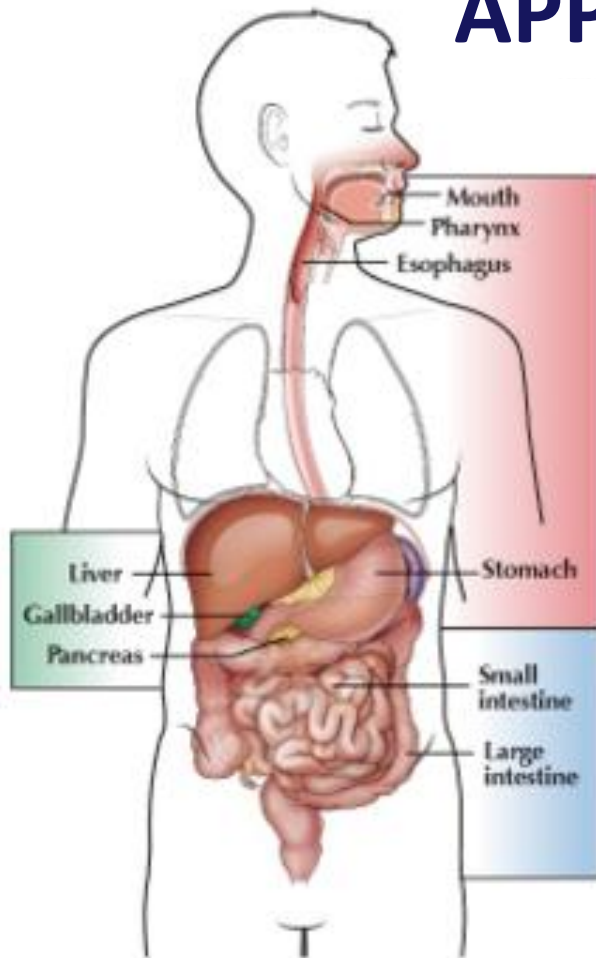
Semmelweis Egyetem

BUDAPEST

2018



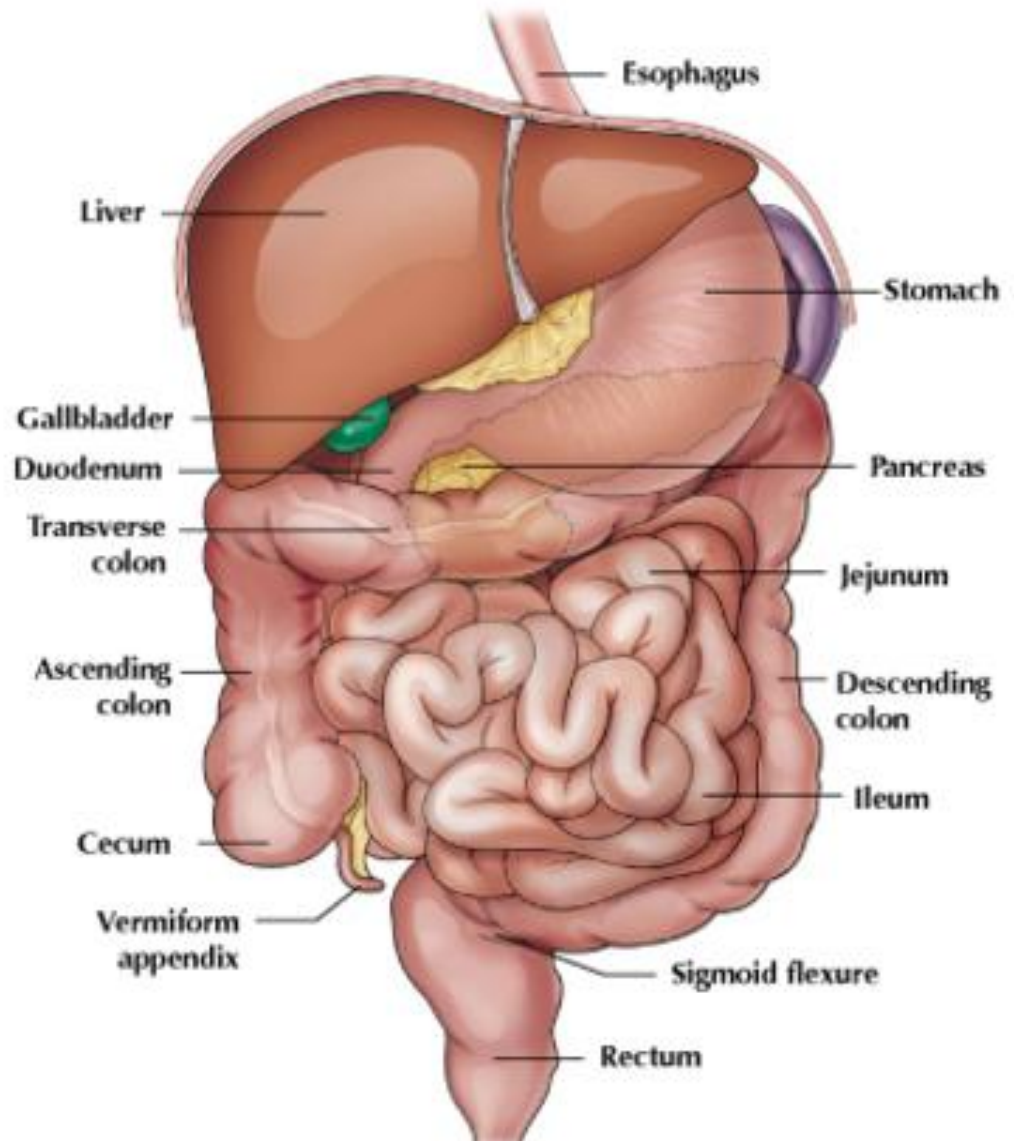
APPARATUS DIGESTORIUS



Upper GI tract

Lower GI tract

Accessory organs



EMÉSZTŐRENDSZER

Fejlődéstani felosztás

Stomodeum – EKTODERMA
membrana buccopharyngea

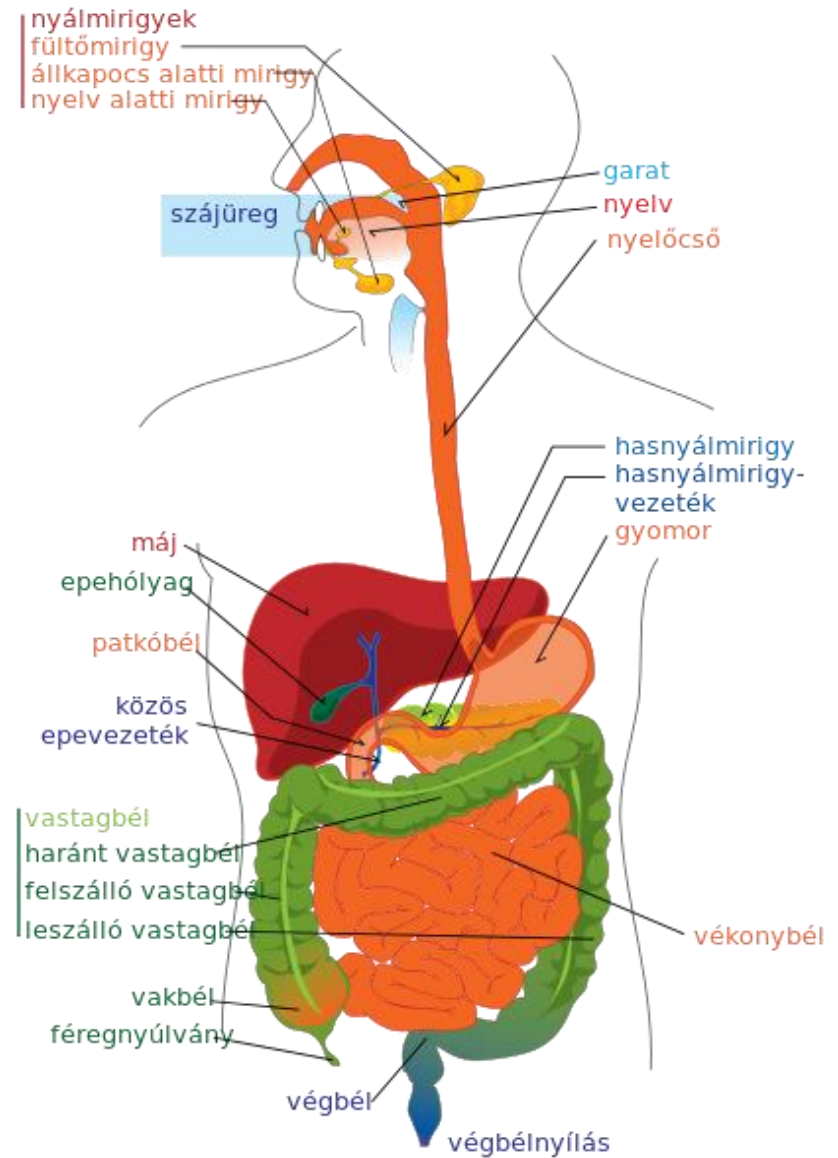
Előbél

Középbél

Utóbél

- ENDODERMA

Proctodeum – EKTODERMA
membrana cloacalis



PARENCHYMÁS (TÖMÖR) SZERVEK

Lebenyezett struktúra

és/vagy

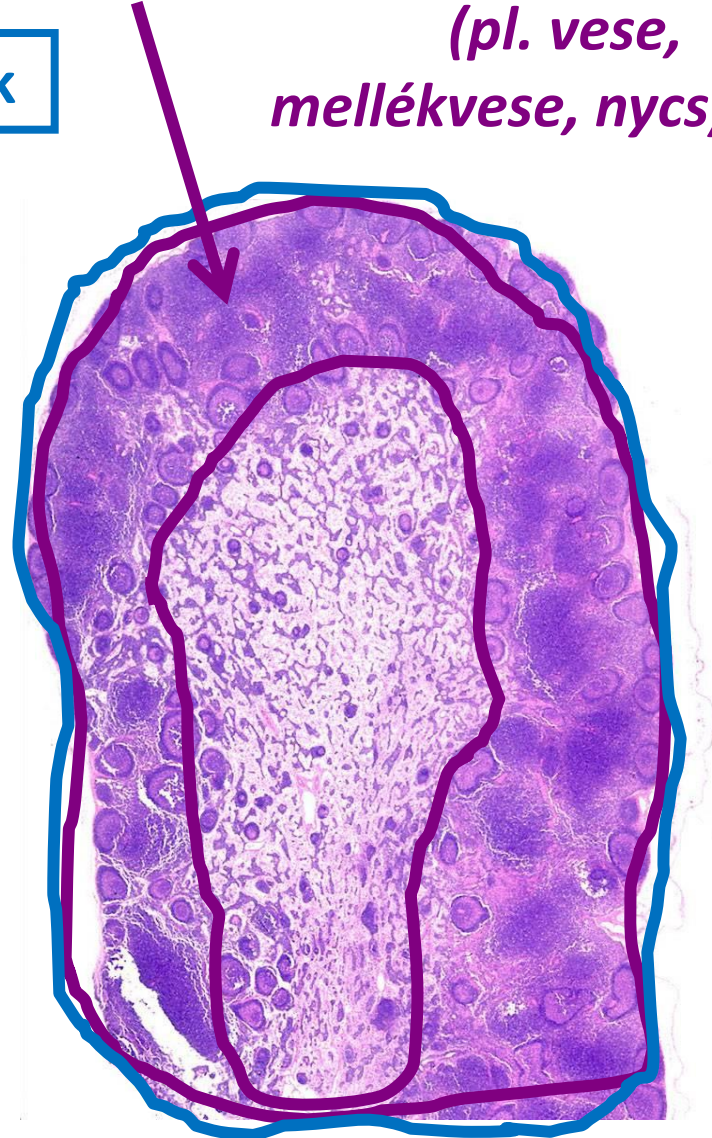
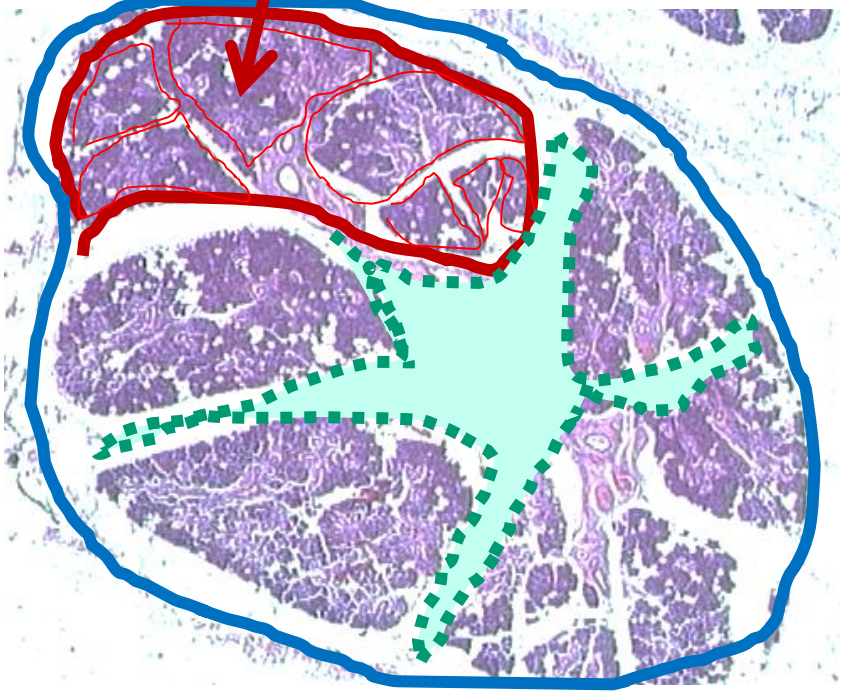
kéreg- és velőállományra tagolódik

Lobi et lobuli

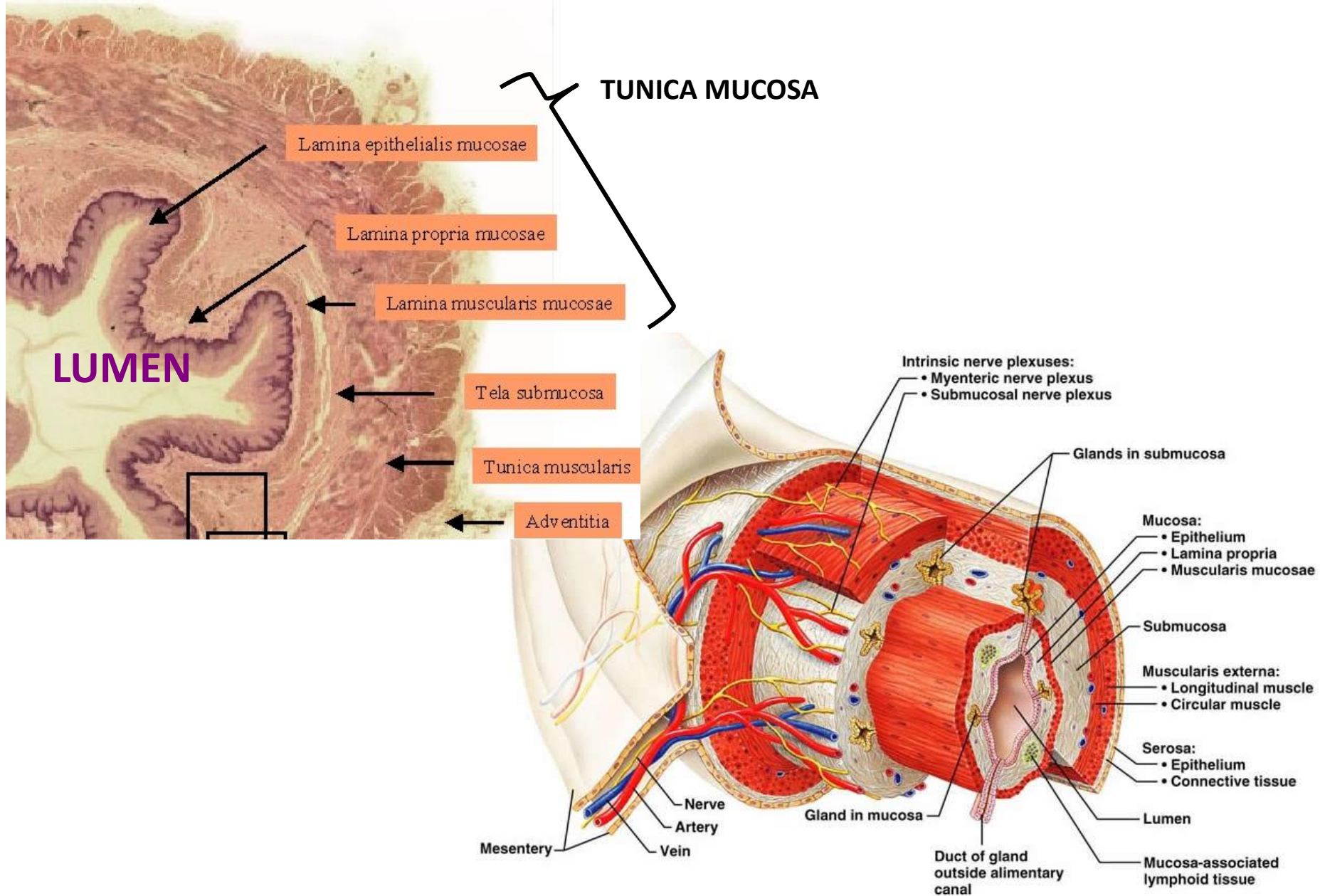
Kötőszövetes sővények (septa)

Kötőszövetes tok

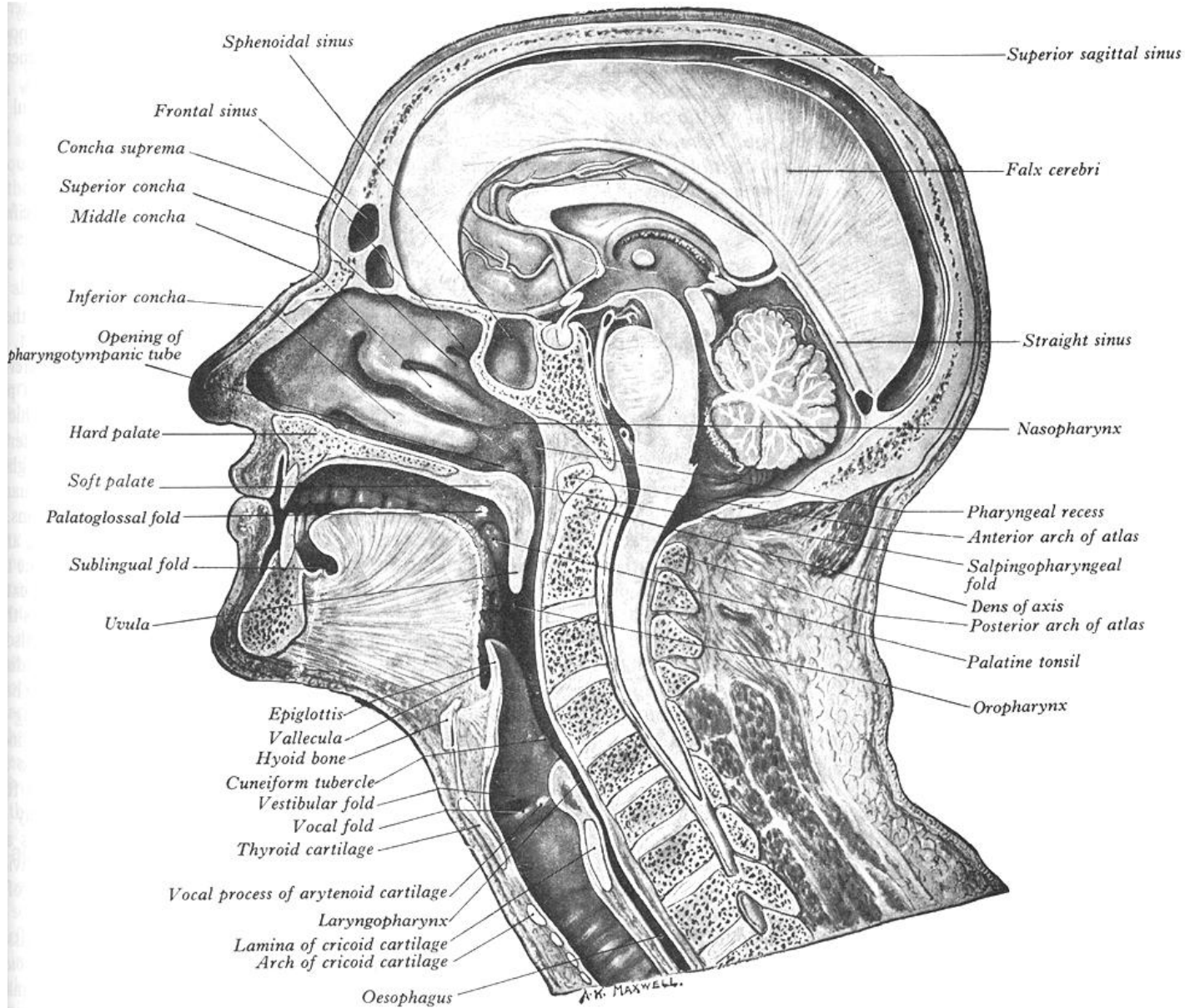
(pl. vese, mellékvese, nycs)



TÖMLŐS ZSIGEREK



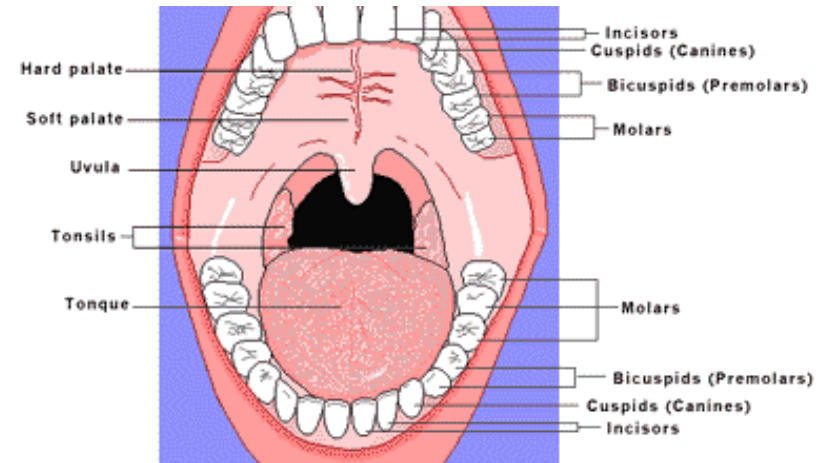
ANATÓMIAI VISZONYOK



CAVUM ORIS

TARTALMA

- PROCESSUS ALVEOLARIS ÉS A FOGAK
- DORSUM LINGUAE
- DUCTUS PAROTIDEUS NYÍLÁSA
- DUCTUS SUBMANDIBULARIS NYÍLÁSA
- DUCTUS SUBLINGUALIS NYÍLÁSA
- CAVUM ORIS PROPRIUM vs VESTIBULUM ORIS



SZÁJÜREG - FUNKCIÓK



- Emésztőrendszer kezdeti szakasza
- Rágás, falat nyállal való keverése
- Artikulált beszéd
- Ízérzés (hő, tapintás)
- Alternatív légút

HATÁRAI

·ANTERIOR -	AJKAK
·POSTERIOR	ARCUS PALATOGLOSSUS
·SUPERIOR -	PALATUM
·INFERIOR -	szájfenék (MUCOSA)
·LATERALIS -	orca (MUCOSA)

„HABSBURGER UNTERLIPPE“



DUCK FACE



What you do...



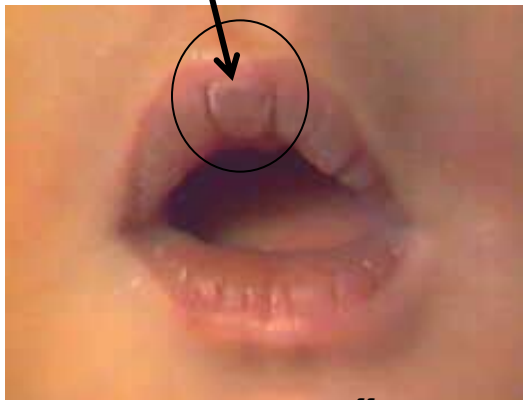
What you think
you look like...



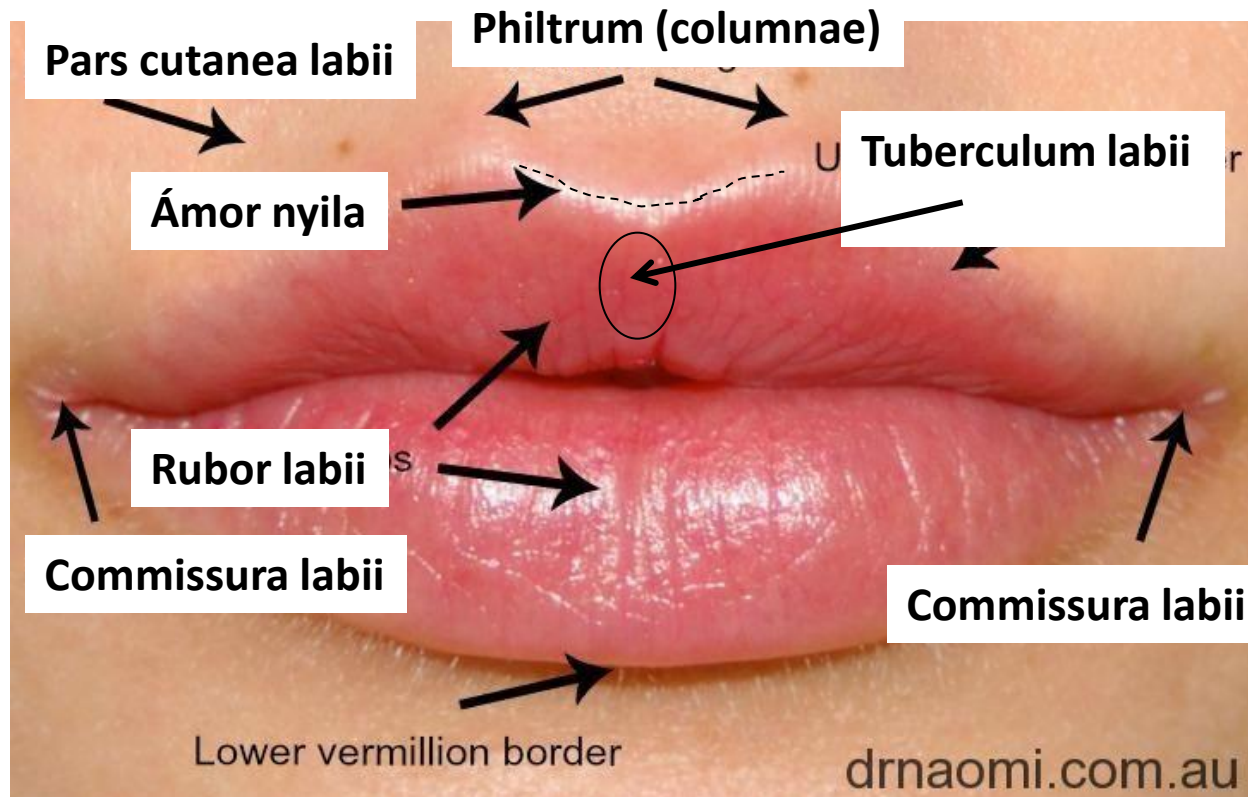
What you really
look like...

AZ AJAK SZERKEZETE

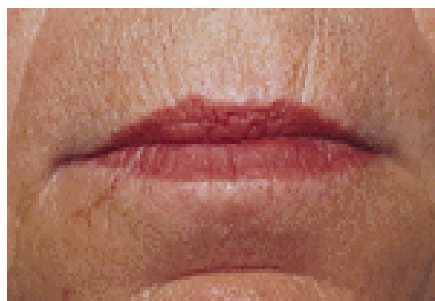
Philtrum
és kifejezett
TUBERCULUM



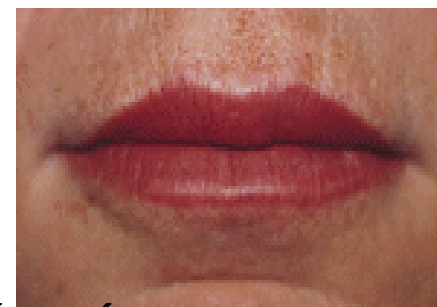
CSECSEMŐ



KISGYERMEK

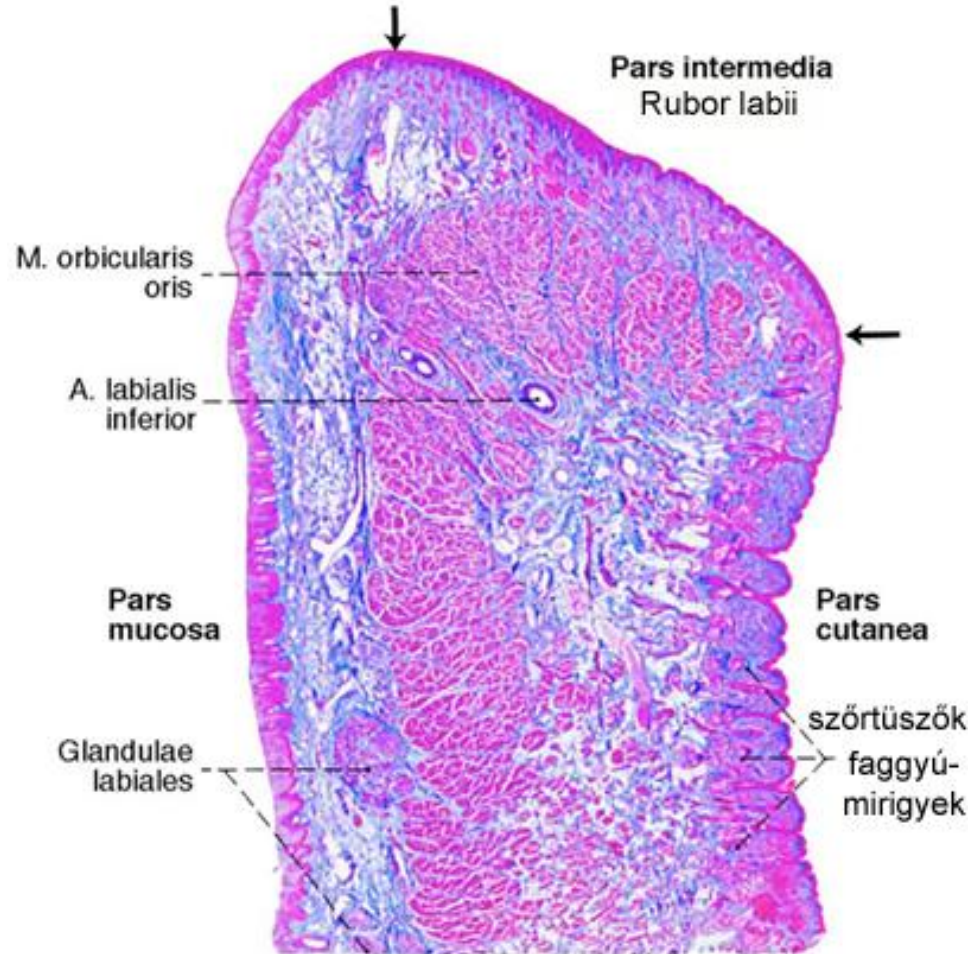


FELNŐTT



KOLLAGÉN ELŐTT ÉS UTÁN

LABIUM



Alapja: m. orbicularis oris

Pars cutanea:

többrétegű, elszarusodó laphám

Szőrtüszők, faggyú- és verejtékmirigyek

Rubor labii:

Mirigyek hiányoznak (néha szabad faggyúmirigyek)

Magas ktsz-i papillák, sűrű kapilláris hálózat, hiányzó pigmentsejtek
→ piros

Pars mucosa:

Többrétegű, el nem szarusodó laphám

Gll. labiales (kevert)

Vérellátás:

A. facialis → A. labialis sup., inf. →
artériás gyűrű → V. angularis/facialis

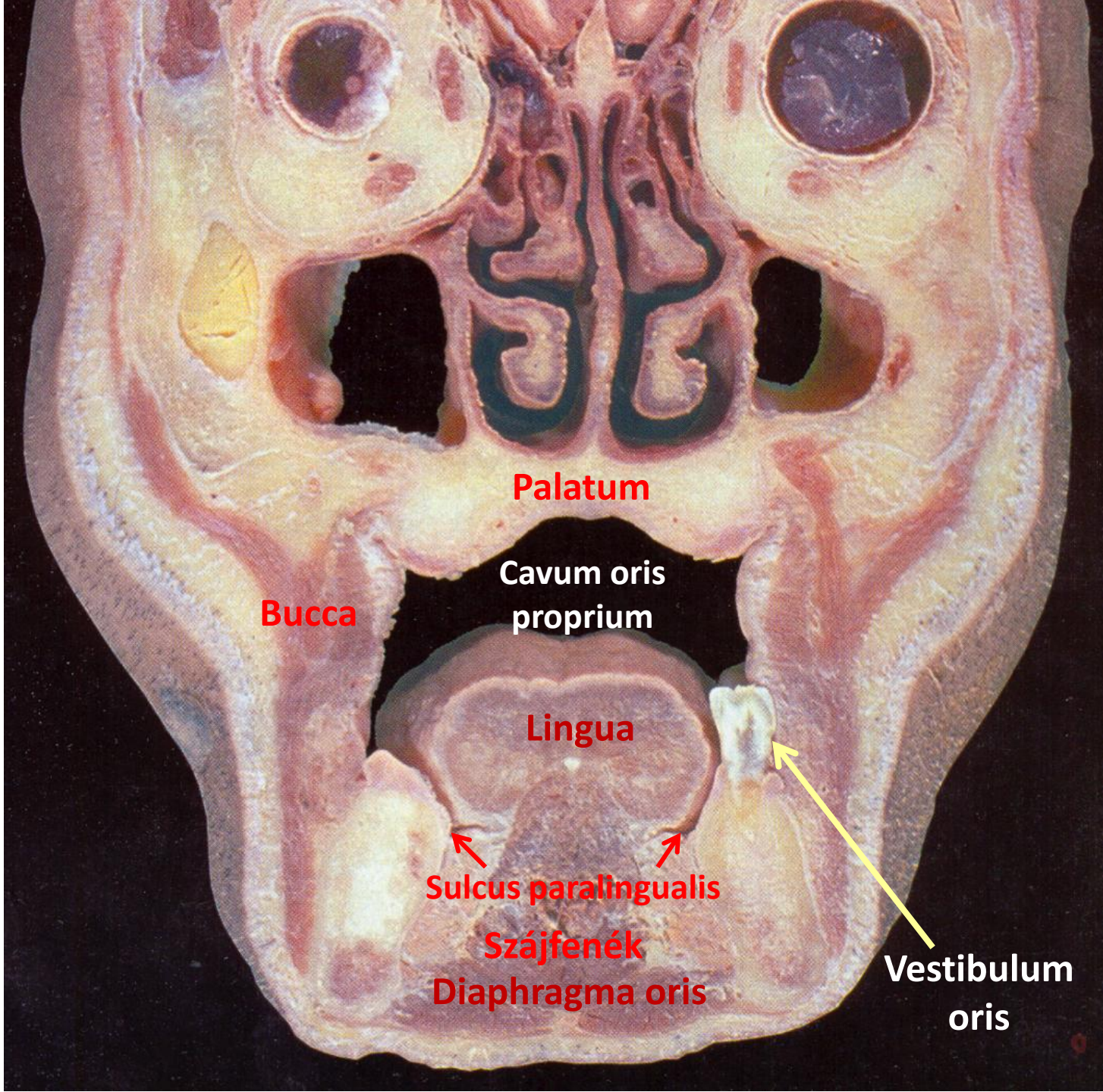
Nyirokvezetés:

Nll. submandibulares, submentales, felső nyaki nyirokcsomók

Beidegzés:

N. infraorbitalis (V/2)

N. mentalis (V/3)



Palatum

Bucca

**Cavum oris
proprium**

Lingua

Sulcus paralingualis

**Szájfenék
Diaphragma oris**

**Vestibulum
oris**

A SZÁJÜREG TARTALMA

Nyálkahártya

Nyelv

Fogak

Mitől NYÁLKAhártya a nyálkahártya?

Nyál(ka)mirigyek

KICSI kevert mirigyek
(*nyálkahártya alatt*)

&

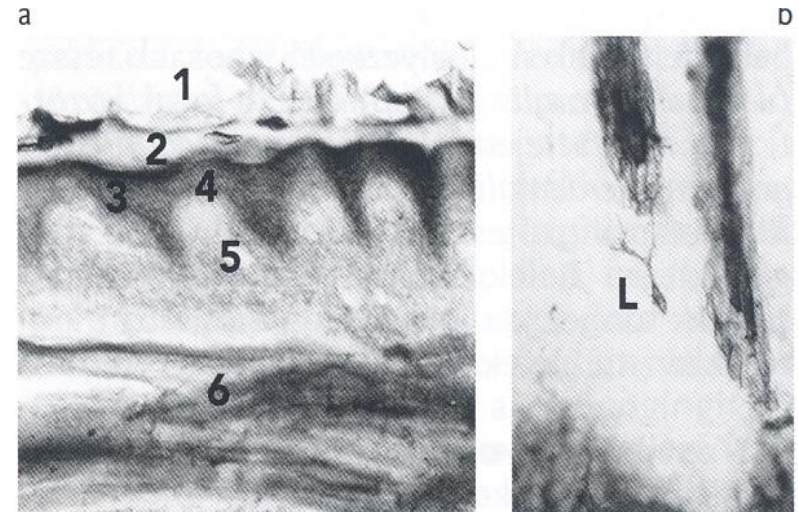
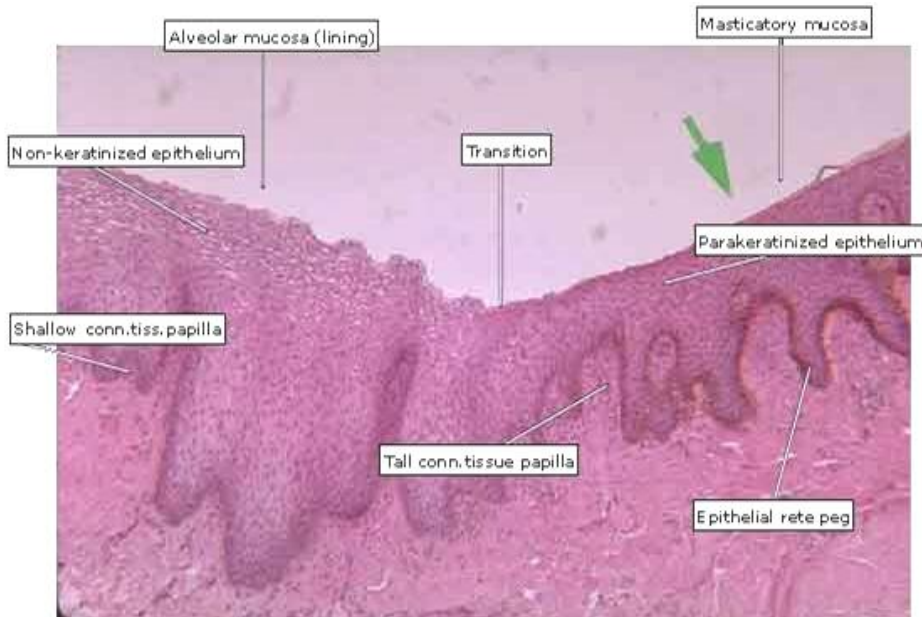
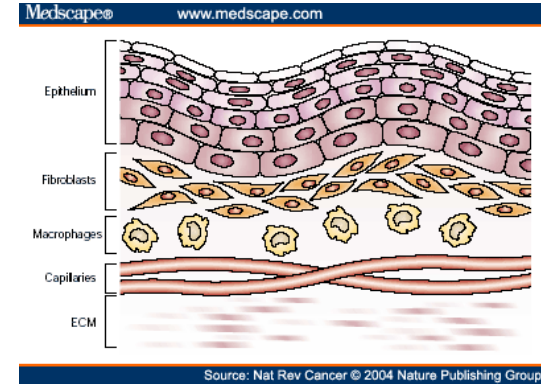
NAGY, PÁROS mirigyek
A szájüregen kívül helyezkednek el
Parotis, gl submandibularis, sublingualis

SZÁJNYÁLKAHÁRTYA

KÉT FŐ TÍPUS

- BÉLELŐ MUCOSA
(NINCS KERATINIZÁCIÓ!)

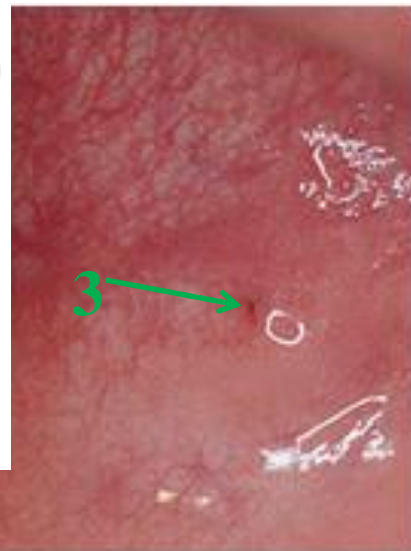
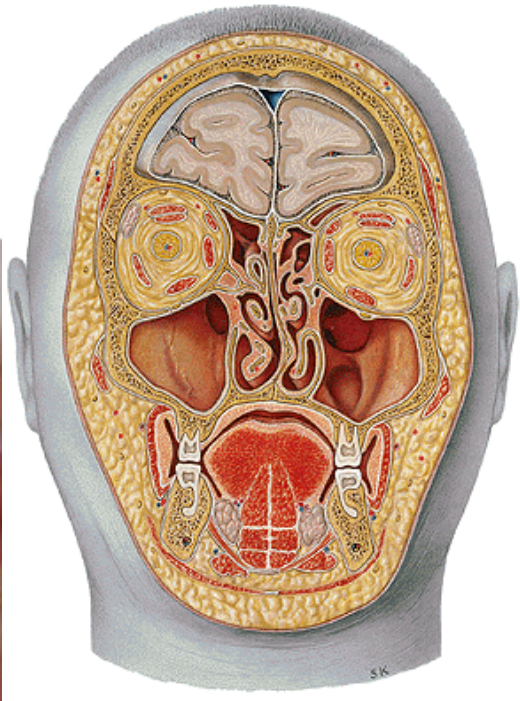
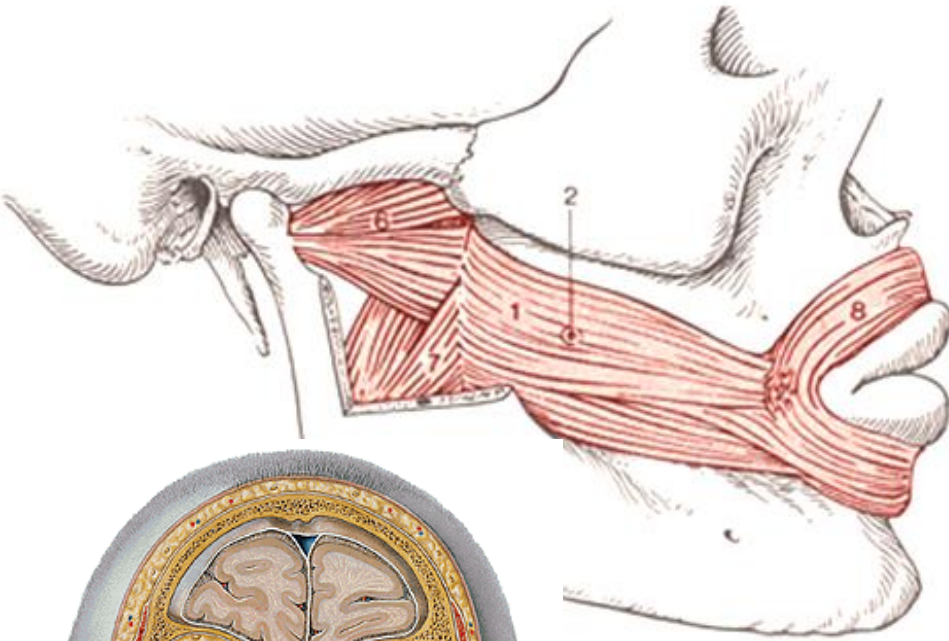
- „RÁGÓ” MUCOSA
(VÉKONY KERATINIZÁCIÓ)



VI. 2. ábra. **A** gingiva szöveti szerkezete (a-b).
 1. stratum corneum, 2. stratum planocellulare,
 3. stratum spinosum, 4. stratum germinativum,
 5. lamina propria, 6. gingivalis rostrendszer,
 L: Langerhans-féle sejt Griffonia simplicifolia

The attached gingiva (green arrow) is an example of masticatory mucosa, the alveolar mucosa is a lining mucosa. The abrupt change between the two, which is clearly visible clinically, is also very clear histologically.

ORCA (BUCCA)



Alapja: m. buccinator
(1 zygomaticus, risorius,
platysma is)

Corpus adiposum buccae
(4, Bichat)

Kívül: bőr

Belül: mucosa, gl. buccales

2. felső molaris

magasságában: ductus
parotideus (2) beömlése,
papilla parotidea (3)

Vérellátás: a. transversa faciei,
a. buccalis → V. transversa
faciei, v. faciei prof.

Beidegzés: N. buccalis (V/3)

BUCCA RÉTEGEI

Tunica mucosa

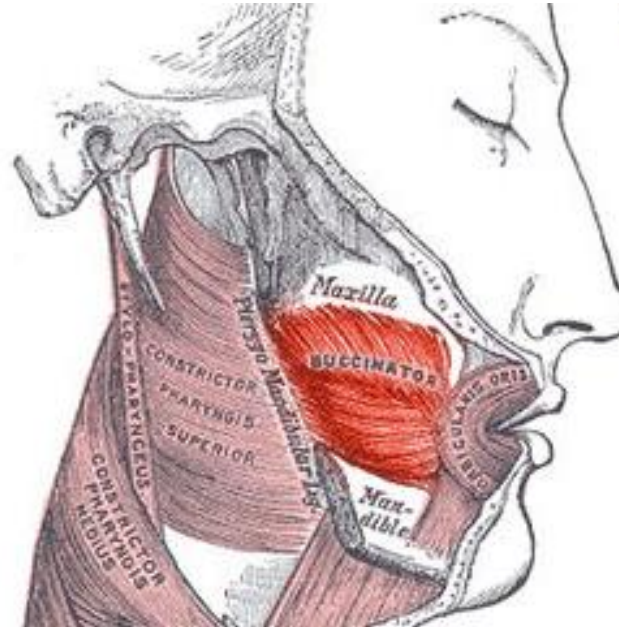
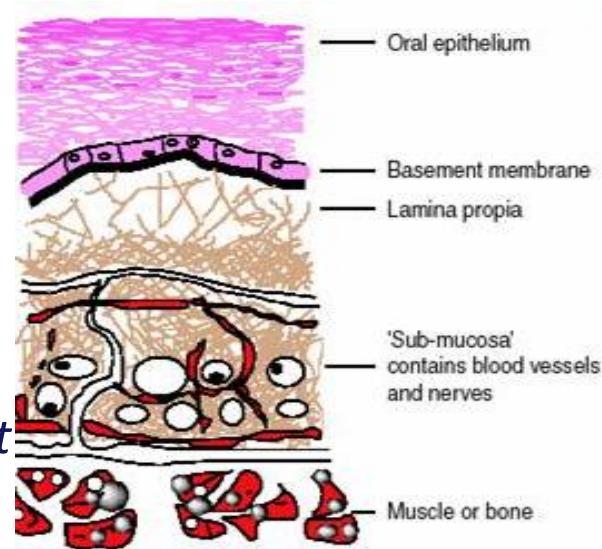
lamina epithelialis

lamina propria (gll buccales
+ ductus parotideus)

M. buccinator

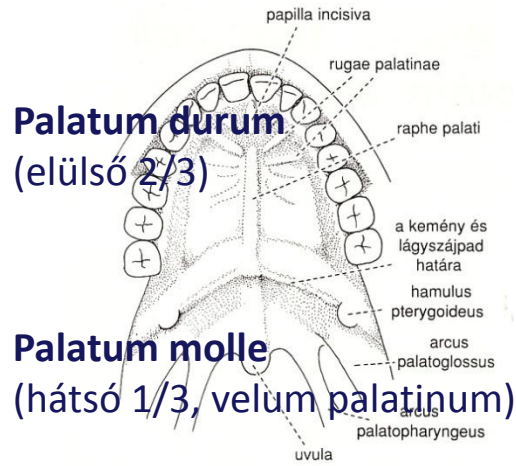
Corpus adiposum buccae/*Bichat*

Bőr

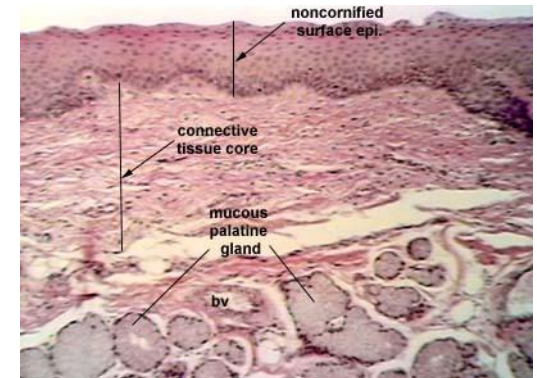
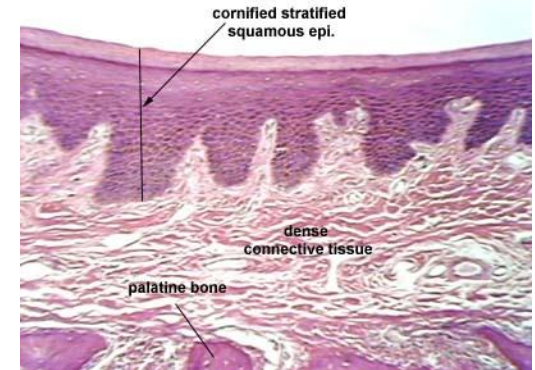
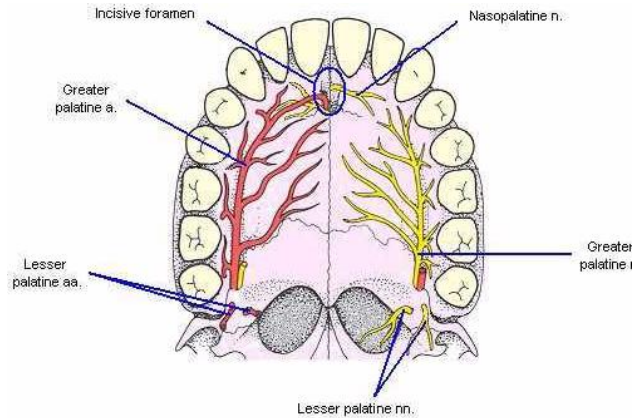
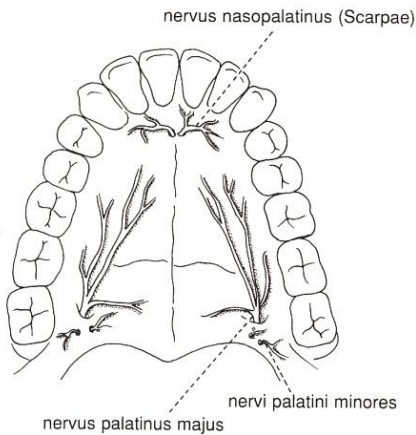


A SZÁJPAD SZERKEZETE

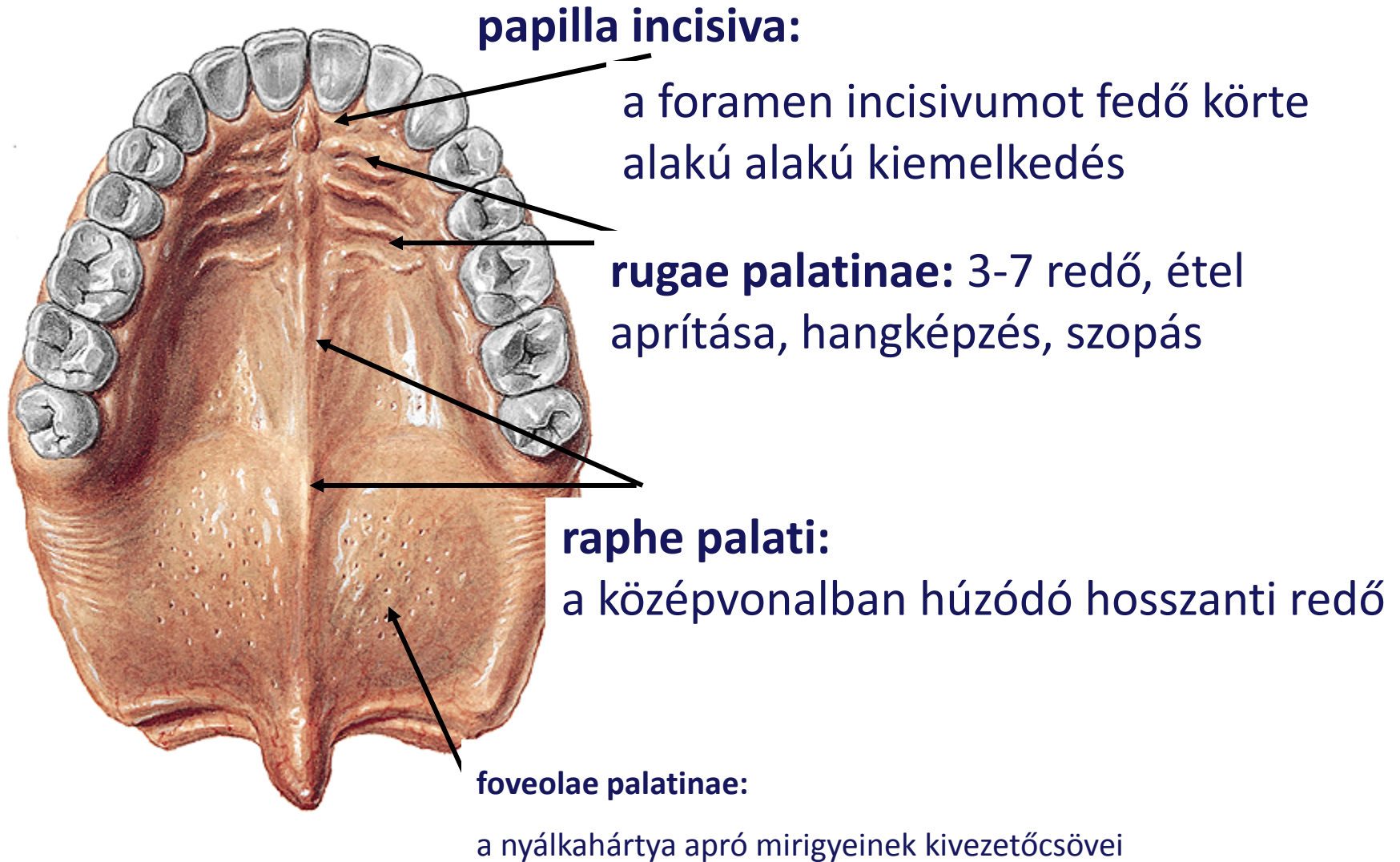
Orrüreg és szájüreg között



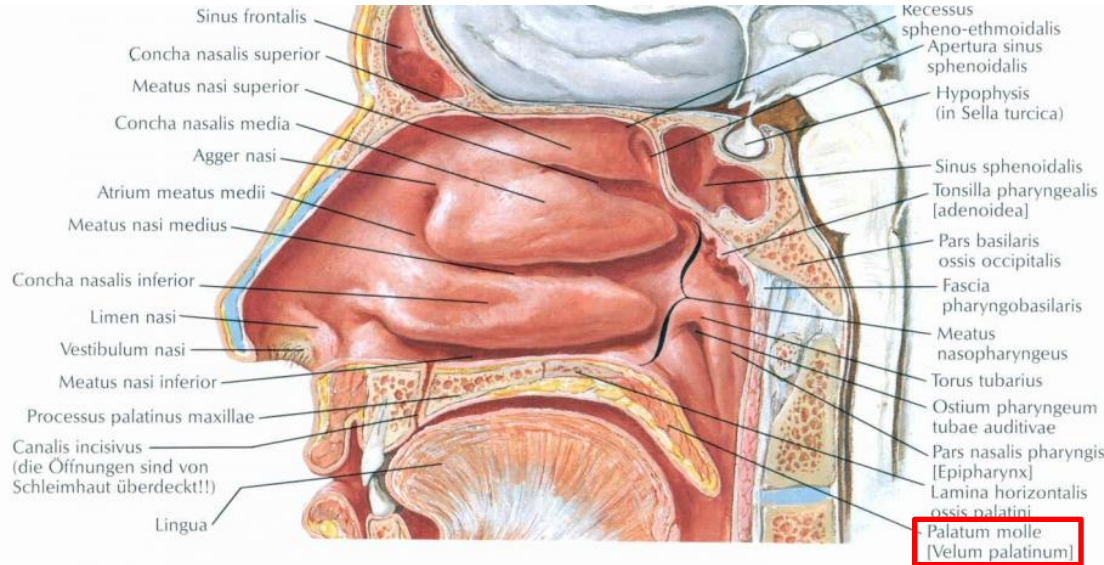
IV. 1. ábra. A kemény és lágyszájpad képletei



PALATUM KÉPLETEI



PALATUM MOLLE



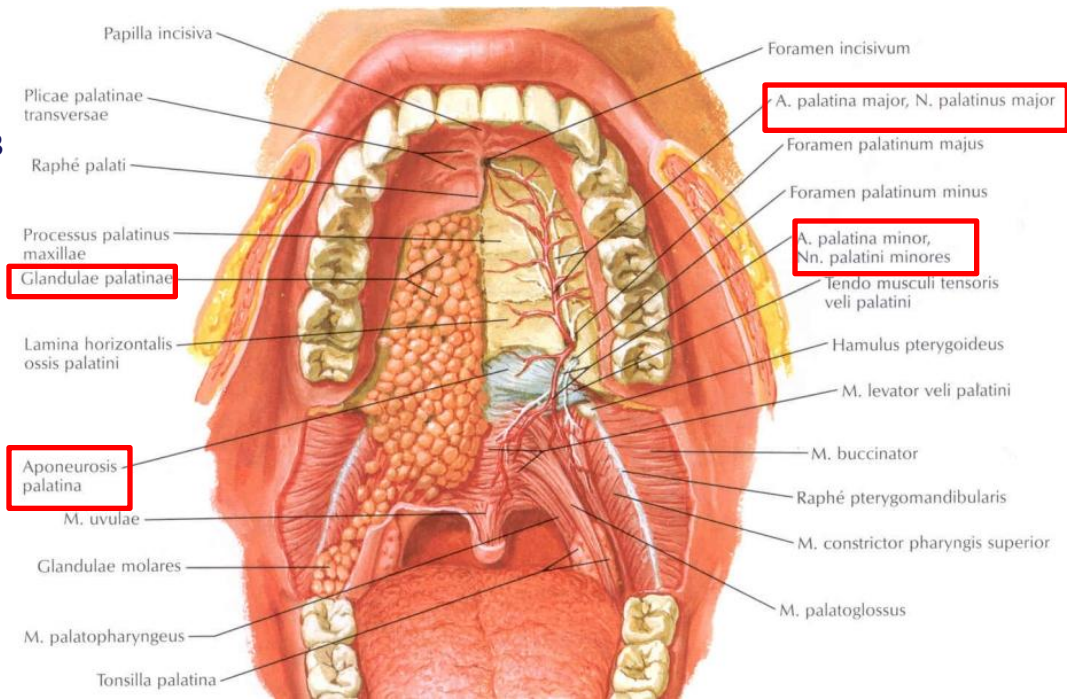
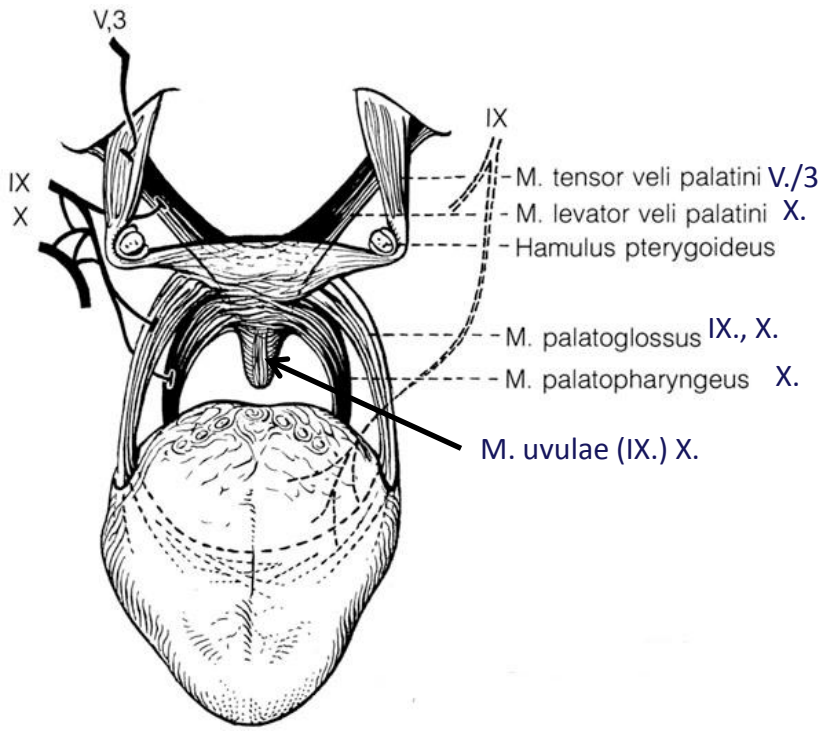
váza: aponeurosis palatina

Nyálkahártya:

Oralis felszín: többrétegű, el nem szarusodó laphám

Nasalis felszín: többmagsoros, csillós hengerhám

Submucosával (zsír, gl. palatinae)



A SZÁJÜREG VÉRELLÁTÁSA

ÁG

a. nasopalatina

a. palatina asc.

a. palatina desc.

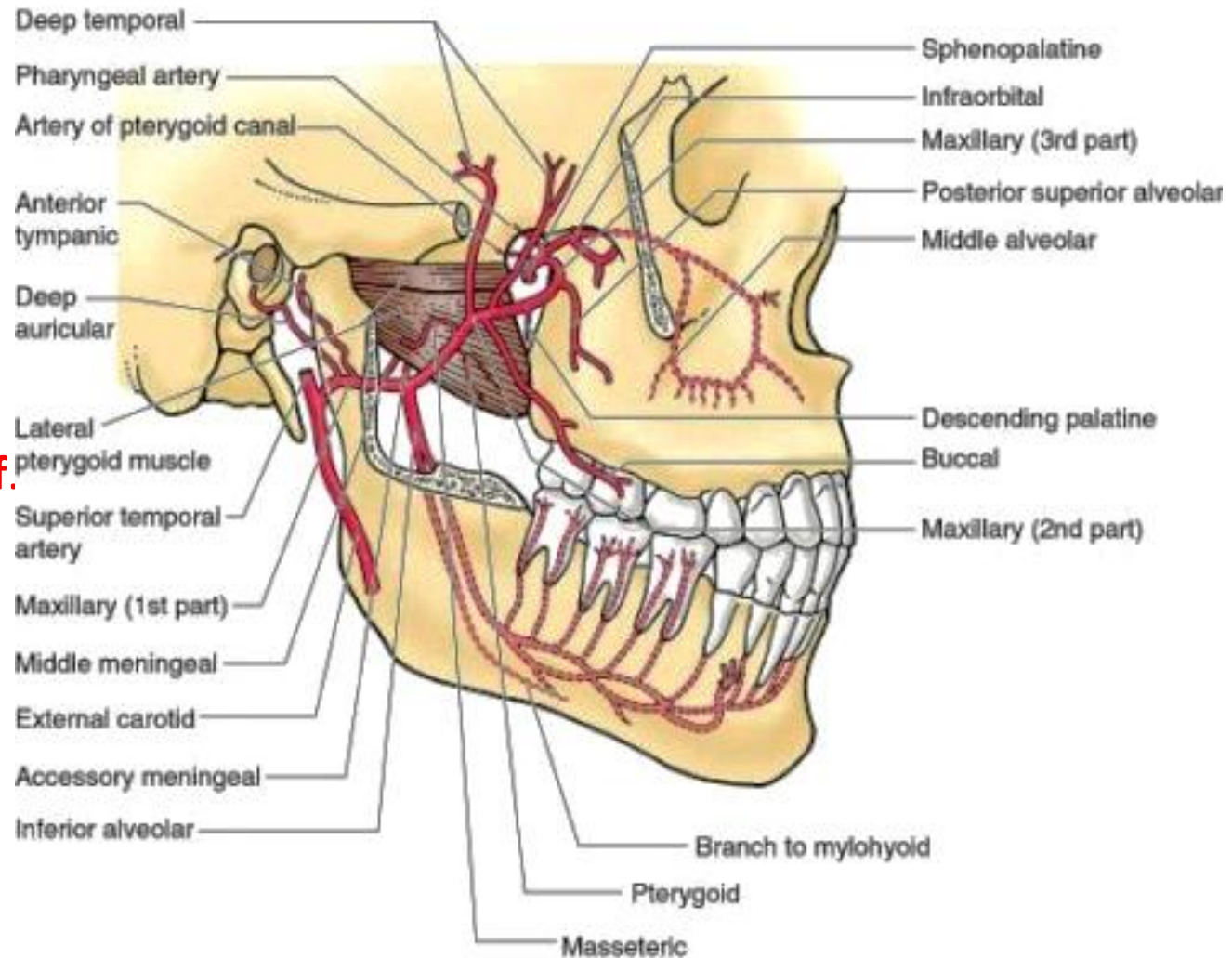
a. lingualis

a. buccalis

a. labialis sup. et inf.

a. infraorbitalis

a. alveolaris inf.



A SZÁJÜREG TARTALMA

Nyálkahártya

Nyelv

* *zsigeri harántcsíkolt izom fogalma*

Fogak

A NYELV RÉSZEI

Radix linguae

Corpus linguae

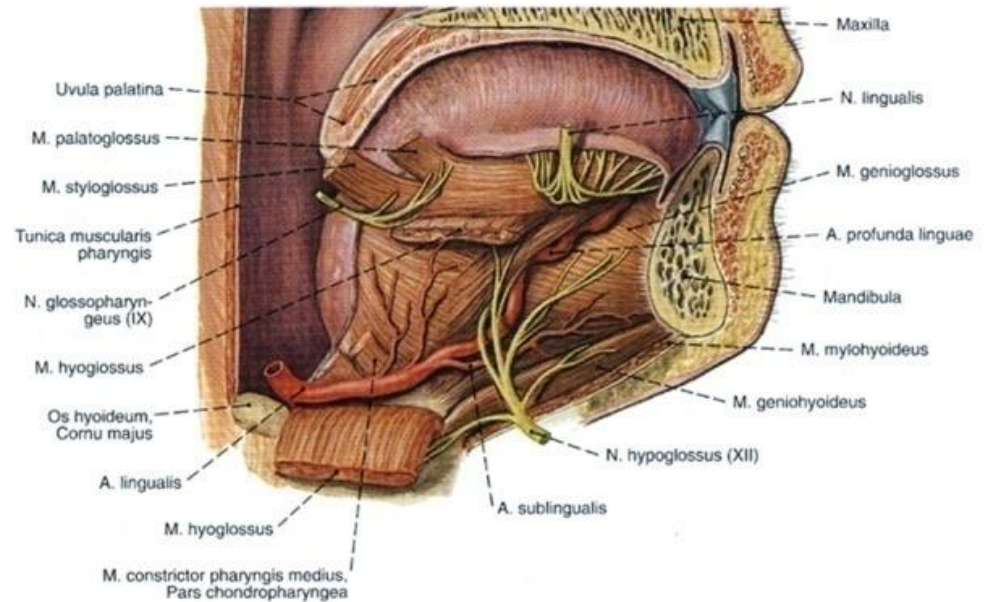
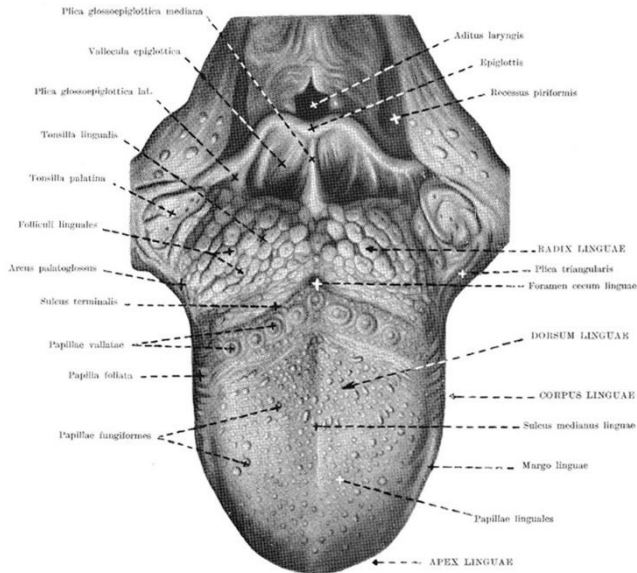
Dorsum linguae

Apex linguae

PARS FOLLICULARIS

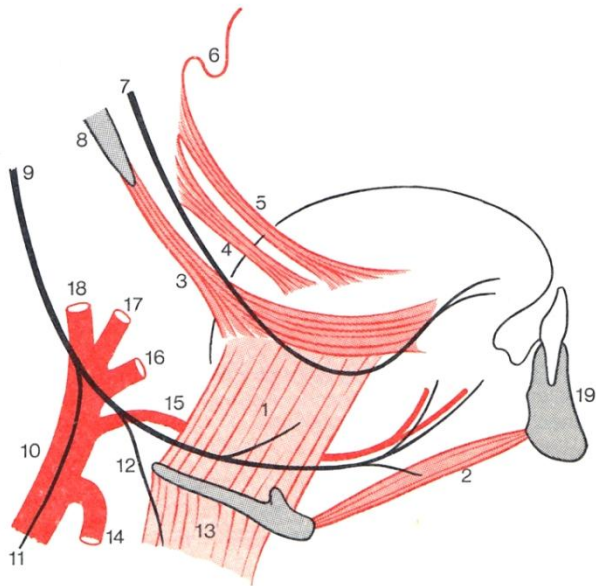
Sulcus terminalis

PARS PAPILLARIS

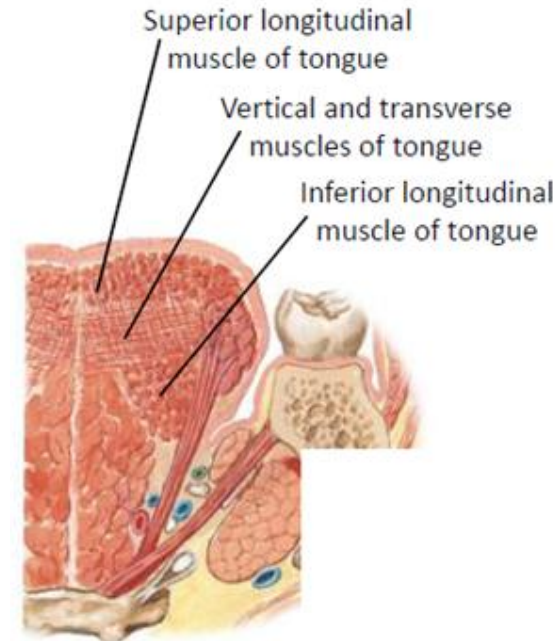
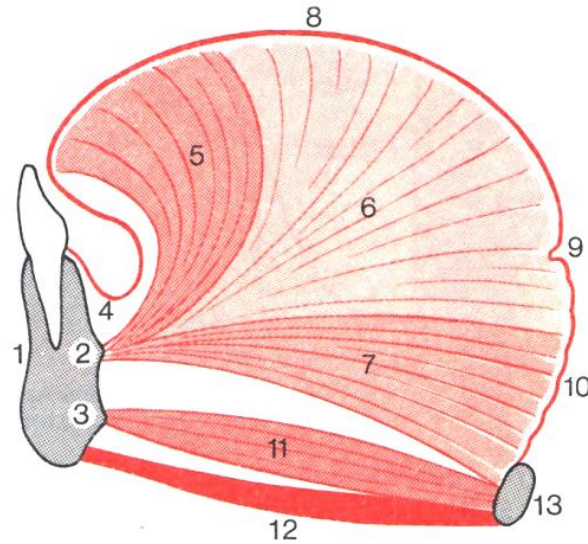


A NYELV IZMAI

KÜLSŐ *palatoglossus* *
styloglossus
hyoglossus
genioglossus



BELSŐ *verticalis*
tranversus
longitudinalis sup.
longitudinalis inf.



* kivételével az *occipitalis myotom* származéka
(*innervatio: n. hypoglossus XII.*)

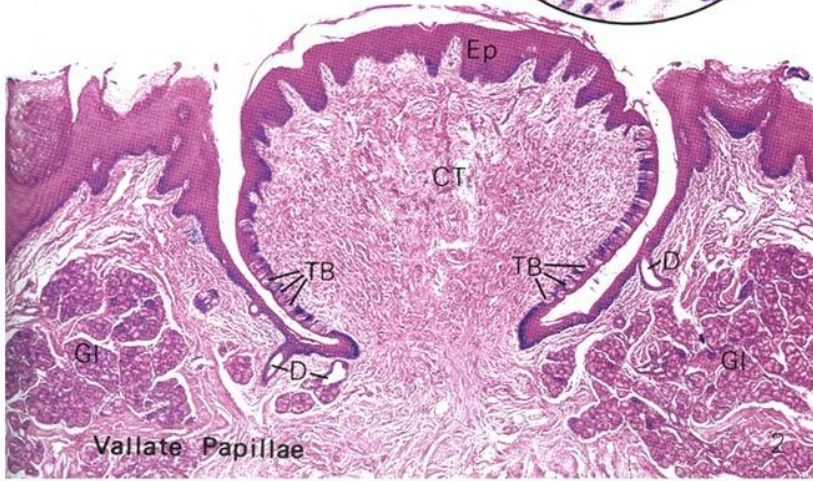
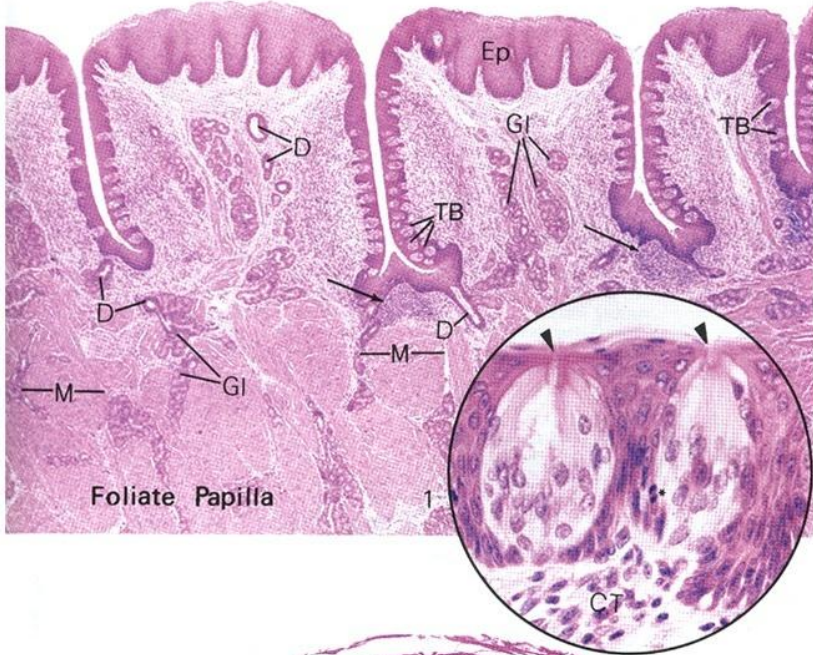
A NYELV PAPILLÁI

PAPILLA FILIFORMIS

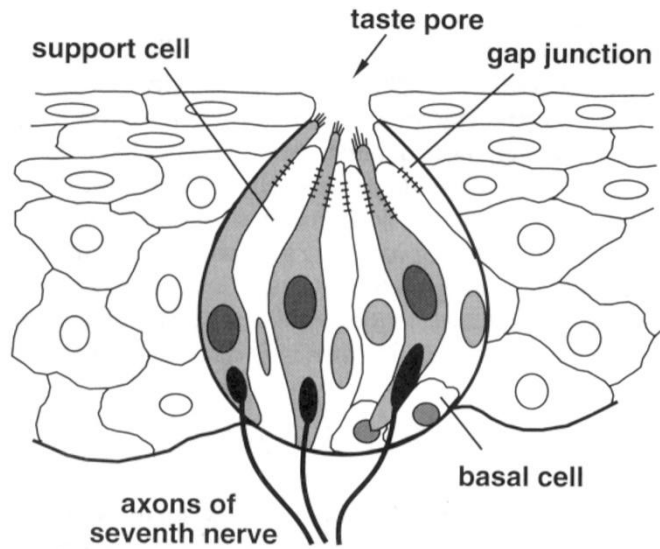
PAPILLA FUNGIFORMIS

PAPILLA FOLIATA

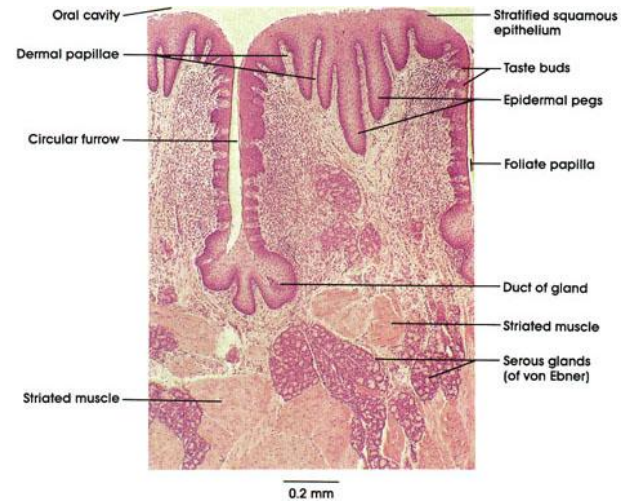
PAPILLA VALLATA



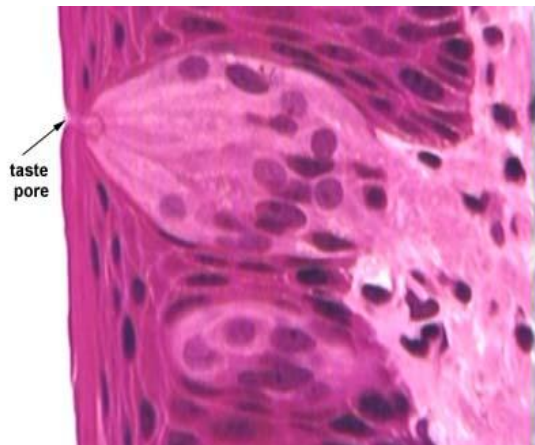
AZ ÍZLELÉS ÉRZÉKSZERVE



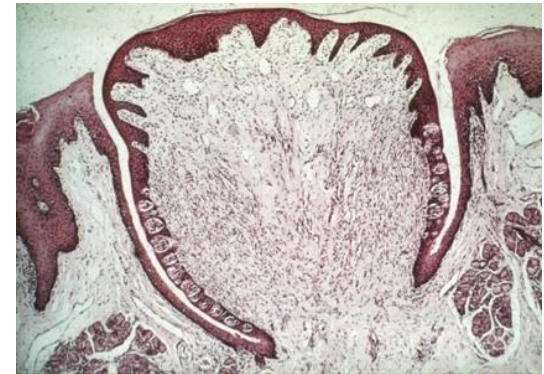
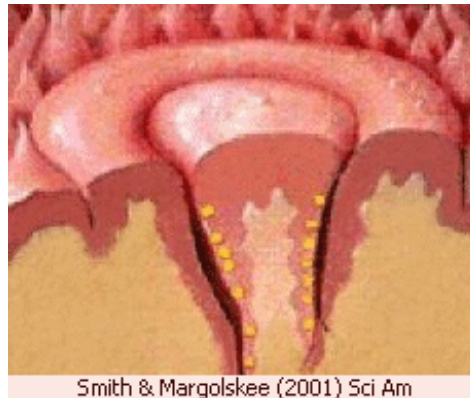
PAPILLA FOLIATA



GEMMA GUSTATORIA



PAPILLA CIRCUMVALLATA



A NYELV ÍZTÉRKÉPE (??)

ÓRIÁSI TÉVEDÉS

AZ ISMERT (tanított) FORMÁJÁBAN NEM LÉTEZIK

Egy 1901-es publikáción alapszik

Hänig, David

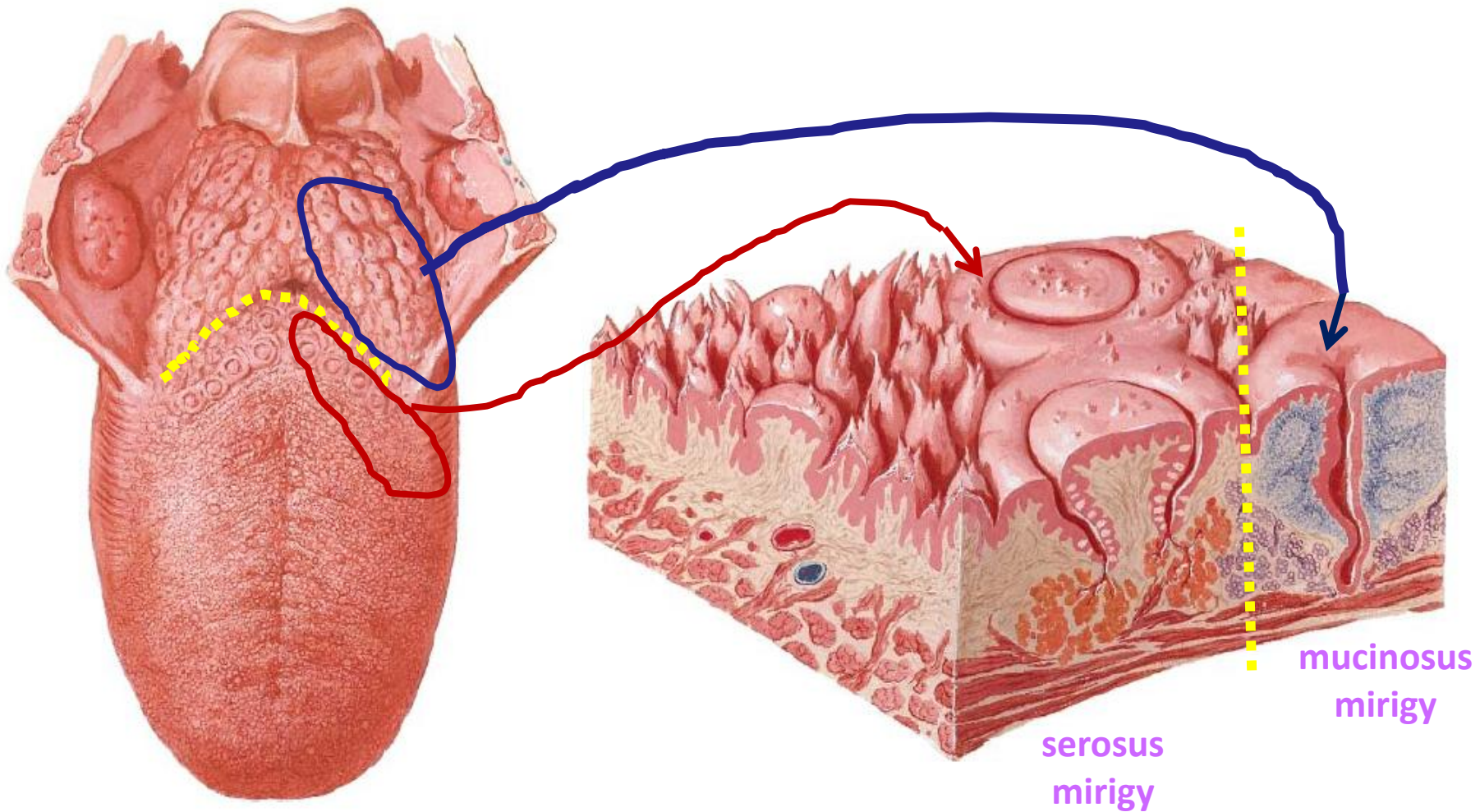
„Zur Psychophysik des Geschmackssinnes". Philosophische Studien. 17: 576–623

TÖBBSZÖR MEGCÁFOLTÁK

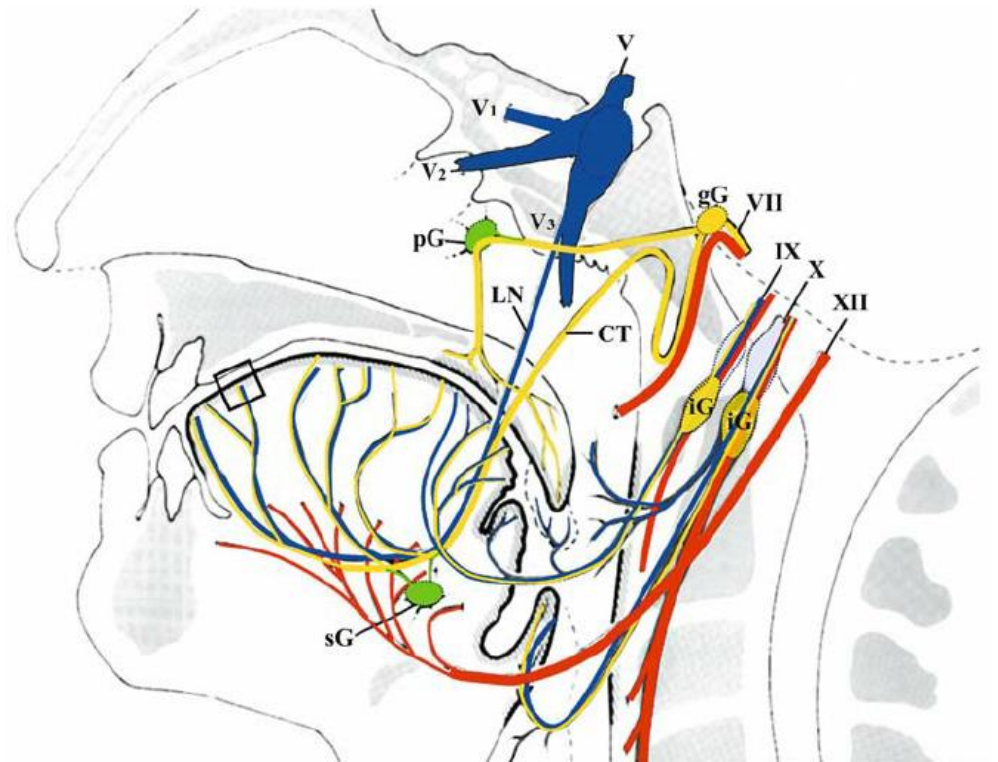
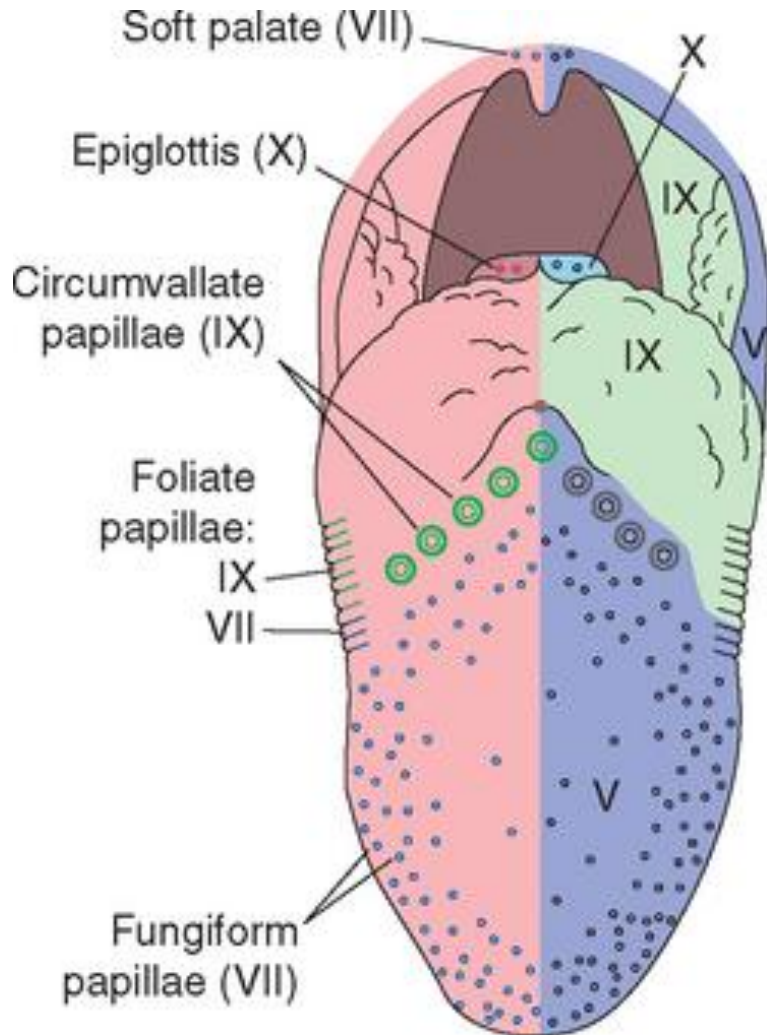
„...all taste sensations come from all regions of the tongue, although different parts are more sensitive to certain tastes..."

Collings, V. B. (1974). "Human Taste Response as a Function of Locus of Stimulation on the Tongue and Soft Palate". Perception & Psychophysics. 16: 169–174

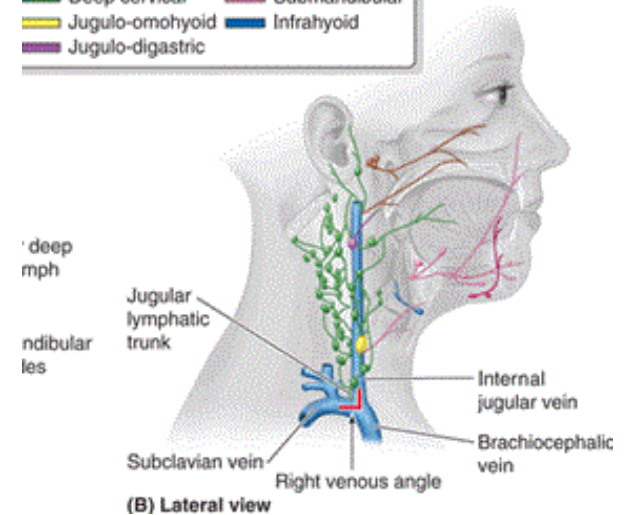
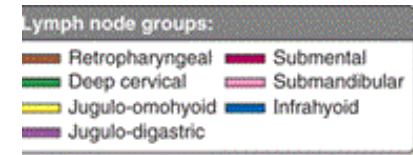
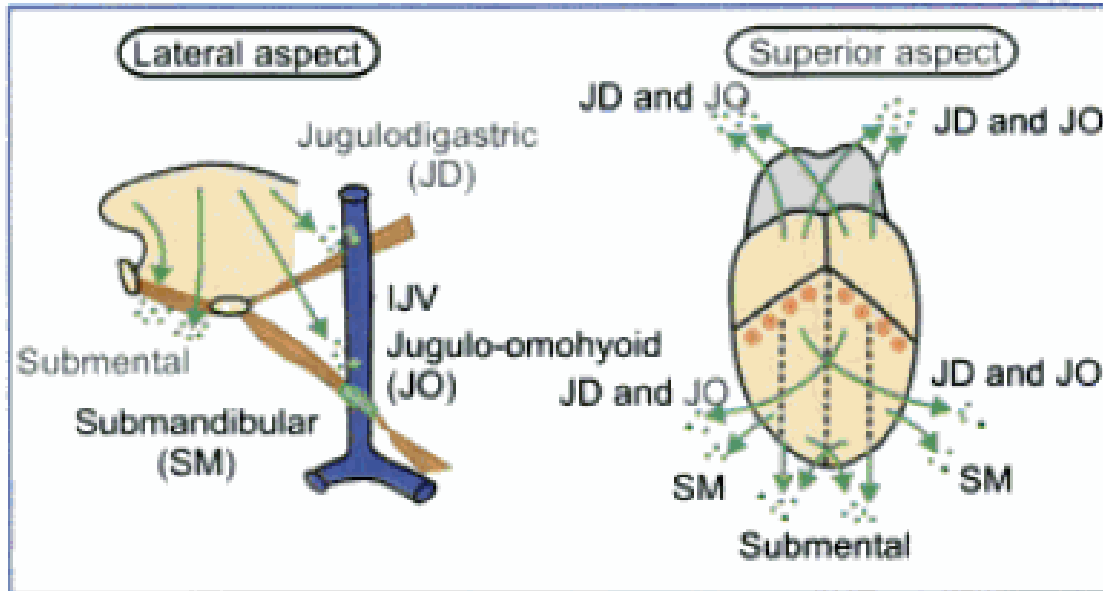
A SULCUS TERMINALIS ELŐTT ÉS MÖGÖTT



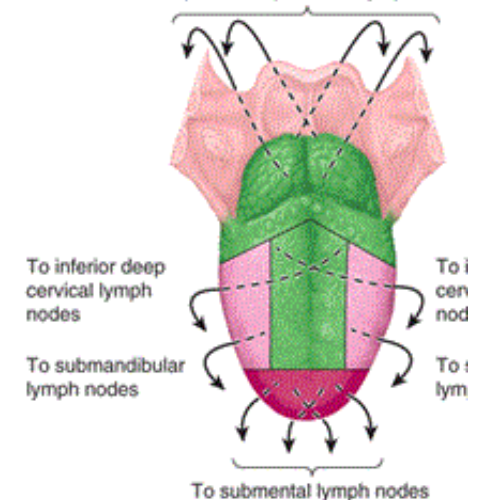
A NYELV BEIDEGZÉSE



A NYELV NYIROKELVEZETÉSE



To superior deep cervical lymph node:



(A) Superior view

APEX

DORSUM (med)

DORSUM (lat)

PARS TONSILLARIS

EPIGLOTTIS **

*a gége felé tartva egyre kevesebb a nyirokér
gégeödéma elkerülése*

nn. ly. submentales

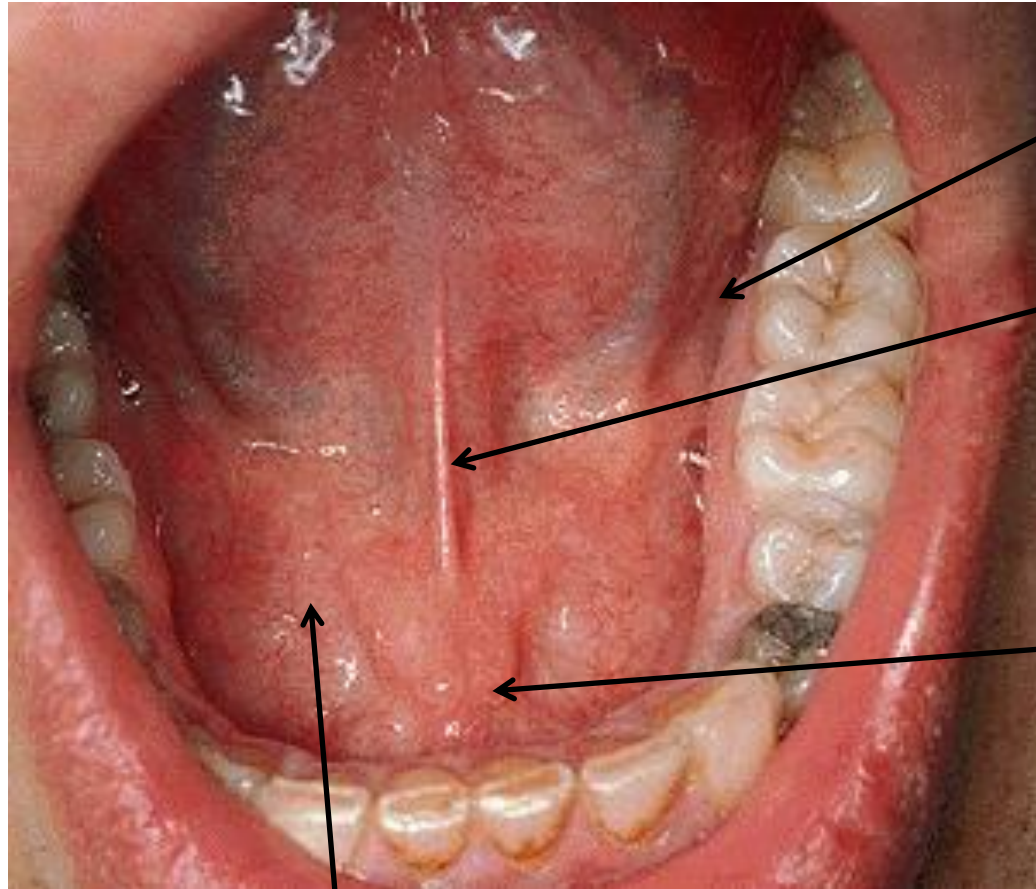
nn. ly. cervicales inferiores (JO) bilat

nn. ly. submandibulares unilat

nn. cervicales superiores (JO és JD)

nn. ly. cervicales superiores

REGIO SUBLINGUALIS



Sulcus paralingualis

Frenulum linguae

Ductus submandibularis

nyílása:

Caruncula sublingualis

Ductus sublingualis

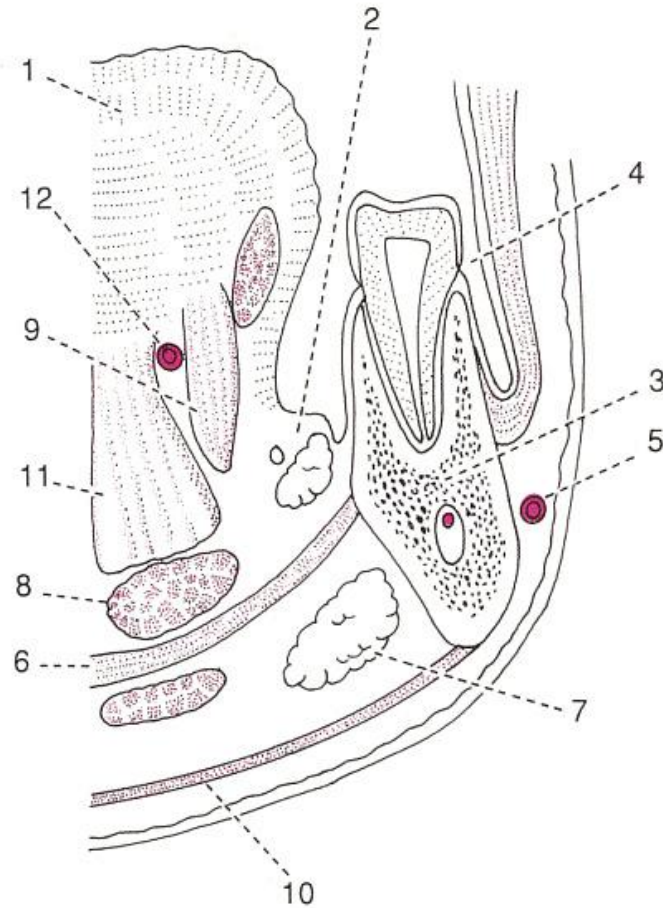
majorral

Glandula sublingualis, a **plica sublingualis** alatt

Ide nyílnak: *ductuli sublinguales minores*

DIAPHRAGMA ORIS

M. mylohyoideus
 Belülről
 venter anterior
 Szájnyílás
 Gége és
 Fokozza



astricus

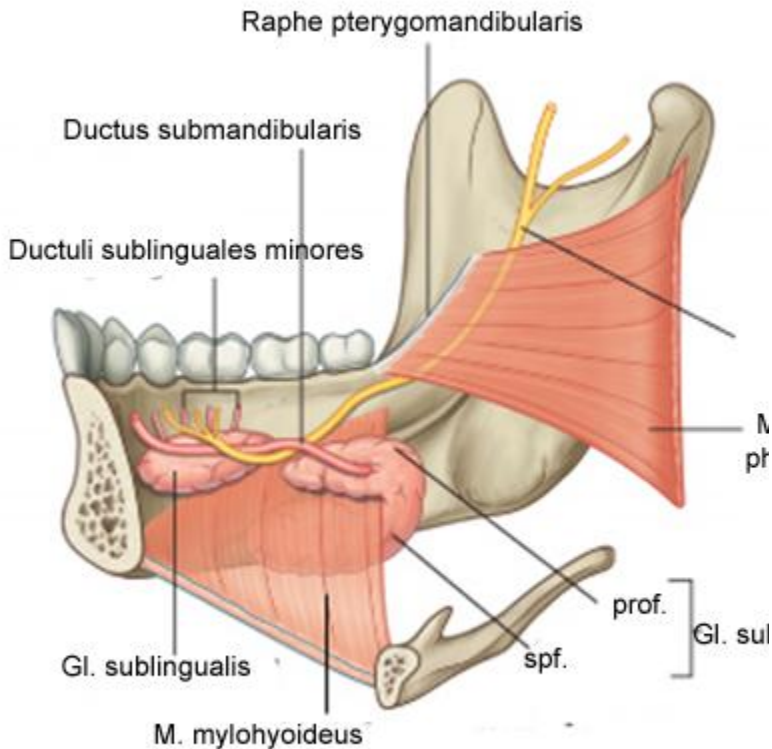
ást

ibularis



III. 1. ábra. A szájüreg frontális metszete.

1. dorsum linguae, 2. sulcus lateralis linguae,
3. mandibula, 4. vestibulum oris, 5. a. facialis,
6. diaphragma oris, 7. glandula submandibularis,
8. m. geniohyoideus, 9. m. hyoglossus,
10. platysma, 11. m. genioglossus,
12. a. lingualis



NYÁLMIRIGYEK

PARENCHYMÁS SZERVEK
LEBENYES SZERKEZET

ÖSSZETETT MIRIGYEK

TUBULOALVEOLARIS *morphologia*

ACINUS és DUCTUS EXCRETORIUS

MEROCRIN SECRETIO

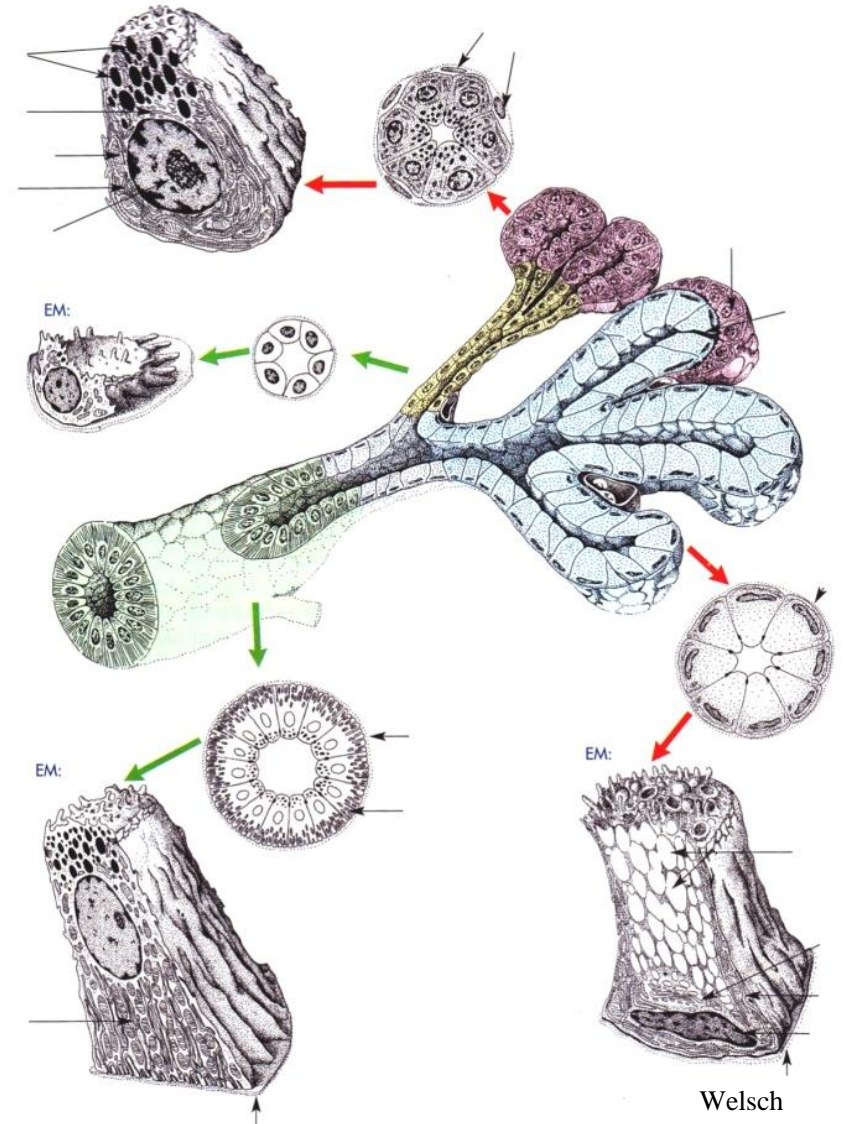
KEVERT SZEKRETUM

serosus

mucosus

Gianuzzi – félhold

Myoepithelsejtek az acinus körül



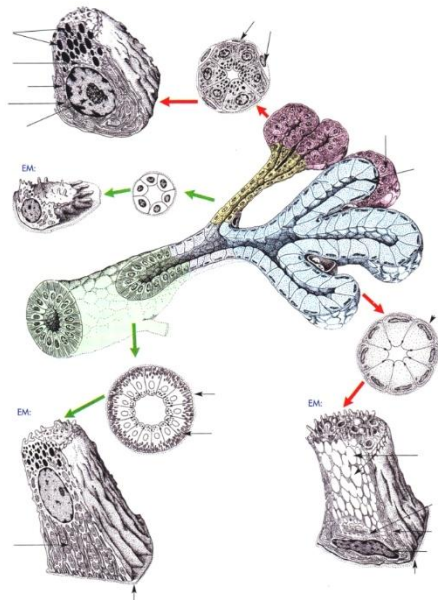
KIVEZETŐCSÖVEK

- intercalaris (lapos köbhám)
- salivaris (vagy *striatalis* – magas köbhám)

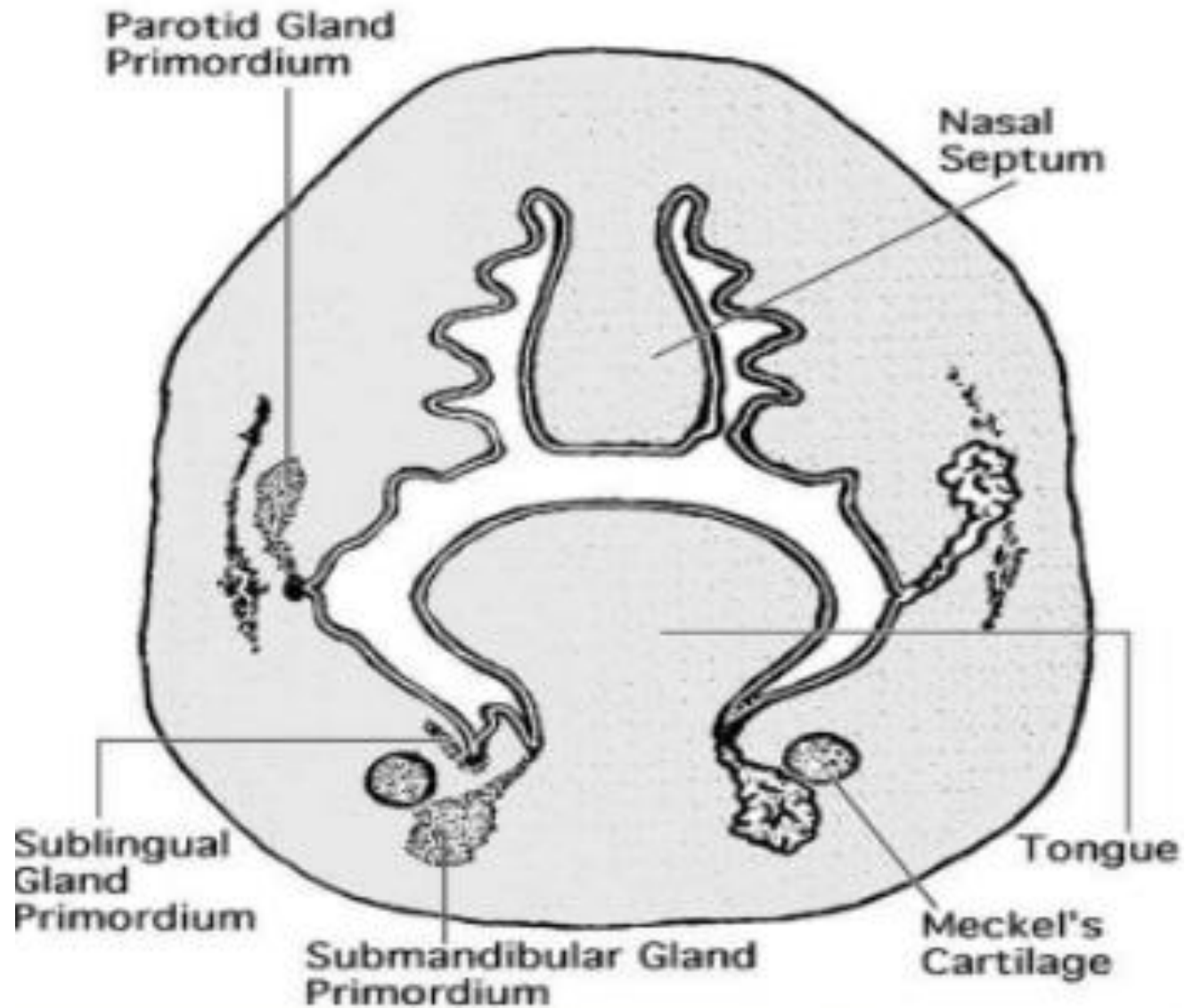
Intra^{red}lobaris ductus excretorius (HH)

Inter^{red}lobaris ductus excretorius (kétsoros HH)

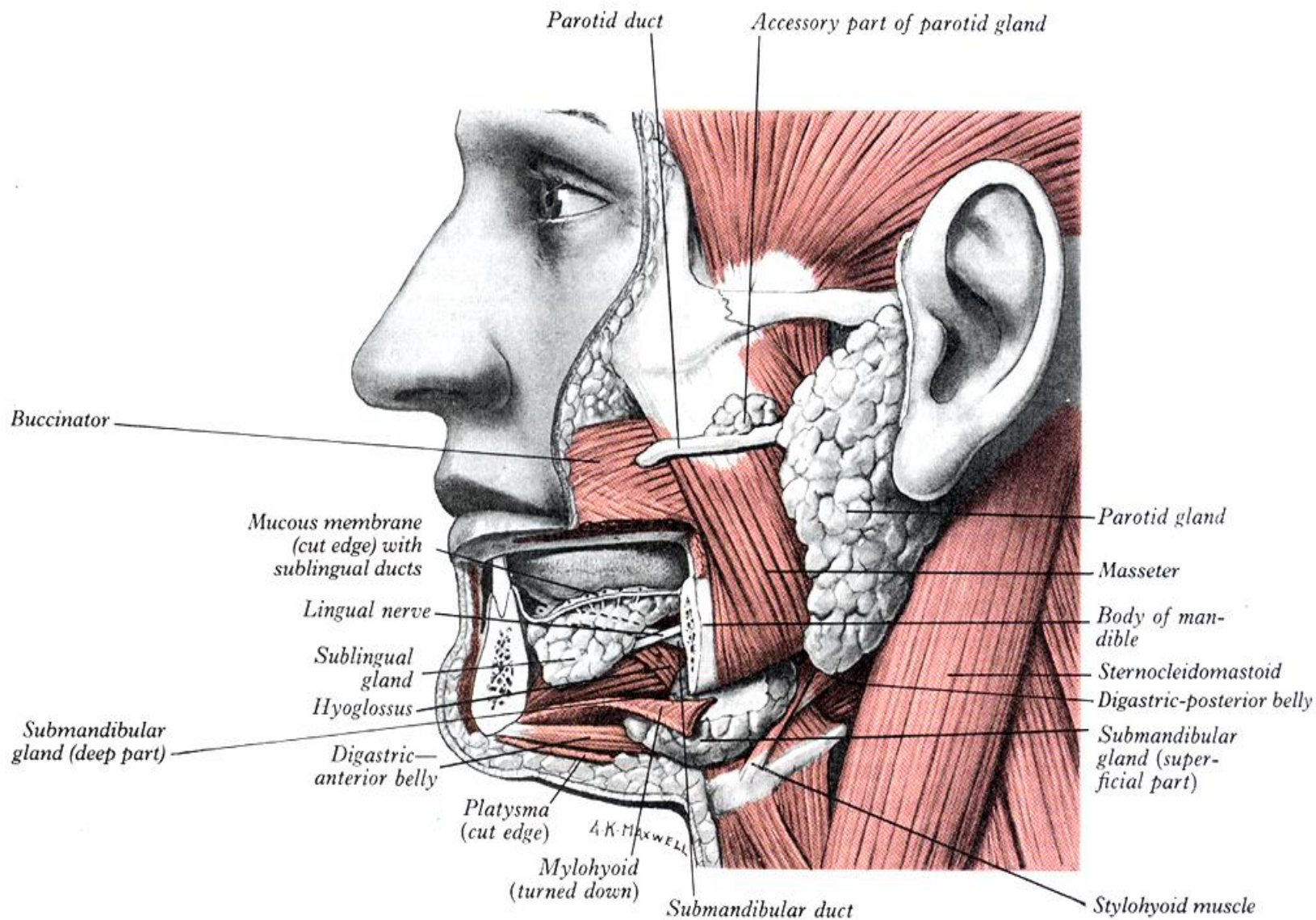
Nagy kivezetőcső (többrétegű el nem szarusodó laphám)



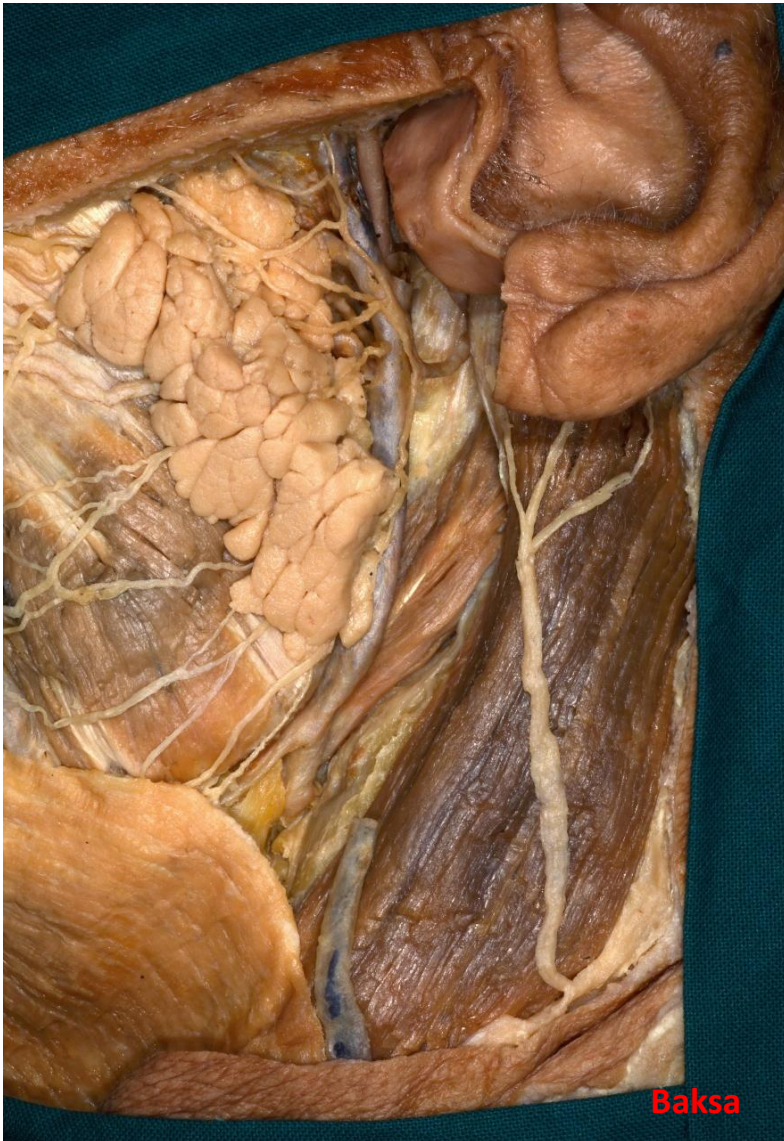
NYÁLMIRIGYEK FEJLŐDÉSE



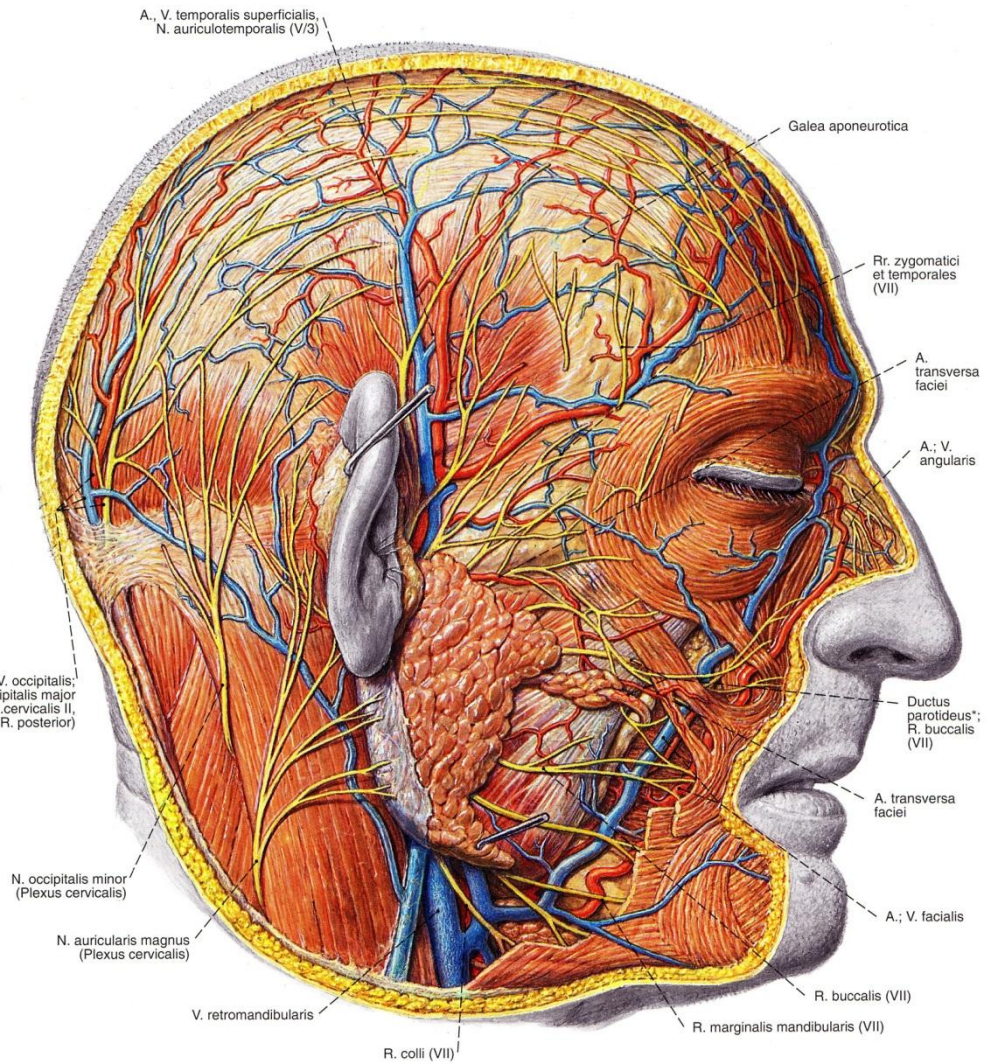
NYÁLMIRIGYEK



PAROTIS



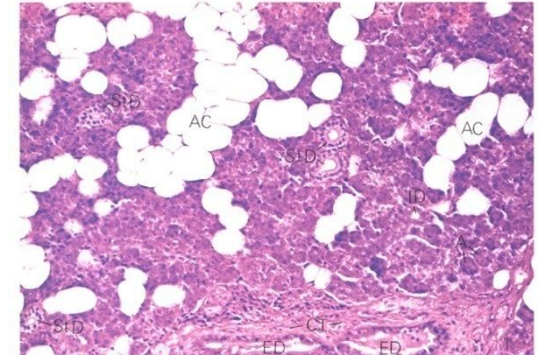
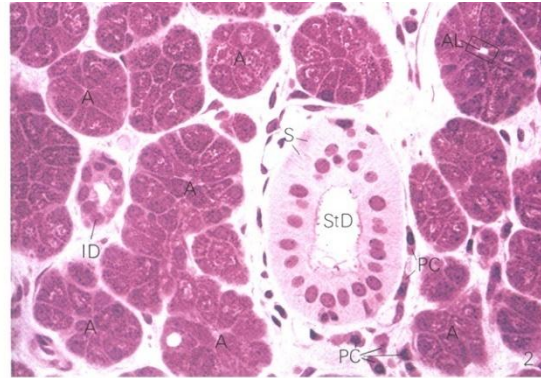
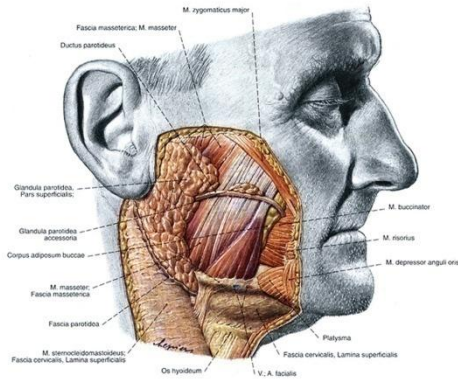
Baksa



Sobotta

PAROTIS

„tisztán” serosus, lebenyes szerkezetű, tubuloalveolaris mirigy



NIDUS PAROTIDEUS

anterior:

- 1 m. masseter
- 2 ramus mandibulae
- 3 m. pterygoideus med.

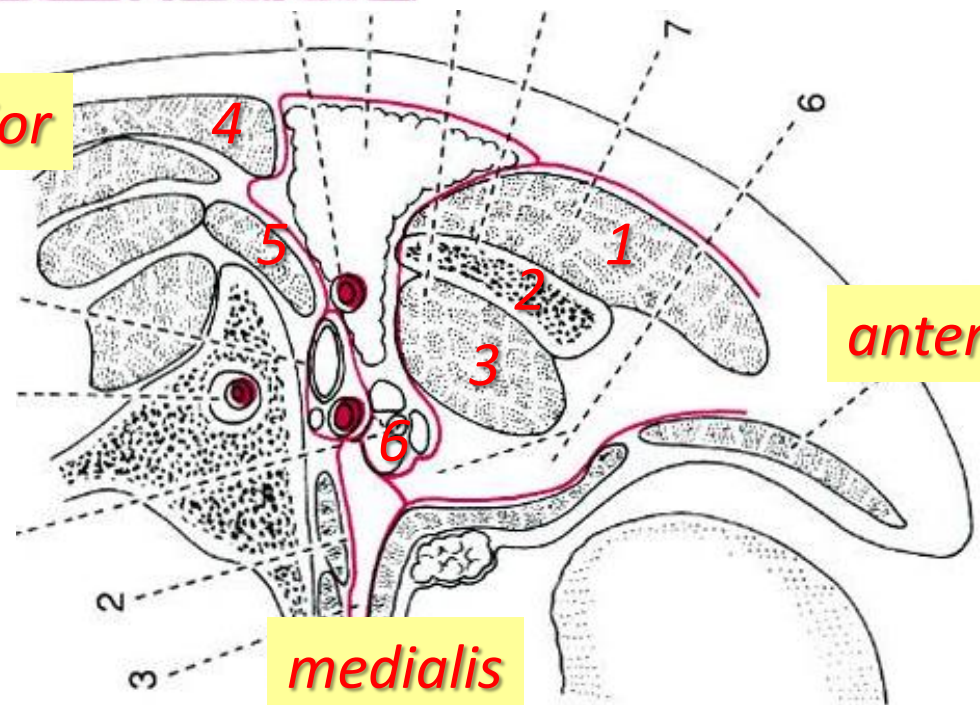
posterior:

- 4 m. sternocleidomastoideus
- 5 m. digastricus (venter posterior)

medialis:

- 6 m. stylohyoideus
- m. stylopharyngeus
- m. styloglossus

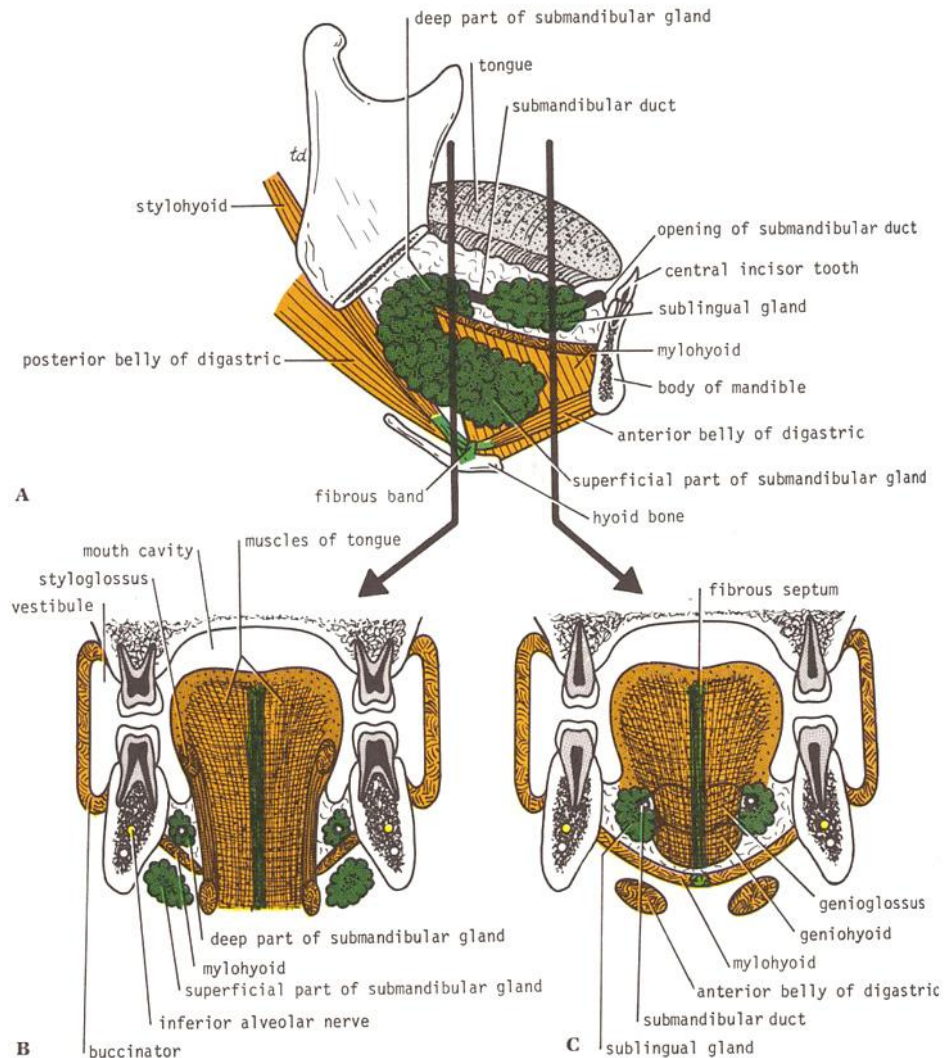
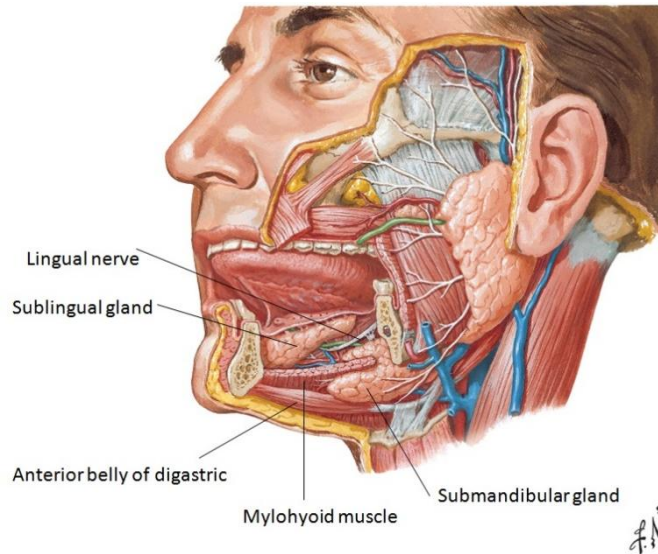
posterior



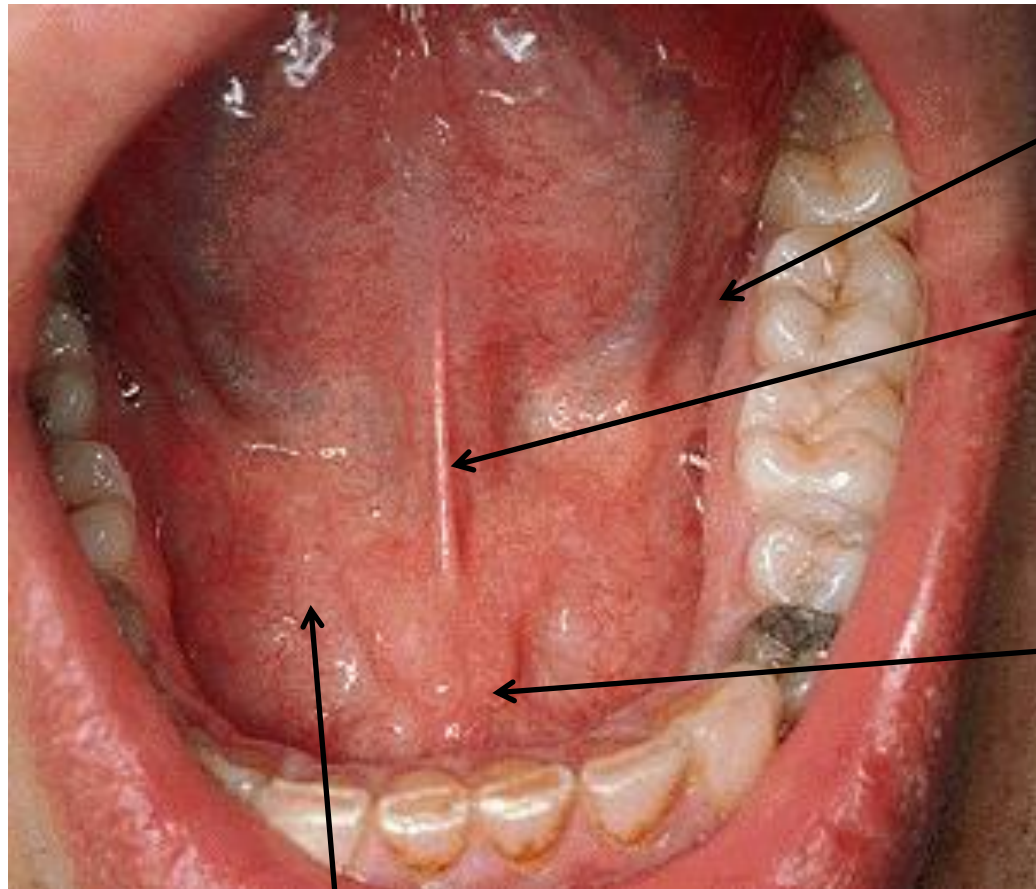
anterior

medialis

A GL. SUBMANDIBULARIS ÉS A GL. SUBLINGUALIS ELHELYEZKEDÉSE



NYELVALATTI TÁJÉK



Sulcus paralingualis

Frenulum linguae

Ductus submandibularis

nyílása:

Caruncula sublingualis

Ductus sublingualis

majorral

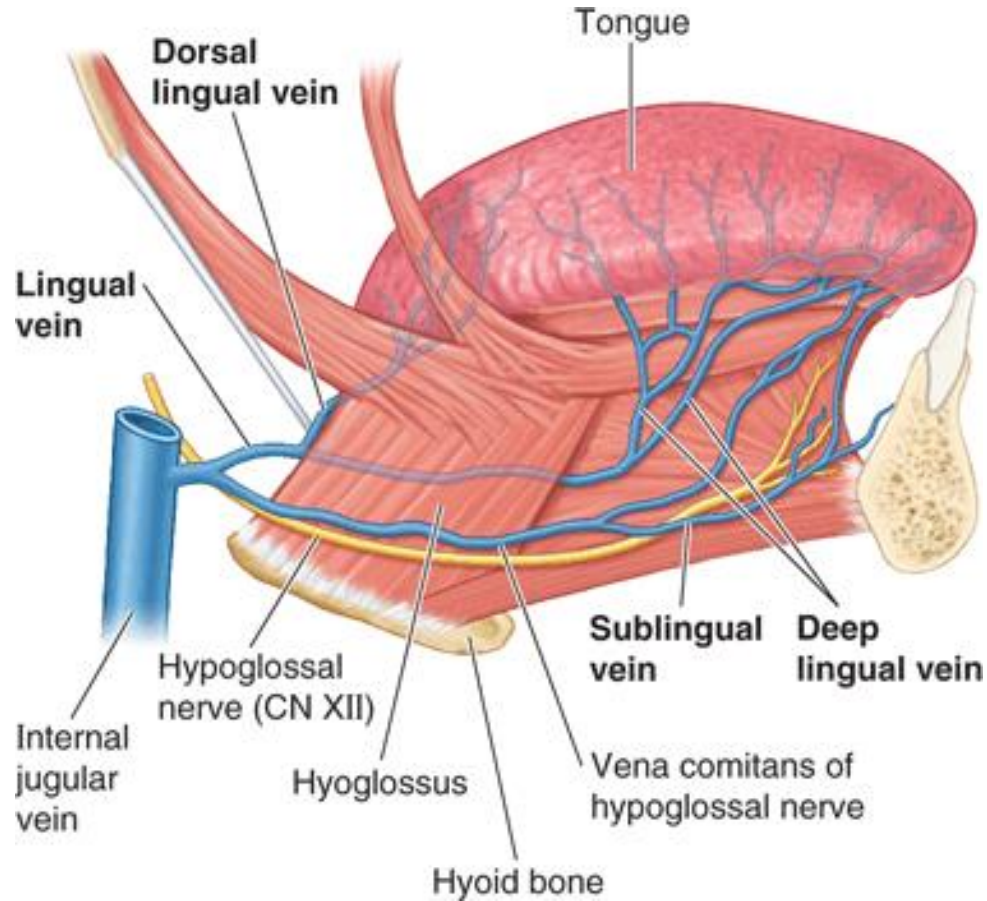
Glandula sublingualis, a **plica sublingualis** (*seu frondosa*) alatt
Ide nyílnak: *ductuli sublinguales minores*

SULCUS LATERALIS LINGUAE

Határai:

medialis: m. hyoglossus
lateralis: m. mylohyoideus
felső: paralingualis nyálkahártya

Tartalma: n. lingualis
d. submandibularis
n. hypoglossus
+ * ***v. comitans cum
nervo hypoglosso***



SULCUS LATERALIS LINGUAE

Határai:

medialis: m. hyoglossus
 lateralis: m. mylohyoideus
 felső: paralingualis nyálkahártya

Tartalma:

n. lingualis
 d. submandibularis
 n. hypoglossus
 + * **v. comitans cum
 nervo hypoglosso**

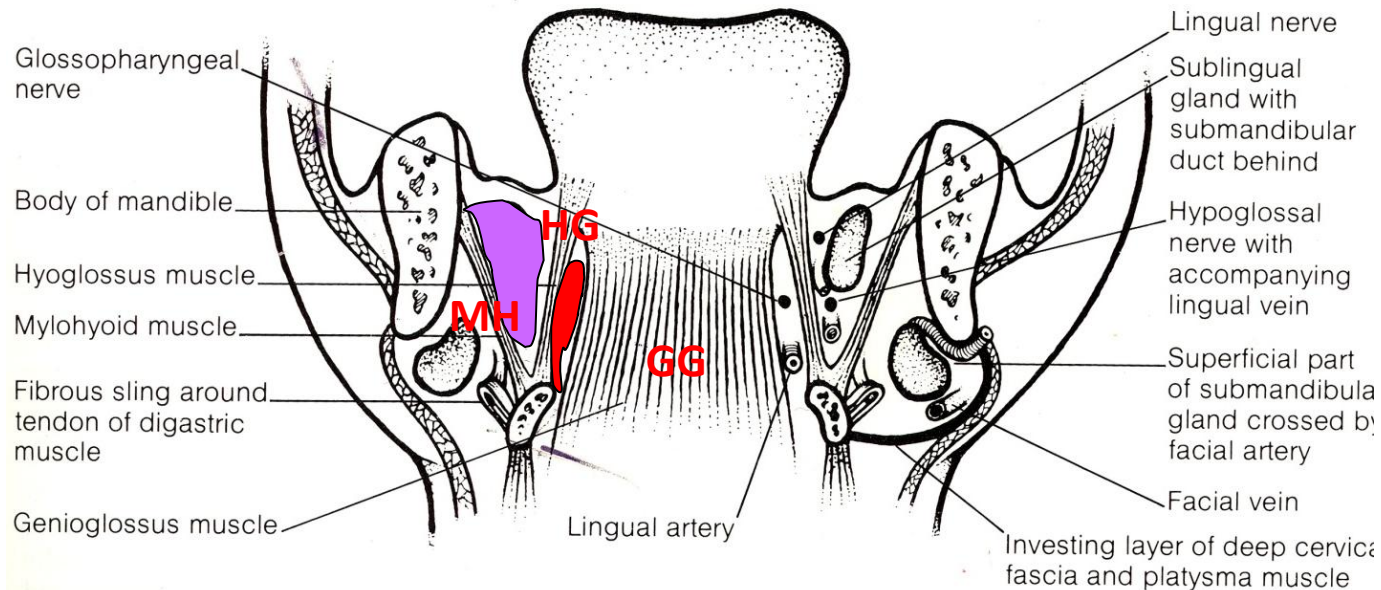
SULCUS MEDIALIS LINGUAE

Határai:

medialis: m. genioglossus
 lateralis: m. hyoglossus

Tartalma:

a. lingualis
 n. glossopharyngeus



folgt. köv.

