



Anatomie pro dentální hygienistky

VII. část – dutina ústní

dutina ústní – rozdělení

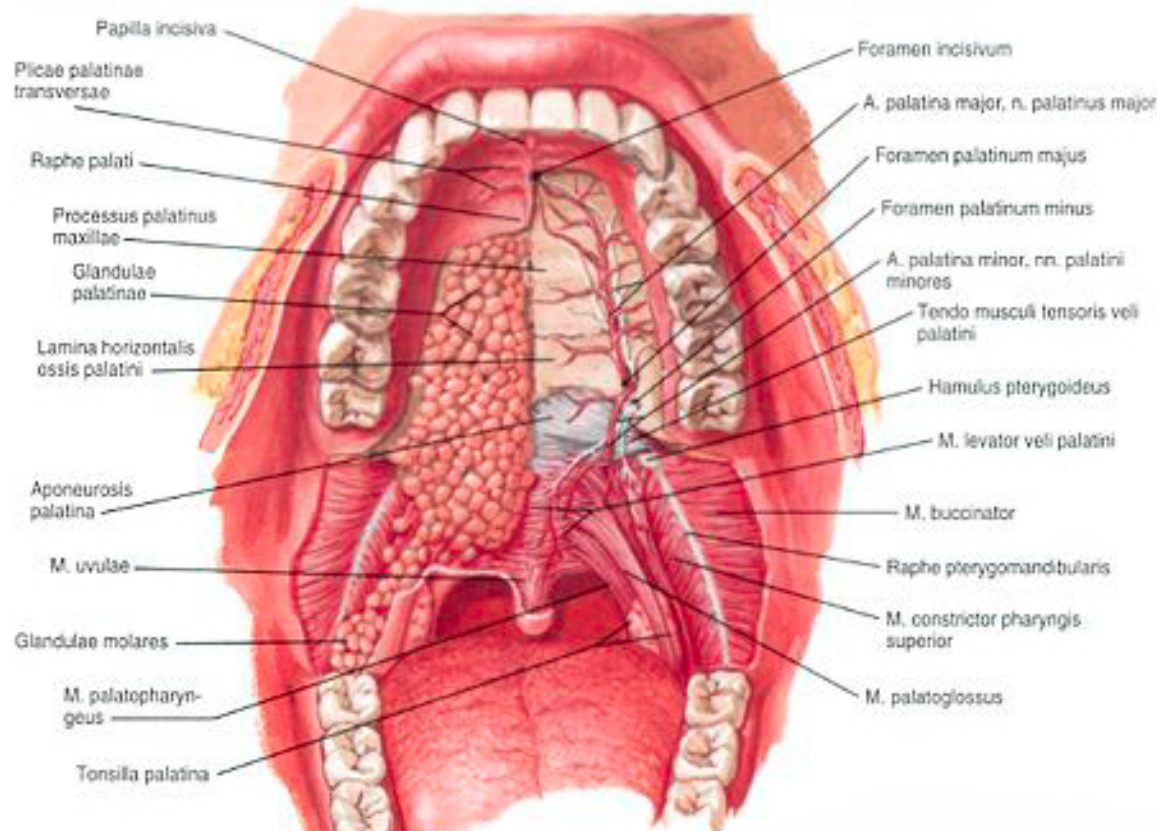
Dutina ústní (cavum oris) – prostor nepravidelného tvaru.

Ventrálně je ohraničena rtý (labia), navenek tvářemi (buccae), nahoře patrem (palatum), dole spodinou dutiny ústní (diaphragma oris).

Z diaphragma oris vyzařuje do úst jazyk (lingua).

Zadní stěna chybí, ústní dutina zde ústí úžinou hltanovou (isthmus faucium) do hltanu (pharynx).

Horní a dolní zubní oblouk (arcus dentalis superior et arcus dentalis inferior) rozděluje dutinu ústní na předstň (vestibulum oris) a vlastní dutinu ústní (cavitas oris propria).



předsíň dutiny ústní

Vestibulum oris – prostor mezi tvářemi.

Při plně prořezaném chrupu je komunikace s cavitas oris propria jen malým trojúhelníkovitým prostorem za třetími moláry – spatium retromolare.

V dorzální část kostěného trigonum retromolare vybíhá sliznice ve výstupek – tuberculum retromolare (podmíněno nakupením slinných žláz). V blízkosti je fossa retromolaris – jamka využívaná pro vpich jehly u svodné anestezie pro nervus alveolaris inferior.

Předsíň je vystlána růžovou sliznicí (mucosa), která je pokračováním sliznice rtů a tváří a přechází plynule v dáseň (gingiva).

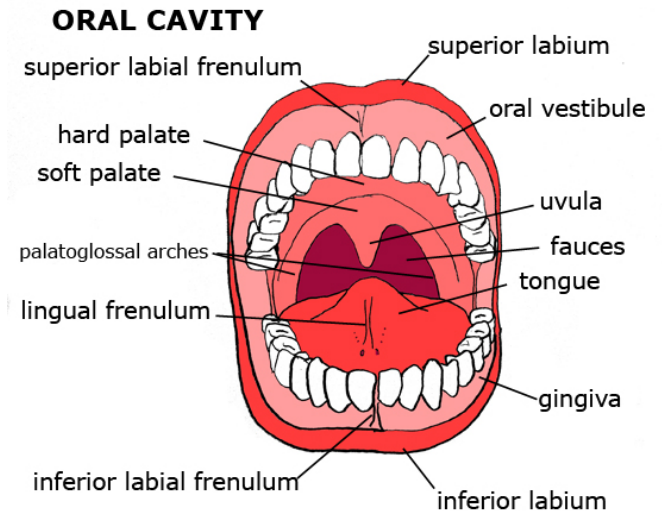
Gingiva pokrývá jen processus alveolares maxillae et mandibulae.

Ve klenby se nazývá se ve frontální úseku nazývá sulcus labialis a v laterálním sulcus buccalis.

Mezi sliznicí vestibula a gingivou jsou ve střední čáře zpravidla řasy frenulum labii superioris (klinicky nejvýznamnější) et inferioris.

Do vestibula ústí ve výši horních M2 na papilla parotidea vývody glandula parotis.

Pozor – při chirurgických zákrocích z vestibula, včetně kyretáže je třeba dbát na přítomnost a) ductus parotideus, cévy a nervy vycházející z forame mentale, případně na zevnější větve a. facialis.



vlastní dutina ústní ústní

Cavitas oris propria – prostor nepravidelného tvaru, který je vpředu ohraničen zuby a gingivou. Strop tvoří měkké a tvrdé patro (palatum durum et molle). Spodina je tvořena diaphragma oris společně s jazykem (lingua). Zadní hranice je dána kořenem jazyka (radix linguae), předním patrovým obloukem (arcus palatoglussus), dorzálním okrajem měkkého patra s uvulou.

Většina prostoru je vyplněna jazykem, takže zbývá jen štěrbina mezi patrem a hřbetem jazyka, která mění velikost při mluvení, žvýkání, sána a polykání.

Rty (labia) – labium superius et inferius. Z vnější strany jsou řasy krytu kůží a z vnitřní sliznicí. Uzavírají se štěrbinou (rima oris), která po stranách končí v ústních koutcích (anguli oris). Normálně probíhá v incizální třetině horních I1 (střední řezáky). Při vysoké linii úsměvu se odhaluje dáseň (gummy smile), při nízké je část řezáku. S věkem linie úsměvu klesá o několik milimetrů. Spojení horního a dolního rtu se označuje jako retní uzávěr a jeho dosažení by mělo být snadné. Porušení = osychání sliznic.

Labium superius (10 – 36 mm). Laterálně ohraničen nosoretní vráskou (sulcus nasolabialis). Uprostřed rtu je philtrum (řec. filtron – kouzlo lásky, česky laskavník).

Labium inferius – kaudálně oddělen horizontální bradoretní vráskou (sulcus mentolabialis).

Podkladem rtů je musculus orbicularis oris.

Cévy rtů: a. labialis sup. et inf. (z a. facialis), Anastomozují ve dva tepenné oblouky – arcus labialis superior et inferior. Venae labiales ústí do v. facialis. Z obou rtů jde míza do nodi lymphatici submandibulares, podkoží dolního rtu také do n. l. submentales. Pozor, jsou zde četné anastomózy žilního a lymfatického systému = cave záněty a nádory.

Nervy rtů: motorická inervace je z n. facialis (VII.), senzitivní z větví n. Trigemini (V.) – horní ret nervus infraorbitalis a dolní nervus mentalis, ústní koutek n. buccalis. Parasympatická inervace je z nervus facialis, sympatická z plexus facialis.

vlastní dutina ústní ústní

Tvář (bucca) – tvoří laterální stěnu dutiny ústní. Od sulcus nasolabialis k zadnímu okraji ramus mandibulae.. Horní okraj je tvořen arcus zygomaticus a dolní část mandibuly. Dorzálně od hltanu (pharynx) je oddělena raphe pterygomandibularis.

Podkladem tváře je plochý mimický sval musculus buccinator s vnější vazivovou povázkou fascia buccopharyngea. Zevně od svalové vrstvy je vrstvá podkožního vaziva. V něm je mohutný tukový polštář (corpus adiposum buccae) a kůže. Dovnitř přechází do sliznice vestibulum oris. Přes m. buccinator proráží ductus parotidus, který ústí ve vestibulum oris na papila parotidea.

Sliznice je nerohovějící (dlaždicovitý mnohovrstvený nerohovějící epitel). Je poutána podslizničním vazivem k musculus buccinator – to má velký význam, aby se sliznice nevychlípovala mezi zuby při kousání. Ve výšce okluzní linie může být přítomné ztluštění (interkalární linie), které má bělavou barvu – nezaměňovat za patologickou bílou plochu. Zde může být přítomné chronické přikusování.

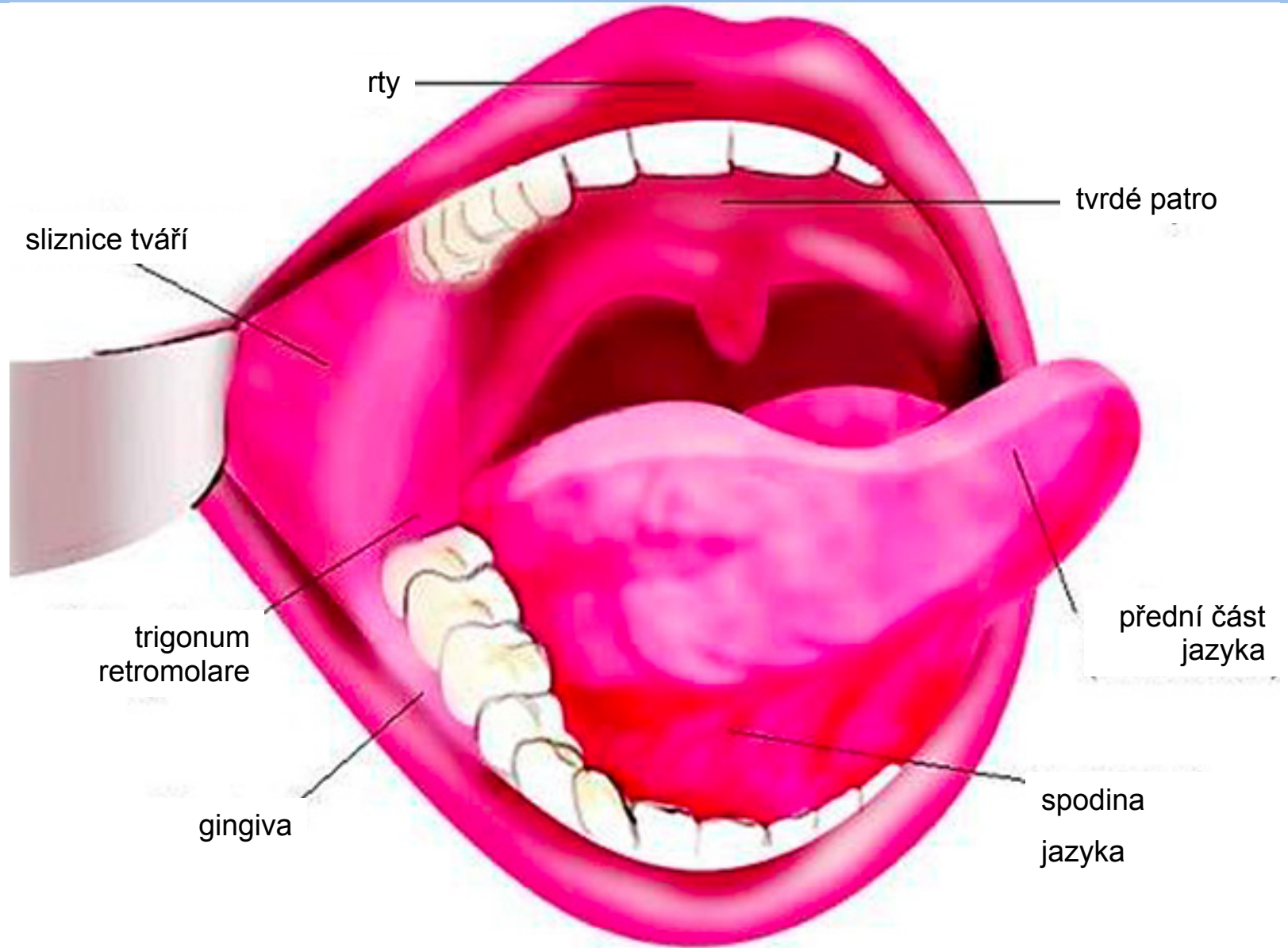
V podslizničním vazivu je velké množství slinných žláz (glandulae buccales). Dále je zde skupina 4–5 slinných žláz dorzálně od papila parotidea (glandulae molares). Ve sliznici tváře mohou být heterotopicky uloženy i drobné mazové žlázy. Ty vyhlížejí jako žlutavé útvary patrné při natažení tváře (Fordyceovy skvrny).

Cévy tváře: větve a. facialis (z art. car. ext.), arteria maxilaris (z art. car. ext.), arteria transversa faciei (z a. temporalis superficialis – ta z a. car. ext.). Žíly odvádějí krev částečně přímo a částečně přes plexus pterygoideus do vena retromandibularis (spojuje se s v. facialis – ta ústí do v. jug. interna) a do plexus pterygoideus. Lymfa je odváděna do n. lymphatici submandibulares (do n. lymph. cerv. prof.).

Poznámka k plexus pterygoideus - shromažďuje krev z hlubokých oblastí tváře, žvýkacích svalů, alveolů obou čelistí – tj. prakticky z oblasti zásobené a. maxilaris a orbity. Má spojky s nitrolebními žilami, žilami hltanu, nosní dutiny a očníce. Proto se jedná o křižovatku šíření infekce všemi směry.

Nervy tváří: motorická inervace m. buccinator – z n. facialis (VII.) –, senzitivní z větví n. trigeminus (V.) je nervus ophthalmicus, n. zygomaticus (n. maxilaris), n. buccalis (n. mandibularis) – ten inervuje zejména sliznici. Parasympatická inervace je z nervus facialis, sympatická vlákna kolem tepen jsou z plexus facialis et temporalis superficialis.

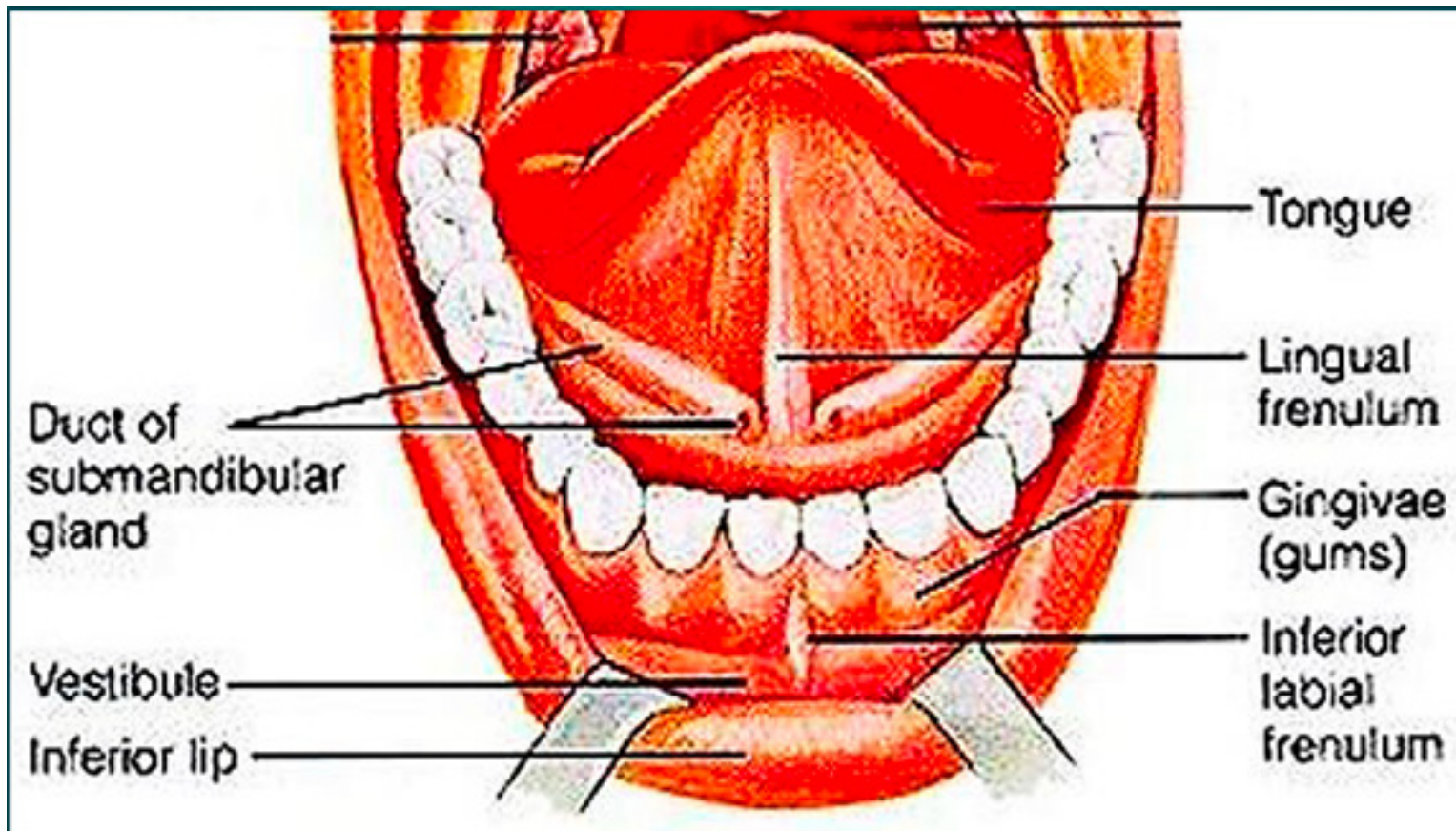
dutina ústní



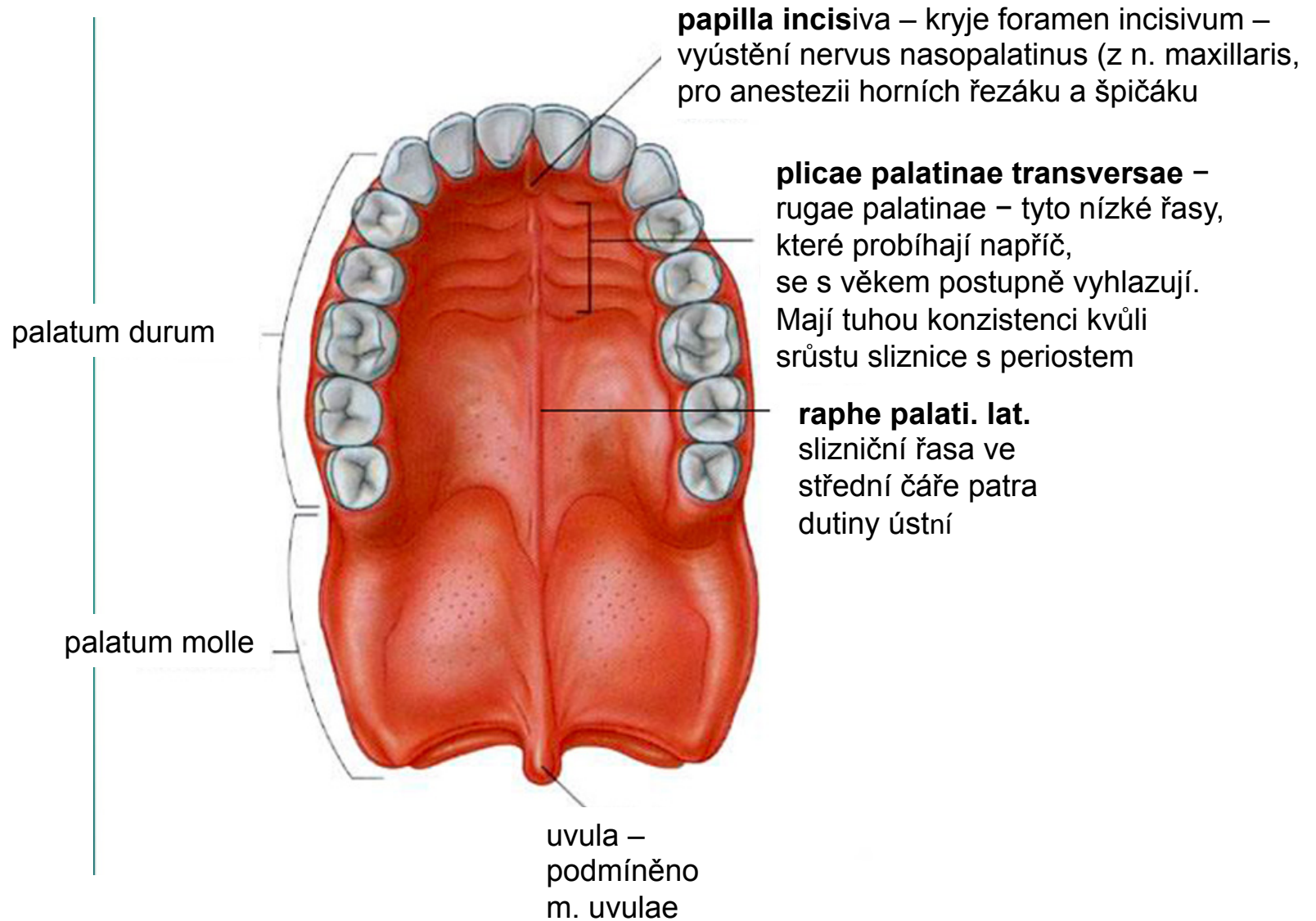
vestibulum oris et cavitas oris proprium



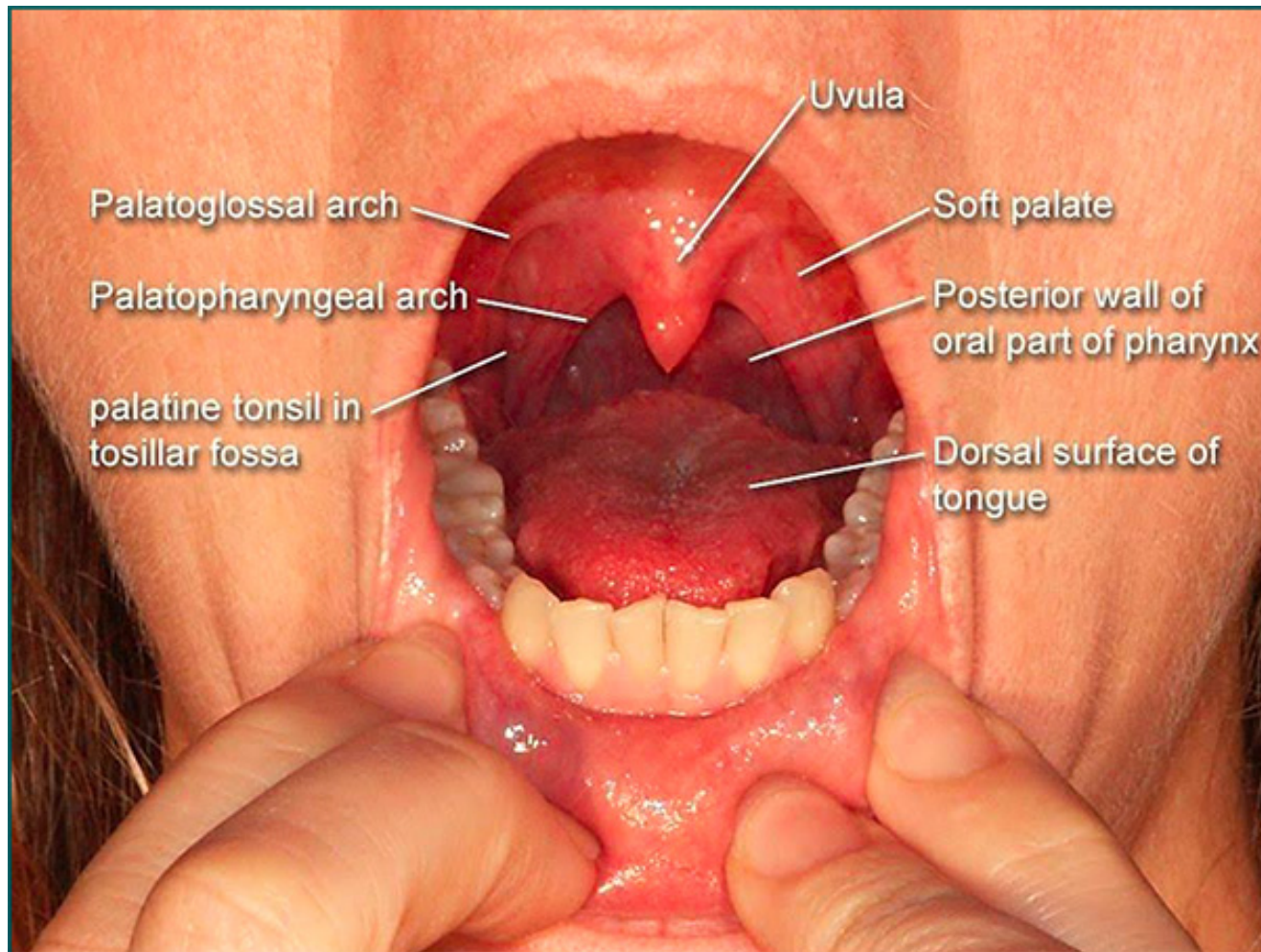
spodina dutiny ústní



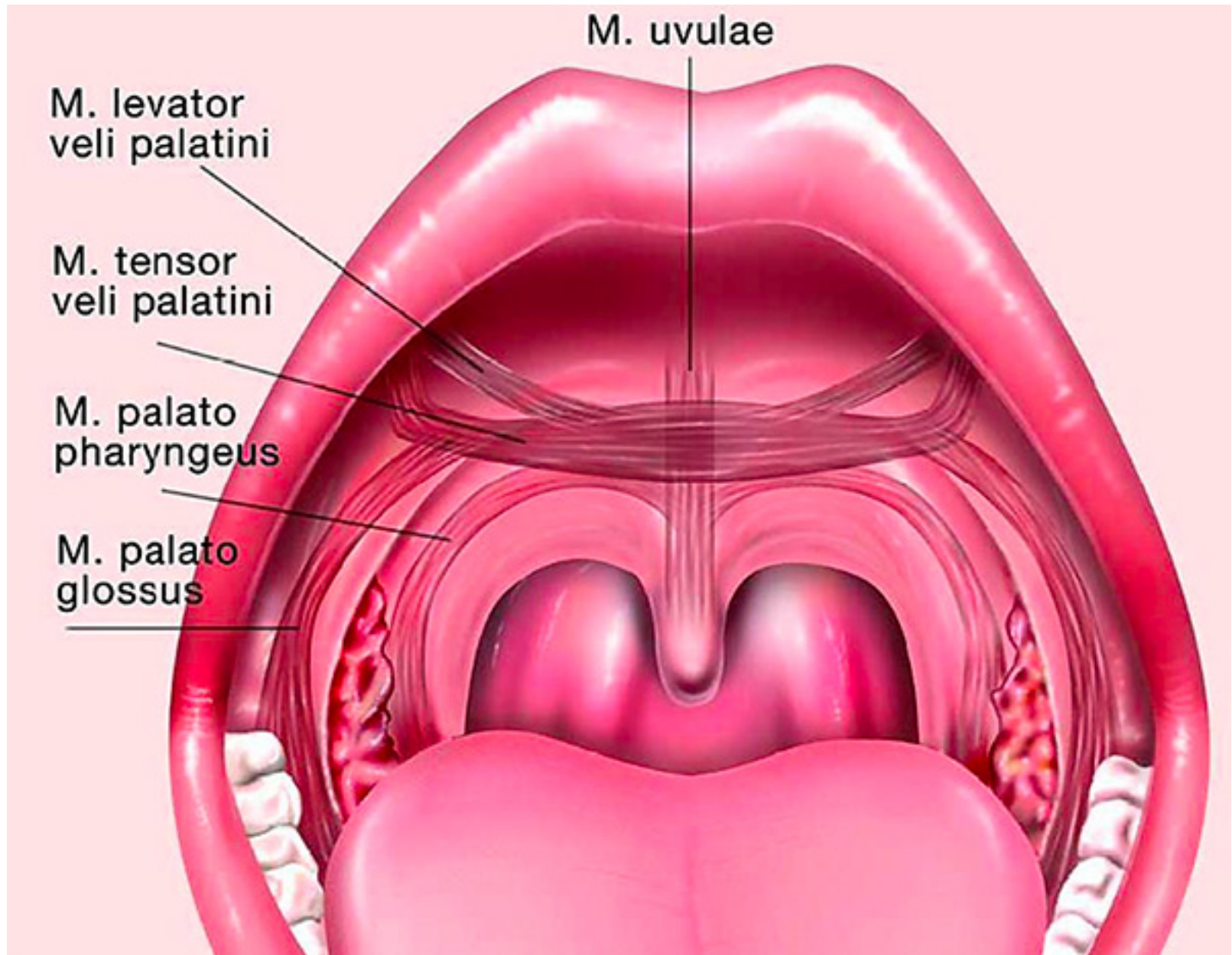
tvrdé patro



měkké patro



svaly měkkého patra



inervace a cévní zásobení patra

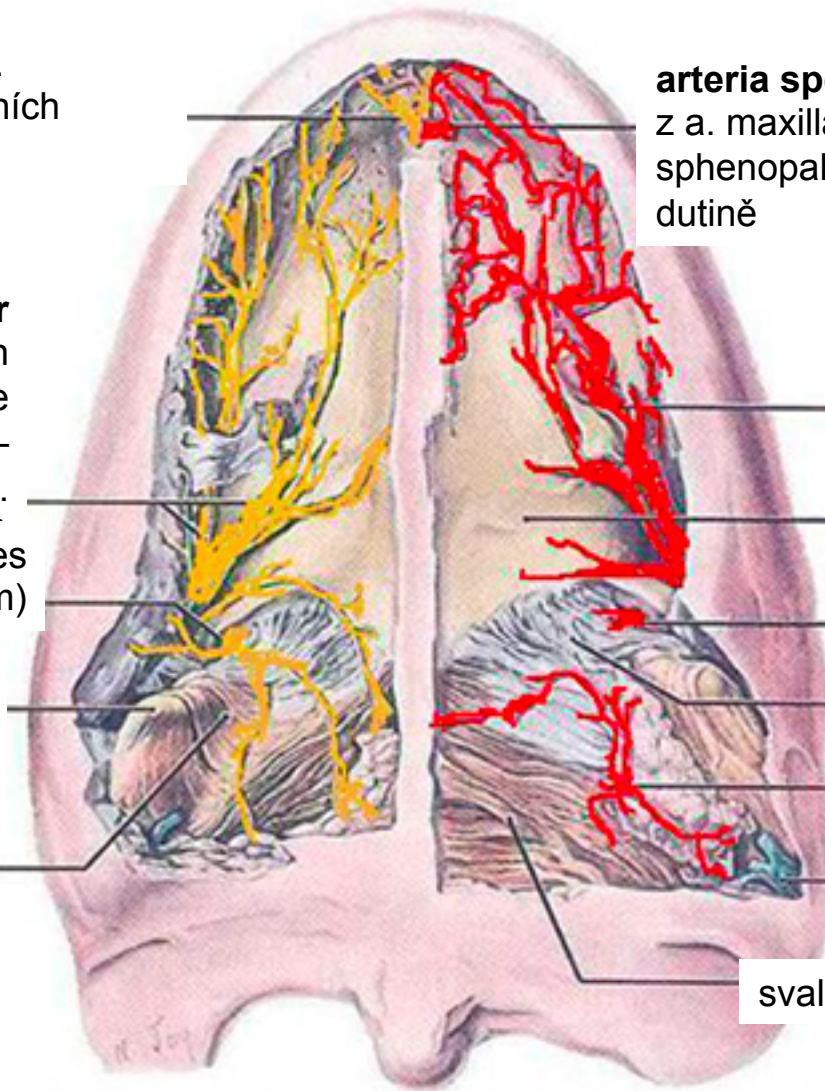
nervus nasopalatinus (z n. maxillaris, pro anestezii horních řezáku a špičáku

nervus palatinus major (z ganglion pterygopalatinum skrze c. pal. maj. – parasympatické ganglion n.

nervi palatini minores (z g. pterygopalatinum)

hamulus pterygoideus – zevně zakřivený háček na konci vnitřní lamely, obtáčí se kolem něj šlacha m. tensor veli palatini

musculus tensor veli palatini



arteria sphenopalatina - z a. maxillaris, prochází skrz foramen sphenopalatinum k nosní a čelistní dutině

arteria palatina major – z a. palatina descendens – větev a. maxillaris, zásobuje patro + dásně

kostěnné patro

arteriae palatinae minores – z a. palatina descendens – zásobuje měkké patro

patrová aponeuróza

arteria palatina ascendens odstupuje z a. facialis k hltanu vzhůru k měkkému patru a tonzile

vena palatina major – vena palatina descendens – vena facialis

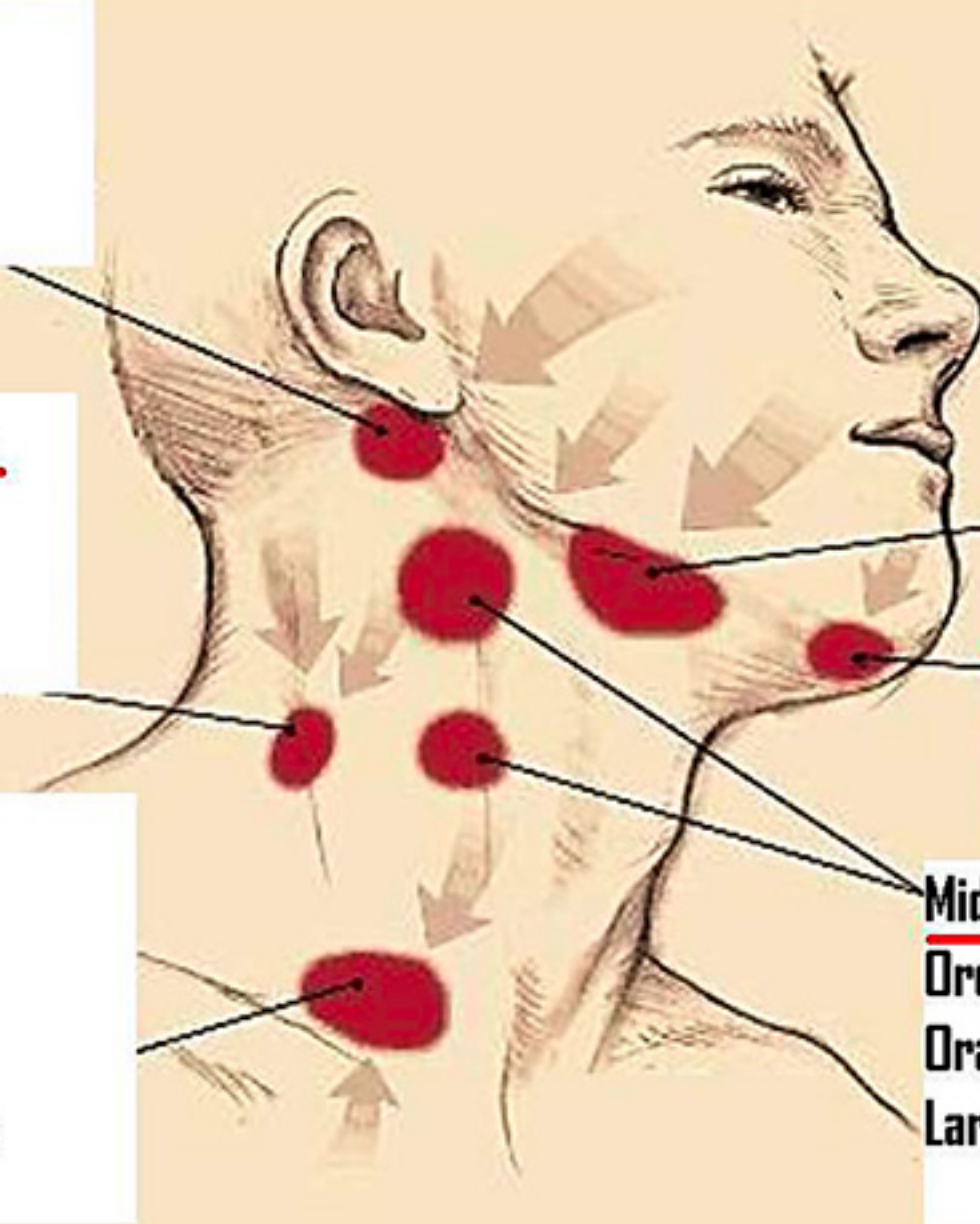
svaly patra

důležité lymfatické uzliny

Upper Jugular
Nasopharynx
Tonsil

Posterior Triangle
Nasopharynx
Posterior scalp
Temporal bone

Lower jugular
Thyroid
Pyriform fossa
Larynx
Upper Oesophagus



Submandibular
Anterior 2/3 tongue
Floor of mouth
Buccal mucosa
Hard palate
Gum & alveolus
Lips

Submental
Tip of tongue
Central lip

Middle jugular
Oropharynx & hypopharynx
Oral cavity
Larynx

jazyk

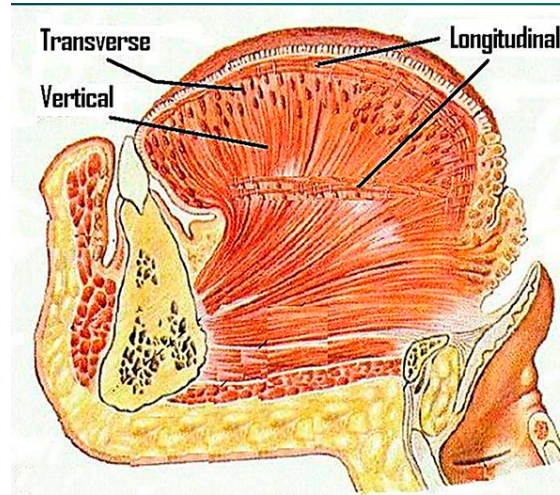


Jazyk (lingua) je protáhlý svalnatý orgán, který téměř celý vyplňuje *cavitas oris propria*. Přední kratší část je volná – *pars libera* – a zadní část je připojená – *pars accreta*.

Přední dvě třetiny leží v dutině ústní – *par oralis linguae*, zadní třetina je přivrácena do hltanu – *pars pharyngea linguae*.

Na *pars oralis* rozlišujeme (presulkulární část) *dorsum linguae* – opírá se o *patro* –, *facies inferior linguae* – leží na *diaphragma oris* –, okraj jazyka – *margo linguae* –, kterým přechází *dorsum* ve *facies inferior*, a špičku jazyka – *apex linguae* –, která míří ventrálně.

Fixace jazyka: kořen je svaly a vazy připojený k *osso hyoideum*. Od kořene odstupují tři slizniční řasy, které směřují k *epiglottis*. *Facies inferior linguae* přidržuje silné poutko – *frenulum linguae* (uzdička) –, od něhož se rozbíhají dvě podjazykové řasy – *plicae sublinguales*. V místech jejich začátků jsou dva slizniční hrbolky – *carunculae sublinguales*. Zde ústí do dutiny ústní *gl. sublingualis* a *gl. submandibularis*.



Stavba jazyka: **sliznice (tunica mucosa)**, **podslizniční vazivo (tela submucosa)**, **svalovina jazyka (tunica muscularis)**

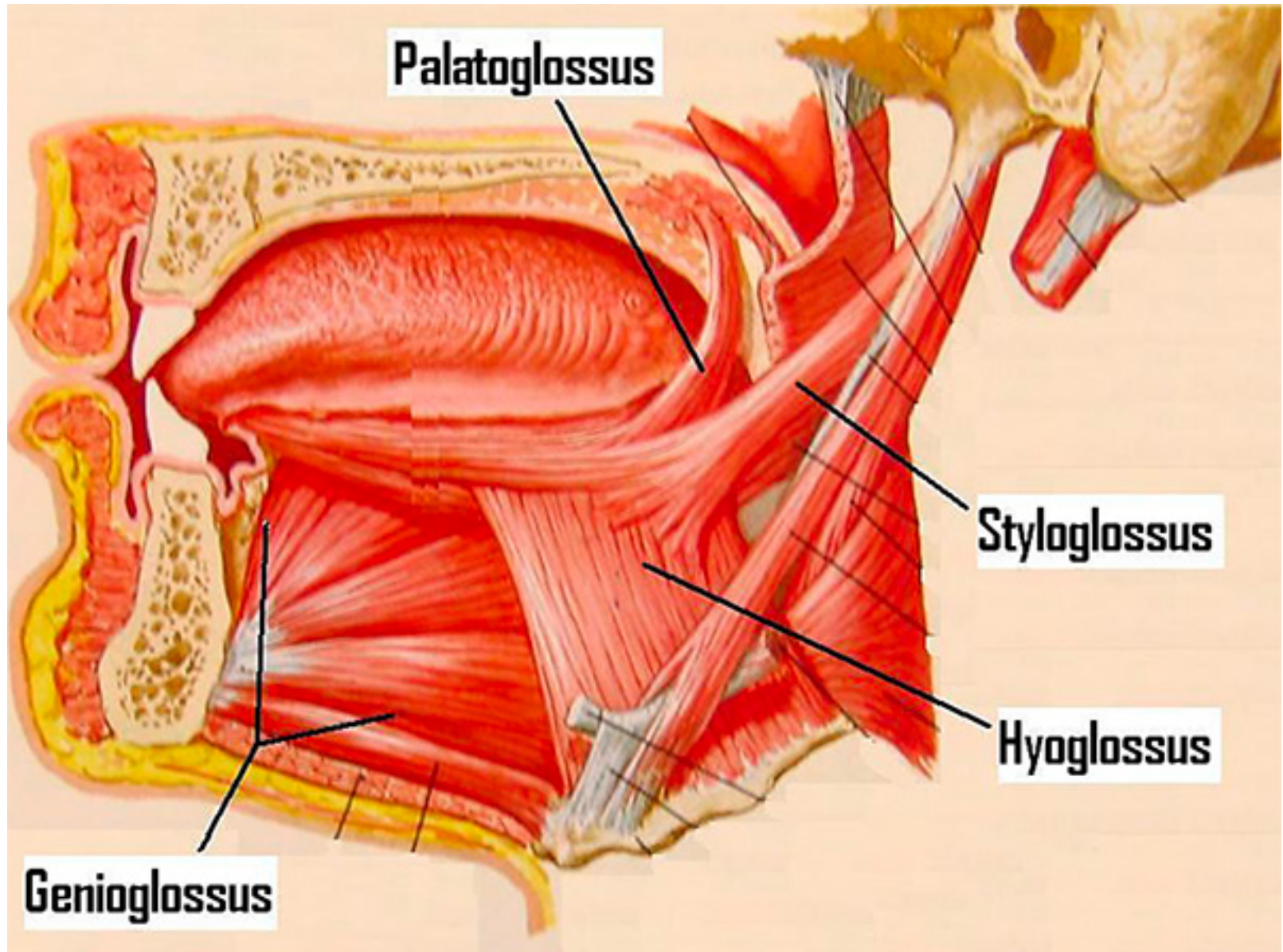
Sliznice spodiny jazyka sestává, jako ve větší části dutiny ústní, z vrstevnatého dlaždicového nerohovějícího epitelu. Sliznice hřbetu je v pars oralis růžová až červená, v pars pharyngea (de facto radix linguae) spíše bledá. Bělavé (šedavé) zbarvení je dáno přítomností rozptýlené lymfatické tkáně (tonsila lingualis). Na dorsum a apex linguae se vyskytuje rohovějící epitel, ale pouze v místě jazykových bradavek – papillae linguales.

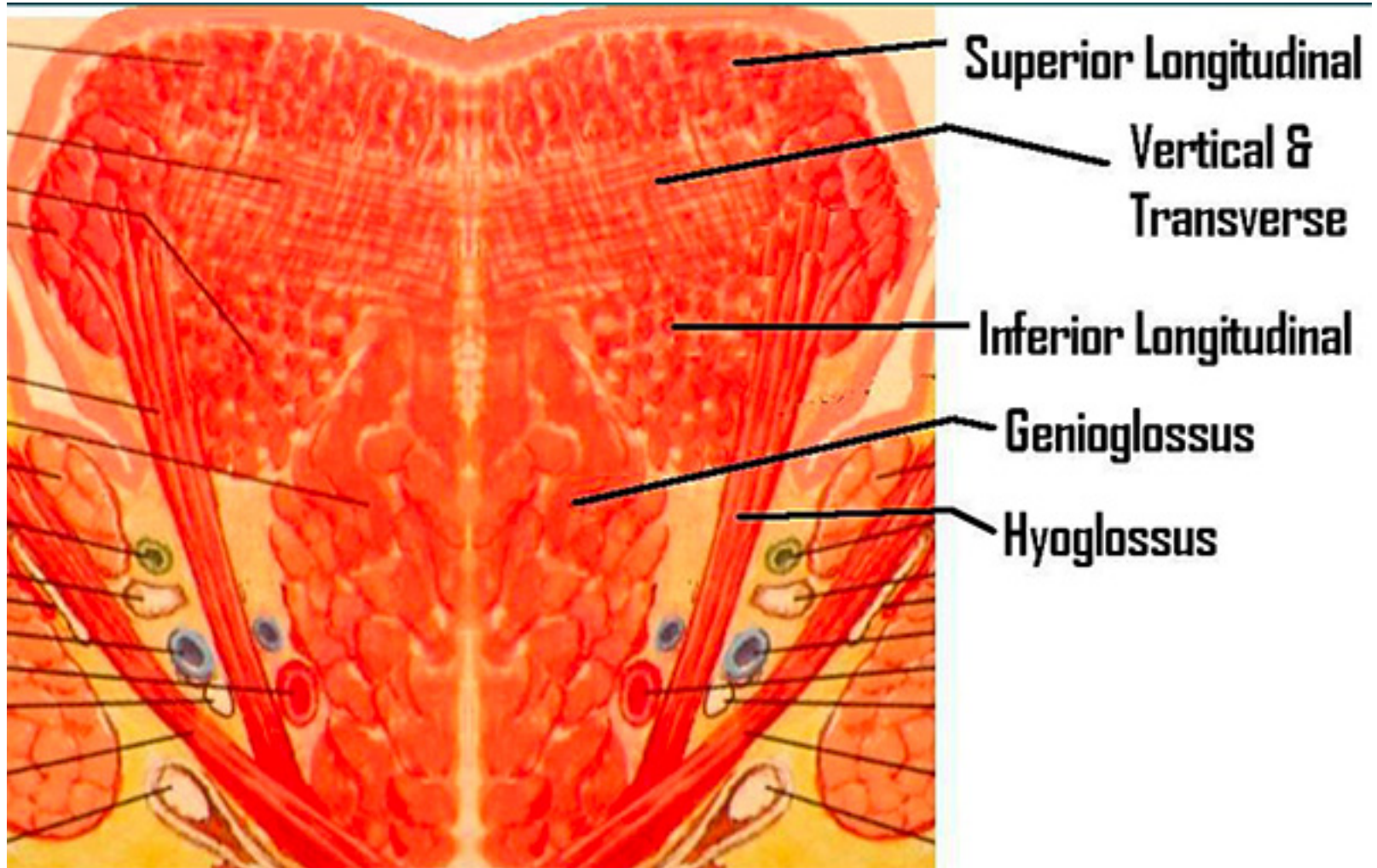
Jazyk nemá být povleklý. Pvlak indikuje ztrátu samočisticí schopnosti. Jedná se o zbytky ulpívajícího epitelu, které jsou infiltrovány mikroorganismy. Jsou i příčinou, nikoli jedinou, foetor ex ore.

Svaly: tato vrstva je nejsilnější – intraglosální svaly: musculus longitudinalis superior, musculus longitudinalis inferior, musculus transversus linguae, musculus verticalis linguae.

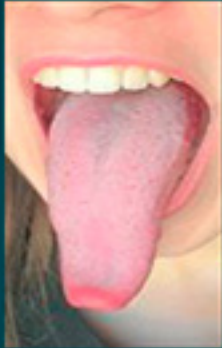
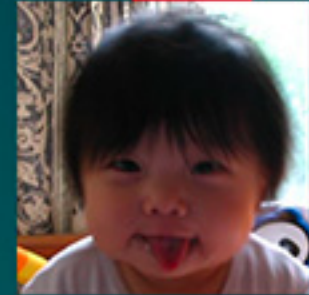
Extraglosální svaly – začínají na okolních útvarech a upínají se do jazyka, kde se proplétají s vlákny intraglosálních svalů. Pohybují jazykem jako celek – musculus genioglossus, m. hyoglossus, m. chondoglossus, m. styloglossus, m. palatoglossus. Septum linguae je vazivovou ploténkou v jazyku pro úpon svalů.

jazyk

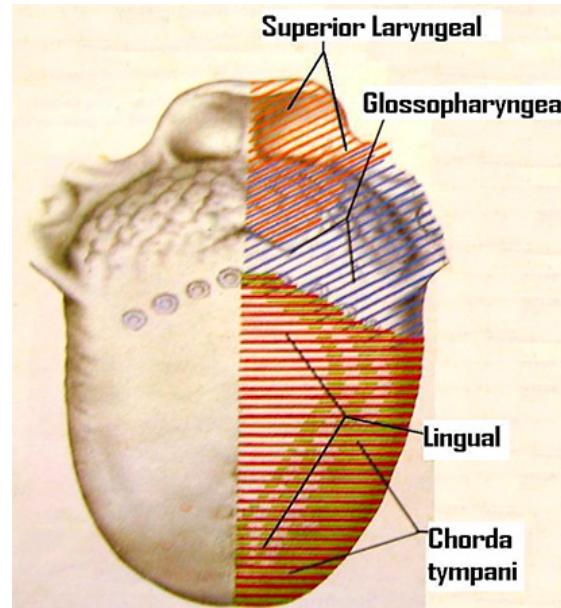




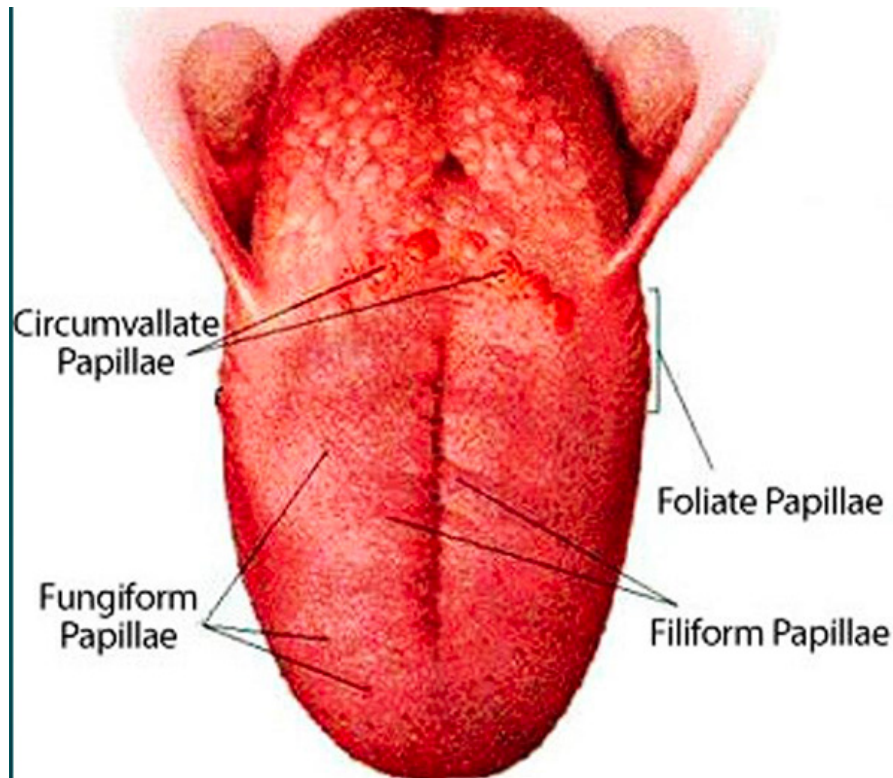
jazyk



inervace jazyka



	přední 2/3	zadní 1/3
senzoricky	nervus lingualis (z n. mandibularis	n. glossopharyngeus (IX.)
motoricky	n. hypoglossus XII. (s výjimkou m. palatoglossus – ten z plexus pharyngeus – z n. vagus, X.)	
chuť	chorda tympani (z n. facialis). Spojuje se n. lingualis. Přenáší senzorické vjemy z chuť pohárků.	n. glossopharyngeus (IX.)

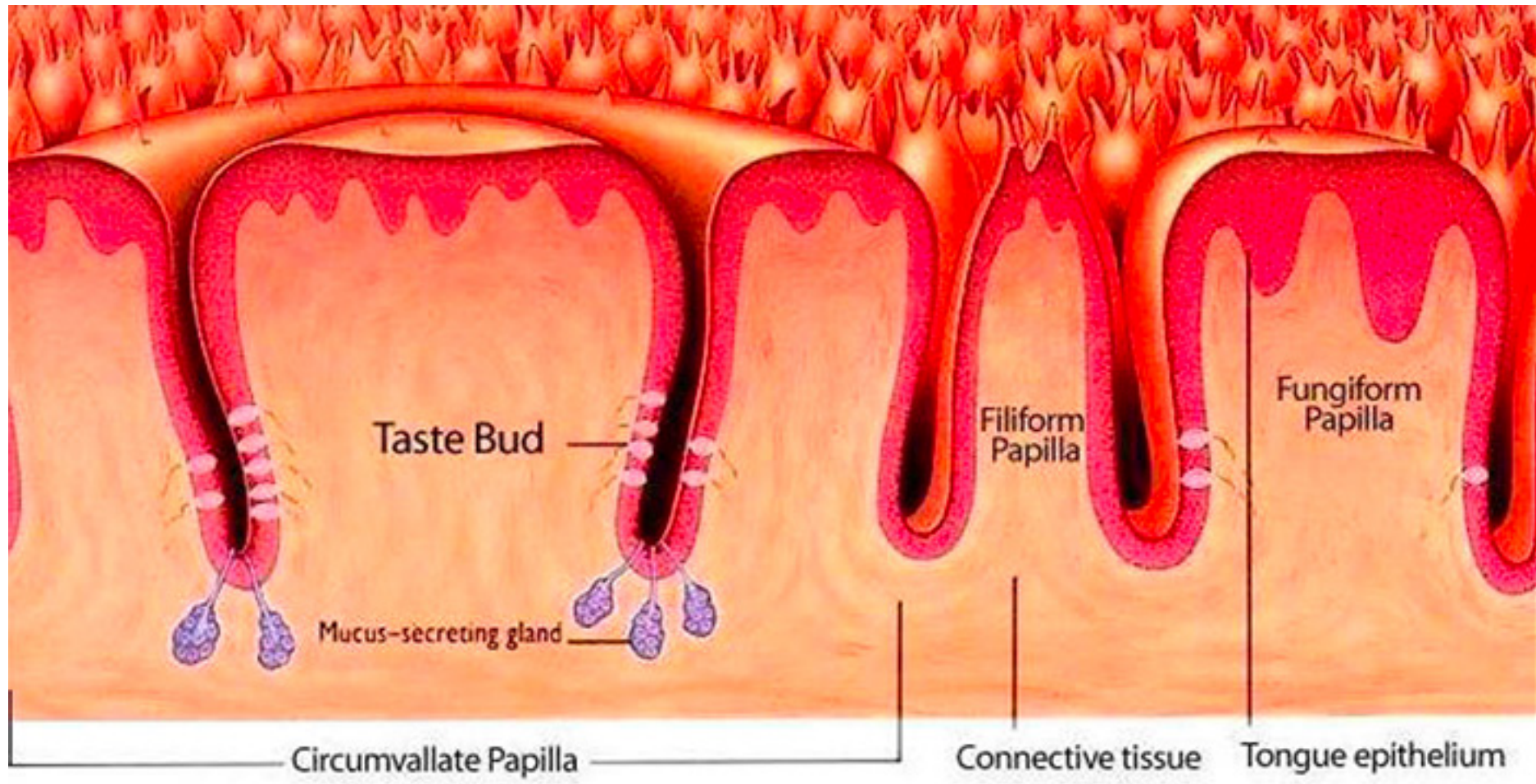


papillae filliformes (papily nitkovité) – nejčastěji zastoupené, štíhlé, epitel na povrchu podléhá keratinizaci, důležitá funkce při rozměňování sousta při pohybu jazyka oproti tvrdému patru;

papillae fungiformes (houbovité) – kyjovitého tvaru, jednotlivě mezi papillae filiformes, často se zde nacházejí **chut'ové pohárky**;

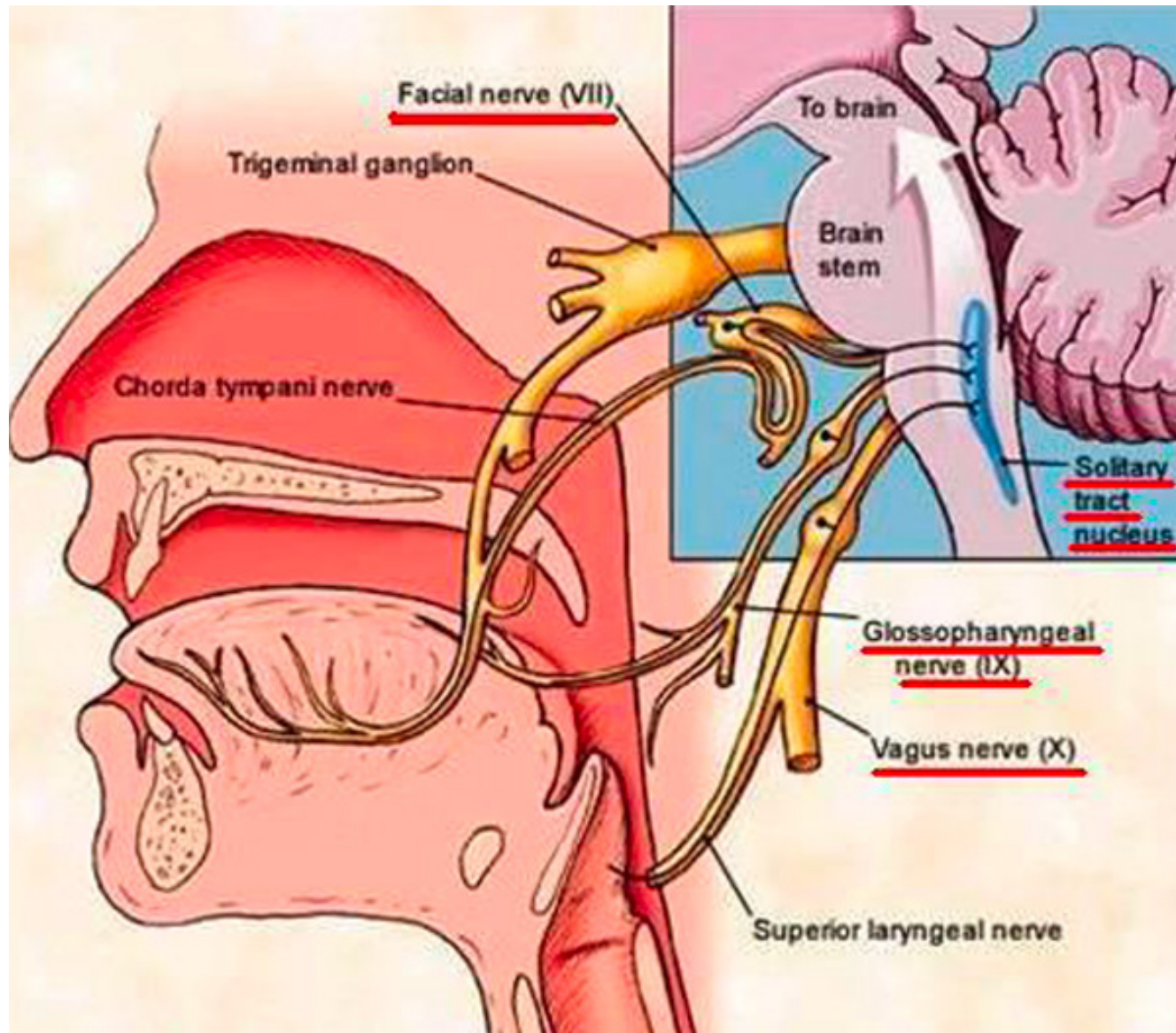
papillae foliatae (listovité) – rudimentární, na margo linguae vzadu, v jejich epitelu se mohou nacházet **chut'ové pohárky**;

papillae vallatae (hrozené) /používá se i označení circumvallatae/ – největší, ve jsou stěnách **chut'ové pohárky** (caliculi gustatorii), hluboká brázda kolem každé papily, v počtu přibližně sedmi sestaveny v řadu tvaru „V“ těsně před sulcus terminalis.

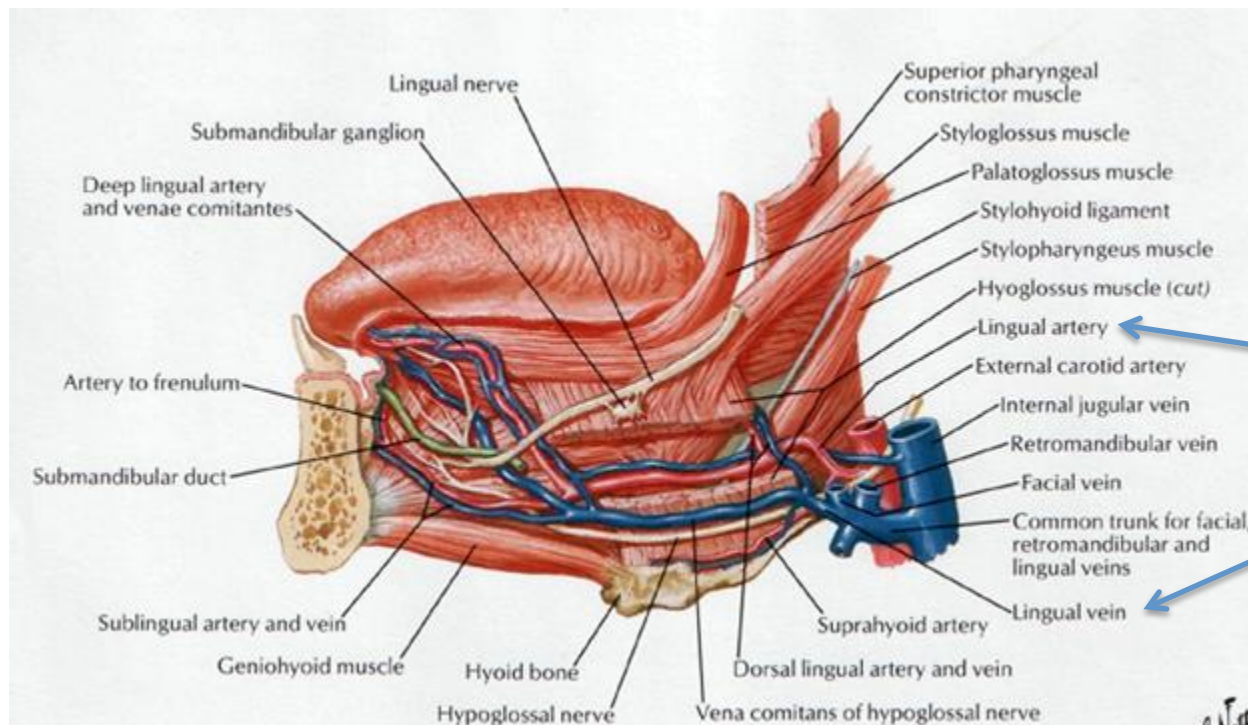




cesta registrace a zpracování chuťového vjemu



cévní zásobení (mimo lymfu)



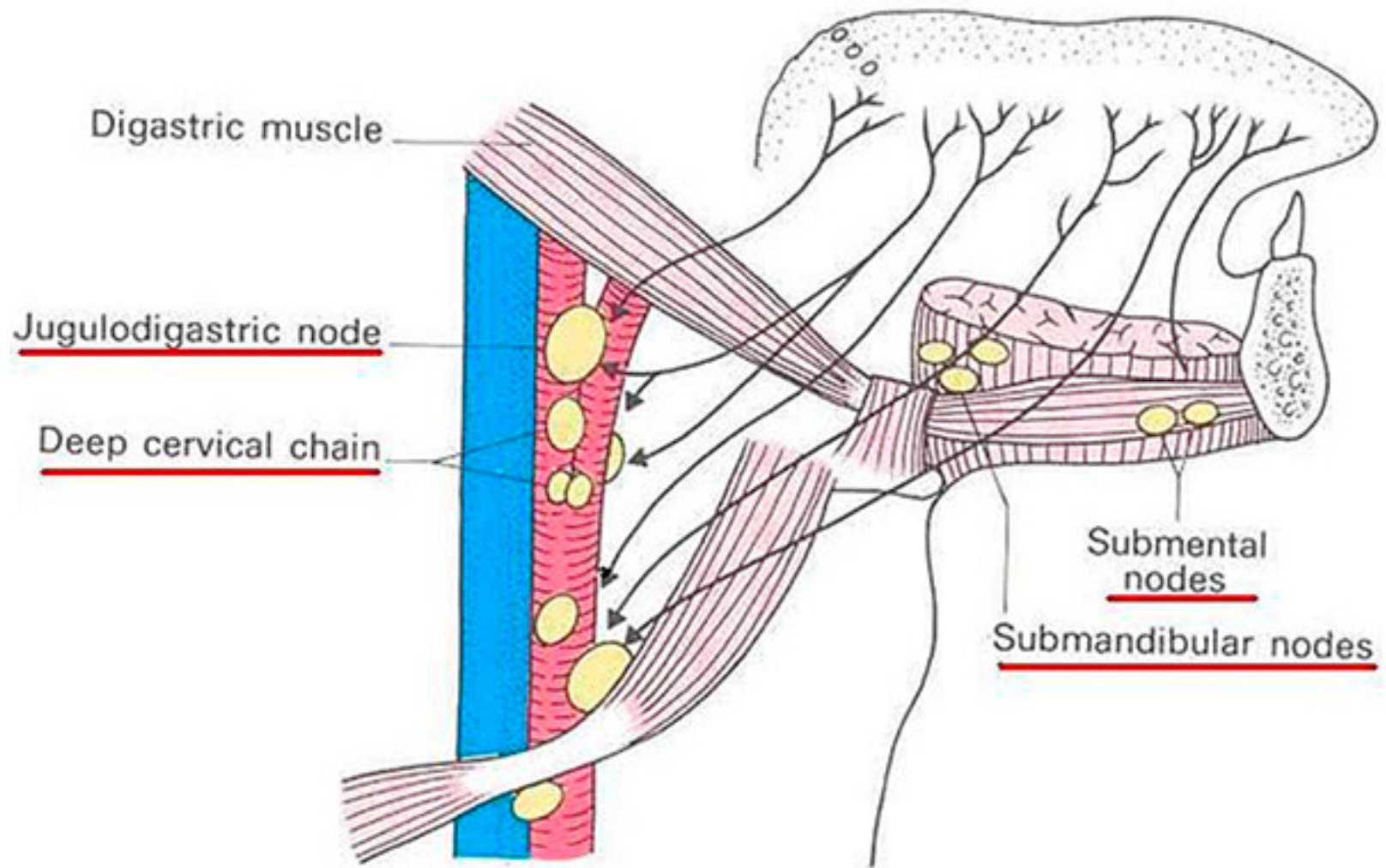
arteria
lingualis
(z a. car.
ext.) a vena
lingualis (do
v. jug.
interna)

nervus hypoglossus (XII.) – motoricky
inevruje všechny svaly jazyk, s výjimkou
m. palatoglossus (ten z n. Vagus /X./).

Artérie – arteria lingualis, ramus tonsilaris arteriae facialis, arteria pharyngea ascendens – jsou to
přímé větve a. cart. ext.

Vény – vena lingualis do vena jugularis interna. Přítoky v. lingualis - vena lingualis a vena comitans
nervi hypoglossi.

lymfatické zásobení jazyka



Hrot jazyka - submentální uzliny – vývody bilaterálně, a potom do hlubokých krčních uzlin.

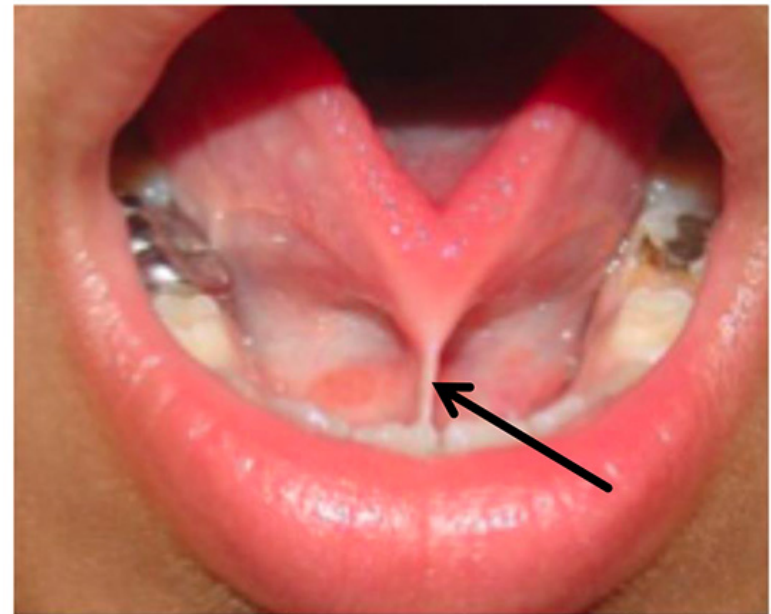
První 2/3 – submandibulární uzliny – vývody unilaterálně, a potom do hlubokých krčních uzlin.

Zadní 1/3 – submandibulární uzliny – do hlubokých krčních uzlin (zejména jugulodigastrické).

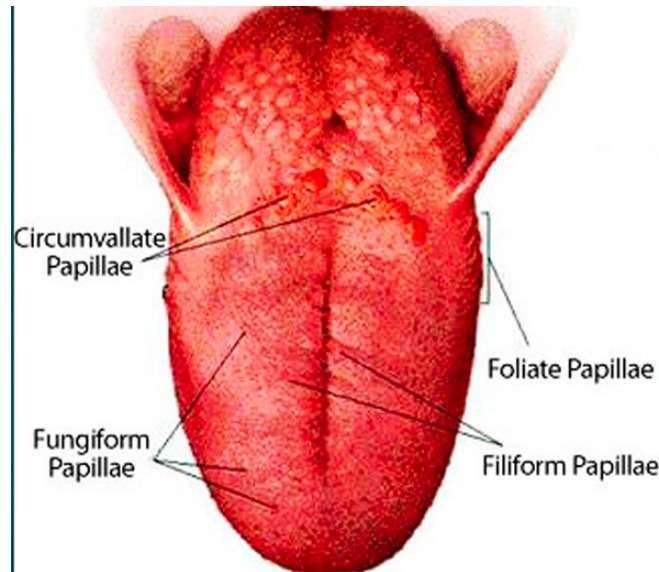
Lacerace (roztržení) jazyka

Ankyloglosie – vrožený srůst jazyka se dnem dutiny ústní. Může být úplná nebo částečná, způsobená krátkou podjazykovou uzdičkou frenulum. Vraném věku je překážkou vsání, později vadí při řeči. Většinou je příčinou velké frenulum) Terapie je chirurgická.

Poškození (postižení) nervus hypoglossus (XII.) – protrudovaný (vysunutý dopředu) jazyk směřující na stranu léze. Jazyk bývá současně atrofovaný a zbrázděný.



slinné žlázy



Slinné žlázy (glandulae salivariae) – jedná se o exokrinní žlázy produkující sliny. Vyústí do cavitas oris (předsíně o vlastní dutiny). Funkčně jsou děleny na pars secretorica a pars excretorica (ductuli salivarii). Jednotlivé části pars secretorica se obvykle spojují v hlavní vývod – ductus principalis –, který může být doplněn přídatnými vývody – ductuli accesorii. Funkční dělíme slinné žlázy na:

- Serózní – s řídkým sekretem s obsahem alfa-amylázy (ptyalinu). Sekretorické buňky jsou uspořádány do podoby váčků (acinů neboli alveolů). Řadíme k nim glandula parotis a Ebnerovy žlázy.
- Mucinózní – (tvoří hustý sekret – mucus). Buňky jsou uspořádány tubulárně. Řadíme k nim patrové a Weberovy žlázy.
- Smíšené – (seromucinózní nebo mukoserózní). Jsou typu tuboalveolárního. Patří sem většina slinných žláz.

Dělení slinných žláz dle velikosti

- a) *Glandulae salivariae majores* – velké slinné žlázy. Patří k nim: příušní žláza (*glandula parotis*), podjazyková žláza (*glandula sublingualis*), podčelistní žláza (*glandula submandibularis*). Mají bohatě větvený vývod, který se spojuje v jeden velký vývod (výjimka: podjazyková žláza má ještě řadu přídatných vývodů). Vývod je vždy daleko od vlastní žlázy. Žláza není umístěna ve stěně dutiny ústní.
- b) *Glandulae salivariae minores* – malé slinné žlázy. Do této skupiny patří všechny ostatní slinné žlázy.

Malé slinné žlázy

Glandulae labiales – seromucinózní. Vytvářejí hmatné drobné uzlíčky na vnitřní straně rtů.

Glandulae buccales – seromucinózní. Zasahují až do hloubky m. buccinator.

Glandulae molares – seromucinózní. De facto gll. buccales v oblasti molárů.

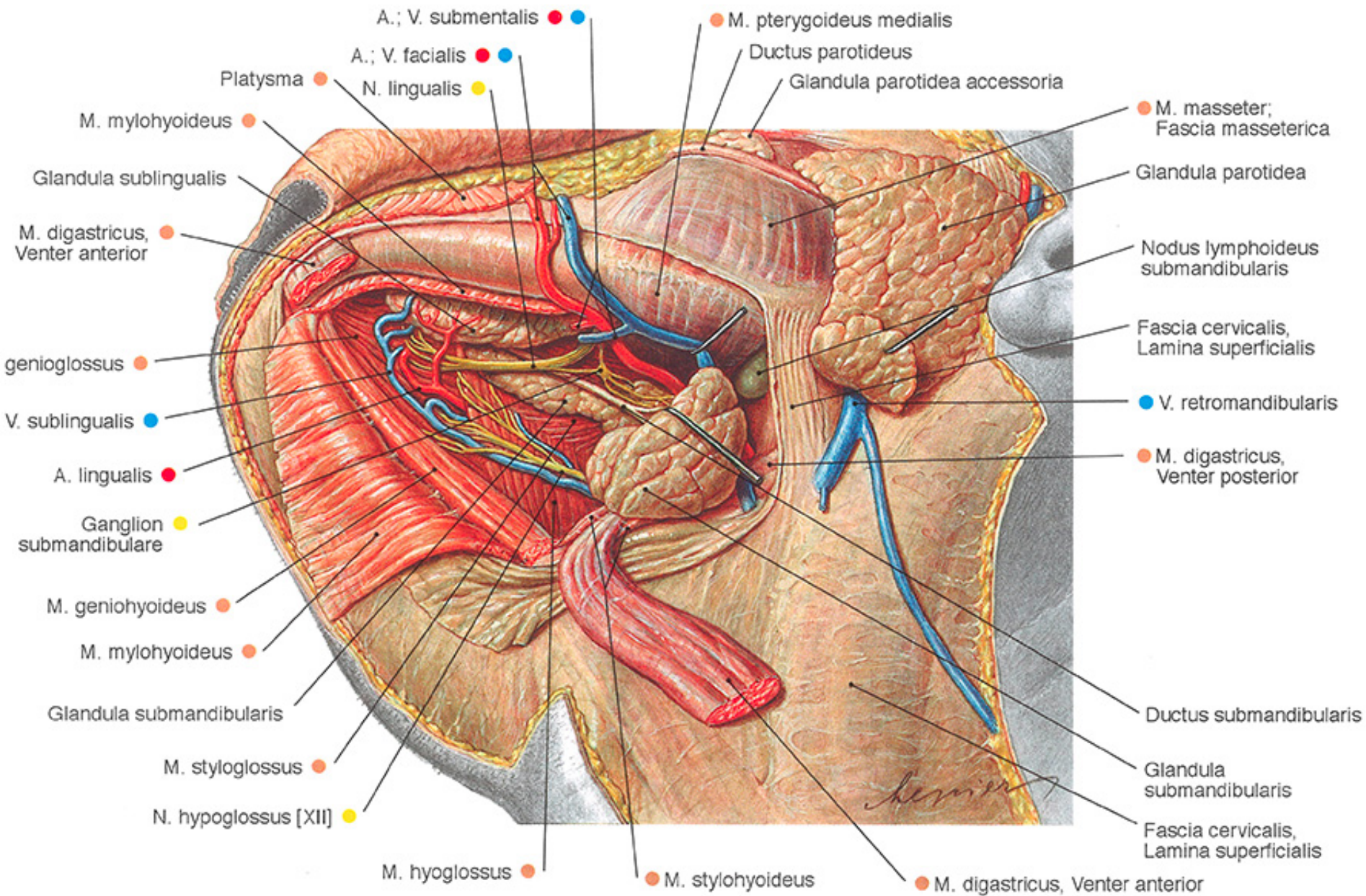
Glandulae palatinae – mucinózní. Drobné žlásky v sliznici měkkého a tvrdého patra.

Glandulae linguales – A) Ebnerovy serózní – jsou roztroušeny na dorsum linguae v okolí papilae vallatae et foliatae. Papily vymývají a čistí. B) Weberovy mucinózní – jsou uloženy především při radix linguae a za sulcus terminalis, tj. blízkou lymfatické tkáně tonsila lingualis. Vývody jsou blízko tonsilae palatinae, jejichž krypty čistí. C) soubor drobných žlázek na spodní straně apex linguae. Dohromady tvoří největší slinnou žlázu jazyka (až 8 mm).

Glandulae pharyngeae – drobné smíšené žlázy v oblasti hltanu.

Glandulae laryngeae – drobné smíšené žlázy v oblasti hrtanu.

velké slinné žlázy



převzato z: Atlas anatomie člověka, díl 1., Sobotta J., Grada, 2007)

příušní žláza

Příušní žláza (glandula parotis) – váží 25 – 30 g. Její průměrné rozměry jsou 4 x 3 x 2 cm. Žláza je rozdělena na drobné lalůčky a je obalena vazivovou povázkou (fascia parotidea). Je serózního typu.

Ústí **jedním vývodem (ductus parotideus)** do vestibulum oris.

Je umístěna ventrálně od vnějšího ucha, na vnějším povrchu m. masseter. Kraniálně jde k arcus zygomaticus. V dorzální části je uložena hluboko a obemývá colum et caput mandibulae a vyzařuje do fossa retromandibularis. Tam je v kontaktu s processus transversus atlantis, tj. zasahuje do krční krajiny.

V blízkosti žlázy probíhá řada důležitých cév a nervů – arteria carotis externa, vena jugularis interna, nervus facialis (VII.) a nervus auriculotemporalis (větev V3).

Topografie: **Glandula parotis je obalena fascia parotidea.** V dorzomediální části vstupuje do žlázy arteria carotis externa a uvnitř žlázy se větví na konečné větve arteria maxillaris, arteria transversa faciei. V žláze se konstituuje vena retromandibularis, vznikající soutokem venae temporales a vena maxillaris. (Vena retromandibularis se po výstupu spojuje s vena auricularis posterior a vlévá se částečně do vena jugularis externa a po soutoku s vena facialis i do vena jugularis interna.) Žláza je rozdělena mohutnější hlubší část a zevní menší část. Hranice mezi nimi je neostrá. Dolní hrot žlázy zasahuje pod úroveň angulus mandibulae na krk.

Cévy: tepny – z arteria maxillaris, žíly – do vena retromandibularis, mízní cévy a uzliny – do nodi lymphatici parotidei superficiales et profundi. Metastázy nádoru orofaciální oblasti mohou metastazovat do žlázy.

Nervy: senzitivní inervace je z nervus auriculotemporalis (větev V3), parasympatická inervace (pro stimulaci tvorby slin) – cestou Jacobsonovy anastomózy – *nervus glossopharyngeus (IX.)* – *nervus tympanicus* – *nervus petrosus minor* – *ganglion oticum* (u zevního výstupu forame ovale) – *rami communicantes nervi auriculotemporalis cum ganglio otico* – *nervus auriculotemporalis* – *rami parotidei nervi auriculotemporalis*. Sympatická inervace přichází z tepen zásobujících gl. parotis – inhibují tvorbu slin.

příušní žláza – ductus parotideus

Ductus parotodeus: (ductus Stenoni – Stenonův vývod) Je průměrně dlouhý 5 cm a široký 3 mm. Vzniká spojením dvou hlavních vývodů žlázy. Běží kupředu po boku m. masster (doprovází jej kraniálně a. transversa faciei), stáčí se mediálně téměř pod pravým úhlem do corpus adiposus buccae a vyúsťuje ve vestibulum oris ve výši horní M2 na slizničním výstupku (papila parotidea).

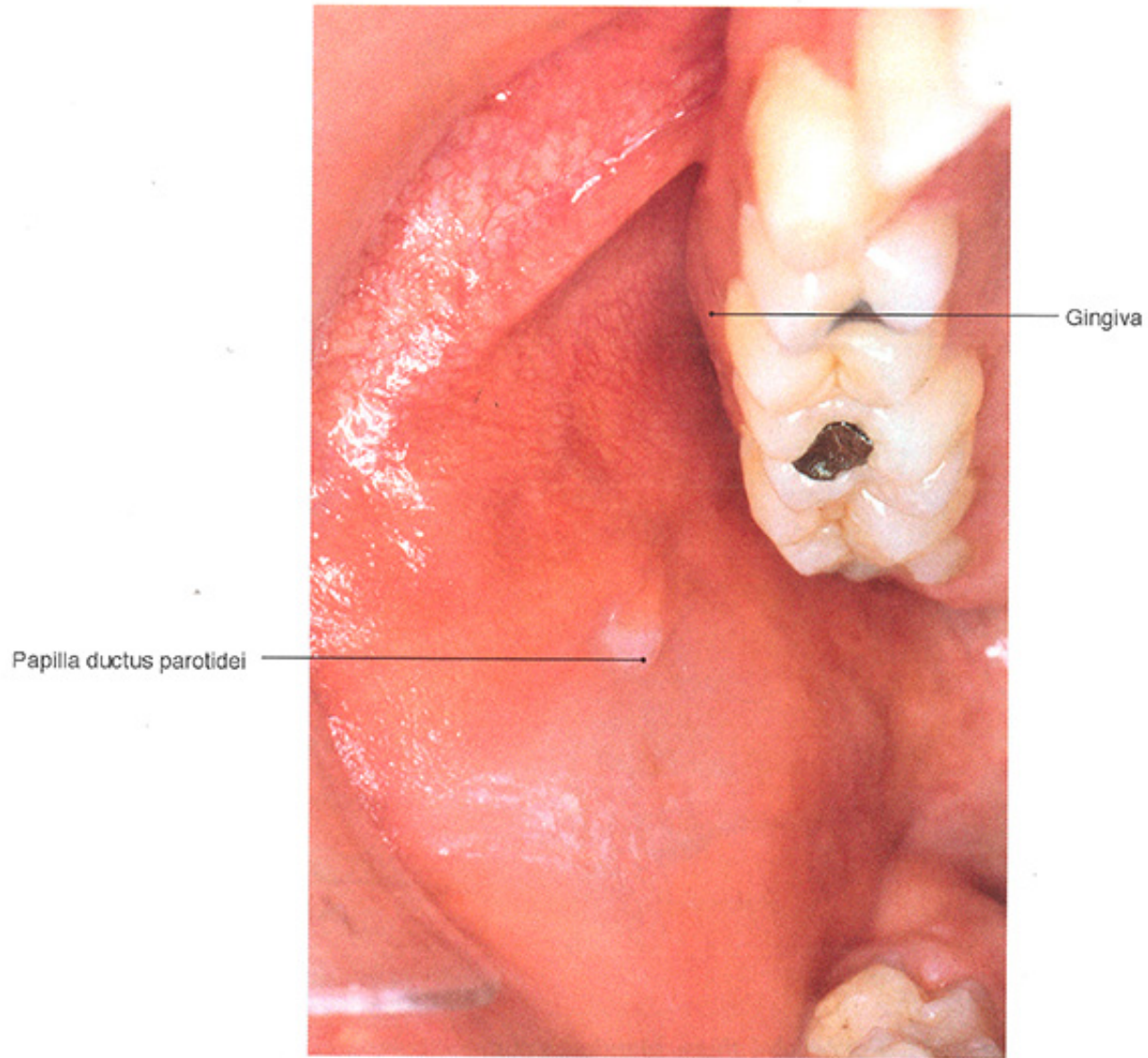
Ductus parotideus je zpravidla na spojnici tragu a horního okraje přechodné zóny horního rtu.

Stěna vývodu je poměrně silná. Pokud se přeruší, je velmi žádoucí jeho mikrochirurgická rekonstrukce.

Pro RTG zobrazení se používá sialografie. (Žláza se naplní rentgenkontrastní látkou, např. sloučeniny jodu.) Jednou s nejčastějších indikací je zánět příušní žlázy (parotitis), který je způsobený konkrementy v ductus parotideus – sialolity. Ty mohou v extrémních případech dosahovat až několika centimetrů.



vyústění vývodu příušní žlázy



podčelistní žláza

Podčelistní žláza (glandula submandibularis) – váží 15 – 20 g. Její průměrné rozměry jsou 3 x 1,5 cm. Žláza je rozdělena na drobné lalůčky. Je seromucinózního a typu a je obalena vazivovým pouzdem.

Ústí zpravidla jedním vývodem společně s ductus sublingualis major na spodině dutiny ústní na slizničním výstupku **caruncula sublingualis** (dosl. podjazyková jahůdka).

Dělí se na pars superficialis, která je uložena v trigonum submandibulare, pod dolním okrajem corpus mandibulae, kde podmiňuje jamku fovea submandibularis mandibulae, a pars profunda, která směřuje ke glandula sublingualis a může s ní splývat. Žláza se jakoby obtáčí okolo dorzálního okraje musculus mylohyoideus, což připomíná podkovu. V prostoru mezi žlázou a dolní čelistí je uložena většina submandibulárních lymfatických uzlin – část může být i uvnitř žlázy. Proto je nezbytné žlázu odstranit při odstraňování příslušných lymfatických uzlin.

Vývod podčelistní žlázy (ductus submandibularis) neboli Whartonův vývod je delší (4–6 cm) než ductus parotideus, ale jeho stěna je výrazně tenčí. Vyústí na caruncula sublingualis. Vývod může být těsně před ústím zdvojen. Uvnitř, nejčastěji v oblasti ohbí, může být konkrement.

Klinicky je podčelistní žlázu možné nahmatat vetromediálně od angulus mandibulae ukazováčkem jedné ruky vloženým do úst a palcem druhé ruky podpírajícím z vnější strany spodinu dutiny ústní. Blízkost submandibulární a sublinguální slinné žlázy je klinicky významná při šíření některých patologických procesů.

Cévy: tepny – z arteria lingualis (z a. car. ext.), žíly – do vena facialis a vena profunda linguae (do v. jug. int.), mízní cévy a uzliny – do nodi lymphatici submandibulares – ty ústí do nodi lymphatici cervicales profundi.

Nervy: senzitivní inervace je z nervus lingualis (větev V3), parasympatická inervace (pro stimulaci tvorby slin) – cestou nervus facialis cestou – chorda tympani – nervus lingualis jako část jeho vláken označených jako nervus intermedius. Sympatická inervace přichází z tepen zásobujících gl. submandibularis – inhibuje tvorbu slin.

podjazyková žláza

Podjazyková žláza (glandula sublingualis) – váží okolo 5 g a představuje skupinu 5 až 15 žláz. Její celkové průměrné rozměry jsou 3 x 1 cm. Jedná se o smíšenou žlázu s převahou mucinózní složky

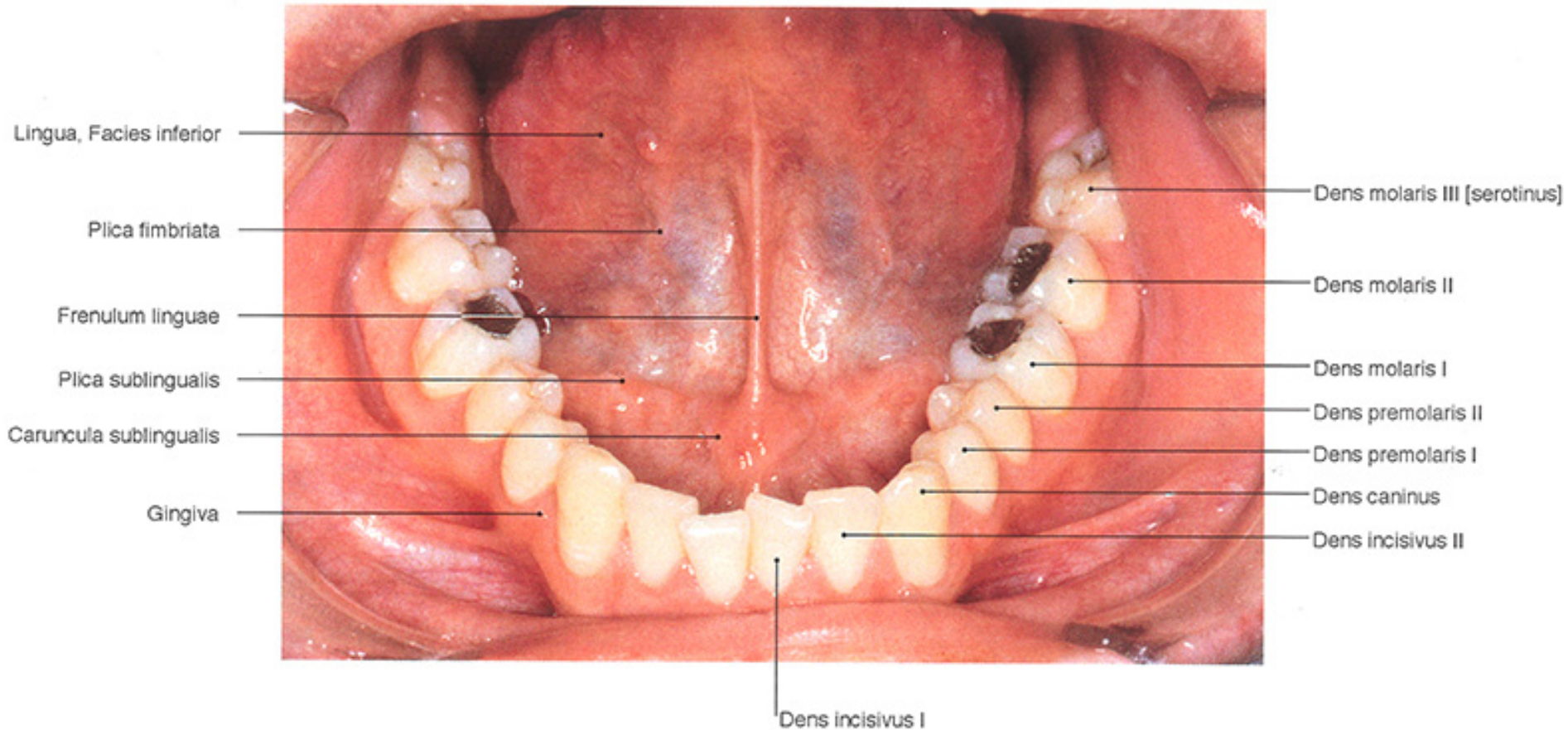
Topograficky vyplňuje větší část spatium sublinguale. Žláza je uložena na horním okraji musculus mylohyoideus. Mediálně od žlázy probíhá nervus lingualis (větev V3) a ductus submandibularis. Dorzálně zasahuje až dolnímu M3. Kraniálně vyzdvihuje sliznici diaphragma oris v plica sublingualis.

Ústí dvěma vývody – **ductus sublingualis major** na caruncula sublingualis – a větším množstvím vývodů přídatných (**ductus sublinguales minores**) v průběhu plica sublingualis. Protože podjazyková žláza ústí mnoha vývody, označujeme ji jako polystomatickou.

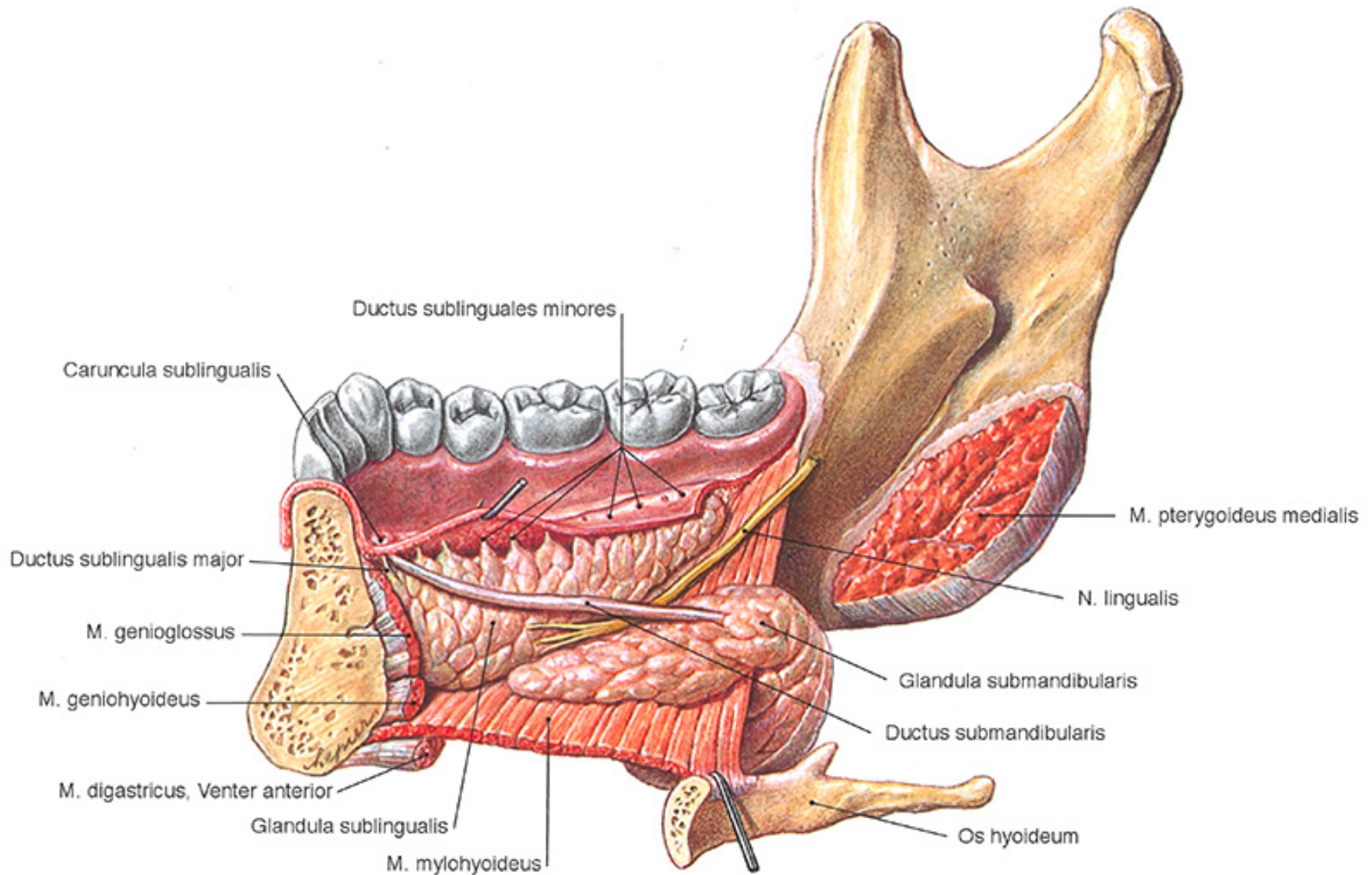
Cévy: tepny – z arteria lingualis (z a. car. ext.) a z arteria submentalis (z a. facialis), žíly – do vena facialis a vena profunda linguae (do v. jug. int.), mízní cévy a uzliny – do nodi lymphatici submandibulares – ty ústí do nodi lymphatici cervicales profundi.

Nervy: senzitivní inervace je z nervus sublingualis, tj. větve nervus lingualis (větev V3), parasympatická inervace (pro stimulaci tvorby slin) – cestou rami glandulares nervi lingualis. Sympatická inervace přichází z tepen – inhibuje tvorbu slin.

vyústění vývodu podjazykové žlázy

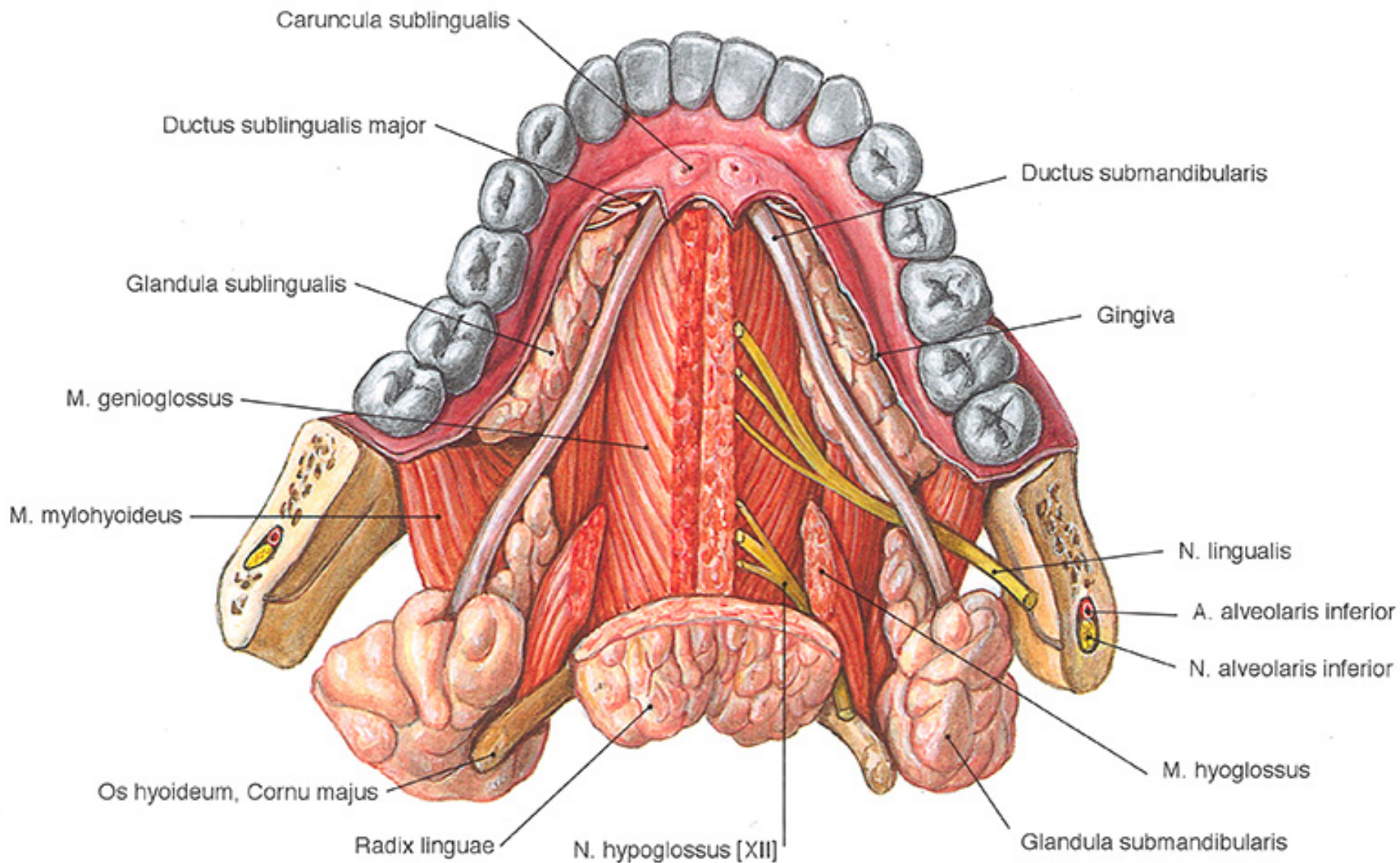


podčelistní a podjazyková žláza



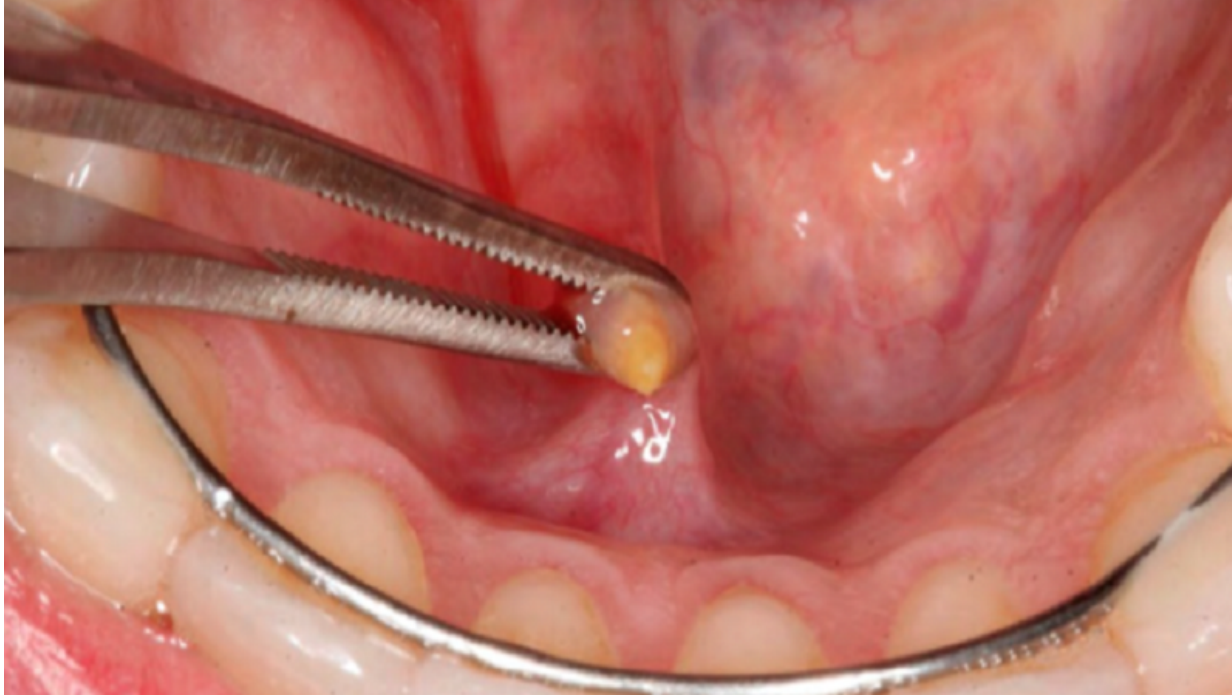
převzato z: *Atlas anatomie člověka, díl 1., Sobotta J., Grada, 2007*)

podčelistní a podjazyková žláza



převzato z: *Atlas anatomie člověka, díl 1., Sobotta J., Grada, 2007*)

sialolith v caruncula sublingualis



locus Kiesselbachi – klinická poznámka

Epistaxe (epi stazein = ukapávat) je přechodné krvácení z porušených cév v oblasti nosní sliznice

Etiologie mrkání, kýčání, předklon, mytí v horké vodě

locus Kiesselbachi – oblast nosního septa, která je častým zdrojem krvácení epistaxe

Místní příčiny krvácení z nosu: trauma obličeje, zejména zlomeniny nosní kostry, případně septa. Krvácení je obvykle z locus Kiesselbachi a snadno se zastaví. Krvácení z a. sphenopalatina nebo aa. ethmoidales, a to už vyžaduje tamponádu nosu. Akutní nebo chronická rinosinusitida, resp. granulomatózní záněty (TBC, syfilis, sarkoidóza).

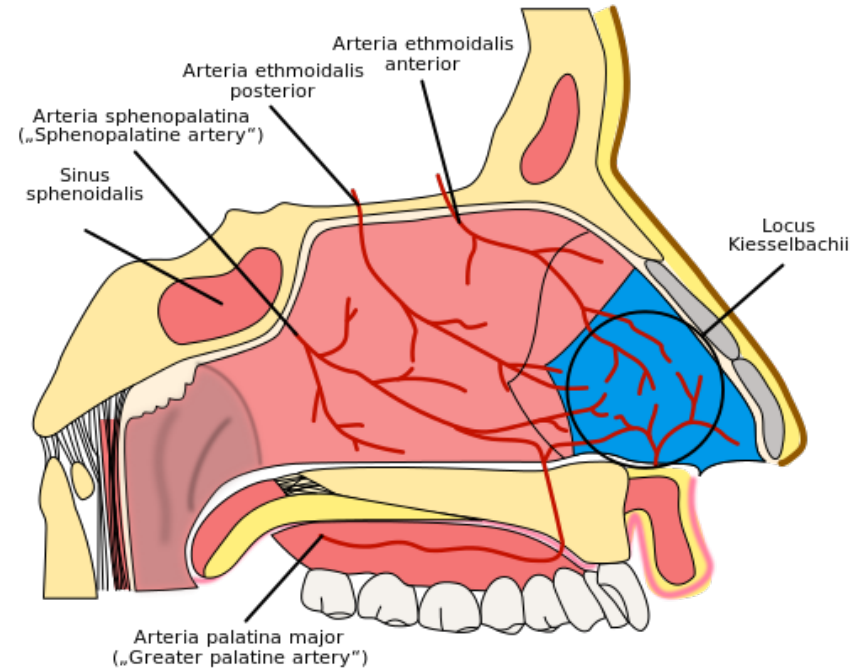
Nádory: krvácivý polyp septa, angiofibrom nosohltanu; karcinom, maligní melanom, lymfom.

Těžké ataky kašle (při pertusi či pseudokrupu); usilovné smrkání.

Mechanické čištění nosu, cizí tělesa.

Nasální aplikace drog

Adenoidní vegetace.



locus Kiesselbachi – klinická poznámka

Celkové příčiny krvácení z nosu

Angiopatie;

Koagulopatie: hemofilie, trombocytopenie (primární idiopatická, sekundární při chemoterapii, leukemii), antikoagulační terapie warfarinem, antiagregační terapie acylpyrinem;

Hypertenze (V závislosti na změně tlaku krve časem ustává a periodicky se vrací. Je častá u starších pacientů. Nutná správně vedená antihypertenzní terapie);

Hereditární hemoragická teleangiektázie (morbus Rendu-Osler-Weber);

Jaterní a ledvinové selhání;

DIC;

Horečnaté infekce.

První pomoc

Do dírek vsuneme tampóny a necháme postiženého, aby silně tiskl křídla nosní.

Hlavu nezakláníme, aby krev nezatékala do krku.

