

Anatomie GIT

Úvodní přednáška

Doc. MUDr. Jan Šimůnek, CSc.

Ústav preventivního lékařství

2. října 2008

Zaměření a cíl předmětu

- Rozšířené znalosti stavby GIT
- Propojení informací o stavbě GIT s
 - funkcí
 - základy patologie
 - vazby na další předměty oboru

Základní prameny ke kolokviu

1. Učební text **Anatomie trávicího ústrojí** na adrese:
<http://www.med.muni.cz/index.php?id=237>
zatím nestahovat, bude upraven
2. Učební text **Mikroflóra lidského organismu**
na stejné adrese, *ten v tomto semestru upravován nebude*
3. Přednášky (pdf) – budete dostávat průběžně
4. Obrázky z Grayova anatomického atlasu na
<http://www.bartleby.com/107/indexillus.html>
názvosloví budete mít jako součást prvního učebního textu
5. Odkazy na další web(y)
budou součástí přednášek

Povšechný popis trávicího ústrojí

Začátek GIT

Začátek je dutina ústní CAVUM ORIS, dělí se na VESTIBULUM ORIS a CAVUM ORIS PROPRIUM, jejíž podstatnou část vyplňuje LINGUA. Odděleny jsou čelistními oblouky se zuby DENTES. Zvenčí je ohraničena tvářemi BUCCAE, její spodinu tvoří jazyka a svaly, které ho ovládají, nacházejí se v ní GLANDULAE SALIVARIAE SUBLINGUALIS ET SUBMANDIBULARIS. Shora je vymezena patrem PALATUM, vpředu jde o PALATUM DURUM, jehož podkladem jsou MAXILLA a OS PALATINUM (OS INCISSIVUM), vzadu navazuje PALATUM MOLLE, VELLUM PALATINUM, jehož podkladem je APONEUROSIS PALATINA a svaly. Dozadu je otevřena.

Funkce: žvýkání, sání, míchání sousta se slinami a polykání, též hmat a chuť.

Trávicí trubice

Na dutinu ústní navazuje trávicí trubice, začínající hltanem PHARYNX, pokračující jícnem OESOPHAGUS, žaludkem VENTRICULUS nebo z řečtiny GASTER, střevem INTESTINUM a končící konečníkem INTESTINUM RECTUM.

Funkce: Trávení a vstřebávání potravy (včetně vody), přepracování nestravitelných zbytků na stolici.

CANALIS ANALIS

Poslední úsek GIT navazující na konečník, čistě průchod stolice mimo tělo.

Extramurální žlázy

Mimo trávicí trubici se nacházejí:

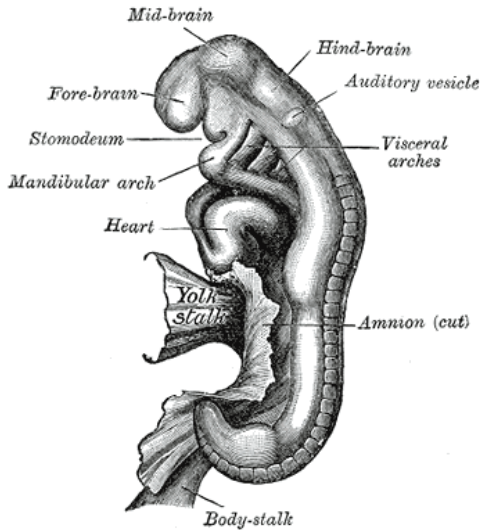
1. Tři páry slinných žláz GLANDULA PAROTIS, GLANDULA SUBMAXILLARIS a GLANDULA SUBLINGUALIS
2. Slinivka břišní PANCREAS
3. Játra HEPAR

Mikroflóra

Mikroflóra je důležitou funkční součástí GIT, u masožravců a všežravců její eliminace vede k poruchám funkce GIT, u býložravců se jedná o fatální záležitost.

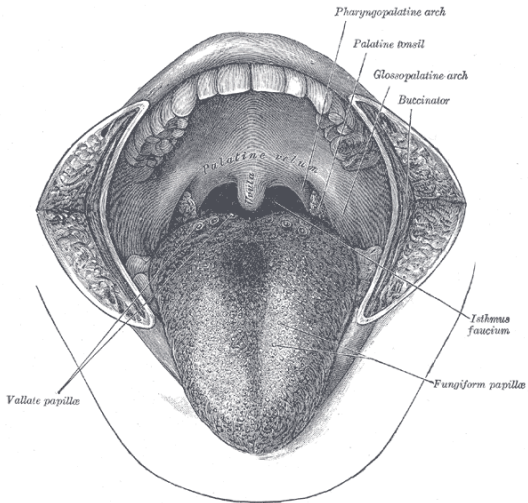
Embryonální vývoj GIT

Střevo je propojeno se žloutkovým váčkem a sahá od hlavy k ocasu. Následně zaniká komunikace s ž.v. a ocasní partie střeva, dále se otevírá CANALIS ANALIS a ISTHMUS FAUCIUM. Játra a pankreas derivují ze stěny střeva.

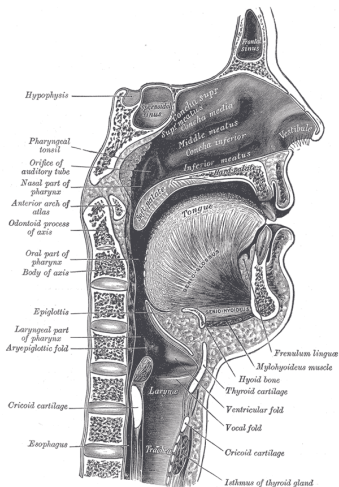


<http://www.dailysciencedose.com/sweetest-eel-eats-yummyums/embryo-18-21/>

Dutina ústní 1



Dutina ústní 2



- VESTIBULUM ORIS
- CAVUM ORIS PROPRIUM
- LABIUM SUPERIOR ET INFERIOR
- PHLITRUM
- SULCUS MENTOLABIALIS
- ANGULI ORIS
- RIMA ORIS

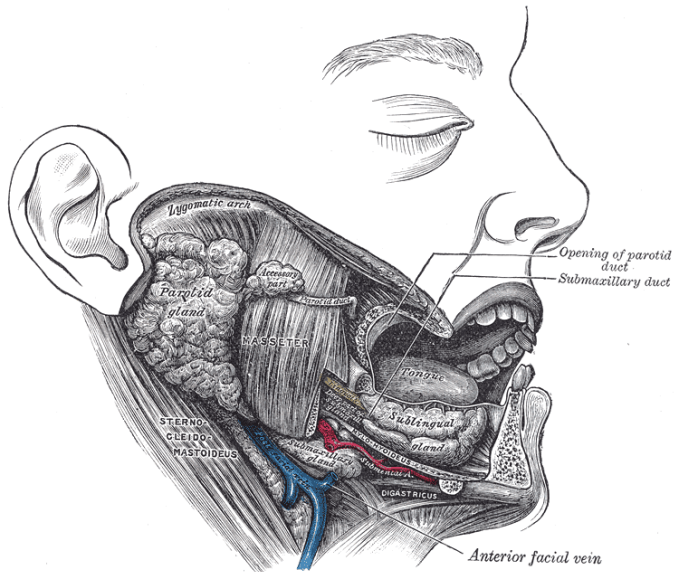
G994

Svaly vymezuující dutinu ústní

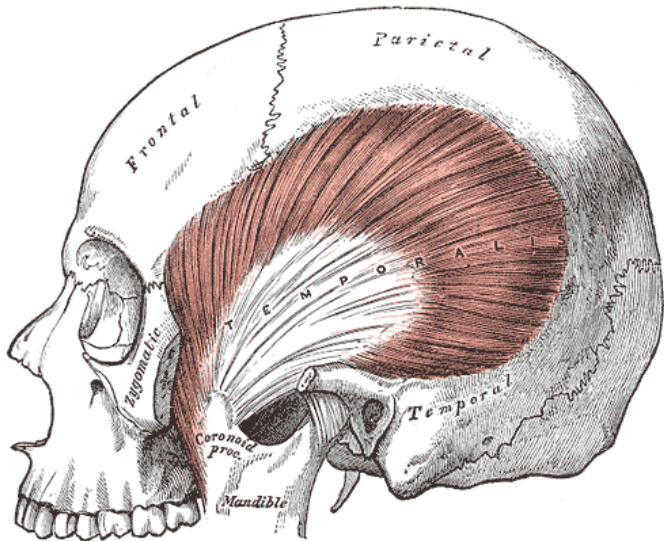
Žvýkácí svaly

- MUSCULUS MASSETER
- MUSCULUS TEMPORALIS
- MUSCULI PTERYGOIDEI

MUSCULUS MASSETER

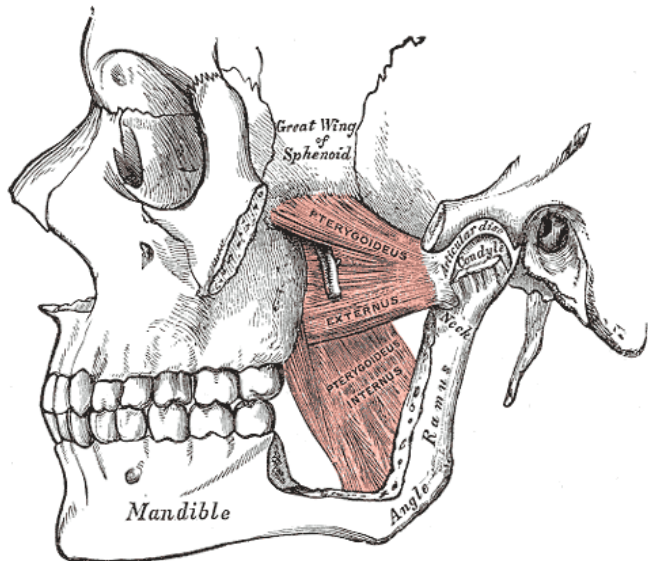


MUSCULUS TEMPORALIS



G382

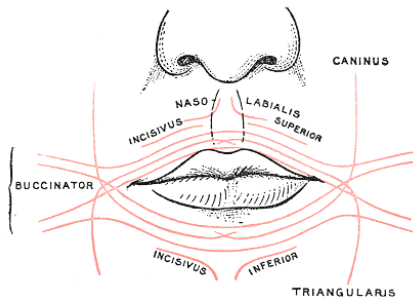
MUSCULI PTERIGOIDEI



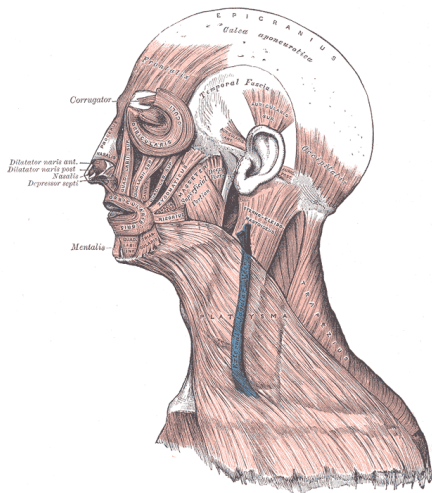
Kožní (mimické) svaly ve stěnách dutiny ústní

Svaly štěrby dutiny ústní

Rty a okolí: MUSCULUS ORBICULARIS ORIS, MUSCULUS LEVATOR LABII SUPERIORIS ALEQUE NASI, MUSCULUS LEVATOR ANGULI ORIS, MUSCULI ZYGOMATICI MAIOR ET MINOR a MUSCULUS RISORIUS. Speciálně dolní ret: MUSCULUS DEPRESOR ANGULI ORIS, MUSCULUS DEPRESOR LABII INFERIORIS a MUSCULUS MENTALIS



Celkový přehled svalů obličeje



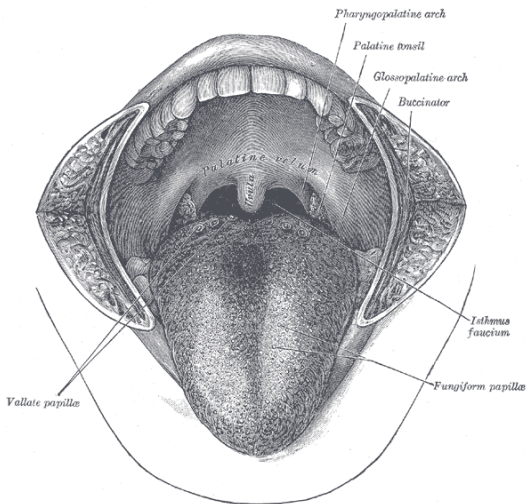
Útvary v tváři

Sval: MUSCULUS BUCCINATOR

Další struktury: CORPUS ADIPOSUM BUCCAE, odpovídající tepny a žíly, nervy, GLANDULA PAROTIS včetně vývodu, spojovací vazivo.

Vzadu v ústech: Patrovými oblouky vymezený prostor, obsahující krční mandle.

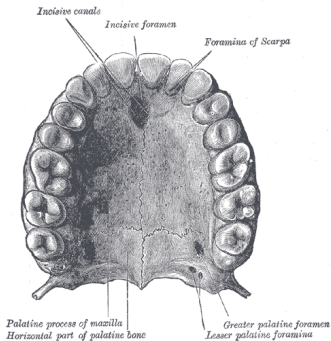
Poloha patrových oblouků a krčních mandlí



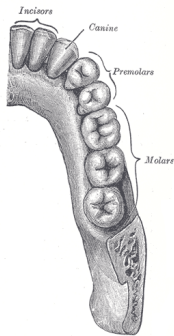
Čelistní oblouky

Čelisti

Čelistní oblouky jsou součástí čelistí dolní MANDIBULA, horní MAXILLA a OS INCISSIVUM. V nich vklíněné zuby DENTES tvoří ARCUS DENTALIS SUPERIOR ET INFERIOR



G996



G997

Zuby



G1002

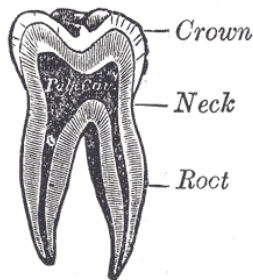
Chrup

Rozeznáváme stálý chrup DENTES PERMANENTES a chrup mléčný DENTES DECIDUI, LACTEI. Mléčný chrup obsahuje (1/4) 2 řezáky D. INCISIVI, 1 špičák D. CANINI a dvě stoličky D. MOLARES. Značí se **i,c,m**. Stálý chrup obsahuje 2 řezáky, 1 špičák, 2 zuby třenové D. PREMOLARES a 3 stoličky, značí se **I, C, P, M**.

Stavba zuby

Části zuby

Na zuby rozeznáváme korunku CORONA, krček COLLUM a kořen RADIX. Vnitřek zuby, pod tvrdými tkáněmi je vyplněn zubní dřeví PULPA DENTIS, ta vybíhá do kořenů a komunikuje s přírodními kanálky cév a nervů v čelistech.

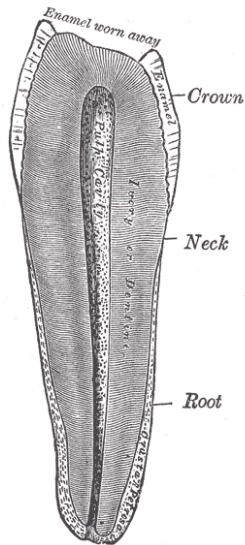


G1006

Složení zuby

Části zuby

Základní tkáň zuby je zubovina – dentin, tkáň podobná kompaktní kosti. Na povrchu se nachází na korunce sklovina, na kořeni zubní cement (na krčku se obě tkáně překrývají a jsou obě oslabené). Uvnitř je řídké vazivo s cévami a nervy – zmíněná dřeň.

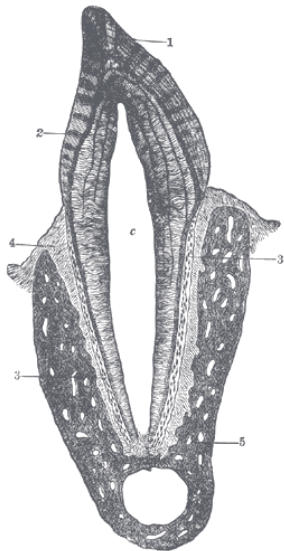


G1007

Připojení zubu k čelisti

Zub a čelist

Zub zapadá do alveolární jamky FOSSA ALVEOLARIS. Ta kopíruje tvar kořene tak, že mezi jejím vnitřním povrchem a povrchem zubu zůstává štěrbina. Ta je překlenuta svazky kolagenních vláken. Měkká tkáň – dásěň PERIODONTIUM obklopuje krček zubu.



G1005

Spodina dutina ústní

Celkový přehled

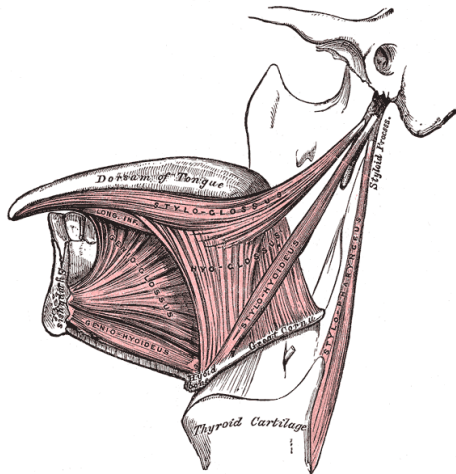
Spodina dutiny ústní obsahuje extraglosální svaly a některé svaly, sloužící k Pohybu jazyky. Je v ní zavzata i samostatná kost jazyka OS HYOIDEUM (nemající kloubní spojení s jinými kostmi v těle), která je klíčová pro pohyb jazyka i dýchání. Dále jsou zde slinné žlázy podčelistní a podjazyková GLANDULA SUBMANDIBULARIS a GLANDULA SUBLINGUALIS, cévy, nervy, vazivo.

Svaly pohybující jazykou

Základ vytváří MUSCULUS MYLOYOIDEUS, jehož vlákna zčásti propojují levou a pravou větev dolní čelisti, zčásti se upínají na jazykku. MUSCULUS GENIOHYOIDEUS spojuje zadní plochu střední části mandibuly se tělem jazyky. MUSCULUS STYLOHYOIDEUS spojuje PROCESSUS STYLOIDEUS OSSIS TEMPORALIS a horní část těla jazyky. MUSCULUS DIGASTRICUS začíná na INCISSURA MASTOIDEA na spodině lební a vede k zadní části jazyky. Zevně je odpovídající oblast krku kryta MUSCULUS PLATYSMA

Extraglosální svaly

MUSCULUS GENIGLOSSUS spojuje střed dolní čelisti se svalstvem jazyka. MUSCULUS HYOGLOSSUS velké rohy jazyčky s jazykem. MUSCULUS STYLOGLOSSUS spojuje PROCESSUS STYLOIDEUS s okrajem jazyka až po špičku. MUSCULUS PALATOGLOSSUS je podkladem patrového oblouku před krční mandlí.



G1019

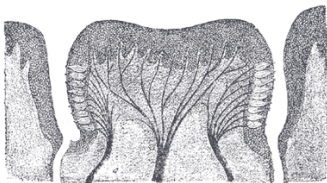
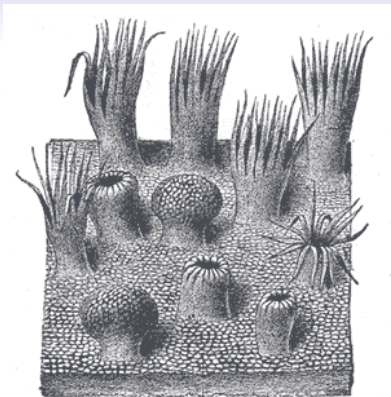
Jazyk LINGUA

Celkový popis

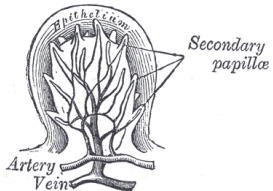
Svalnatý orgán, složený z těla CORPUS LINGUAE a kořene RADIX LINGUAE, oddělených na horním povrchu SULCUS TERMINALIS. Tělo má hřbet DORSUM LINGUAE, spodinu FACIES INFERIOR LINGUAE a okraje MARGINES LINGUAE.

Papily

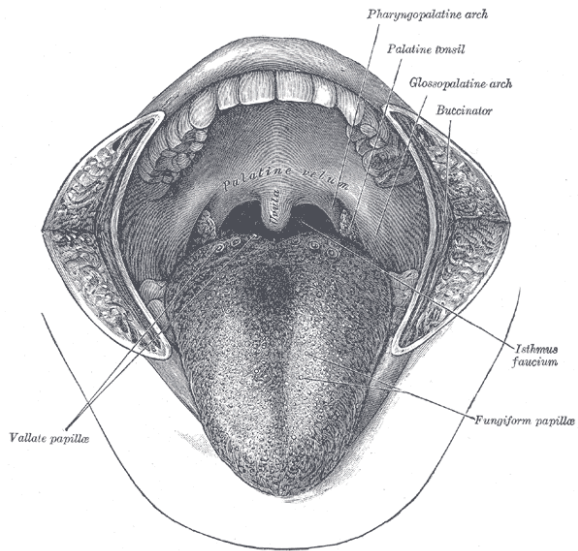
Papily se nacházejí na hřbetě jazyka. Rozlišujeme PAPILLAE FILIFORMES, FUNGIFORMES, FOLIATE ET VALLATEAE. Kromě P. FILIFORMES mají na povrchu CALICULI GUSTATORII



G1018, G1015



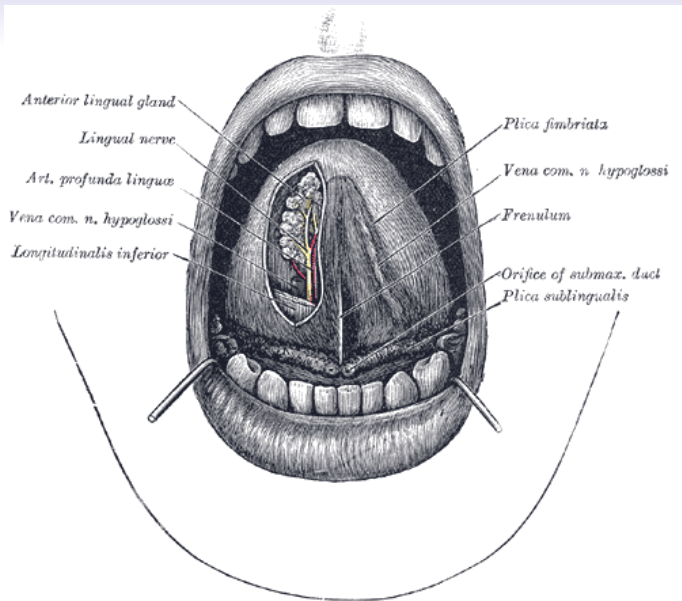
G1016, G1017



G1014

Spodina jazyka

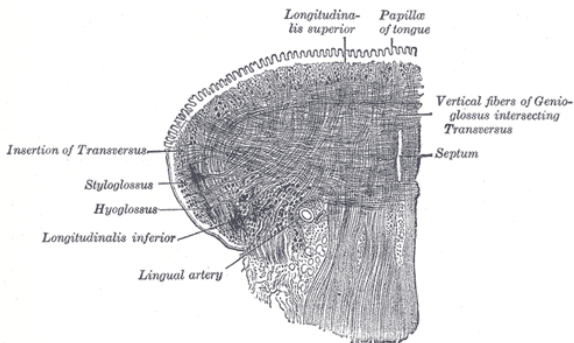
Ve střední čáře uzdička FRENULUM, po jejích stranách plicae fimbriatae. Vzadu a po stranách je připojení na EPIGLOTIS (příklopka hrtanová) řasami PLICA GLOSSOEPIGLOTTICA MEDIANA a PLICAE GLOSSOEPIGLOTTICAE LATERALES.



G1013

Intraglosální svaly

MUSCULUS LONGITUDINALIS SUPERIOR ET INFERIOR – podél jazyka, MUSCULUS TRANSVERSUS LINGUE vodorovně příčně, MUSCULUS VERTICALIS svisle.



Patro PALATUM a krční mandle

Tvrdé patro PALATUM DURUM

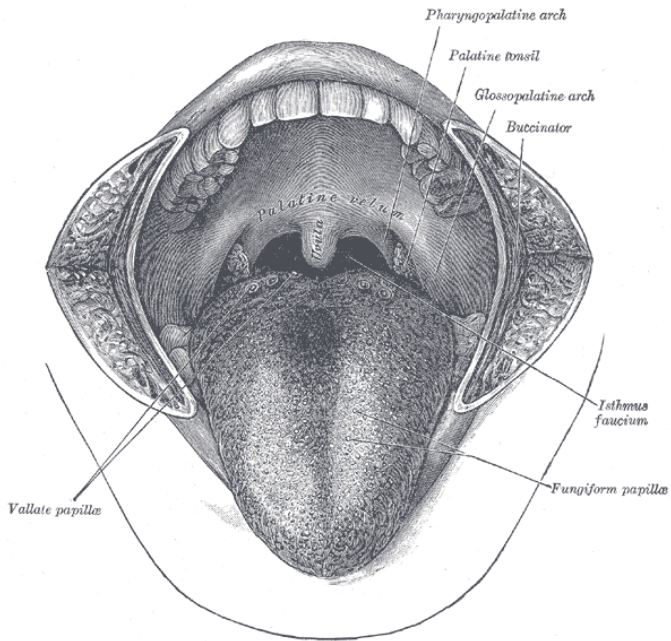
Má kostěný podklad, vpředu OS INCISSIVUM, za ní MAXILA a za horní čelistí OS PALATUM.

Měkké patro PALATUM MOLLE

Skládá se ze slizniční duplikatury, obklopující vazivovou ploténku APONEUROSIS PALATINA a svaly MUSCULUS PALATOGLOSSUS, MUSCULUS PALATOPHARYNGEUS, MUSCULUS TENSOR VELI PALATINI, MUSCULUS LEVATOR VELI PALATINI a MUSCULUS UVULAE

Krční mandle TONSILLA PALATINA

Nachází se v trojúhelníku mezi ARCUS PALATOGLOSSUS a ARCUS PALATOPHARYNGEUS. Na povrchu jsou FOSSULAE TONSILLARES



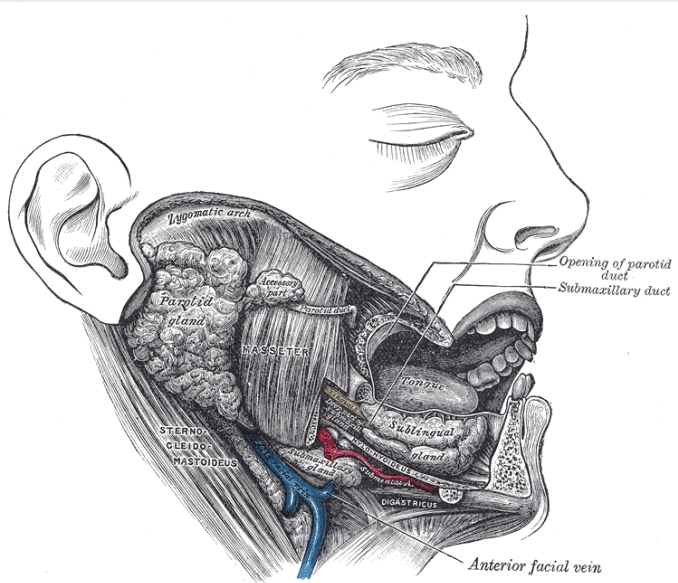
Slinné žlázy GLANDULLAE SALIVARIAE

Malé slinné žlázy

Nacházejí se ve stěnách dutiny ústní a ve spodině jazyka.

Velké slinné žlázy

- GLANDULA PAROTIS se nachází před ušním boltcem, částečně se podílí na tváři (zejm. G. P. ACCESSORIA a vývod). Je čistě serózní.
- GLANDULA SUBMAXILLARIS se nachází na vnitřní straně a mírně dole u RAMUS MANDIBULLAE, je serózně – mucinózní
- GLANDULA SUBLINGUALIS se nachází ve spodině dutiny ústní, má několik vývodů a je mucinózně – serózní.

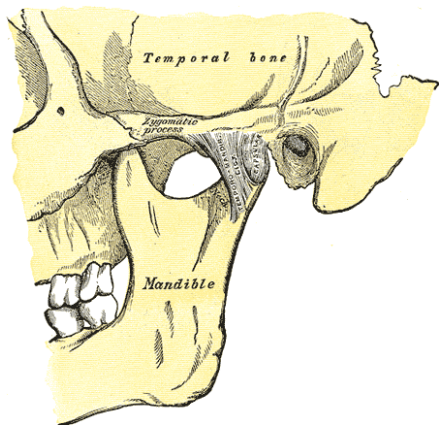


G1024

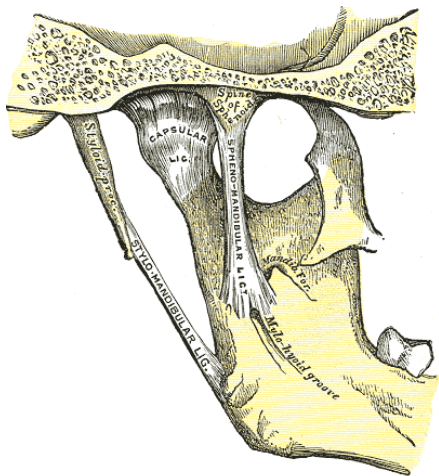
Kloub čelistní ARTICULATIO TEMPOROMANDIBULARIS

Popis

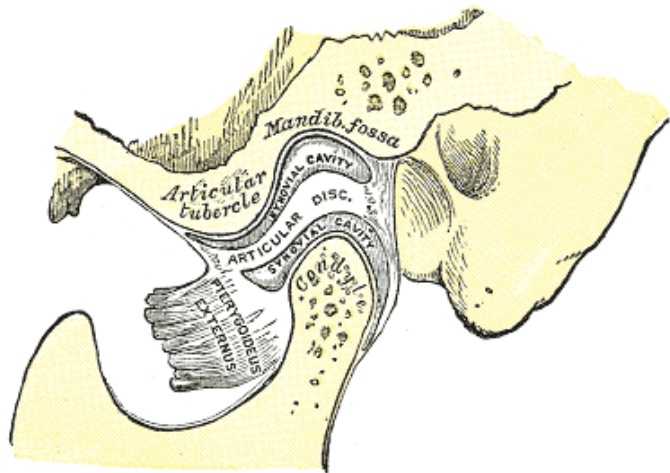
- Unikátní systém dvou spřažených kloubů s oddělenými dutinami
- Neobvyklá kombinace posunu a otáčení
- Kloubní plochy: CAPIUTULUM MANDIBULARE a FOSSA MANDIBULARIS + TUBERCULUM ARTICULARE, mezi nimi je disk DISCUS ARTICULARIS
- Zpevnění kloubního pouzdra: LIGAMENTUM LATERALE z vnější strany a LIGAMENTUM SPHENOMANDIBULARE ze strany vnitřní.
- Mimo kloubní pouzdro: LIGAMENTUM STYLOMANDIBULARE



G309



G310



G311