

# Jazyk

**Jazyk** (*lingua, glossa*) je orgán v dutině ústní napomáhající mechanickému zpracování potravy a sloužící jako orgán chuti a řeči.

## Anatomická stavba jazyka

Jazyk je svalový orgán krytý sliznicí. Pomocí svých svalů je spojen s dolní čelistí, jazyčkou, měkkým patrem, *processus styloideus* a se stěnou hltanu. Sliznice přechází ze spodní plochy jazyka ve sliznici spodiny úst.

Na jazyku rozeznáváme:

1. **radix linguae** (kořen jazyka) – část obrácená do hltanu;
2. **corpus linguae** (tělo jazyka) – hl. část, opírá se o patro při zavřených ústech;
3. **apex linguae** (hrot jazyka) – pohyblivá přední část.

Dále se popisují:

- **dorsum linguae** (hřbet jazyka) – na něm pak:
  - **sulcus medianus linguae** – podélná střední brázda;
  - **sulcus terminalis** – rýha tvaru „V“, dělí *corpus* od *radix*;
  - **foramen caecum linguae** – vkleslina uprostřed hrotu *sulcus terminalis*, za embryonálního vývoje se odsud oddělil základ glandula thyroidea a sestupoval kaudálně jako *ductus thyreoglossus*;
- **margo linguae** – boční okraj jazyka;
- **facies inferior** – spodní plocha;
  - **plica fimbriata** – slizniční řasa na facies inferior, zbytek sublingua;
  - **frenulum linguae** – uzdička jazyka;
  - **caruncula sublingualis** – vpředu po obou stranách frenula, ústí zde *ductus submandibularis* et *ductus sublingualis major*;
  - **plica sublingualis** – řasa, ústí zde velké množství *ductus sublinguales minores*;
- **plica glossoepiglottica mediana** – střední, nepárová řasa táhnoucí se od kořene jazyka k *epiglottis*;
- **plicae glossoepiglotticae laterales** – pravá a levá párová řasa;
- **valleculae epiglotticae** – 2 jamky mezi řasami.

## Sliznice jazyka

 Hrot jazyka (<https://mikroskop.wikiskripta.eu/?idx=20104+>)

Sliznice jazyka je kryta *vícevrstevným dlaždicovým epitelem*, na hřbetu a hrotu jazyka vyběhává epitel v **papillae linguales** (jejich epitel rohovatí):

- **papillae filiformes** (papily nitkovité) – nejčastěji zastoupené, štíhlé, na konci roztřepené, epitel na povrchu podléhá keratinizaci, důležitá funkce při rozměňování sousta při pohybu jazyka oproti tvrdému patru;
- **papillae conicae** (kuželovité) – ostré, u člověka málo, časté u šelem (drsný jazyk koček aj.);
- **papillae fungiformes** (houbovité) – kyjovitého tvaru, jednotlivě mezi *papillae filiformes*, červené (přes tenčí epitel prosvítají kapiláry ve vazivu);
- **papillae foliatae** (listovité) – rudimentární, na *margo linguae* vzadu, v jejich epitelu nacházíme **chuťové pohárky**;
- **papillae vallatae** (hrazené) – největší, ve stěnách chuťové pohárky (*caliculi gustatorii*), hluboká brázda kolem každé papily, v počtu přibližně sedmi sestaveny v řadu tvaru „V“ těsně před *sulcus terminalis*.

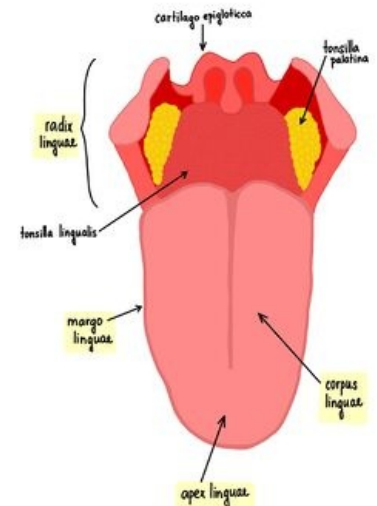
Na kořenu jazyka nejsou papily, nýbrž **tonsilla lingualis** (jde o soubor lymfatických folikulů).

## Malé slinné žlázy jazyka

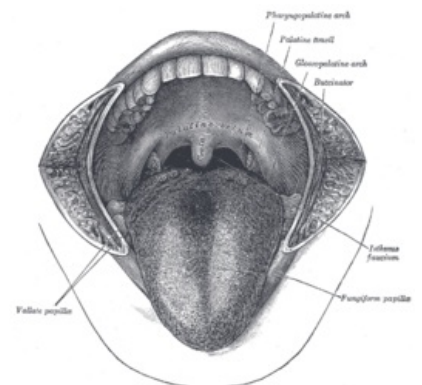
 Kořen Jazyka (<https://mikroskop.wikiskripta.eu/?idx=20045+>)

Na jazyku rozlišujeme tři typy slinných žláz:

- **glandula apicis linguae** (*glandula lingualis anterior*) – smíšená seromucinózní žláзка na spodní straně hrotu jazyka;
- **Ebnerovy žlázy** – hřbet jazyka, v oblasti pod hrazenými papilami, jsou to **čistě serózní žlázy**, jejich



Jazyk



Pohled do dutiny ústní

vývody ústí do brázdy kolem hrazených papil;

- **Weberovy žlázy** – kořen jazyka, pod tonsillou lingualis, jejich vývody ústí do krypt tonsilly, čistě mucinózní žláza.

## Svaly jazyka

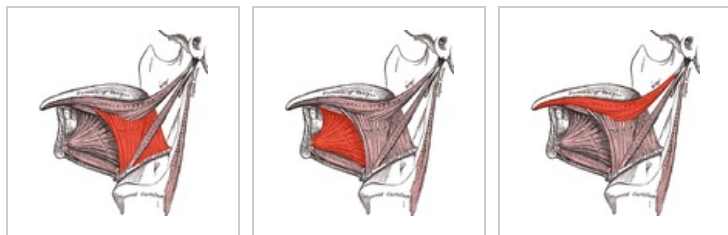
🔍 Přehlednou tabulku těchto svalů naleznete na stránce *Svaly jazyka (tabulka)*

Svaly jazyka tvoří většinu jeho objemu a připojují se ke 2 vazivovým strukturám:

- **aponeurosis linguae** – zpevněná spodina sliznice hřbetní plochy jazyka;
- **septum linguae** – sagitální vazivová ploténka ve střední čáře jazyka, připojena k *aponeurosis linguae*, otvory pro některá příčná svalová vlákna a cévy.

### Extraglosální svaly

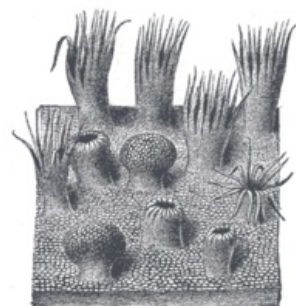
**Extraglosální svaly** začínají na útvarech v okolí, vzařují do jazyka a pohybují jím jako celkem. Mezi extraglosální svaly patří:



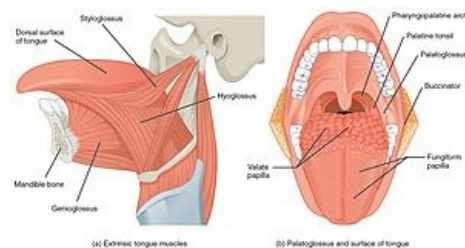
m. hyoglossus

m. genioglossus

m. styloglossus



Fungiformní a filiformní papily jazyka



extraglosální svaly

## Musculus palatoglossus

- **Začátek:** okraj palatum molle
- **Úpon:** radix linguae
- **Inervace:** nervus vagus (X.)
- **Funkce:** táhne radix linguae kraniálně

## Musculus genioglossus

- **Začátek:** střed *mandibuly* (*spina muscoli genioglossi*).
- **Úpon:** vzařuje vějířovitě do jazyka při *septum linguae*, až do *aponeurosis linguae*.
- **Inervace:** *nervus hypoglossus* (XII.).
- **Funkce:** kaudální snopce – táhnou *radix linguae* dopředu, ostatní snopce – přitahují jazyk ke spodině úst.

## Musculus styloglossus

- **Začátek:** *processus styloideus* a *ligamentum stylomandibulare*.
- **Úpon:** po bocích jazyka ke hrotu.
- **Inervace:** *nervus hypoglossus* (XII.).
- **Funkce:** táhne hrot jazyka dozadu, tělo a kořen dozadu vzhůru.

## Musculus hyoglossus

- **Začátek:** *cornu majus* jazyčky.
- **Úpon:** ventrokraniálně do jazyka (laterálně od předchozího svalu).
- **Inervace:** *nervus hypoglossus* (XII.).
- **Funkce:** táhne jazyk dozadu a dolů.

### Intraglosální svaly

*Intraglosální svaly* začínají i končí v jazyku. Jsou uspořádány ve 3 navzájem kolmých směrech. Jejich pohyb **mění tvar** jazyka.

Mezi intraglosální svaly patří:

## Musculus longitudinalis superior

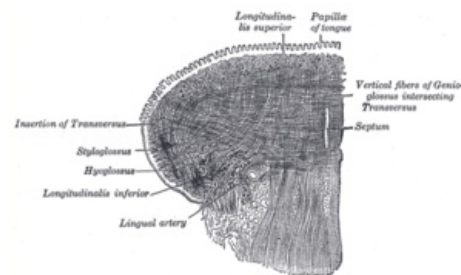
- **Začátek a úpon:** táhne se sagitálně pod aponeurosis linguae (je s ní spojen).
- **Inervace:** nervus hypoglossus (XII.).
- **Funkce:** zkracuje jazyk.

## Musculus longitudinalis inferior

- **Začátek a úpon:** jde předozadně po zevní straně musculus genioglossus (propleten se snopci musculus genioglossus a musculus hyoglossus).
- **Inervace:** nervus hypoglossus (XII.).
- **Funkce:** zkracuje jazyk.

## Musculus transversus linguae

- **Začátek a úpon:** jde napříč od septum linguae k okrajům jazyka mezi snopci ostatních svalů (extra- i intraglosálních).
- **Inervace:** nervus hypoglossus (XII.).
- **Funkce:** zužuje jazyk.



Intraglosální svaly.

## Musculus verticalis linguae

- **Začátek a úpon:** dorsum linguae, upíná se na spodinu jazyka (jde mezi snopci ostatních svalů).
- **Inervace:** nervus hypoglossus (XII.).
- **Funkce:** zplošťuje jazyk.

## Cévy a nervy jazyka

### Tepny jazyka

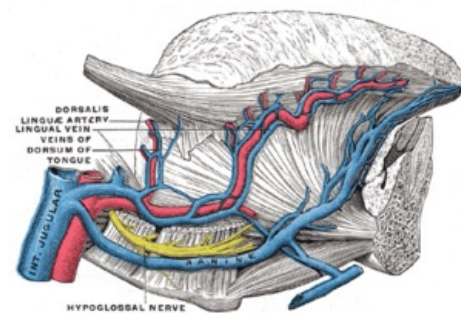
Tepnou jazyka je **a. lingualis** (z *a. carotis ext.*) – vysílá *rami dorsales linguae, arteria profunda linguae et arteria sublingualis*.

### Žíly jazyka

Vedou do **vena lingualis** a **vena comitans nervi hypoglossi**.

### Mízní cévy

Mízní cévy jazyka odtékají z hrotu do *nodi lymphatici submentales*, z okraje do *nodi lymphatici submandibulares*, avšak většina odtéká přímo do **nodi lymphatici cervicales profundi**.



Cévní zásobení jazyka

### Nervy jazyka

**Motorická inervace** – viz svaly jazyka. **Senzitivní inervaci** zajišťují **nervus lingualis** (ze 3. větve trigeminu), **nervus facialis** – *apex, corpus*; **nervus glossopharyngeus** (IX.) – *radix*; **nervus laryngeus superior** (z *nervus vagus* – X.) – *valleculae epiglotticae*. **Senzorická inervace** vede chuťovou složku a zpočátku je shodná její cesta se senzitivní, jen z prvních dvou třetin jazyka posléze opouští *n. lingualis* cestou *chorda tympani* a vstupuje do *n. facialis*, kde mají chuťová vlákna své pseudounipolární buňky v *ggl. geniculi*.

### INERVACE JAZYKA

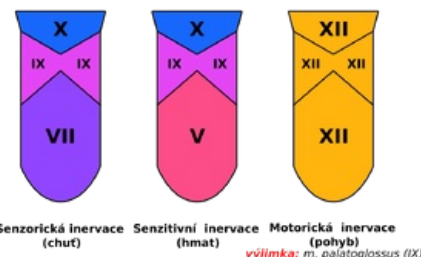


Schéma inervace jazyka

## Odkazy

### Související články

- Jazyk jako histologický preparát
- Papillae filiformes
- Dutina ústní
- Vývoj jazyka

### Externí odkazy

- HORKÝ, Drahomír a Květoslava NOVÁKOVÁ. *Morfologie orofaciálního systému pro studenty zubního lékařství* [online] . 2. vydání. Publikováno online. 2011. Dostupné také z <<http://mefanet.upol.cz/clanky.php?aid=58>>. ISBN 978-80-244-2702-7.
- Jazyk (česká wikipedie)
- Tongue (disambiguation) (anglická wikipedie)

## Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. 1. vydání. Praha : Avicenum, 1988. s. 488. ISBN 80-247-0143-X.
- JUNQUEIRA, L. Carlos, José CARNEIRO a Robert O. KELLEY. *Basic histology*. 8. vydání. London : Prentice Hall International (UK) Ltd., 1992. 488 s. a LANGE medical book; ISBN 0-8385-0587-2.
- KONRÁDOVÁ, Václava, Jiří UHLÍK a Luděk VAJNER. *Funkční histologie*. 2. vydání. Jinočany : H & H, 2000. 291 s. ISBN 80-86022-80-3.
- MARTÍNEK, Jindřich a Zdeněk VACEK. *Histologický atlas*. 1. vydání. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2393-8.