



VYBRANÉ SNÍMKY

Témata probíraná 27.4. 2018
Další informace budou doplněny ve výuce



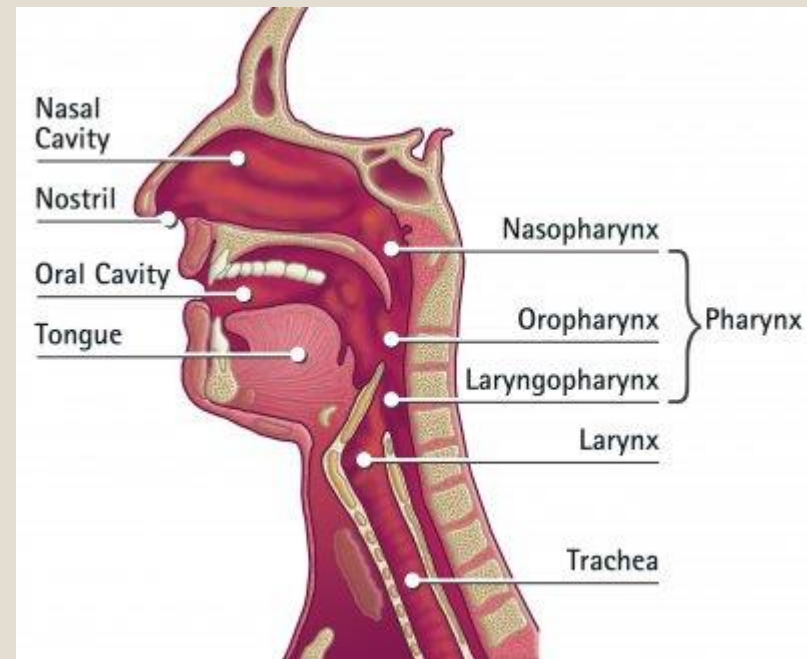
K ANATOMII A FYZIOLOGII

MLUVNÍ ORGÁNY

- ústrojí respirační
- ústrojí fonační
- ústrojí artikulační

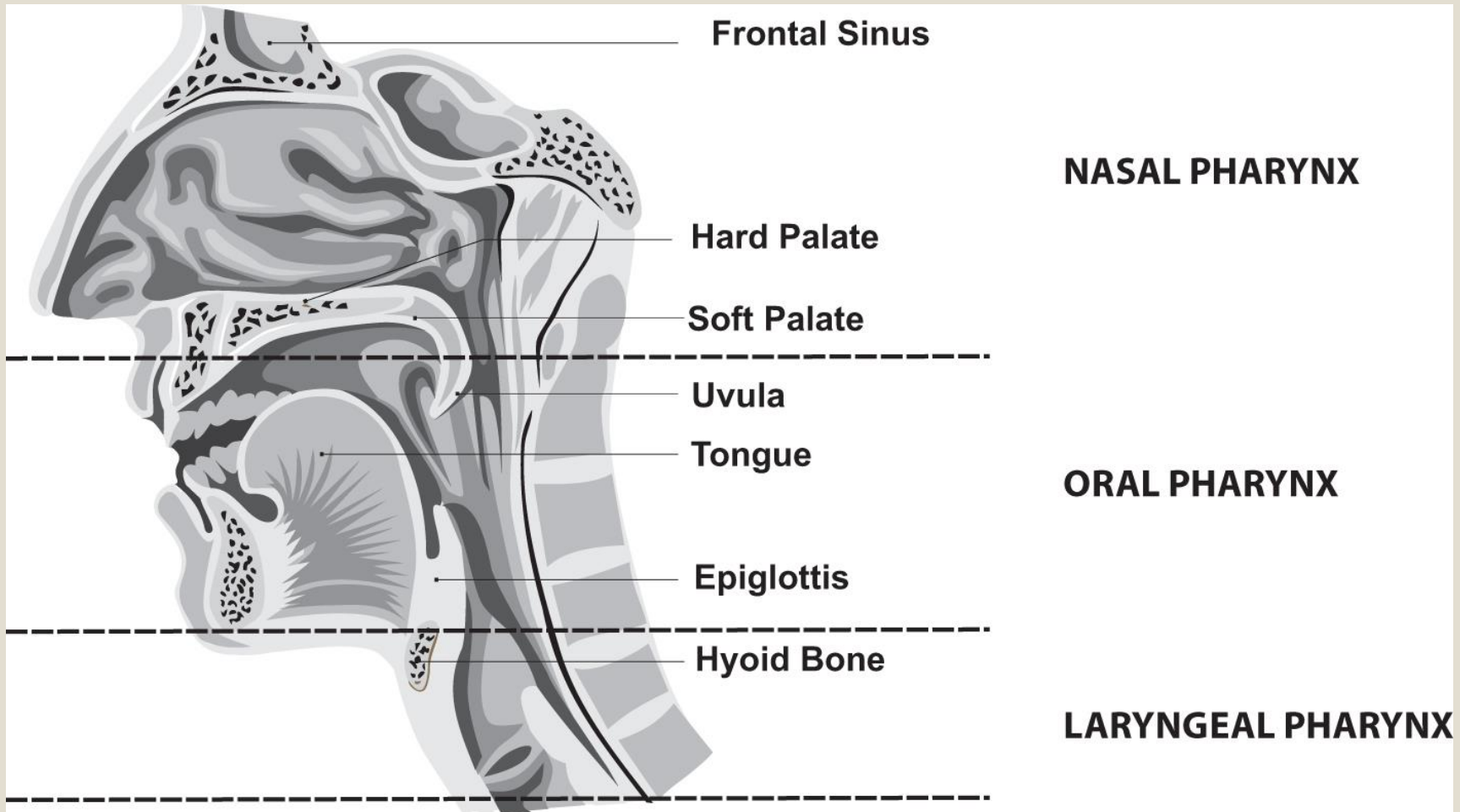
Dýchací cesty

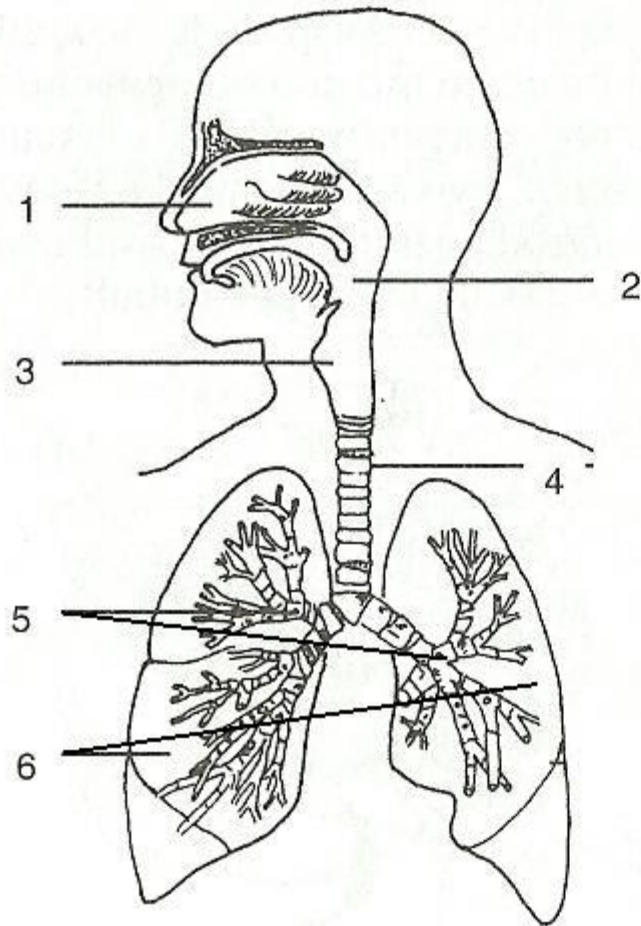
- **horní cesty dýchací**
- dutina nosní, vedlejší nosní dutiny, hltan (3 části)
- přehřátí, očištění (prach, bakterie)



Dýchací cesty

- **Dolní cesty dýchací**
- Hrtan
- Průdušnice
- Průdušky





Dýchací soustava = systema respiratorium

1 - dutina nosní (cavum nasi)

2 - hltan (pharynx)

3 - hrtan (larynx)

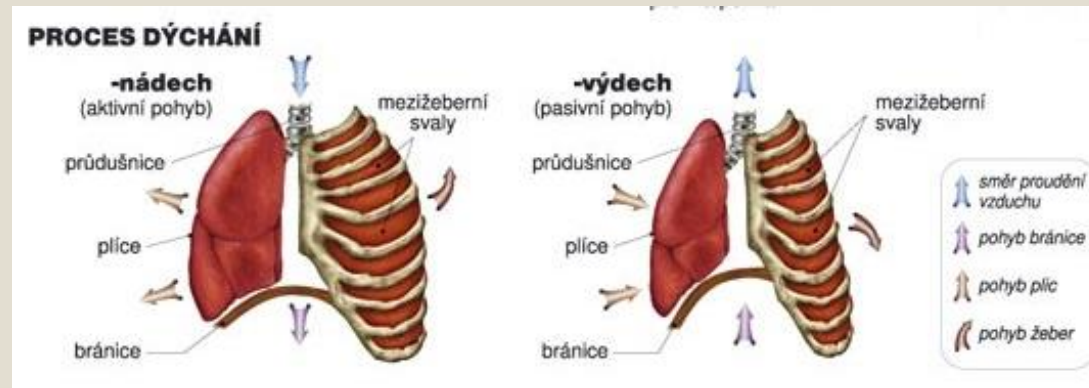
4 - průdušnice (trachea)

5 - průdušky (bronchi, jednotné číslo bronchus)

6 - plíce (pulmones, jednotné číslo pulmo)

proces dýchání

- dýchání je řízeno CNS
- dýchací svaly jsou inervovány vlákny z krční a hrudní míchy
- prodloužená mícha - inspirační a expirační neurony



Fonační ústrojí

- tvoření hlasu – fonace
- vydechování vzduchu a přerušování výdechového proudu kmitáním hlasivek
- hlas – zvuk, který vznikne průchodem hrtanového tónu vzniklého na hlasivkách rezonančními dutinami nad hrtanem – **násadní trubicí**

Násadní trubice

- supraglotický prostor hrtanu
 - hltan
 - dutina ústní
 - nosohltan
 - dutina nosní
-
- barva lidského hlasu
 - tvar a objem – charakteristické individuální rozdíly

Hlasivky

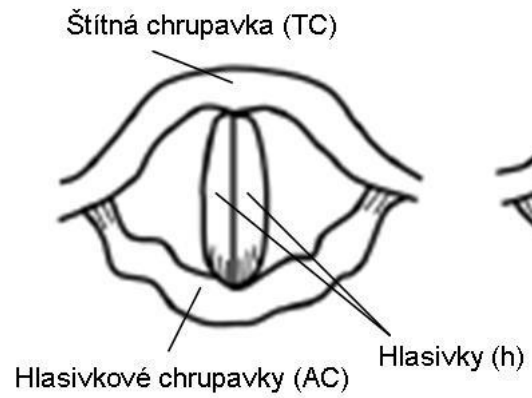
- svalově-vazivové útvary
- napjaté od štítné chrupavky ke chrupavkám hlasivkovým
- přední spoj je nepohyblivý
- zadní se pohybuje pomocí rotace a posunu **hlasivkových chrupavek**

Hlasivky - postavení

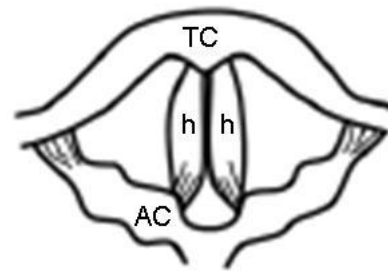
- základní pohyb
- přesun do střední čáry, kde se vzájemně dotknou
- **ventilační postavení**
- **fonační postavení**

- **systém chrupavek**

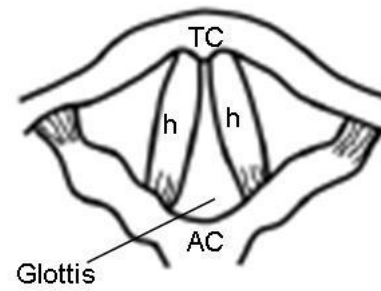
Postavení hlasivek při fonaci



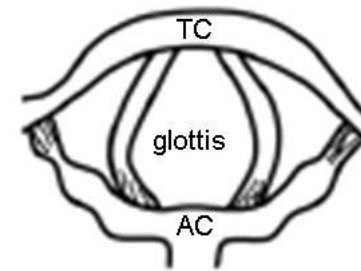
Postavení hlasivek při klidové dýchání a šepotu



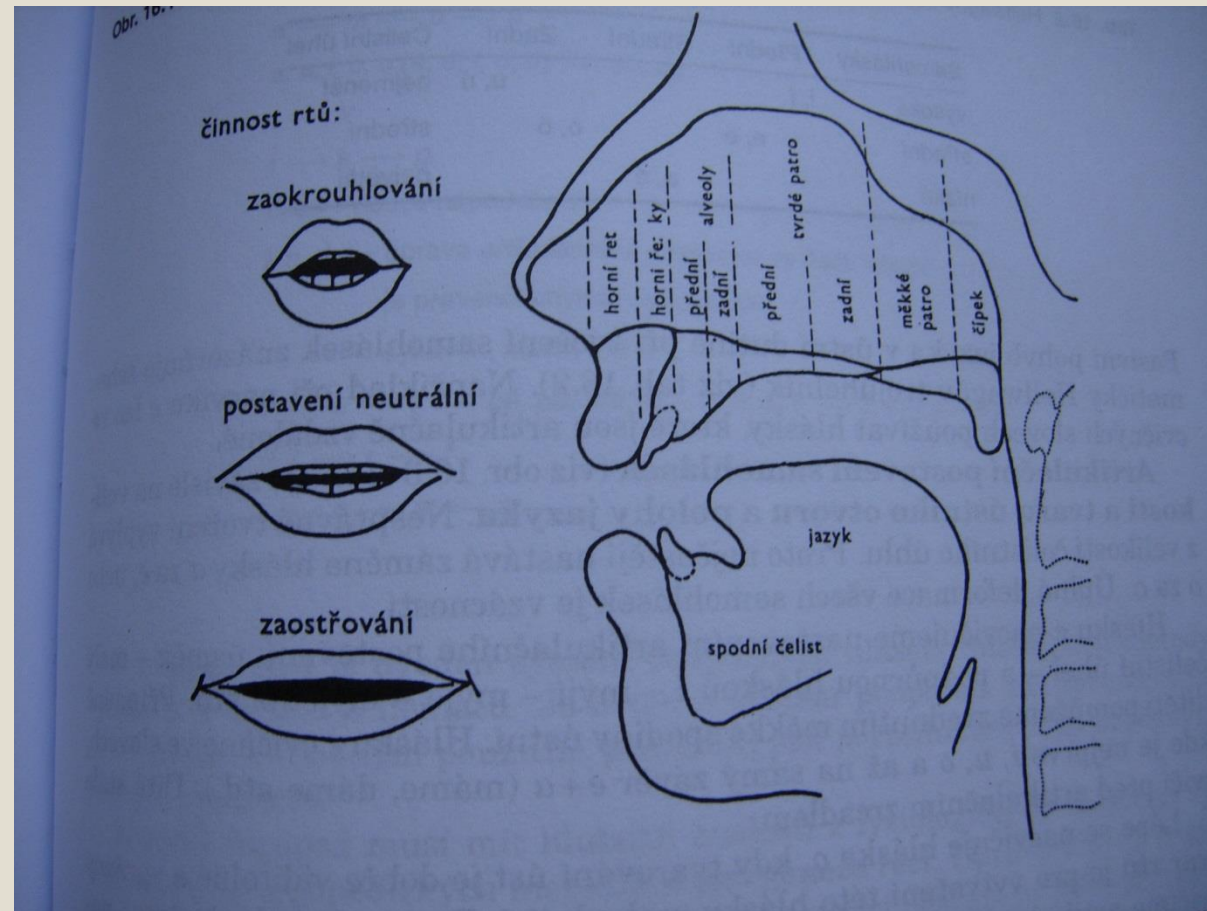
Postavení hlasivek při středně intenzivním dýchání



Postavení hlasivek při usilovném dýchání

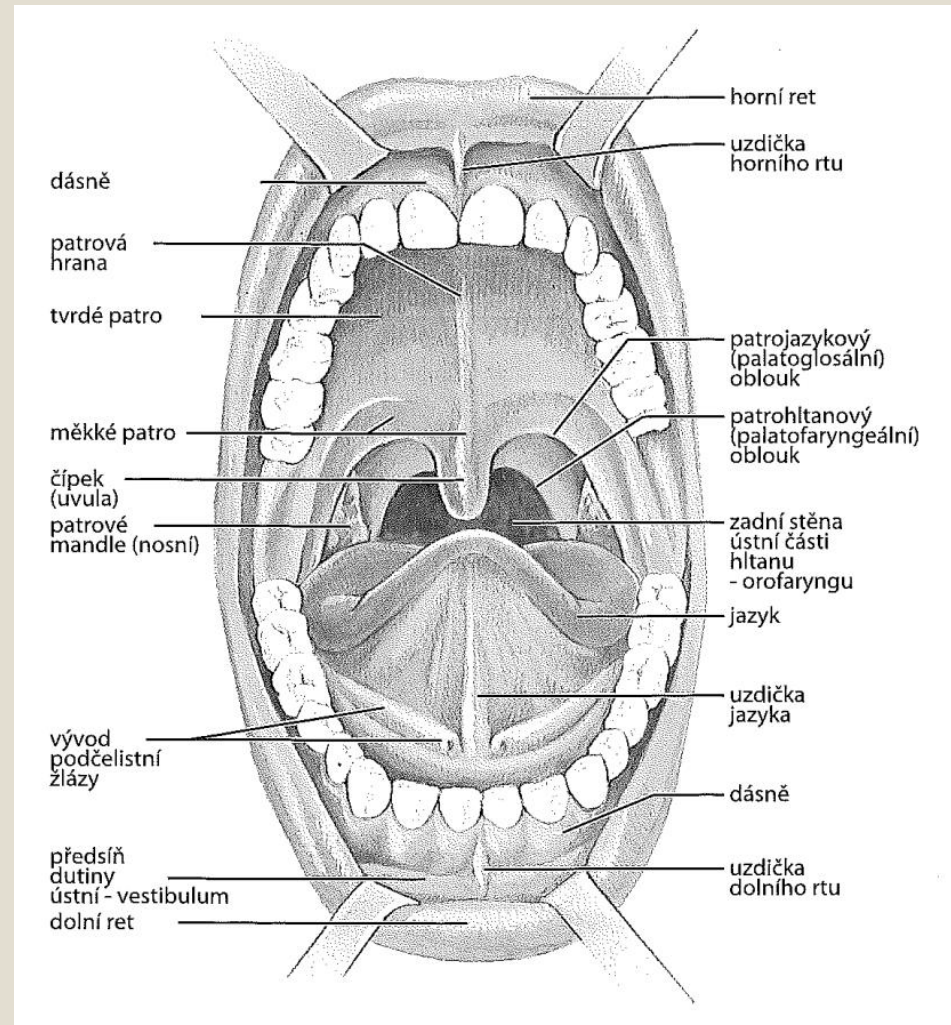


Ústrojí artikulační



Pohyblivé části mluvidel

- dolní čelist (mandibula)
- rty
- jazyk
- měkké patro
- čípek (uvula)



Pevné, nepohyblivé části mluvidel

- horní čelist (maxila)
- dásňové výběžky (alveoly)
- tvrdé patro

Dolní čelist - mandibula

- pohyblivost zajišťuje neuromuskulární aktivita především žvýkacích svalů
- pohyb otáčivý (rotační)
- pohyb posuvný (translační)
- svalstvo dolní čelisti je propojeno se svalstvem rtů

Pohyb mandibuly

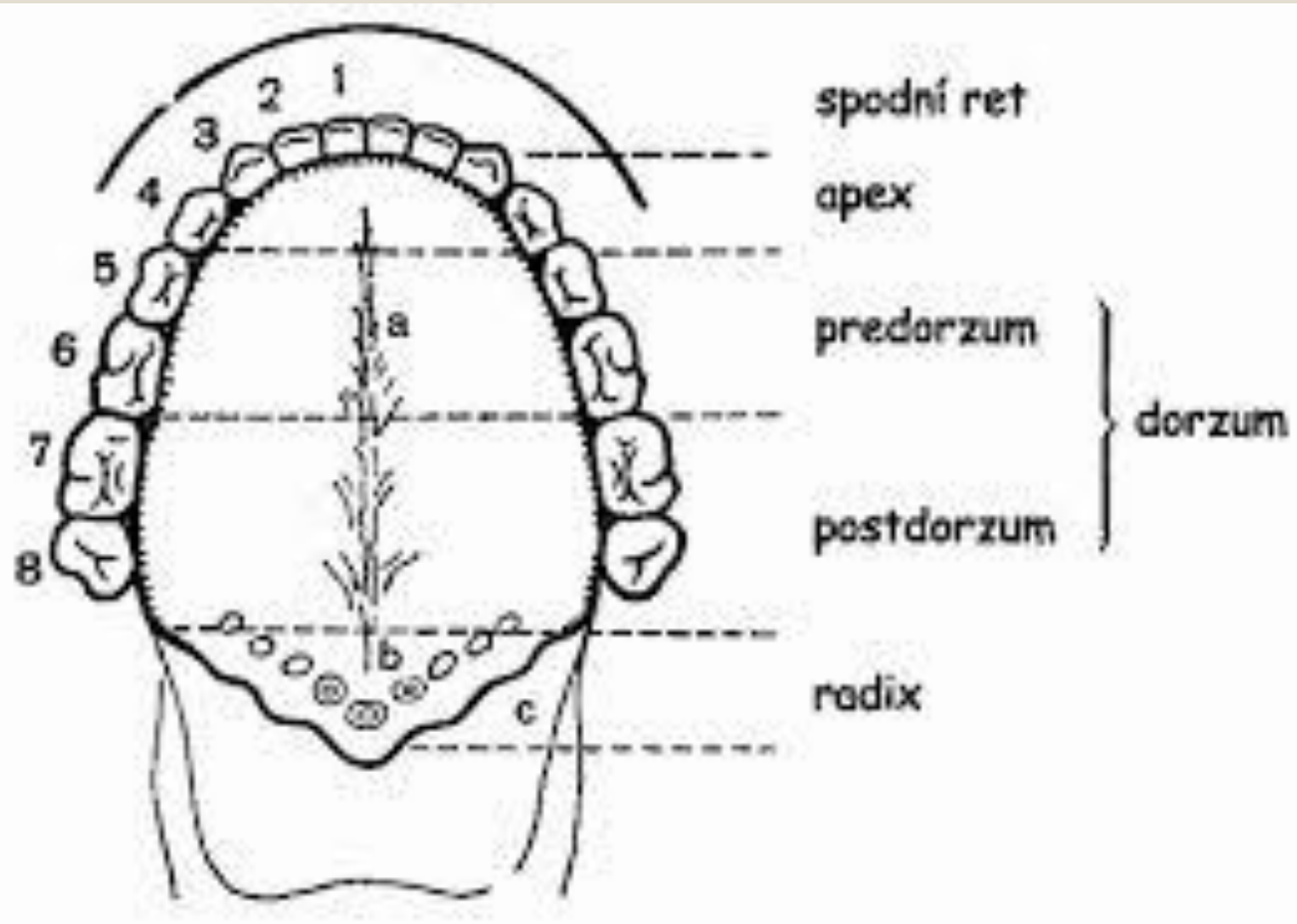
- otevírání úst
- zavírání úst
- posun dopředu
- posun vzad
- posun do stran

Části jazyka

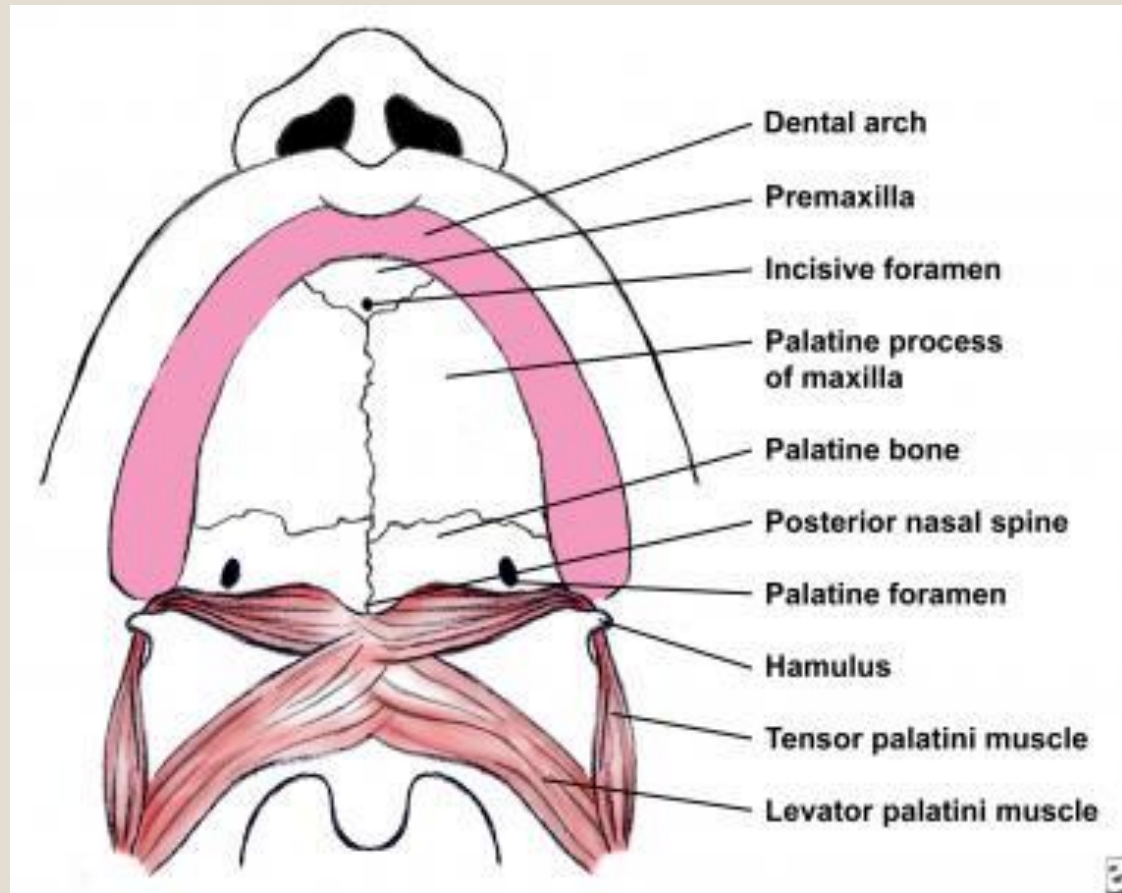
- **kořen – zadní část**
- **hřbet – střední část**
- **hrot – přední část**

- zadní část spojená s jazyčkou a hrtanem

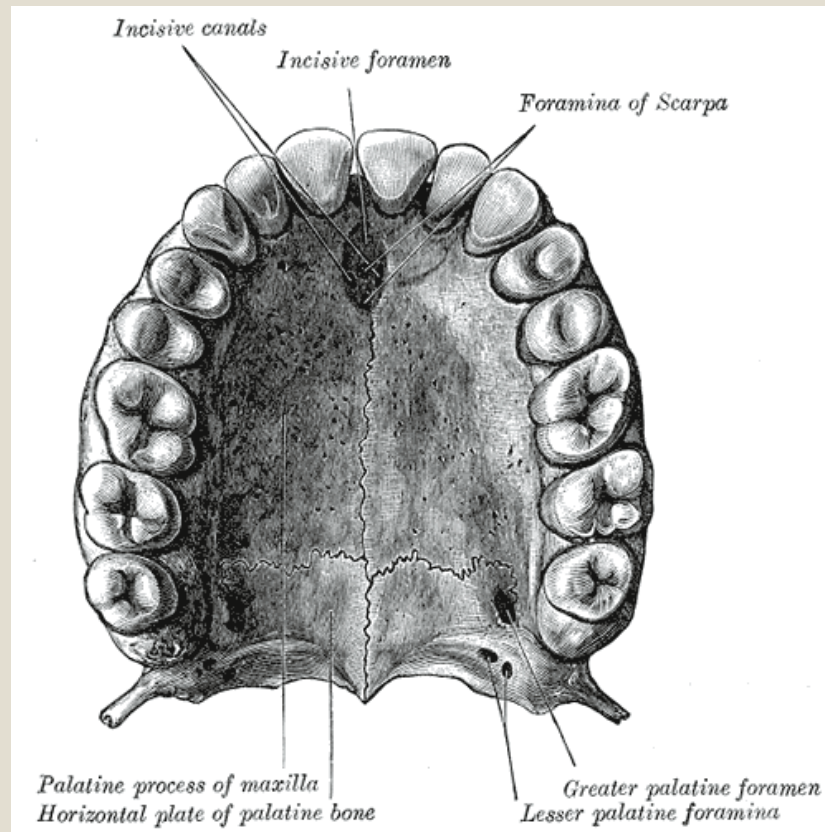
- slinné žlázy
- podjazyková, podčelistní, příušní
- povrch jazyka – papily
- chuťové pohárky

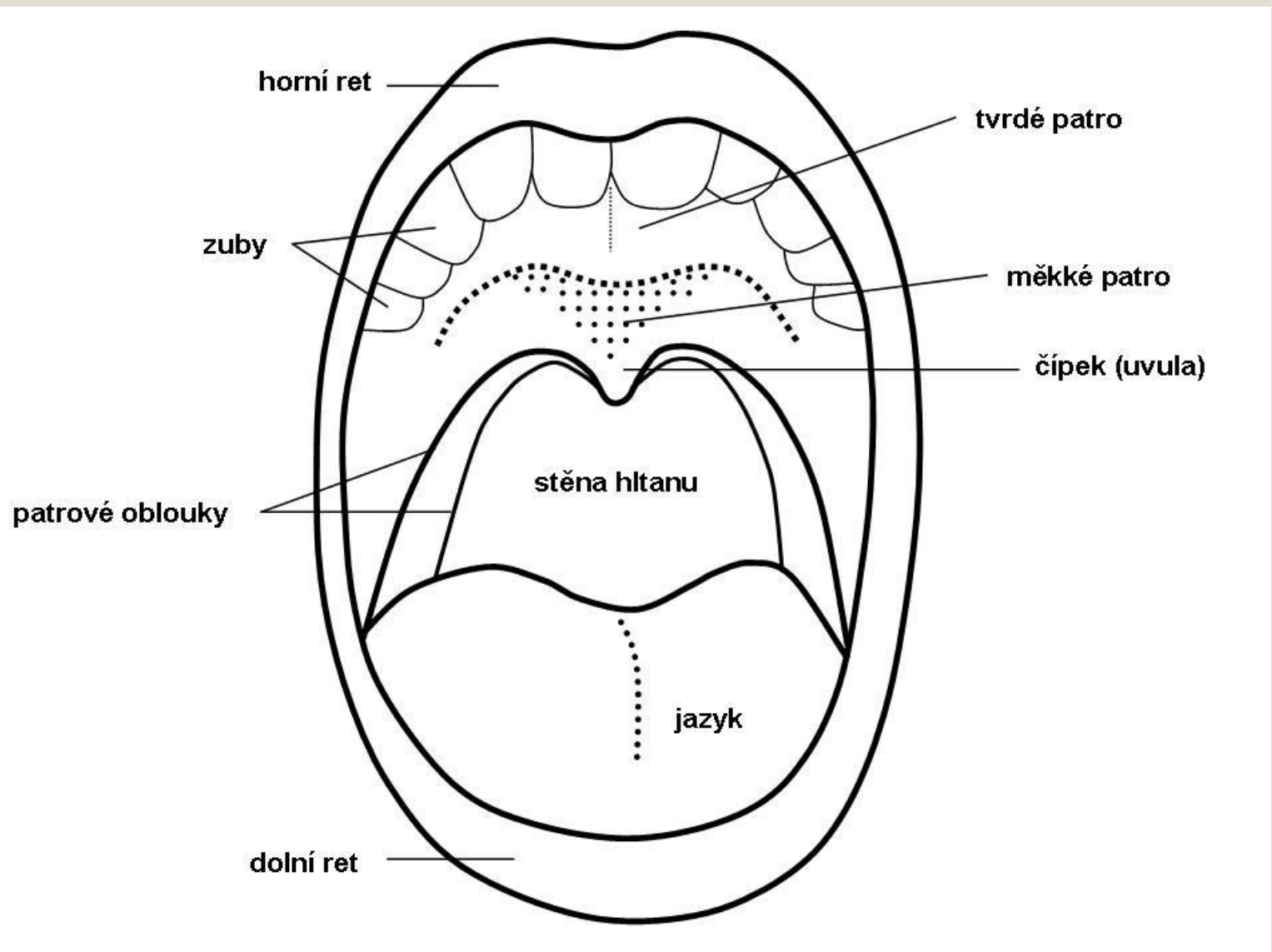


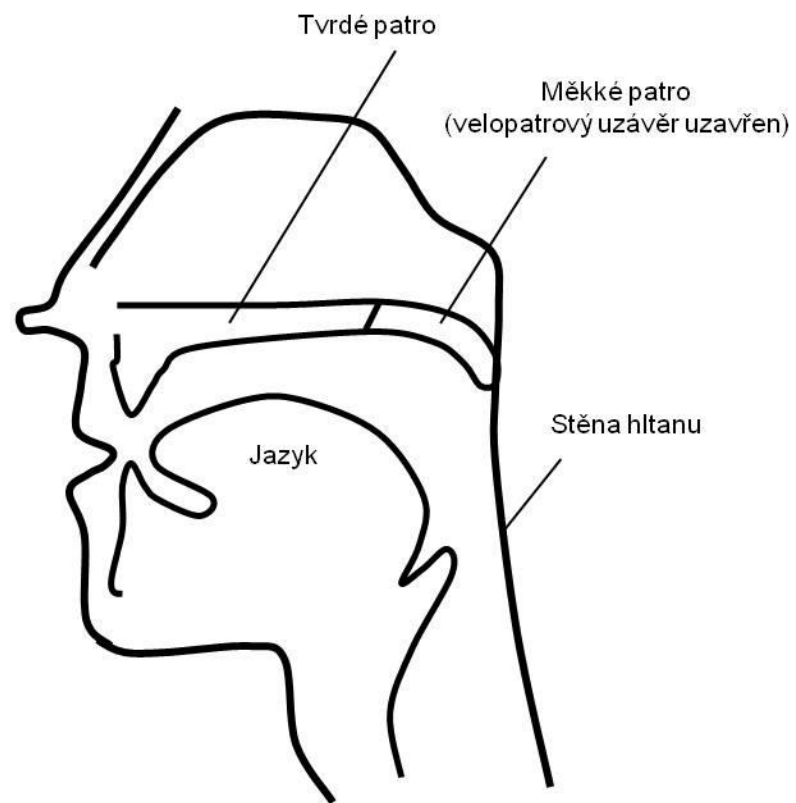
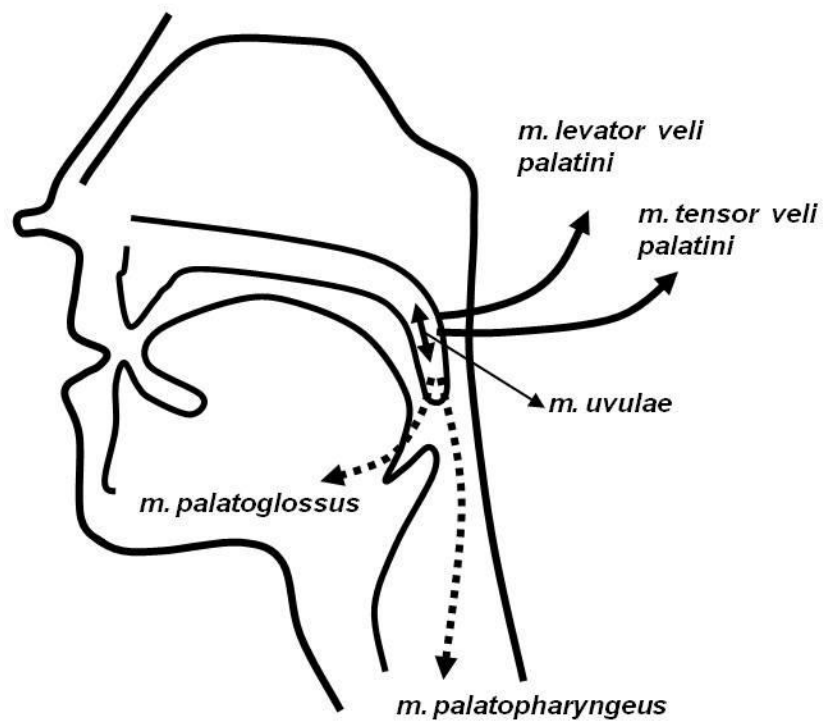
Tvrdé a měkké patro

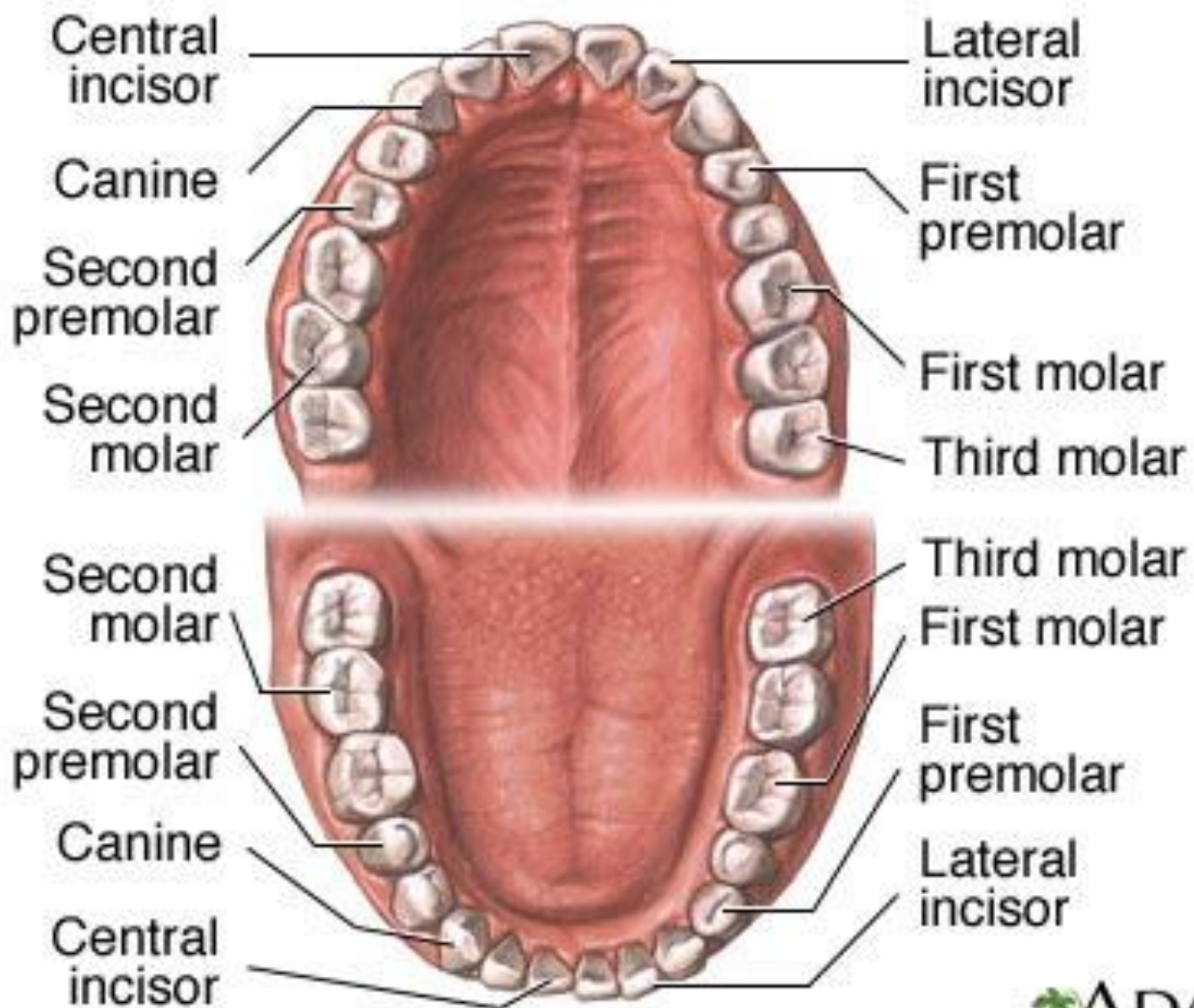


Tvrdé patro







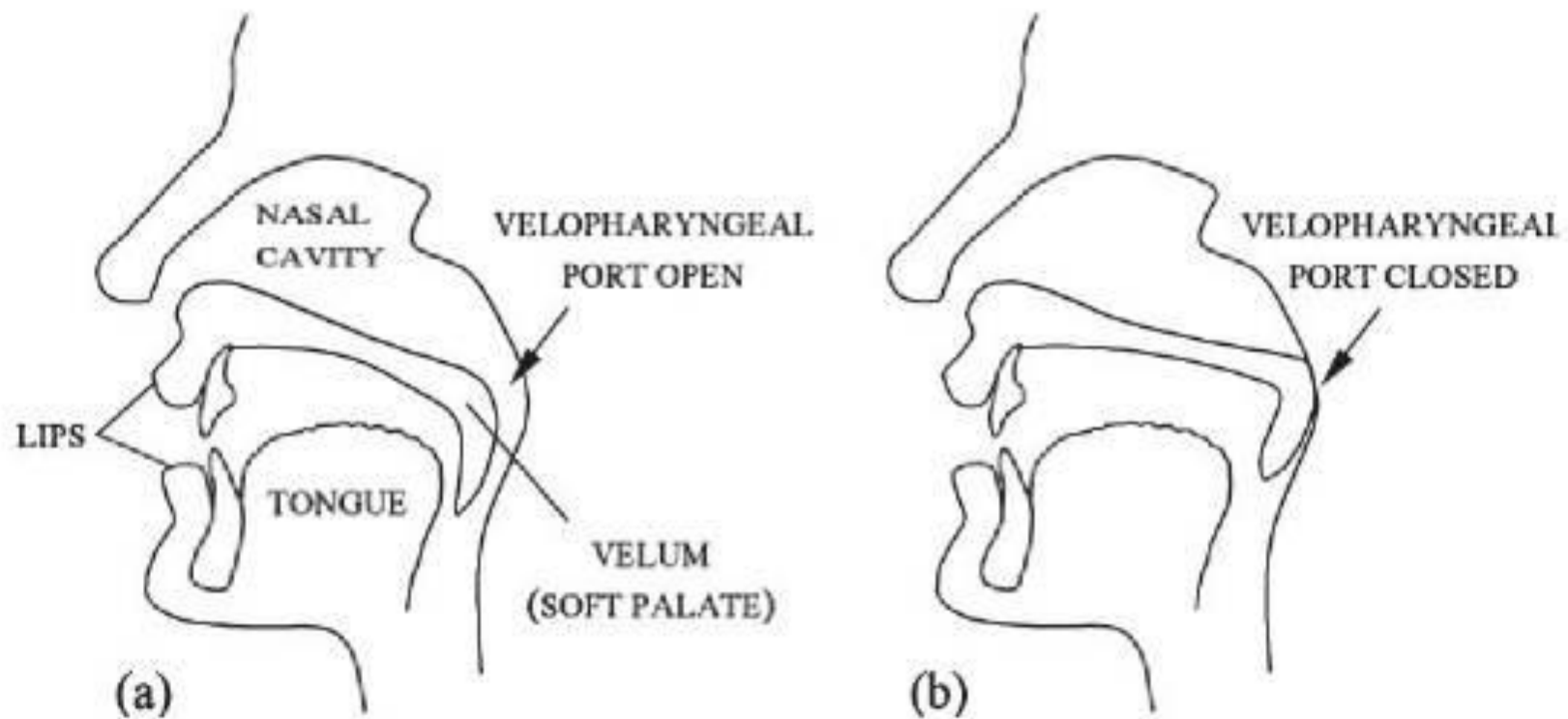




**K RINOLALII
A PALATOLALII**

Rezonance

- fyzikální jev – klíčový význam pro akustickou skladbu hlásek:
 - samohlásek – tónů
 - souhlásek – šumů
- rezonanční dutiny – specifické zabarvení základního hrtanového tónu
- vyvážený poměr mezi oralitou a nazalitou



- (a) position of velum during nasal sounds; velum is lowered, allowing air to exit through the nose
(b) position of velum during oral sounds; velum raises and makes contact with the pharyngeal wall, leading to VP

Velofaryngeální závěr (VFZ)

- všechny struktury patra, hltanu a bezprostředního okolí, které se podílejí na zabezpečení jeho funkcí
- nutné pro řeč, barvu hlasu, hlas mluvní i zpěvní, pískání, polykání, foukání a sání

Funkce uvedených struktur

- **primární funkce**
- respirační a polykací

- **sekundární funkce**
- řečová

Funkce VFZ

nepneumatické aktivity

- **sání, polykání, kloktání, zvracení**
- **velmi pevný závěr**
- měkké patro se zvedá velmi vysoko v hltanu
- laterální stěny se uzavřou po celé délce
- potrava nevnikne do nosu

Funkce VFZ

pneumatické aktivity

- foukání, hvízdání, řeč, zpěv
- velum vykonává pohyb nahoru a dozadu
- výška dle produkovaných fonémů a fonetického kontextu

Funkce VFZ

proces dýchání

- měkké patro visí volně ve faryngu proti kořenu jazyka
- umožňuje volný průchod vzduchu z plic do nosní dutiny
- stejné při tvorbě nosovek

Dělení rinolalie - terminologie

hyponazalita

- huhňavost uzavřená
- rhinophonia clausa
- hyporinolalie

hypernazalita

- huhňavost otevřená
- rhinophonia aperta
- hyperrinolalie

smíšená forma

- rhinophonia mixta

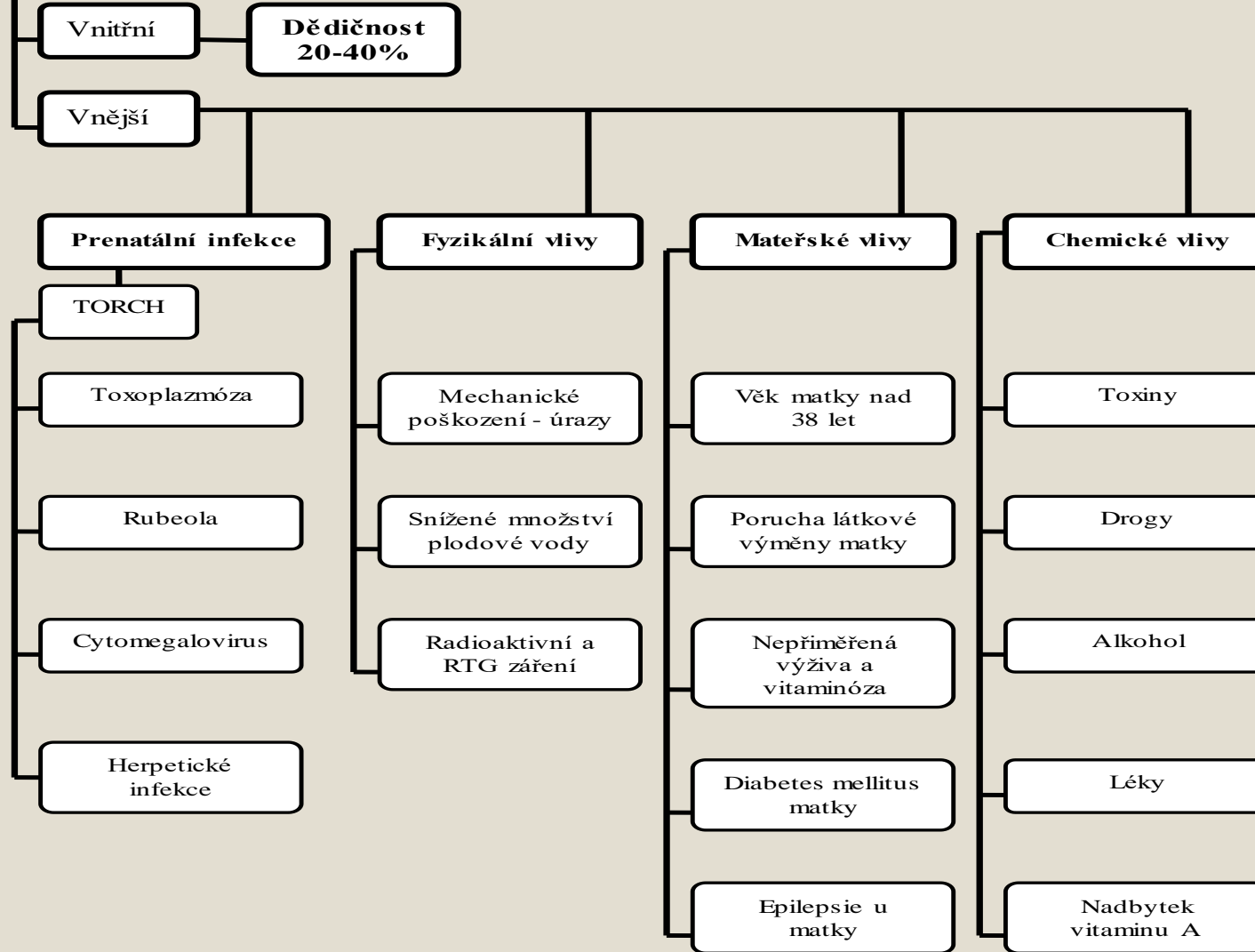
Orofaciální rozštěp

- **porušení vývoje střední části obličeje**
- **primární patro** – ret a alveolární výběžek
- **sekundární patro** – tvrdé a měkké patro
- vznikají ve 4. – 9. týdnu nitroděložního vývoje

Vznik rozštěpu

- opoždění horizontalizace patrových desek, které se zakládají původně vertikálně
- dislokace, defekt nebo i chybní měkkých i kostních částí tkání
- rozštěp rtu – 27. – 30. den těhotenství
- rozštěp patra asi o 14 dní později

ROZDĚLENÍ PŘÍČIN ROZŠTĚPŮ



Důsledky rozštěpových vad- shrnutí

- Narušení vitálních funkcí
- Myofunkční obtíže
- Zánětlivá onemocnění
- Narušení růstu horní čelisti

Důsledky rozštěpových vad - shrnutí

- Poruchy rezonance
- Poruchy artikulace – srozumitelnost projevu
- Poruchy hlasu
- Poruchy sluchu
- Narušený vývoj řeči
- Narušené koverbální chování

Další faktory

- pooperační trauma (jizvy)
- řečová a citová deprivace
- reakce okolí na rozštěpovou vadu
- adekvátní míra stimulace

Zaměření logopedické terapie

- korekce rezonance
- korekce artikulace

- průpravná cvičení zaměřená na posílení patrohltanového závěru
- masáže
- dechová cvičení

Důležité prvky logopedické terapie

- úprava polohy jazyka
- hlasitost
- **sluchový trénink**
- zvětšení čelistního úhlu
- práce s hlasem
- dechový trénink
- artikulační terapie
- poskytování zpětné vazby, vizuální feedback



K DYSARTRII

Dysartrie

- neurogenně podmíněná narušená komunikační schopnost
- porušení centrálního anebo periferního systému
- porucha neuromuskulární exekuce řeči
- narušení subsystémů – **respirace, artikulace, rezonance, fonace a prozodie**
- komplexní forma NKS

Anartrie

- nejzávažnější poruchy řečových modalit
- praktická ztráta verbální komunikace s okolím
- neschopnost artikulované mluvy
- případně ve spojení s neschopností tvořit hlas – afonií

- možné spojení s dysfagií

Kortikální, korová dysartie

- vzniká poškozením motorických korových oblastí mozku
- artikulace je nejasná, setřelá a hlavně u delších větných celků
- řeč má spastický charakter
- lterace
- přídatné mlaskavé zvuky
- snížená kvalita prozodických faktorů

Pyramidová dysartrie

- spastická obrna svalstva mluvidel
- zvýšený tonus – tvrdost řeči
- výskyt zvýšené nosovosti
- kvalita výdechového proudu x kvalita hlasu
- hypomimie, amimie
- „spastický pláč a smích“
- zachování primárních funkcí

Extrapyramidová dysartrie

- porucha mimokorového systému
- porucha podkorových ganglií motorické dráhy
- svalový tonus dýchacího, hlasového a řečového systému

- **hypertonická a hypotonická forma**

Extrapiramidová dysartrie

a) hypertonická forma

- pomalá, ztuhlá řeč
- poruchy hrudního dýchání, časté vdechy během řeči
- narušena fce hlasivek – trpí tvorba hlasu
- zvýšená nosovost
- změny tempa a melodie řeči
- Parkinsonova choroba

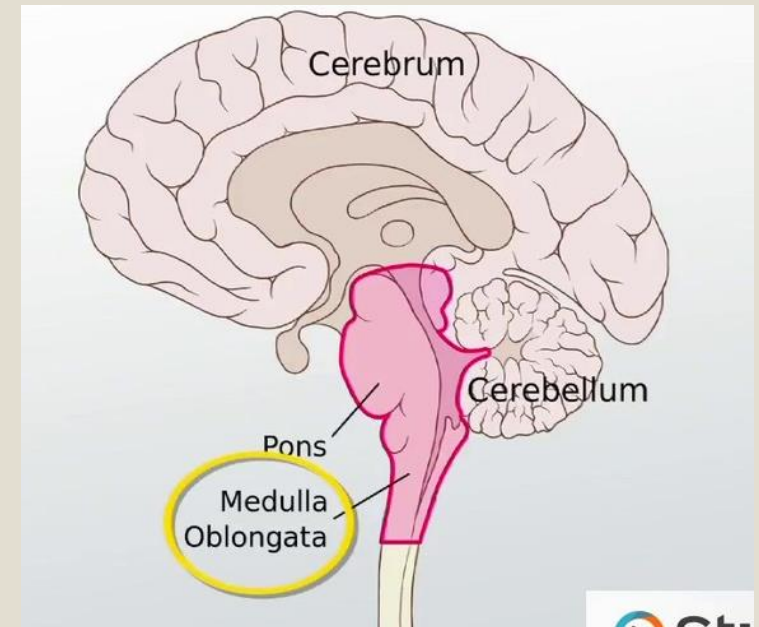
Extrapiramidová dysartrie

b) hypotonická forma

- narušené dýchání – některé hlásky vyrážené, některé zní slabě
- narušena je prozodie
- změny v poloze hlasu

Bulbární dysartrie

- následek poškození motorických nervů v bulbu
- porucha typu chabé obrny
- nedostatečným svalovým napětím je narušena artikulace hlásek, které vyžadují zvýšenou koordinace a svalové napětí
- hlas je dysfonický, někdy dochází k afonii
- objevuje se hypernazalita
- „hot potato speech“



Cerebelární – mozečková dysartrie

- poškození mozečku a jeho drah
- narušena koordinace svalů hrtanu a artikulačních orgánů
- dochází k problémům s regulací síly, rychlosti, načasováním a řízením volných pohybů
- porucha dýchání
- často se vyskytuje hypernazalita
- artikulace hlásek bývá nepřesná
- dochází k prodlužování hlásek
- hlas je tvořen s námahou, síla, výška je neměnná
- celkově je způsob řeči velmi nápadný
- řeč je často nesrozumitelná

Kombinovaná – smíšená dysartrie

- vyskytuje se velmi často
- záleží na tom, jaký motorický systém je narušen

Principy terapie - dospělí

- včasná péče
- stanovit dlouhodobý reedukační plán
- zlepšit srozumitelnost řeči – praktická řečová komunikace
- obtíže jsou patrné v celém motorickém systému
- koordinace práce se somatickou rehabilitací

Principy cvičení

- modifikace cvičení – dechová, fonační, rezonanční, artikulační
- variace v prozódii řeči a jejím využití
- rytmicizující a intonační postupy
- využití neverbální komunikace a komunikačních pomůcek
- skupinové formy terapie

Principy terapie u dětí s dysartrií

Zásady rozvíjení hybnosti a řeči

- Zásada vývojovosti
- Zásada reflexnosti
- Zásada rytmizace
- Zásada komplexnosti
- Zásada kolektivnosti
- Zásada individuálního přístupu

Proces polykání

- Řada náhledů a dělení na fáze
- Vědomá fáze
- Nevědomá fáze

Vědomá fáze

- potrava přijatá do dutiny ústní je volní aktivitou zpracovávána – rty, zuby a jazyk
- vytváří se bolus – sousto, které je polknutím dopraveno do hltanu – farynx

Nevědomá fáze

- o začíná podrážděním smyslových receptorů v hltanu – podnět k reflexní fázi procesu polykání
- o reflexní mechanismy chrání dýchací cesty před vdechnutím potravy

Nevědomá fáze

- ▶ hrtan se zvedne a hrtanová příklopka zabrání vstupu potravy do hrtanu
- ▶ dýchání se zastaví a potrava vstoupí z hltanu do jícnu
- ▶ peristaltickými pohyby se pak dostává do žaludku

- Jedná se pouze o výběr snímků k dalšímu doplnění ve výuce – pouze pro studijní účely.