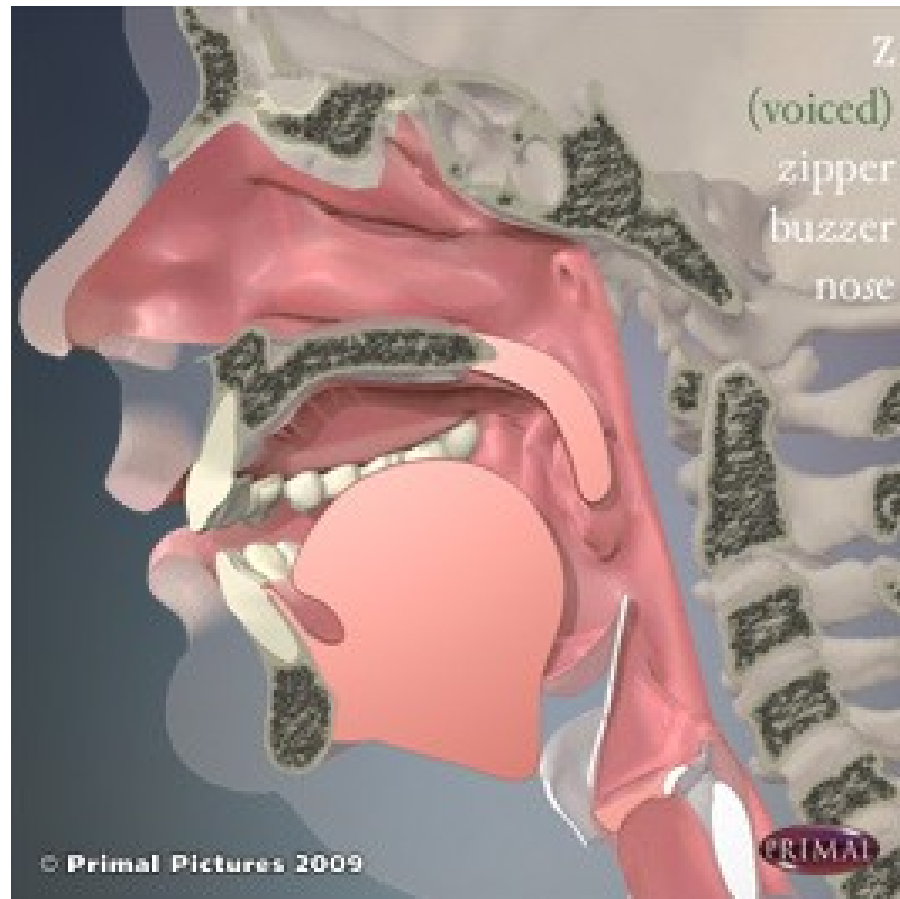


# Rinolalie a palatolalie

# úvod

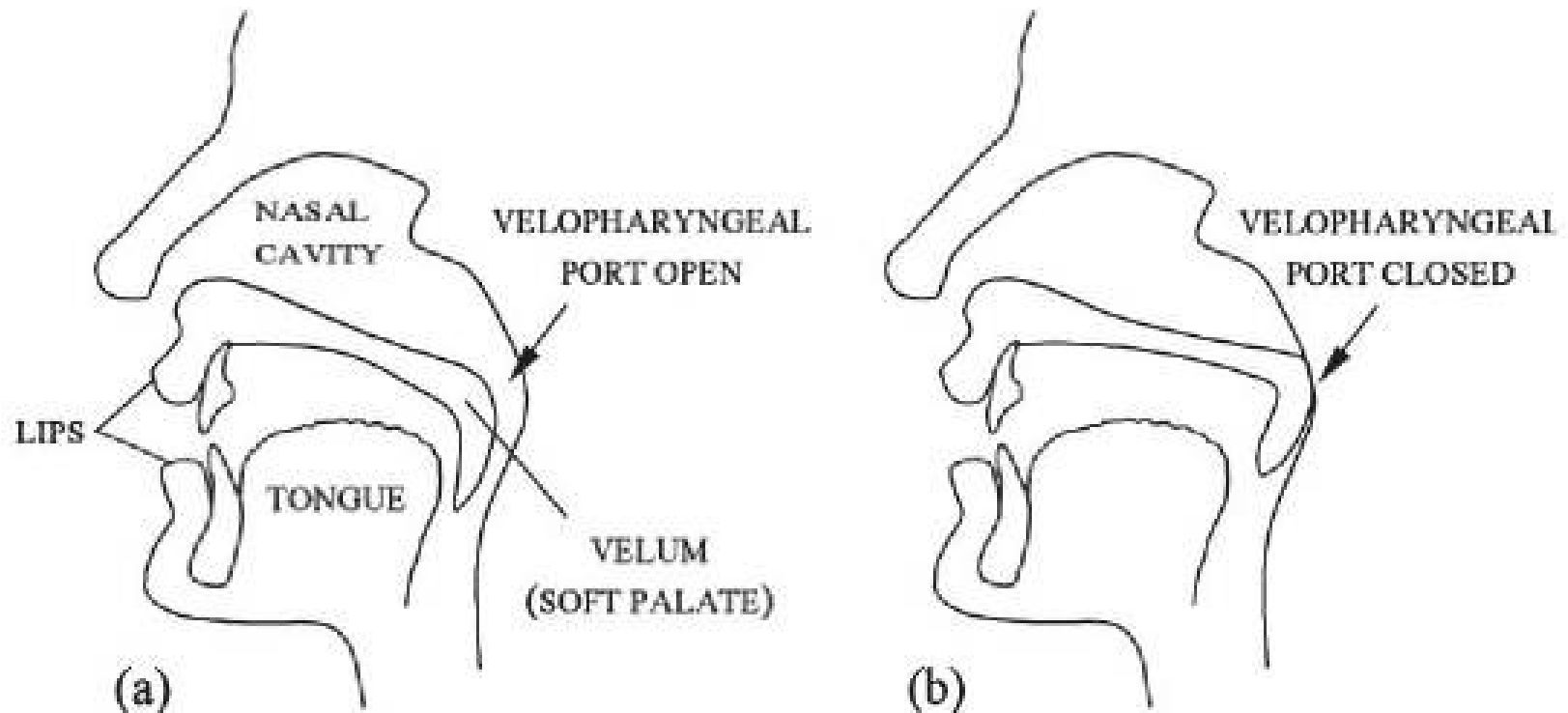
- nosovost – fyziologický jev
- různá míra projevu v mluvené řeči
- český jazyk – m, n, ň a skupina -ng



Z  
(voiced)  
zipper  
buzzer  
nose

© Primal Pictures 2009

PRIMAL



(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

# VF závěr

- 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
- vf závěr se nachází asi 1 cm nad úrovní atlasu

# mechanizmy VFZ

- pohyb měkkého patra
- pohyb zadní a laterálních stěn hltanu
- konečná pohyblivost – 10. rok života

# Shrnutí – anatomie

## **tvrdé patro**

- tvořeno kostí – výběžky horní čelisti, pravá a levá kost patrová

## **měkké patro**

- tvořeno svaly – zdvihač měkkého patra a napínač měkkého patra, jsou párové, ukončeno čípkem (uvula)

# funkce uvedených struktur

- **primární funkce**
- respirační a polykací
- **sekundární funkce**
- řečová



# funkce VFM

## **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

# proces dýchání

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

# pneumatické aktivity

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

## velofaryngeální insuficience - VFI

- stav, kdy měkké patro a svalovina hltanu v při pneumatických a nepneumatických aktivitách nemohou tvořit optimální závěr mezi orofaryngem a nazofaryngem
- porušení rovnováhy mezi oralitou a nazalitou

# rinolalie

- narušení komunikační schopnosti, které postihuje zvuk řeči i artikulaci
- míra nosní rezonance závisí na síle patrohltanového závěru a na prostornosti rezonančních dutin

# dělení rinolalie - terminologie

## **hyponazalita**

- huhňavost uzavřená
- rhinophonia clausa

## **hypernazalita**

- huhňavost otevřená
- rhinophonia aperta

## **smíšená forma**

- rhinophonia mixta

# hyperrinolalie

- patologicky zvýšená nosovost
- narušeny jsou vokály I a U
- silné nosní zabarvení všech orálních hlásek
- otvor větší než 6 mm

# etiologie - příčiny organické

## **vrozené**

- rozštěpy TP a MP
- submukózní rozštěp patra
- vrozeně zkrácené patro
- nedostatečný vývoj svalstva MP
- nepravidelný vývoj svalstva MP



# etiologie – příčiny organické

- **získané**
- centrální obrny
- periferní obrny
- obrny měkkého patra po CMP
- dále po operacích a nádorových onemocněních

# příčiny funkční

- snížená činnost svalstva VF závěru u dlouhodobě nemocných či oslabených
- hysterie a neurózy
- mentální postižení – snížená motorická obratnost
- sluchové postižení - nedostatečné sluchové zpětné vazby
- návyk – po adenotomii a tonzilektomii – nosní a krční mandle
- důsledek nesprávného mluvního vzoru

# hyporinolalie

- patologicky snížená nosovost
- omezení nebo zmenšením prostornosti rezonančních dutin
- temný rýmový zvuk řeči
- omezené dýchání nosem s následným dýcháním ústy
- poruchy čichu
- m, n, ň – b, d, d'

# etiologie – příčiny organické

## **vrozené**

- úzké nosní průduchy
- deformace obličeje
- vybočená nosní přepážka

# etiologie – příčiny organické

## **získané**

- zduření nosní sliznice při akutní nebo chronické rýmě
- hyperplazie nosních mušlí
- nádory
- cysty
- polypy
- hypertrofie nosní mandle

# příčiny funkční

- poruchy svalstva veda způsobující zvýšenou činnost a sílu VFZ

# smíšená huhňavost

- kombinace hypernazality a hyponazality
- velofaryngeální závěr je nedostatečný
- zároveň je překážka v nosní nebo nosohltanové dutině

# Problematika adenoidní vegetace

- za normálních okolností nehrají ani tonsily ani adenoidní vegetace žádnou roli v oblasti patologie hlasu a řeči
- změny v nosovosti – individuální rezonanční vlastnosti hlasu jedince



# obtíže

- při jejich růstu vzniká překážka
- opakované rýmy
- záněty nosohltanu, středního ucha a průdušek
- omezení nosoplicních reflexů
- hrudník zůstává plochý až vpadlý
- převodní nedoslýchavost

# obtíže

- nedostatečný přísun kyslíku
- únava, rychlé vyčerpání
- potíže při dýchání a žvýkání
- narušení růstu zubů – oblouku
- dýchání ústy i během spánku
- vrozený reflex – zavření úst – dušení – noční děsy, pomočování, povrchní spaní
- nosní mandle 3leté děti - 20%

# prevence

- otužování
- podpora správného dýchání nosem –  
hluboký vědomý nádech nosem, hluboký  
výdech

# symptomatologie

- patologickou změnu rezonance zaregistruje na první poslech i laik

# hyperrinolalie

- porušena schopnost korektní artikulace většiny nebo všech hlásek podle velikosti vfi
- nejvíce porušeny sykavky a explozivy
- vibranty jsou málo kmitné
- kompenzační mechanismy – souhyby mimického svalstva

# hyporinolalie

- projevuje se sníženou nosovostí
- mnň = bdd'
- samohlásky jsou tlumené – u, o
- zvuk je nejméně porušen u slov obsahujících hlásky s minimální nosovostí
- dýchání ústy
- typický výraz obličeje

# smíšená huhňavost

- symptomy jsou dány konkrétní kombinací
- narušeny explozivy, samohlásky, sykavky a nosovky

# diagnostika

- Gutzmannova A-I zkouška
- Czermakova zkouška
- zkouška otofonem



# orientační zkoušky

- zkouška nafouknutí tváří
- zkouška pomocí pískání, foukání, chrápání
- zkouška pití brčkem
- schopnost udržet vzduch v ústech a uvolnit ho jednou ústy a jednou nosem
- správně artikulovat explozivy pbkg ve slabikách

# přístrojové metody

- manometrická zkouška
- spirometrická zkouška
- velofaryngometrie
- videofluoroskopie
- endoskopie
- elektromyografie
- aerodynamická analýza

# terapie

- **hyponazalita**
- zahájení logopedické terapie po lékařském ošetření
- po odstranění primární příčiny
- operativní zákrok, léčba
- nácvik správné artikulace nosovek a jejich užití ve slabikách, slovech a spontánním projevu

# hypernazalita

- cvičení na zlepšení směru výdechového proudu
- usměrňování proudu vzduchu, zvyšování orality
- cvičení ke zlepšení rezonance – zlepšení činnosti velofaryngeálního závěru
- snížení výdechového proudu nosem – zvyšování orality na úkor nazality

# pasivní cvičení

- mechanické napínání měkkého patra elektrostimulací
- vyvolávání dávivého reflexu
- digitální masáž vela s fonací – masáž prstem, krouživým pohybem

# prevence

- důkladná diagnostika, úzká spolupráce s odborným lékařem
- logopedická péče – automatizace správné výslovnosti nosovek
- trvalý návyk správného dýchání přes nos – lze tak zabránit opětovnému odrůstání adenoidní vegetace

# PALATOLALIE

- NKS, jejíž příčinou jsou orofaciální rozštěpy
- prvním pacientem po narození dítěte je matka

# frekvence OFR

- rostoucí tendence
- přesnější diagnostika a intervence
- rizikové civilizační faktory



# 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

# příčiny vzniku rozštěpů

- endogenní – vnitřní příčiny
- dědičnost

# exogenní – vnější příčiny

- infekce
- viry – rubeola, herpes
- bakterie – syfilis
- parazité – toxoplasmoz
- chřipka, chlamydiové onemocnění
- TORCH

## další rizika

- léky, drogy, kofein, alkohol
- nedostatek B vitamínu, nadbytek vitamínu A
- snížené množství plodové vody
- diabetes
- věk matky nad 38 let
- antipyretika, analgetika, antihistaminika, kortikoidy
- podané množství/stáří plodu

## důsledky orofaciálních rozštěpů

- ústa a obličej – verbální i neverbální komunikace
- funkční poruchy – sání, polykání, dýchání, vývoj sluchu
- narušení tělesného vývoje – podtlak pro polykání - výživa žaludeční sondou
- záněty nosohltanu, průdušek, středouší
- porucha sluchu převodního typu

- deformace obličeje – měkké i kostní části
- anomálie růstu čelisti a zubů
- vady estetického rázu
- psychosociální problémy

# klasifikace rozštěpů

- **dělení podle Buriana**
- rozštěp rtu
- rozštěp rtu a dásní
- rozštěp rtu, dásní a patra



## druhy orofaciálních rozštěpů

### rozštěp primárního patra

- jednostranně nebo oboustranně horní ret a alveolární výběžek až po foramen incisivum
- pravostranný, levostranný, oboustranný
- současně může postihnout i filtrum
- růst zubů
- deformace nosu

## ○ rozštěp sekundárního patra

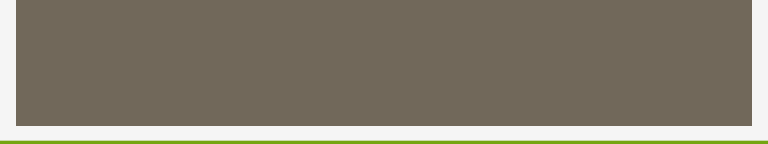
- v různém rozsahu postihne tvrdé patro
- od foramen incisivum
- může mít tvar podkovy nebo písmene V
- rozštěp měkkého patra
- dochází k zatékání tekutiny do nosohltanu a dutiny nosní

## submukózní rozštěp

- vyskytuje se poměrně zřídka
- ploténky na zadním okraji patra nesrůstají, zadní část patra má ve střední linii defekt ve tvaru trojúhelníku
- nad tímto defektem je napjatá tenká až průsvitná sliznice
- defekt je hmatný – vpadlina
- měkké patro – zkrácené, dobrá pohyblivost
- lehká hyperrinolalie

## symptomy palatolalie - shrnutí

- poruchy rezonance
- poruchy artikulace
- nesrozumitelnost řeči
- narušený vývoj řeči
- poruchy hlasu
- narušené koverbální chování

- 
- porucha se projeví ve verbální i neverbální interindividuální komunikaci
  - poznamená nejen její expresivní, ale i receptivní složku (při poruše sluchu převodního typu)

# další faktory

- pooperační trauma (jizvy)
- řečová a citová deprivace – vědomé omezování řečového projevu
- odmítání – žádná nebo naopak přehnaná stimulace
- reakce okolí na rozštěpovou vadu

# Diagnostika

- obecně využívané diagnostické postupy
- mezioborová spolupráce

# diagnostické postupy

- mezioborová spolupráce
- standardní postupy
- přístrojová vyšetření



# vyšetření hlasu

- ORL
- foniatrie

# klasifikace palatolálie dle Sováka

## **I. stupeň – zbytky palatolálie**

- nenápadná huhňavost a zbytky dyslálie

## **II. stupeň – význačnější příznaky huhňavosti i poruchy artikulace**

- nepřiliš nápadné ve sdělovacím styku

## **III. stupeň – palatolálie je velmi nápadná**

- řeč je však ještě srozumitelná

## **IV. stupeň – těžká palatolalická deformace – řeč je již nesrozumitelná**

## terapie a komplexní péče

- interdisciplinární přístup
- pediatrie
- plastická chirurgie
- ortodoncie
- stomatologie
- stomatochirurgie
- specializovaný anesteziolog
- foniatrie
- logopedie
- psychologie, psychiatrie
- genetika
- spolupráce i s dalšími obory
- dětská kardiologie a kardiouchirurgie



- **chirurgie**

- operační etapy se volí s ohledem na růstová období operovaných útvarů
- každý chirurgický zákrok zabrzdí (na určitou dobu) vývoj

- **psychologická péče**

- narození dítěte s viditelnou vrozenou vadou – velmi traumatizující
- úlek...sebeobviňování
- nestejně informace podávané různými specialisty

# logopedická péče

- během posledních 40 let se v léčbě rozštěpů patra výrazně pokročilo
- normální řeči se dosahuje až u 90% dětí
- logopedická intervence u dětí

## včasný intervenční program

### 1. poradenství rodičům – poskytnout dostatek informací

- informace o očekávaném vývoji
- poskytování řečového vzoru
- rozvoj komunikační schopnosti
- rozvoj zrakové a sluchové percepce
- hlavním cílem je dosáhnout normální řeči
- získání zájmu rodičů sledovat řečový vývoj dítěte
- sledování a informování o každé změně komunikační schopnosti

## 2. včasný domácí intervenční program

- realizuje se zprostředkovaně rodičem – nepřímý terapeutický přístup k dítěti
- podpora prvních hlasových a mluvních projevů
- mohou se projevit nežádoucí kompenzační artikulační zvuky – neposilovat
- důležitost správného mluvního vzoru
- minimalizace rozvoje atypických řečových realizací

- pozorování artikulace dítěte
- nápodoba nasměrování vzduchu v ústech – potřebný k řeči
- rozvoj sluchové kontroly
- pasivní a aktivní slovní zásoba – rozšíření fonetického repertoiru



# terapie zaměřená na předškolní věk

- těžiště logopedické péče
- začíná se s přímou řečovou terapií
- aktivní účast rodičů
- zvládnutí před nástupem do školy

# terapie ve školním věku

- přetrvává-li palatolálie – operační zákrok
- přetrvávají kompenzační artikulační vady, dentální abnormality
- laterální a interdentální sigmatismus
- narušené mezičelistní vztahy – korekce po vývoji tváře