



# 1. FONIATRIE

Foniatrie (z řeckého slova *phoniatria*) je lékařským oborem, který se zabývá vyšetřováním sdělovacích funkcí člověka, čímž jsou: lidský hlas, sluch a řeč, ale také léčbou jeho poruch a rehabilitací

# VÝVOJ ŘEČI

- Vývoj probíhá ve stádiích mezi nimiž jsou nevýrazné hranice
- každý musí těmito stádii projít
- rozdílná může být pouze délka těchto stádií.



# VÝVOJ ŘEČI

- 1. projevem je křik – projev reakce na změnu prostředí
- po 6 týd. - citové zbarvení, nespokojenost, **tvrdý hlasový začátek**, poškozují hlasivky
- 2 - 3 měsíc - spokojenost, **měkký hlasový začátek** (broukání)
- 4 –6 měsíc – **Období pudového žvatlání** - „hra s mluvidly“, dítě vykonává stejné pohyby jako při příjmu potravy doprovázené hlasem (děti slyšící i neslyšící)



# VÝVOJ ŘEČI

- 6 –8 měsíců - období **napodobující žvatlání** , sluchová i zraková kontrola (neslyšící děti přestávají žvatlat, slepé děti později)
- 8 – 12 měsíců - **stádium rozumění řeči**, dítě nechápe obsah slov, které slyší, na základě slova sleduje předmět nebo osobu, reaguje na určitou výzvu (většinou motorické reakce – paci paci)



# VÝVOJ ŘEČI

- **1 rok - vývoj řeči** v pravém slova smyslu
- Slova - zobrazují celou větu (**jednoslovné věty**)
- vyjadřují přání, city, prosby = **stádium emocionálně volné**
- jedno i víceslabičná, spojení s konkrétními osobami a věcmi *dé – dědeček, tá - táta*
- velký význam má citové zabarvení, přízvuk a intonace
- Cca 5 slov



# VÝVOJ ŘEČI

- 1,5 –2 roky - **egocentrické stádium**
- Dvou-slovné věty
- napodobuje dospělé
- samo objevuje mluvení jako činnost
- samo si opakuje slova
- Tempo řeči je pomalé
- prudký kvalitativní a kvantitativní vývoj řeči
- Cca 300 slov



# VÝVOJ ŘEČI

- 2-3 rok - **stádium rozvoje komunikační řeči**, pomocí řeči dosahuje drobné cíle, pomocí řeči může usměrňovat dospělé
- 3 rok - **stádium logických pojmů** - zapojení abstrakce , 1000 slov
- 3-4 rok – **stadium intelektualizace řeči** – rozšiřování slovní zásoby, probíhá celoživotně
- 4-6 rok – gramatická skladba, slovní zásoba, fyziologická bradylalie





# JAZYKOVÉ ROVINY



# JAZYKOVÉ ROVINY

- Při vývoji dětské řeči se vzájemně prolínají foneticko-fonologická, lexikální, gramatická a pragmatická rovina verbálních projevů.



# ZVUKOVÁ ROVINA

## (foneticko-fonologická)

- 6.- 9. měsíc
- přechod z pudového na napodobující žvatlání
- Vlastní vývoj výslovnosti
- Pravidlo nejmenší fyziologické námahy
- Nejdříve se fixují **samohlásky**
- nejpozději typické znaky mateřského jazyka (r, ř)
- Fyziologicky vývoj zvukové stránky **končí okolo pátého roku**
- (nejpozději při vstupu dítěte do školy).



# LEXIKÁLNÍ ROVINA

## (Lexikálně – sémantická)

- 10. měsíc - rozvoj pasivní slovní zásoby
- Dítě začíná rozumět řeči dospělých
- 1 rok - první slova, rozvoj aktivní slovní zásoby
  - *hypergeneralizace* ( haf, haf – jakýkoliv pes)
  - *Hyperdiferenciace* – (táta je pouze vlastní otec)
- 1,5 rok – 1.období otázek – co je to?
- 3,5 rok – 2.období otázek – proč?



# GRAMATICKÁ ROVINA

## Morfologicko - syntaktická

### ○ 1,5 – 2 let

- Podstatná jména neohebná – fce vět
- Onomatopoická citoslovce
- Dvou-slovné věty
- Přídavná jména, zájmena, číslovky, předložky, spojky
- Všechny slovní druhy po 4. roku věku
- Skloňování 2-3. rok
- Jednotné a množné číslo – 3. rok
- Tvorba souvětí - 4. rok



# PRAGMATICKÁ ROVINA

**(sociální)**

- 2-3 rok
- Dítě je komunikační partner
- Začíná vhodně reagovat





## **2. NARUŠENÁ KOMUNIKAČNÍ SCHOPNOST**

- Poruchy vývoje řeči
- Získané organické poruchy řečové komunikace

# PORUCHY VÝVOJE ŘEČI

- Opožděný vývoj řeči prostý
- Opožděný vývoj řeči při sluchových vadách
- Vývojová dysfázie



# OPOŽDĚNÝ VÝVOJ ŘEČI

- Dítě kolem 3. roku věku
- Malá slovní zásoba, 3 slovné věty, nejsou agramatismy
- Těžká patlavost
- **Není žádný patologický nález**
- Není porucha jemné motoriky, ani motoriky jazyka
- Normální sluch, rozumění není porušeno
- Není snížený intelekt
- Až 10% dětí
- Častěji chlapci





# OVŘ - ETIOLOGIE

## ○ Biologické faktory

- Dědičnost – až v 60 % výskyt v rodině
- Individuální schopnosti, malé nadání pro řeč
- Opožděné vyžívání CNS (myelinizace je opožděná více u chlapců)

## ○ Sociální faktory

- Patologie výchovného prostředí



## OVŘ - SYMPTOMY

- Opoždění v řečovém projevu
- V pozdějším vývoji se řeč rozvine
- Opoždění vývoje v jedné či ve více jazykových rovinách
- Malá slovní zásoba
- Větší pasivní slovní zásoba
- porucha krátkodobé paměti
- neschopnost udržet dějovou linii
- Dysgramatismy
- Chybná výslovnost hlásek
- Nejsou známky organicity v kresbě



# DIAGNOSTIKA

- Neurologické vyšetření - základní neurologické vyšetření, EEG, kognitivní evokované potenciály
- Audiologické - vyšetření sluchu, vyšetření centrálních poruch sluchu, vyšetření mluvidel
- Psychologické - vyšetření intelektu (verbální a názorové/výkonové složky), laterality, koncentrace, pozornosti, paměti, vliv prostředí...
- Logopedické vyšetření



# TERAPIE

- Rodinné zázemí – stimulace k řečovému projevu, správný řečový vzor,
- Rozvíjení slovní zásoby
- **Rozvíjení obsahové stránky řeči** – obrazové materiály, počítačové programy, jednoslabičná, víceslabičná, jednoduché věty, popis děje, vyprávění
- Rozvíjení výslovnosti – tehdy má-li dítě dostatečnou slovní zásobu, tvoří-li věty, dovede rozlišit hlásky si podobné
- **Vhodné zařazení do mateřské školy**



## OVŘ U PORUCHY SLUCHU

- Těžká sluchová vada - 1/tis. fyziologických
- - 20-40/tis. patologických
- Středně těžká sl. vada – 6-12/tis nov.
- V ČR – 600-1200/rok (středně těžká)
- - 100/rok (těžká)
- Dříve – 9-18-21
- Dnes – 3-3-6



# VROZENÉ ANOMÁLIE UCHA

- Ušní boltec - mikrocie, anocie...
- Zvukovod - atrezie, stenóza – 70% uni./30% bilat
- Střední ucho – 0,5% izolovaný výskyt, bubínková dutina, kůstky
- Vnitřní ucho - **kostěnný labyrint**
  - kochlea - Michelova malformace, jedna dutina, kochleární hypoplazie, neúplné vytvoření kochley - Mondiniho malformace
  - Vestibulární malformace
  - Malformace semicirkulárních kanálků
  - Malformace vnitřního zvukovodu
  - Abnormity aq.cochlearis a vestibularis
- **membranózní labyrint**
  - Scheibeho malformace
  - Alexandrova malformace
  - Sluchový nerv



# APLAZIE COCHLEY



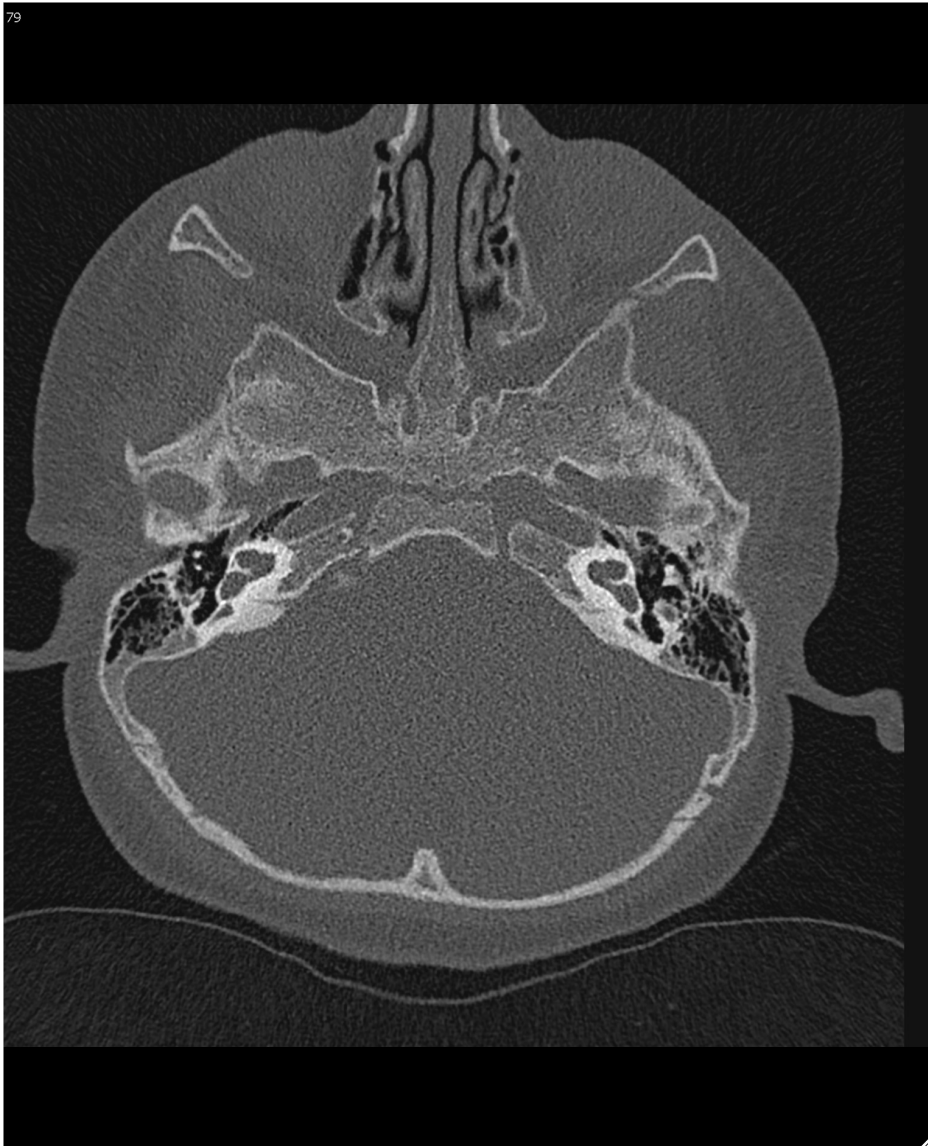
HRCT pyramid –  
Transverzální řez

Dilatace a  
dysmorfie  
vestibula



norma

# MONDINIHO MALFORMACE



Snížení hlemýždě na 1,5  
otáčky, rozšíření aqueductu



Norm. hlemýžd' 2,5-2,75  
otáčky



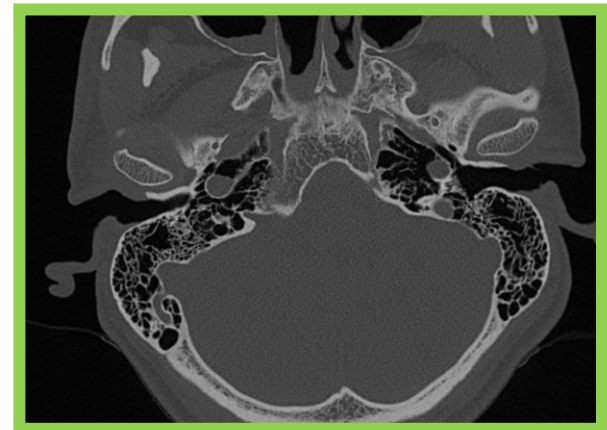


# ATREZIE ZVUKOVODU



HRCT pyramid u 4m. kojence  
v transverzální rovině

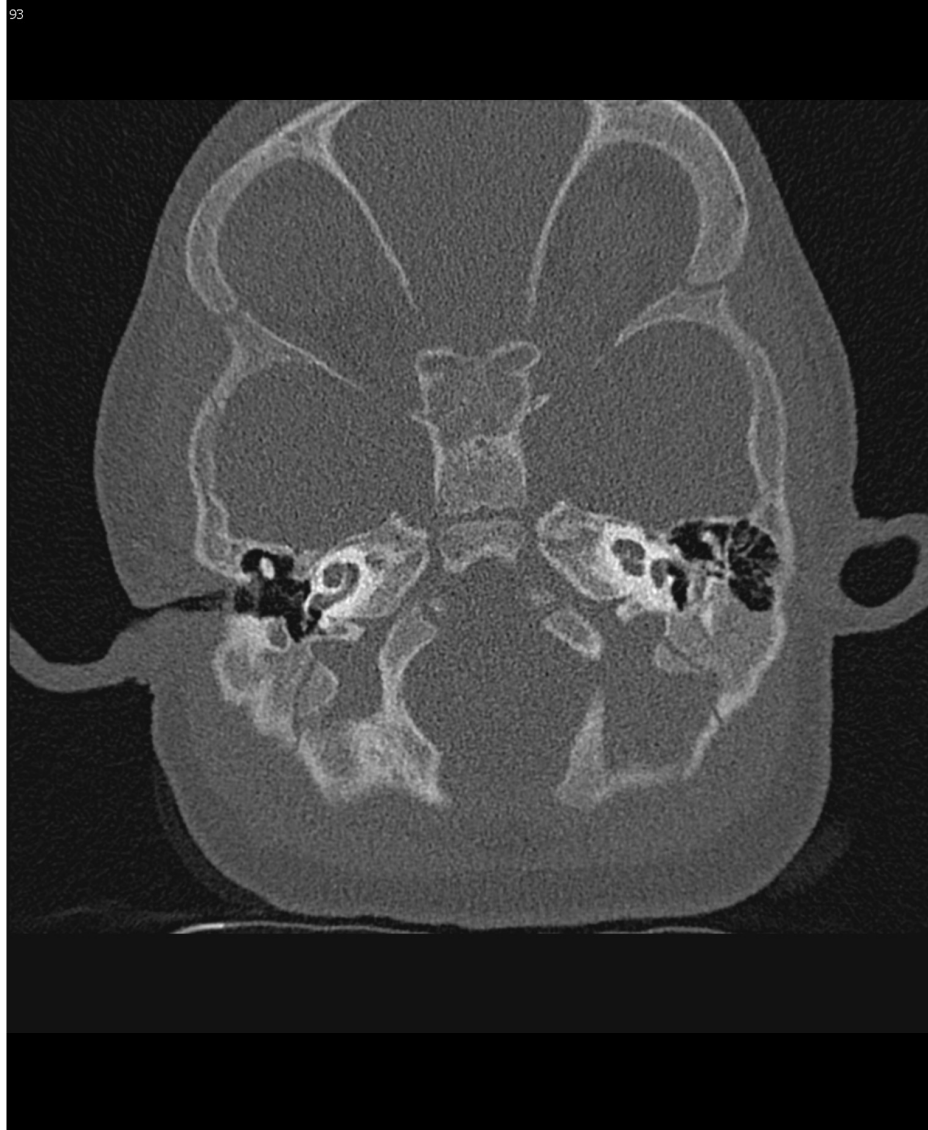
vlevo atrezie zev. zvukovodu  
na podkladě zmnožení  
měkkých tkání, středouší a  
vnitřní ucho je norm.  
konfigurované



norma



# ATREZIE ZVUKOVODU



HRCT pyramid u 4m.  
kojence v transverzální  
rovině

Stenóza zevního  
zvukovodu vpravo se  
zúžením kostěné části



norma

# SLUCHOVÉ VADY

- **60% vrozené**

- Poškození sluchového ústrojí v době jeho vývoje - v 1.trimestru

- **Genetika** –

  - Nesyndromové 70%

    - 80% AR (Connexin 26) - preling.,

    - 20% AD - postling., méně závažné, progresivní

    - 5% X chromozom

  - Syndromové vady 30%

- **40% získané**

- Perinatální období – nedonošenost, nízká porodní hmotnost, asfyxie...

- Postnatální období – meningitis, úrazy...



# CONNEXIN 26

- Membránové proteiny – umožňují pohyb iontů a molekul mezi buňkami
- Connexin 26 - Spojuje navzájem podpůrné buňky v hlemýždi
- 60-80% AR nesyndromických ztrát sluchu
- Mutace genu GJB2 na chromozomu 13q11 – nejčastější mutace del 35G 40-80%
- Četnost heterozygotů /nosičství/ v Evropě 1:31
- Rodiče mívají sluch normální, stejnou měrou obě pohlaví, 25% riziko postižení sourozence



# SYNDROMOVÉ ZTRÁTY SLUCHU

- Pendredův syndrom – hypacusis + ŠŽ
- EVA syndrom
- Goldenhaarův syndrom – anomálie poloviny obličeje, uší, hypacusis, IQ, páteř
- Sticklerův syndrom
- CHARGE syndrom
- Waardenburgův syndrom
- Usherův syndrom - hluchoslepota
- Branchiotorenální syndrom
- Treacher-Collins syndrom – anomálie obličeje, hypacusis, norm IQ
- NF2
- Alportův syndrom ap. - ledviny



# SLUCHOVÉ VADY

- **60% vrozené**

- Poškození sluchového ústrojí v době jeho vývoje - v 1.trimestru

- Genetika –

  - Nesyndromové 70%

    - 80% AR (Connexin 26) - preling.,

    - 20% AD - postling., méně závažné, progresivní

    - 5% X chromozom

  - Syndromové vady 30%

- **40% získané**

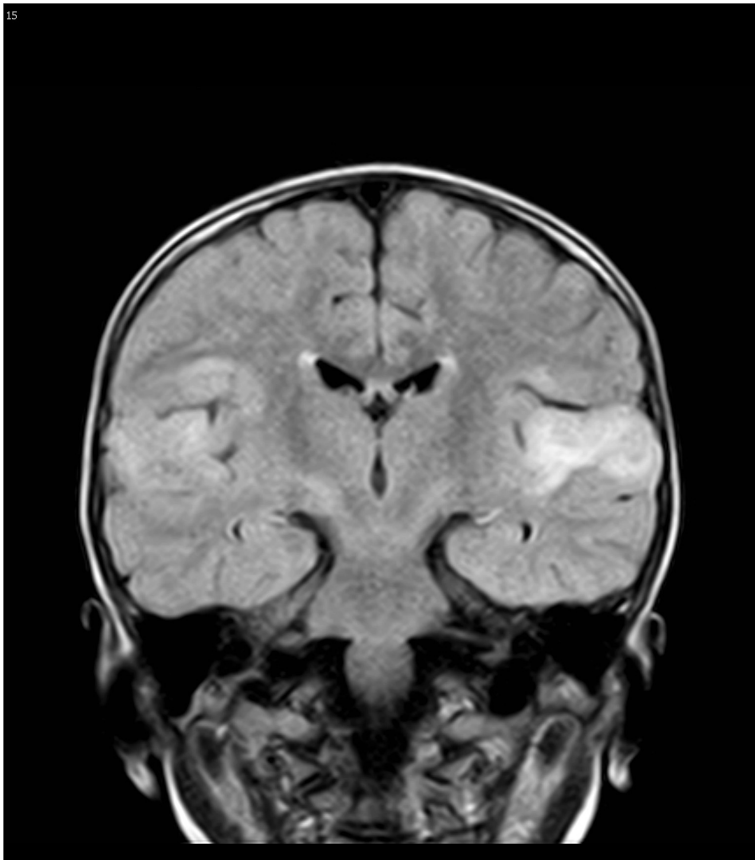
- Perinatální období – nedonošenost, nízká porodní hmotnost, asfyxie...

- Postnatální období – meningitis, úrazy, encephalitis, tumory, ototoxické preparáty...

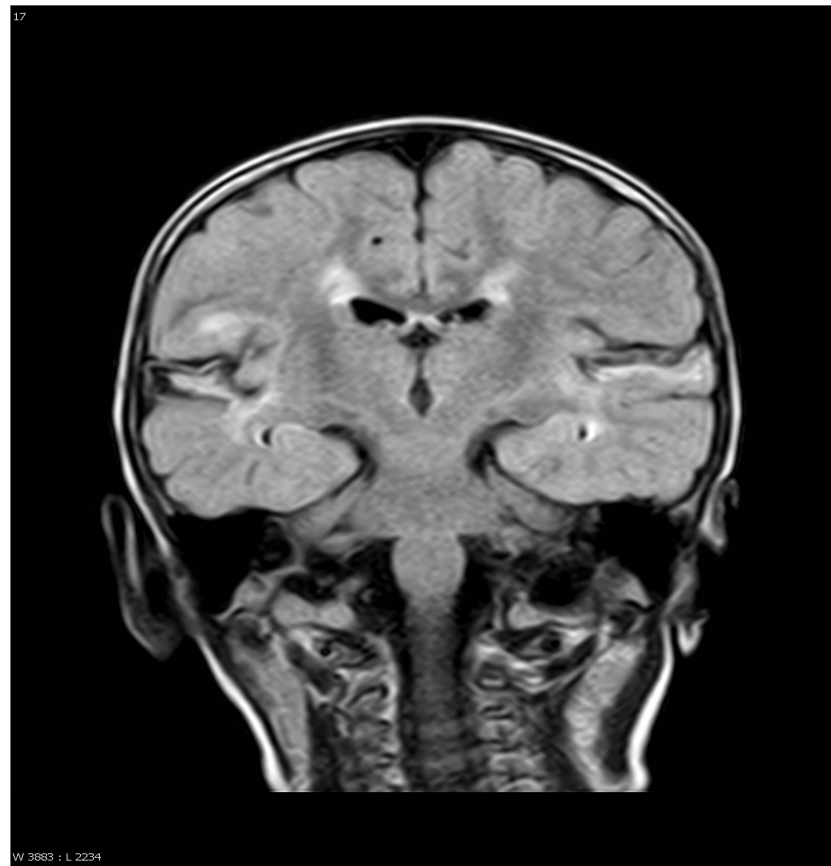


# HERPETICKÁ ENCEPHALITIS

duben



září



# NOVOROZENECKÝ SCREENING

- Metodický pokyn MZ 4/2012
- Provádí se ve většině porodnic ČR
- Praktický lékař pro děti a dorost
- 2-4 den po porodu
- TEOAE - pass / retest
- Screening BAEP – pass/retest (patologický novorozenec)
- 4 týdny po porodu – 1. rescreening





# VPA – VIZUÁLNĚ POTENCOVANÁ AUDIOMETRIE

- Děti od 1 roku
  - vytvoření podmíněného spojení mezi zvukem a zajímavým světelným podnětem
  - posléze pouze v prezentaci zvukového podnětu
  - pokud jej dítě uslyší, otáčí se a zrakem hledá původní světelný podnět.
- 
- <http://www.youtube.com/watch?v=S45H3i2ulto>



# PERCEPČNÍ TEST / SLOVNÍ AUDIOMETRIE

- U dětí, které již mají dostatečně rozvinutou pasivní slovní zásobu
- Dítě přiřazuje obrázek ze standardizované sady obrázků ke slovům
- U dětí, které mají rozvinutou aktivní slovní zásobu
- Dítě opakuje slyšené slovo
- Sluchátka x volné pole

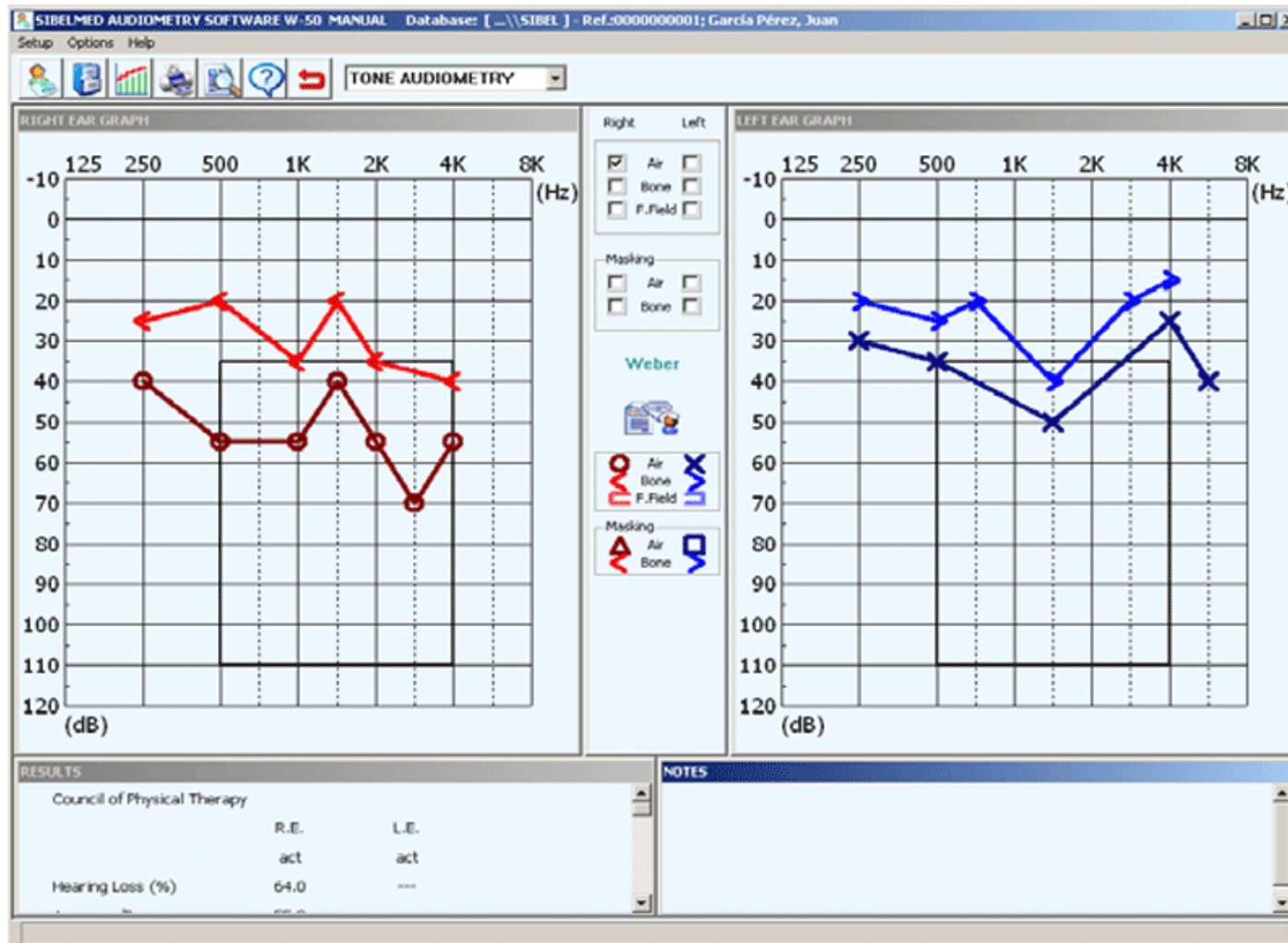


# AUDIOMETRIE

- Malé děti audiometrie hrou
- Zlatý standard vyšetřování sluchu
- Spolupráce !!! Děti od 4 let
- Vyšetření vzdušného a kostního vedení
- 125Hz – 8000 Hz – vzdušné
- 250Hz – 4000Hz – kostní
- L.dx. Červená, -o-, ->-
- I.sin modrá, -x-, -<-



# AUDIOMETRIE




# AUDIOMETRIE

- Otoskopie, tympanometrie, sluchová zkouška
- Tichá komora, pacient nesmí vidět na panel
- Sluchátka , kostní vibrátor
- Pacient musí ihned signalizovat jakmile zaslechne tón
- Signalizace – tlačítko, zvednutá ruka, odpověď, u dětí domluvená signalizace, nutné nácviky



# OVŘ PŘI SLUCHOVÝCH VADÁCH

- **Lehká nedoslýchavost** – nemusí vývoj řeči ovlivnit, pozor na fluktuaci stavu sluchu
  - **Jednostranná nedoslýchavost** – neovlivní
  - **Střední nedoslýchavost** – ovlivní při pozdní diagnostice, sluchadly výborně kompenzována
  - **Středně těžká** – je porucha výslovnosti, dobře kompenzováno sluchadly, nutné pečlivé sledování
  - **Těžká nedoslýchavost** - není plná kompenzace sluchadly, vývoj řeči je postižen vždy
  - **Velmi těžká nedoslýchavost** – často spojeno s centrálními sluchovými vadami, poruchami intelektu..
- 

## VÝVOJOVÁ DYSFÁZIE

- Specificky narušený vývoj řeči, projevující se ztíženou schopností nebo neschopností naučit se verbálně komunikovat, i když podmínky pro rozvoj řeči jsou přiměřené
- Následek poruchy centrálního zpracování řečového signálu
- **Difúzní postižení CNS**
- **Postižení vývoje kognitivních funkcí vlivem pre-, peri-, postnatálního poškození mozku**



# SYMPTOMATOLOGIE

## ○ Příznaky v řeči –

- od výraznější patlavosti až k nemluvnosti,
- Výrazně opožděný vývoj řeči
- Dysgramatismy – infinitiv, neskloňuje
- Přehazování slovosledu,
- vynechávání některých slov
- Omezená slovní zásoba
- Redukce stavby věty – dvoj slovné věty
- Porucha rozlišování **distinktivních rysů** hlásek – znělost x neznělost..

## ○ Nerovnoměrný vývoj

## ○ Normální intelekt, často nadprůměrný

## ○ Diskrepance mezi verbálními a neverbálními schopnostmi





- Narušení zrakového vnímání – kresba
- Narušení paměťových funkcí – jednoduché věty
- Narušení orientace v čase i v prostoru – pravolevá orientace, časové vztahy, rodinní příslušníci,
- Narušení abstrakce
- Narušení motorických funkcí - jemná motorika, oromotorika
- Lateralita – nevyhraněná dominance



# DIAGNOSTIKA

- **Foniatrické vyšetření** - vyšetření sluchu, rozumění (dětský percepční test, test fonematického sluchu, dichotický test, vyšetření kmenových a korových potenciálů )
- **Neurologické vyšetření** - může být zcela negativní nález – svědčí pro difúzní poškození, často nález LMD, velmi často abnormity v EEG ze sluch. a řeč. center
- **Logopedické vyšetření**
- **Speciálně – pedagogická diagnostika** – lateralita, grafomotorika, paměť
- **Psychologické vyšetření**



- Test fonematického sluchu -  
k vyšetření schopnosti rozlišovat distinktivní hlásky  
pumpa-bumbá, pije-bije, muška-tužka
- Dichotický test -  
K vyšetření centrálního zpracování řeči



# TERAPIE

- Rozvíjení zrakového vnímání
- Rozvíjení sluchového vnímání
- Rozvíjení myšlení, paměti, pozornosti
- Rozvíjení motoriky
- Rozvíjení schopnosti orientace
- Rozvíjení grafomotoriky
- Rozvíjení řeči



# VÝVOJOVÁ DYSFAZIE - KAZUISTIKA

- Z anamnézy: RA neg. OA z fyziologické gravidity, porod SC v termínu, Phm 4400 g, bez asfyxie, bez ikteru. Motorický vývoj neopozděn v oblasti hrubé motoriky, **vážne jemná motorika, zvl. grafomotorika**. Právák (vyhraněn od 6 let).
- Vývoj řeči: 1. slova v 1 roce, pomalý rozvoj slovní zásoby, **1. věty ve 4,5 letech**, dlouhodobě **agramatismy** slovní a větné, přetrvávající poruchy i na **fonologické úrovni** (záměny hlásek, přesmyky slabik).
- Ve 4,5 letech řeč s výraznou diskrepancí mezi pasivním a aktivním slovníkem, snížená srozumitelnost řeči, přetrvávající redukce víceslabičných výrazů, porucha krátkodobé paměti.
- V **5 letech** zlepšení obsahové stránky řeči, aktivnější užití slovesných tvarů, ale dosud výrazné agramatismy slovní a poruchy syntaxe. Maximálně **opakuje 3 slovnou větu, nevypráví**. V 5,5 letech trvají obtíže s víceslabičnými výrazy, verbální aktivita minimální, malá tendence k mluvení



# KAZUISTIKA

- Nácvik věty s předmětem s nestabilními výsledky. **V 6 letech** zvládá **krátké vyprávění s dějovou posloupností**. Spontánně začíná více mluvit ve větách. Zlepšuje se fixace hlásek l. artikulačního okrsku, začíná užívat minulý čas.
- V 6,5 letech hovoří v krátkých větách s přetrvávajícími agramatismy, trvá porucha krátkodobé paměti a problémy se sluchovou diferenciací.
- V **7 letech** aktivněji vypráví, užívá čteněji **slovesa, jejich tvary - způsoby a časy**. Agramatismy přetrvávají ještě v 8 letech, často porucha slovosledu – jako 1. je ve větě postaveno sloveso. Neužívá kmitné hlásky. V oblasti sluchové diferenciacie celkově zlepšení, ale objevují se záměny sykavek, občas neměkčí. Celkově však výrazně zlepšena slovní zásoba, kvalitně vypráví.
- V 9 letech se snaží užívat navozené hlásky, v artikulaci stále nekmitné R a Ř, nepřesná diferenciacie sykavek. Slovní zásoba je bohatá.
- Obtíže se **sluchovou diferenciací přetrvávají do 10-11 let věku**. Celkově menší verbální spontaneita, problémy v sémantické oblasti.



# KAZUISTIKA

- SA – po odkladu školní docházky byl chlapec zařazen do vyrovnávací třídy a pak přerážen do třídy dyslektické.
- Sluch – periferně v normě. Vyšetření fonemického sluchu: 4 r. plní na 85%, 5 l. 92,5%, 6 l. 95,8%. Obtíže se sluchovou diferenciací ale přetrvávaly do 10ti let.
- Psychologické vyšetření (ve 4,5 l.) - rozumové schopnosti s nerovnoměrným rozložením, intelekt v dobrém průměru mimo verbálního faktoru. S dalším rozvojem řeči bez stagnace. Opoždění vývoje grafomotoriky, známky organicity v kresbě.
- Neurologické vyšetření – topicky v normě, reziduální hypotonický syndrom, ojediněle expy dyskinesy.
- EEG nativní – **opakovaně abnormální záznam vzhledem k věku pro příměs paroxysmálních grafoelementů - v zadní temporální krajině vlevo** a okcipitálně vpravo s nedokonalě vyjádřeným základním rytmem a lehkou příměsí pomalých vln. Naznačené výboje theta vln a biokcipitálně příměs delta aktivity. V porovnání s předchozími záznamy lehké zlepšení s vymizením ložiskové převahy abnormity. Ep grafoelementy nezachyceny. Chlapec byl bez entiepi terapie.
- NMR mozku (III/1996) – **normální nález** extra i intrakraniálně



# ZÍSKANÉ ORGANICKÉ PORUCHY ŘEČOVÉ KOMUNIKACE - AFAZIE

- **ztráta již navozené řeči** následkem porušení mozkových řečových center
- Vzniká na základě organické léze mozku
  - Cévní mozkové příhody
  - Kraniocerebrální poranění
  - Tumory
  - Zánětlivé poškození mozku..
  - Intoxikace mozku
  - Landau Kleffner syndrom





## SYMPTOMATOLOGIE

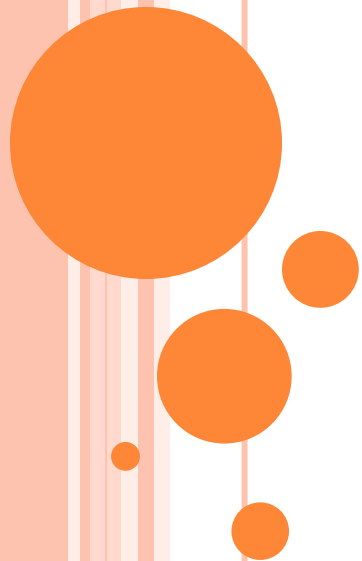
- Poruchy plynulosti řeči
- **Parafázie** – deformace slov (*kočka-koťa, ždruchla-židle*, dokáže opsat, nedokáže pojmenovat)
- **Parafrazie** – nemožnost větného vyjádření, z věty zůstává jen fragment (*budu muset odejít-já tam*)
- **Perseverace** – ulpívání na předchozím podnětu i při dalších odpovědích
- **Logorhea** – překotná mluva, nesrozumitelná, slovní salát



### **3. NARUŠENÍ ČLÁNKOVÁNÍ ŘEČI**

**DYSARTRIE**

**DYSLALIE**



# DYSARTRIE - DEFINICE

Porucha motorické realizace řeči na základě organického poškození centrálního nervového systému.



# DYSARTRIE

- zahrnuje řadu typů nebo syndromů řečových poruch
- jsou způsobeny obtížemi ve svalové kontrole řečových mechanismů
- jsou řazeny do oblasti tzv. motorických řečových poruch.
- V různé míře jsou přítomny i poruchy respirace, fonace, rezonance a prozódie.
- Anartrie – ztráta verbální komunikace
- Může být spojena s dysfagií



# DYSARTRIE

## ETIOLOGIE:

### ○ Poškození CNS

- **prenatální příčiny** - nedonošenost dítěte, infekční onemocnění matky v těhotenství, vrozené defekty motorických struktur CNS. **DMO**
- **perinatální příčiny** - poškození motorických oblastí krvácením, asfyxie.
- **postnatální příčiny** - encefalitis, meningitis, intoxikaci, cévní onemocnění mozku, zánětlivá onemocnění mozku, traumata hlavy, degenerativní onemocnění CNS (Parkinsonova nemoc, roztroušená skleróza), mozkové nádory.



# DYSARTRIE - SYMPTOMATOLOGIE

- Projevuje se **těžkostí při tvorbě** hlásek, slabik, mluvní tempo je pomalé, často je projev explozivní
- Narušena hrubá a jemná **motorika mluvidel**
- Percepce nenarušena
- Postižení verbální intelektové složky
- Neverbální intelekt neporušen
  
- Dle lokalizace postižení se dysartrie dělí:



# DYSARTRIE

- **kortikální** (změněná kvalita hlasu, tlačaná fonace, artikulace setřelá, řeč má spastický charakter, opakování prvních slabik)
- **pyramidová** (spastická obrna svalstva mluvních orgánů, plytké dýchání, *rhinolalia aperta*, řeč zpomalená, těžce srozumitelná, monotónní, narušena prozodie) DMO, CMP
- **extrapyramidová**
  - *hypertonicko-hypokinetická forma* – řeč je setřelá, velmi obtížně srozumitelná, tichá, monotónní, objevuje se zrychlení řečového projevu, Parkinsonský syndrom
  - *hypotonicko-hyperkinetická forma* – narušené dýchání, změna hlasu, některé hlásky silně vyřázeny, mění se tempo, dynamika, melodie řeči, pohybové automatismy, mimovolní pohyby mluvidel, tikové poruchy, Huntingtonova chorea



# DYSARTRIE

- **cerebelární** (mozečková) namáhavé tvoření hlasu, řeč skandovaná, sakadovaná, často až nesrozumitelná, „jazyk se těžce obrací v ústech“ řeč opilého člověka
- **bulbární** (porucha typu chabé – periferní obrny, postižené svaly jsou atrofické, porušena výslovnost některých hlásek, hlas dysfonický až afonický, rhinolalia aperta, řeč monotónní, tzv. „hot potato speech“, někdy porušeno i žvýkání a polykání)
- **smíšená**





# DYSARTRIE - DIAGNOSTIKA

- **Logopedické vyšetření řeči** - popisující výše uvedené symptomy.
- **ORL** - vyšetření artikulačních a hlasotvorných orgánů (různé atonie svalstva, či paradoxní pohyby), včetně popisu hybnosti hlasivek ve stroboskopickém světle.
- **Neurologické vyšetření** – nález je často lokalizovaný, abnormity v EEG
- **Zobrazovací vyšetření mozku** (zejména MRI, ale i funkční vyšetření PET a fMRI)



# TERAPIE

- Propojení logopedické péče s fyzioterapií
- Terapie poruch příjmu potravy – stimulace chybějících reflexů a postupné nahrazování aktivní motorikou, zvládnání slinotoku....
- Terapie řečových schopností – oční kontakt, napodobování motorických činností, masáže mluvidel, aktivní napodobování artikulačních pohybů..



# DYSLALIE - PATLAVOST

- Neschopnost správně vyslovovat jednotlivé hlásky nebo skupiny hlásek.
- Hláška je tvořena na nesprávném místě
- Nejčastější porucha dětské řeči, častější u chlapců
- Vzniká během vývoje řeči
  - Fyziologická (kolem věku 3 let)
  - Prodloužená fyziologická
  - Patologická (po 7 roku věku)



## DYSLALIE, ETIOLOGIE:

- **vnitřní příčiny** (fyzická nezralost, motorická diskoordinace, poruchy sluchu, zraku, nedostatečná diskriminace zvuků, anatomické vady řečových orgánů, kognitivně – lingvistické nedostatky, poškození CNS)
- **vnější příčiny** (psychosociální vlivy, hereditární zátěž, citová deprivace, nesprávný mluvní vzor)



# DYSLALIE - SYMPTOMATOLOGIE

- **vynecháváním** hlásek (eliminace, mogilalie)

Tráva - táva

- **nahrazováním** obtížné hlásky hláskou jinou, artikulačně blízkou (substituce, paralalie)

Tráva - tláva

- **vadnou výslovností** (distorze, nazýváme podle narušené hlásky připojením koncovky –ismus, např. r – rotacismus, l – lambdacismus, s - sigmatismus, atd.).



# DYSLALIE – DIAGNOSTIKA

- Logoped – vyšetření místa a způsobu realizace vadné hlásky
- ORL (vyšetření sluchu a artikulačních orgánů).
- Další vyšetření při specifických podezřeních.



# ZÁSADY TERAPIE

- Zásada krátkodobého cvičení
- Zásada užívání pomocných hlásek
- Zásada užívání sluchové kontroly
- Zásada minimální akce
- Užívání pomůcek - zrcadlo, sondy, špachtle, rotavibrátor, diktafon, videozáznam...



## DYSLALIE, TERAPIE:

- Dyslalie se nejvíce vyskytuje u **dětských klientů** a většinou také ještě v dětství dochází ke korekci.
- **Mozek dítěte se stále vyvíjí** (v třetím roce má 75% své celkové velikosti), zatímco v dospělosti je již plně vyvinut, má svou definitivní velikost a hmotnost, a také proto je úprava výslovnosti u dospělých těžší.
- Event. si člověk na svou výslovnost už **navykl** a předkládaná správná artikulace je mu cizí. Za celý svůj život se nemusí setkat s negativním postojem okolí vůči svému projevu, ale také může dojít k situaci, kdy bude potřebovat umět vyslovovat







## 4. PORUCHY PLYNULOSTI ŘEČI

Balbuties - kóktavost

Tumultus semonis - breptavost

# KOKTAVOST

- nejtěžší a nejnápadnější narušení komunikační schopnosti
- samostatný obor logopedie – **balbutologie**
- narušena dynamika řeči
- Narušení plynulosti
- Narušení formulace výpovědi
- Negativně ovlivňuje celou osobnost jedince



# KOKTAVOST - ETIOLOGIE:

- **Neznáme**
- **Orgánově podmíněná** - genetika, poruchy metabolismu, diskoordinace mozkových hemisfér, poruchy subkorových bazálních ganglií, narušení zpětné sluchové vazby, vrozená řečová slabost
- **Neuróza** – sociální prostředí, psychotraumata
- **Kombinace**



# PATOGENEZE

- 3., 5. rok věku – tvorba souvětí
- Nástup do školy
- V dospělosti vzácně
- Častěji chlapci



# SYMPTOMATOLOGIE

## ○ Vnitřní

- logofobie - strach z řeči
- Vyhýbání se kritickým hláskám, slovům
- Nahrazování jinými
- Trpí myšlenkový obsah řeči
- Psychické poruchy
- Zhoršení – neznámé prostředí, hovorová řeč
- Zlepšení - blízké osoby, zpěv, recitace, šepot



# SYMPTOMATOLOGIE

## ○ Vnější

- Křečovitě pohyby řečového svalstva – tony, klony
- Poruchy respirační – plýtvání vzduchem, tvorba hlasu při nádechu
- Poruchy fonace – překrvení hlasivek, uzlíky hlasivek, tlačení hlasu, tvrdé hlasové začátky
- Poruchy artikulace - artikulační hypertonie, převaha svěračů, trismus
- Souhyby – mlaskání, mrkání, podupávání..
- Součiny- vědomé pohyby sval skupin k překonání tonu



## VNĚJŠÍ SYMPTOMY

- **embolofrázie** (tzv. slovní vmetky, slova či hlásky – např. hm, že, ano, prostě.. – kterými si balbutik pomáhá překonat křeč mluvidel)
- **parafrázie** - používání synonymních výrazů
- Motorický neklid – noční děsy
- Somatické projevy – nespavost, vysoký krevní tlak, pocení rukou, rudnutí v obličeji



# FORMY KOKTAVOSTI:

## ○ klonická

- Opakování prvních slabik – ba- ba- ba- babička
- Jako samostatná se vyskytuje zřídka

## ○ tonická

- Prefonační smasmus → řečový blok
- Zvýšené napětí artikulačních a krčních svalů
- Zkrácená fonační doba, častější nadechování

## ○ smíšená tonoklonická





# TERAPIE: SYMPTOMATOLOGICKÁ

## ○ Logopedie

- dechová cvičení
- uvolňovací artikulační cvičení
- cvičení plynulosti
- cvičení čtením
- rytmické vytleskávání hlásek
- tajné písmo (obloučky jako ekvivalenty slabik, úsečky jako ekvivalent slov)
- používání fonograforhythmiky....

○ **Psychoterapie** — eliminace vnitřních příznaků, smíření se s kocktavostí, nevyhýbat se stresovým situacím, spíše naopak, sociální izolace, hypnóza

○ **Medikamentózní terapie** — anxiolytika, myorelaxancia, sporná, nežádoucí účinky



# BREPTAVOST

- Překotná řeč – přeříkávání, komolení slabik, zrychlené tempo řeči
- Etiologie
  - Není příliš známa
  - Dědičnost
  - Organický podklad – nezralost CNS...



## SYMPTOMY:

- Zrychlené tempo řeči (mezi slovy, ve slově) výraznější u delších slov – 200 slov/min
- Redukce slabik
- Akcelerace celé osobnosti
- Narušená artikulace
- Motorický neklid
- Porušené dýchání, hlasové poruchy
- Dyzmúzie - monotónnost
- Neuvědomují si zrychlené tempo řeči
- Dysgrafické písmo

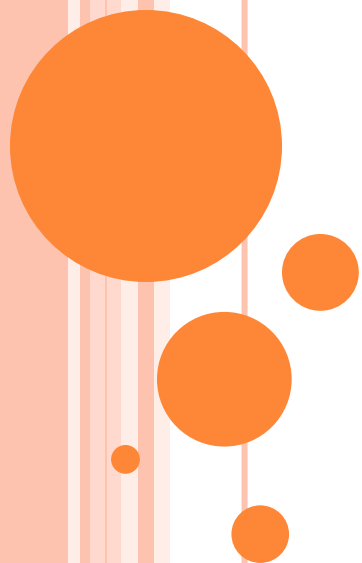


## TERAPIE:

- Logopedická intervence
- Trénink pomalého tempa
- Taktování, metronom
- v případě potřeby jsou schopni (ovšem jen krátkodobě) své projevy kontrolovat.
- Narušení si neuvědomují, pomoc nevyhledávají.



# PORUCHY ZVUKU ŘEČI



Rhinolalie  
Palatolalie

- Hlas každého člověka zní jinak.
- základní hrtanový/hlasivkový tón
- Rezonanční dutiny (hrtanová, hltanová, ústní, nosohltanová, nosní)
- Na výslednou akustickou podobu hlásky má velký vliv poměr rezonancí v jednotlivých dutinách. Průchodem přes dutiny se k základnímu tónu **přidávají šumy a tóny** rezonující v těchto dutinách.
- závisí na **objemu a tvaru dutiny**, jejího vstupního a výstupního otvoru i vzájemném uspořádání dutin.



- Nosovost je fyziologický jev
- **Orální hlásky** - artikulační výdechový proud vzduchu směřován z hrtanu do dutiny ústní. – **vytvoření patrohltanového (velofaryngeálního) uzávěru**
- **Nazálních hlásky (nosovky)** - zapojena dutina nosní i nosohltanová. - m,n,ň,ng



# RINOLALIE/RINOFONIE

- **rinolalie** (užívaná spíše logopedy)
- **rinofonie** (užívaný spíše lékaři)
- **Huhňavost otevřená** – zvýšení nosovosti -  
hyperrhinofonia
- **Huhňavost zavřená** – snížení nosovosti -  
hyporhinofonia
- **Huhňavost smíšená**





# HYPERNAZALITA

- Patologicky **zvýšená** nosovost
- Vzduch uniká do dutiny nosní
- **Otevřená huhňavost**
- snížení orality (hypoplazie palatum velum, elevace a refrakce dorsum lingue, malý čelistní úhel)
- VFI
- oronasální komunikace



## PŘÍČINY ORGÁNOVÉ VROZENÉ

- **parézy** periferní i centrální
- **rozštěpy** tvrdého a měkkého patra včetně submukózních
- kongenitálně zkrácené měkké patro
- kongenitální vývojové vady (např. syndrom Sedláčkové )
- nedostatečný/nepravidelný vývoj či **patologická činnost svalstva měkkého patra**
- velký epifaryngální prostor – hluboký megafarynx



# PŘÍČINY ORGÁNOVÉ ZÍSKANÉ

- **parézy** periferní i centrální
- **perforace měkkého či tvrdého patra** způsobující atrofii tkáně
- defekty patra po chirurgickém zásahu v dutině ústní
- velofaryngeální insuficience
- infekční onemocnění (např. chřipka, encefalitida, TBC, lues, záškrt)
- nádory
- **neurologická onemocnění** (Parkinsonova choroba, myastenia gravis )
- **pseudobulbární obrny**



# HYPERNAZALITA ZPŮSOBENÁ FUNKČNÍMI PŘÍČINAMI

- nepravidelné příznaky a **neporušená funkce VFU:**
  - mentální retardace
  - sluchové postižení
  - psychogenní příčiny (hysterie, neuróza)
  - důsledek napodobování mluvního vzoru
  - habituální (jako návyk) otevřená huhňavost po adenotomii a tonzilektomii
  - hypotonie svalstva podílejícího se na VFU v důsledku somatického či motorického oslabení
  - nápodoba
  - nedbalý či mazlivý mluvní styl



# HYPONAZALITA

- Zavřená hůňavost (rhinolalia clausa, hyporhinolalia) je patologicky snížená až chybějící nosovost.



## ETIOLOGIE:

- nosový výdechový proud vzduchu z důvodu zavřeného VFU (či kvůli jiné překážce v nose) nemůže nosem procházet.
- **Artikulační vzduchový proud prochází dutinou ústní a ztrácí se tím nosovost.**
- Nosové hlásky m, n, ň znějí jako b, d, d'.
- Neprůchodnost dutiny nosní a/nebo nosohltanové může být částečná, ale i úplná, což způsobuje tzv. denazalitu, čili naprostou absenci nosovosti.
- Příčiny mohou být vrozené či získané, organické či funkční, přechodné či trvalé.



# HYPONAZALITA, KLASIFIKACE

- zavřená hůňavost přední (rhinolalia clausa anterior)
- zavřenou hůňavost zadní (rhinolalia clausa posterior).



# ORGANICKÉ PŘÍČINY PŘEDNÍ ZAVŘENÉ HUHŇAVOSTI

- **neprůchodnost dutiny nosní.**
  - chronické či alergické rinitidy (záněty nosní sliznice),
  - zduření nosní sliznice při rýmě
  - polypy
  - deformace nosní přepážky,
  - vrozené úzké nosní průduchy,
  - nádory, orofaciální deformity,
  - vrozené syndromy.





# ORGANICKÁ PŘÍČINA ZAVŘENÉ ZADNÍ HUHŇAVOSTI

- **neprůchodná je dutina nosohltanová**
- hypertrofie adenoidní vegetace nebo tonzil,
- atrezie choan
- nádory
- mohutný Passavantův val ,
- deformace nosní přepážky po úrazech aj.



# FUNKČNÍ ZAVŘENÁ HUHŇAVOST

- poruchy funkce svalstva měkkého patra způsobující zvýšenou činnost a sílu VFU



# SMÍŠENÁ HUHŇAVOST (RHINOLALIA MIXTA).

- kombinace hyponazality a hypernazality
- v případě VFI a při současném zúžení až neprůchodnosti dutiny nosní či nosohltanové.
- Příčiny organické i funkční.
- narušená výslovnost vokálů ,sykavek i nazálních konsonantů.



## PŘÍSTROJOVÉ VYŠETŘOVACÍ TECHNIKY:

- endoskopie, fibroskopie
- velofaryngometrie, manometrie
- spirometrie
- ultrazvuk
- kefalometrické vyšetření,
- videofluoroskopie,
- RTG,
- elektromyografie, elektropalatografie
- artikulografie



# DIAGNOSTIKA

- Slovní, obrázkové sestavy (obsahující hlásky tvořené pevným velofaryng. uzávěrem)
- Hodnocení konverzační řeči
- Gutzmannova A-I zkouška – nezmění-li se nosovost – zavřená, změní – li se nosovost - otevřená
- Zkouška nafouknutí tváří – otevřená - nelze nafouknout
- Schlessingerova zkouška (organická x funkční otevřená r.) je-li stejná hypernasalita vleže i ve stoje – organická, změní-li se - funkční



## TERAPIE:

- lékař (léčba, operativní zákrok...) a logoped.
- **Hyponazalita** - nácvik dýchání nosem a správnou artikulaci nosovek, pohmatem na nosní chřípí
- **Hypernazalita** - zlepšení funkce VFU a tím i k lepší rezonanci.
  - aktivní - foukání, pískání, sání, kloktání, zívání, polykání
  - pasivní (napínání, posílení vlna - masáže, elektrostimulace, dávkový reflex, správné držení těla apod.).
- U **smíšené formy** se terapie přizpůsobuje převažující složce rinolalie.



- Operativní zákrok v dětství nemusí znamenat vymizení projevů.
- nutná dlouhodobá reedukace zahrnující cvičení odvíjející se od typu rinolalie.
- U dospělých osob se rinolalie může objevit někdy např. jen náznakově přetrvávajícími (sociálně nepříznivě působícími) poruchami mimiky jako pozůstatkem kompenzačních mechanismů při omezených možnostech artikulace.



# PALATOLALIE - DEFINICE

- Palatolalie je porucha řeči, která doprovází **rozštěp** patra, případně rozštěp patra a rtu.
- Je důsledkem orgánového defektu, zejména **patrohltanového uzávěru**.
- Rozštěp vzniká nespojením mezenchymových výběžků, které vytváří podklad kostěných a měkkých částí obličeje.
- opoždění horizontalizace patrových desek, které se zakládají původně vertikálně, za celkovým růstem obličeje do stran.





# PALATOLALIE

## ETIOLOGIE

- multifaktoriální,
- **endogenní** – genetický přenos, 40% dědičnost
- **exogenní příčiny**- teratogenní vlivy vyskytující se v prvním trimestru těhotenství
  - virové, bakteriální, parazitní infekce
  - chemické látky (některé léky, drogy),
  - hypo či hypervitaminóza,
  - fyzikální vlivy (rentgenové, ionizační, radioaktivní záření)
  - špatná životospráva matky, její vyšší věk (nad 38 let), diabetes, metabolické poruchy, psychická traumata.



# PALATOLALIE

- Rozštěpy se vyskytují jako symptomy různých syndromů (např. Apertův, Crousonův, Treacher-Collinsův, syndrom Sedláčkové).



# KLASIFIKACE ROZŠTĚPŮ (DLE BURIANA):

- Rozštěpy typické:
- Rozštěpy atypické:



# ROZŠTĚPY TYPICKÉ:

- o rozštěp rtu – *cheiloschisis*

(pravo/levo/oboustranný, neúplný, úplný, tj. zasahující až do vchodu nosního)

- o rozštěp rtu a čelisti – *cheilognathoschisis*

(probíhá přes ret a premaxilu až k foramen incisivum )

- o celkový rozštěp – *cheilognathopalatoschisis*

(pravo/levo/ oboustranný), od foramen incisivum probíhá štěrbina ve střední čáře k čípku, vpředu jako u rozštěpu rtu a čelisti



# ROZŠTĚPY TYPICKÉ:

## o rozštěp patra

- izolovaný rozštěp měkkého patra – *staphyloschisis*,
- rozštěp čípku – *uvula bifida*,
- rozštěp tvrdého a měkkého patra – *palatostaphyloschisis*

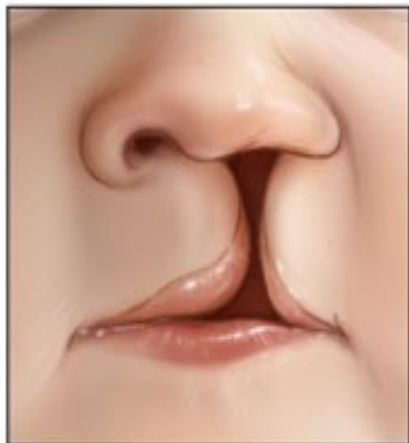
## o podslizniční (submukózní) rozštěp

není viditelný, jelikož sliznice a podslizniční vrstva je neporušena, porušena je svalovina, někdy také kost

## o vrozené zkrácení patra



# ROZŠTĚP RTU, PATRA, RTU A PATRA



Unilateral cleft lip



Bilateral cleft lip

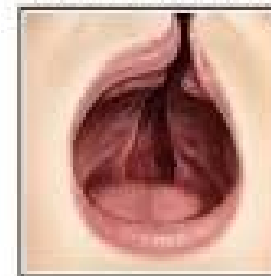
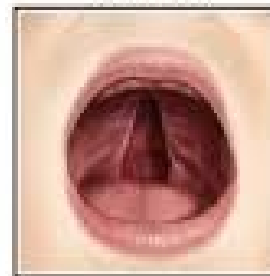
© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.



Cleft palate



Cleft lip and cleft palate



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.



# ROZŠTĚPY ATYPICKÉ:

- střední rozštěp rtu,
- rozštěp dolního rtu
- makrostomie (laterální rozštěp úst izolovaný nebo kombinovaný s deformacemi boltce
- příčný rozštěp obličeje
- šikmý rozštěp obličeje
- rozštěp nosu
- kolobom (rozštěp) víček
- rozštěpové mikroformy (dědičné orofaciální anomálie)



# PALATOLALIE

- Výskyt rozštěpů primárního a sekundárního patra v České republice je asi 1:530 (Škodová, Jedlička a kol., 2003) až 1:500-700 (Kerekrétiová, 2000) všech živě narozených dětí.
- U submukózních rozštěpů je to asi 1:1200 a u rozštěpů uvuly 1:80 (Vitásková, 2005).





## SYMPTOMATOLOGIE:

- anomálie orofaciálního systému
- deformity nosu,
- anomálie chrupu a čelistí (odchyly ve tvaru a velikosti, chybějící řezáky, rotace předních zubů, ektopie zubů),
- **velofaryngeální insuficience** (VFI)
- oronazální komunikace
- **poruchy sluchu** (až v 90% případů).
- narušen i proces sání a polykání (výživa dítěte)



## SYMPTOMATOLOGIE:

- narušení hlasu - **palatofonie:**
  - rinolálie
  - rezonanční změny (v důsledku posunutí artikulační báze dozadu)
  - hyperkinetická dysfonie (přemáhání fyziologické funkce hrtanu vedoucí k tvrdým hlasovým začátkům ).
- Poruchy neverbální komunikace (mimika)



## SYMPTOMATOLOGIE:

- nejvýznamnější jsou poruchy rezonance a artikulace – **palatolalie**.



## SYMPTOMATOLOGIE:

- narušení **samohlásek** (mají typické **hypernazální** zabarvení)
- narušení **souhlásek** (výrazné změny u exploziv, frikativ a afrikátů).
- **samohlásková řeč** (souhlásky tvořeny omezeně nebo vůbec)
- **Dyslalie (40%)**
- **Opožděný vývoj řeči**
- **Kompenzační mechanismy – aktivní, pasivní**



## DIAGNOSTIKA:

- Logoped
- ORL lékař (základní ORL vyšetření, vyšetření sluchu, endoskopické vyšetření nosu a velofaryngeálního uzávěru)
- stomatolog-ortodontista.
- Zobrazovací metody
  - statické (různé RTG projekce lebky, ale hlavně CT lebky, popřípadě MRI velofaryngeálního uzávěru)
  - dynamické (vyšetření velofaryngeálního uzávěru, popis polykacího aktu)



# TERAPIE:

- **týmová**
- **chirurgická** - plastické operace patra, rtu, nosu. ORL operace - adenotomie, tonzilotomie, tonzilektomie, myringotomie se zavedením tlak vyrovnávajících trubiček, septoplastika. Maxilofaciální chirurgie - kostní štěpy do přerušovaných alevolárních oblouků, prodlužování maxily a další. Stomatologická a ortodontická péče
- **interní** - péče neonatologů, pediatrů, anesteziologů
- **rehabilitační** - logopedická (RHB řeči) a foniatrická (RHB hlasu a velofaryngeálního uzávěru)

