

NÁSLEDNÁ STAROSTLIVOSŤ– MEDICÍNSKÁ

**Dieťa s poruchou sluchu: diagnostika a liečba
POSTGRADUÁLNY KURZ**



**3.- 4. November 2016
Horný Smokovec**



**Pavla Weberová
Jindra Smisitelová**



OD PODEZŘENÍ NA VADU SLUCHU K FINÁLNÍMU FITTINGU SLUCHADEL

- Diagnostika sluchové percepce
- Detailní analýza sluchové vady dítěte
- Výběr vhodného sluchadla
- Primární nastavení parametrů zesílení
- Verifikace primárního nastavení
- Optimalizace parametrů zesílení



OD PODEZŘENÍ NA VADU SLUCHU K FINÁLNÍMU FITTINGU SLUCHADEL

- **Časový interval vždy individuální**
 - stáří a zralost dítěte
 - tíže sluchové vady
 - jiné zdravotní komplikace
 - kombinované vady
 - spolupráce s rodiči
 - sociální zázemí a bydliště dítěte



OPTIMÁLNÍ NÁSLEDNÁ PÉČE = PŘÍZNIVÝ ŘEČOVÝ A KOMUNIKAČNÍ VÝVOJ DÍTĚTE

- pravidelné kontroly nutné, zpočátku po 2 - 3, později po 6 měsících
- rodičům vše vysvětlit, zdůvodnit ,
- neztratit dítě z péče - ne vždy možné /nedbalá péče rodičů, těžké kombinované vady, vzdálené bydliště, změna bydliště,.../

NÁSLEDNÁ PÉČE A JEJÍ CÍLE

ORL cíl – aby periferní část sluchového ústrojí byla co nejlépe funkční

Další medicínské cíle – aby všechny složky důležité pro vývoj řeči byly optimální

Nemedicínský cíl - aby korekce sluchadly a péče o ně byla provedena s nejvyšší pečlivostí

Foniatrický cíl – aby se řečový komunikační kanál rozvíjel co možná nejlépe



ORL CÍL - ABY PERIFERNÍ ČÁST SLUCHOVÉHO ÚSTROJÍ BYLA CO NEJLÉPE FUNKČNÍ

- vždy otomikroskopie + tympanometrie
- u dětí časté opakované infekty HCD, chronický výpotek, hypertrofie AV
- zhoršení prahu sluchu až o 20 - 30 dB
- vyděšení rodičů, že dítě zcela ohluchlo
- zhoršení ziskové křivky se sluchadly, dítě hůře reaguje



STRUČNÁ KAZUISTIKA - OPAKOVANÉ **INFEKTY**

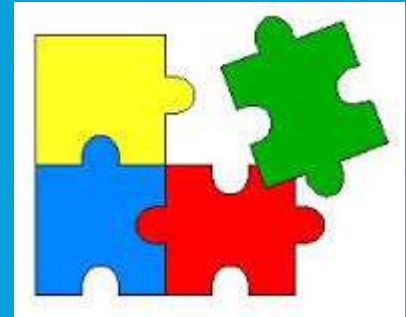
J.Š. nar. 8.6. 2013 – defekt genu pro Connexin v obou alelách

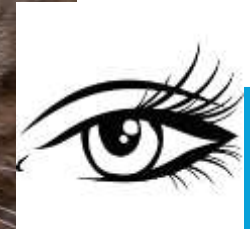
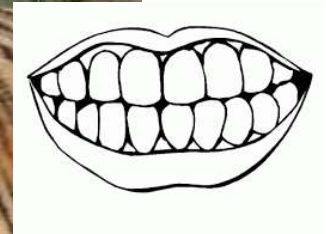
- **první sluchadla Bernafon od 11/2013 sledovaná ve Zlíně – rozvíjí se řeč**
- **12/2014 konziliární vyšetření v AFC, možnosti zlepšení korekce**
- **začátek února 2015 – infekce, reakce na zvuky zcela vymizely, konec února – reakce se opět objevují**
- **duben 2015 sluchadla Naida SP V**
- **od dubna opět opakované infekce se zhoršenou sl.percepcí, proto indikována adenotomie**
- **akcelerace řečového vývoje**
- **září 2016 komunikuje ve větách**



DALŠÍ MEDICÍNSKÉ CÍLE- ABY VŠECHNY SLOŽKY DŮLEŽITÉ PRO ŘEČ BYLY OPTIMÁLNÍ

- **Stav CNS** - ovlivní percepce i expresi / perinatální poškození mozku ,
vrozená CMV infekce a jiné VVV, stavy po meningoencephalitidě,
epilepsie, DMO.../
- **Stav intelektu** - ovlivní percepce i expresi řeči
- **Stav mluvidel** - postižena především exprese řeči
např. - hypotonické stavy
- rozštěpové vady
- poruchy polykání , kousání
- **Stav dentice** - důležitý pro správnou artikulaci
- **Stav zraku** - správná korekce oční vady podpoří sluchový vjem +
nutná pro odezírání
- *Důležitá mezioborová spolupráce - vše je provázané,
i minimální zlepšení jedné složky může
výrazně ovlivnit celkový stav*





STRUČNÁ KAZUISTIKA – MNOHOČETNĚ POSTIŽENÉ DÍTĚ

M.G.nar.18.4.2014

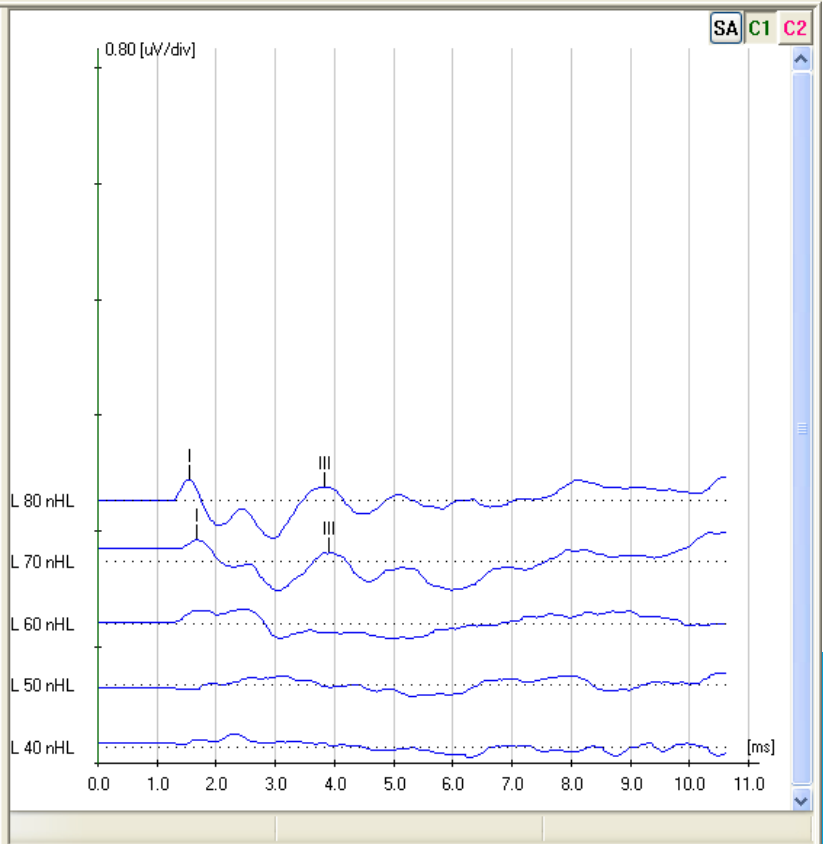
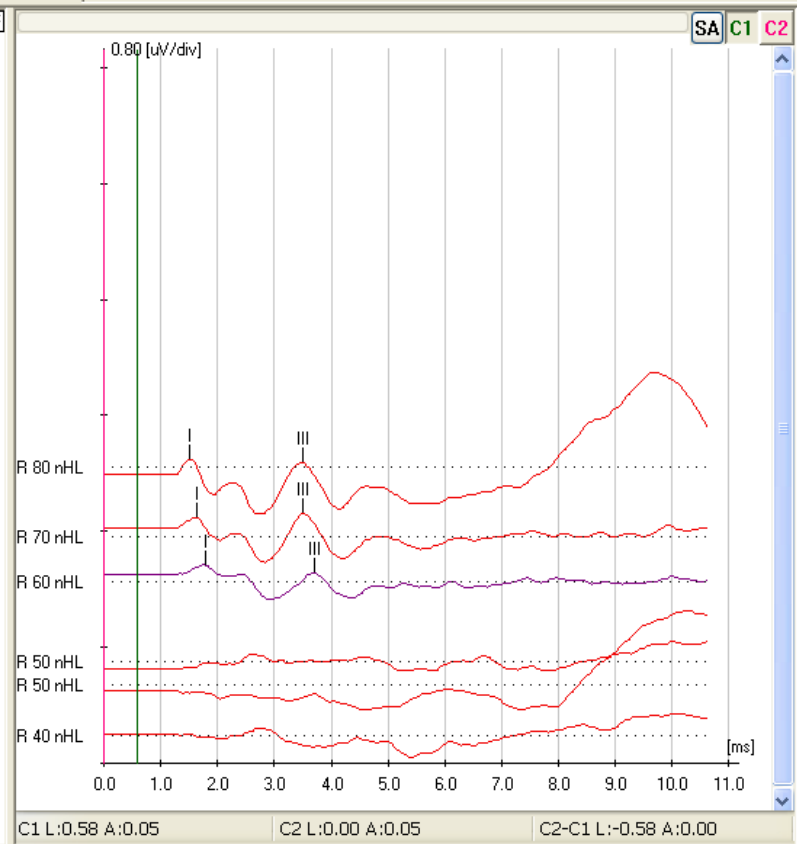
- vrozená porucha CNS – atrofie mozečku, hypoplazie pontu, dysgeneze corpus calosum, hydrocefalus, septooptická dysplazie, výrazná hypotonie
- OAE v porodnici výbavné ? přesto se rodiče domnívají, že dcera na zvukové podněty nereaguje

- březen 2015 - první vyšetření na AFC,
- Tympano A-A, reflexy nevýbavné
OAE nevýbavné
BERA přítomna I. a III. vlna od 60 dB výše, V. vlna nepřítomná
porucha periferní nebo i centrální ??

- duben 2015 - ověřujeme, jaké je vnímání akustického signálu, zda je porucha na periferní nebo centrální
VRA jisté reakce v celém rozsahu mezi 65 - 75 dB,

zvuková stimulace je na centrální úrovni zpracována – začínáme testovat sluchadla

Control Panel
25.3.2015 10:42:21





KAZUISTIKA - POKRAČOVÁNÍ

- **květen 2015** - zapůjčena sluchadla Phonak BASEO Q 15 na dobu tří týdnů
- **po 3 týdnech** - rodiče jsou z reakcí dcery nadšeni, jasně a bezpečně vnímá okolní zvuky, největší reakce na vycházce v parku (ptáci), dále v tramvaji, reaguje na příchod tatínka domů, zlepšení reakcí zrakových, zlepšení reakcí bez sluchadel na zvuky, které zná
- **červenec 2015** - sluchadla NIOS H20 III
- **srpen 2016** - reaguje s jistotou na hlasy rodičů, lokalizuje zdroj zvuku, spojí si zrakový vjem se sluchovým
- **září 2016** - 3 x snad slovo máma, výrazná změna i hlasového projevu, zisková křivka do 2kHz na 40dB, dále pokles na 60dB

NEMEDICÍNSKÝ CÍL – ABY KOREKCE SLUCHADLY A PÉČE O NĚ BYLA PROVEDENA S NEJVYŠŠÍ PEČLIVOST

- trvalá slyšitelnost všech zvuků prostředí
- slyšitelnost řečového signálu
- bezpečné zesílení silných zvuků
- *Sebelepší sluchadlo špatně nastavené, s nekvalitní ušní vložkou nemůže přinést kýžený efekt korekce*



FONIATRICKÝ CÍL – ABY SE ŘEČOVÝ KOMUNIKAČNÍ KANÁL ROZVÍJEL CO MOŽNÁ NEJLÉPE

- Kromě medicínské a technické péče je nutná spolupráce se surdopedy a logopedy



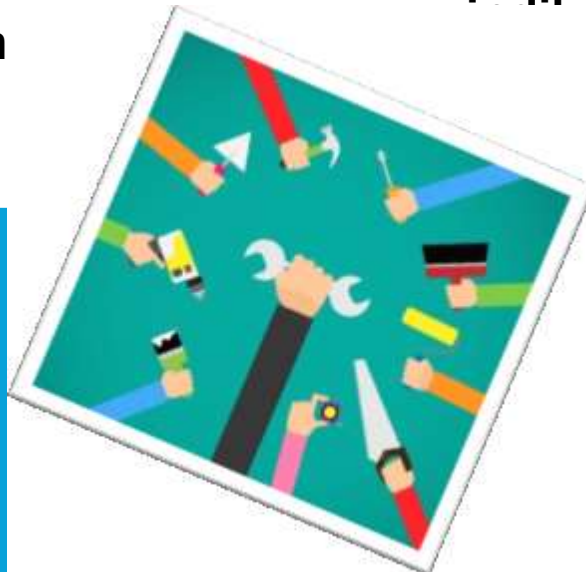
STANDARDNÍ PRŮBĚH PRAVIDELNÉ KONTROLY

1. Otomikroskopie + tympanometrie - vždy
2. Kontrola stavu sluchu - VRA – prahová křivka, u větších dětí audio, popř. BERA – vždy po delším časovém intervalu, při zhoršení reakcí
3. Verifikace sluchové percepce – pomocí ziskové křivky dle VRA , u starších dětí percepční test
4. Sledování reakcí na zvuky /porovnání s informacemi od rodičů, Tamtamu ,surdopeda a logopeda /



4. KONTROLA SLUCHADEL

- **mechanická kontrola sluchadel**
 - / hák, filtry /
- **mechanická kontrola tvarovek**
- **akustická stabilita in situ**
- **proměření sluchadel v coupleru**
 - gain
 - output
 - kompresn charakteristiky
- **kontrola parametrů zesílení - načtení čipu**
- **nastavení manažeru zpětné vazby**
- **úpravy nastavení parametrů zesílení dle ziskové křivky**
- **ověření tolerance silných zvuků**
- **... ..ice nových tvarovek**



5 .HODNOCENÍ VÝVOJE ŘEČI

Exprese



Percepce



Při nepříznivém řečovém vývoji zvažovat CI, ale pozor - neuspěchat ani neotálet - vždy individuální

PŘÍKLAD Č.1 – DOBRÝ ROZVOJ U TĚŽKÉ VADY, NENÍ INDIKACE CI

- T.V. nar.13.6.2013, dítě narozené v 28.týdnu, 1300g, OAE nevýbavné
- 28.2. 2014 - OAE nevýbavné
- 14.3. 2014 - OAE nevýbavné, objednání na vyšetření BERA – nedostavili se
- **únor 2015 !** - první VRA , prahové hodnoty na 80 - 90 dB , začínáme korigovat sluchadly Phonak Naida S V SP
- duben 2015 - finální fitting sluchadel , první slova + znaky
- říjen 2015 - začíná intenzivní surdopedická + logopedická péče
- září 2016 - bohatá slovní zásoba ve znakovém jazyce i v mluvené řeči, ve znakovém jazyce tvoří věty, v mluvené řeči kratší větu zopakuje, avšak tvoří pouze jednoslovné

PŘÍKLAD Č.2 – DOBRÝ ROZVOJ U TĚŽKÉ VADY, PRO DÍTĚ JE VŠAK KOMUNIKACE NÁROČNÁ, PROTO ZVAŽOVÁNÍ CI

- del35G/del35G Connexin 26
- SSEP P: 90-100-100-100, L: 100-100-100-100

- leden 2011 - první sluchadla – Widex Re-19
- červenec 2012 - jen 3 slova: mama, tata, auto
- srpen 2013 - starší Siemens Explorer
zlepšení percepce, ale nadále bez reakce na zvuky vyšších frekvencí

PŘÍKLAD Č.2 - POKRAČOVÁNÍ

- akcelerace vývoje řeči
- říjen 2013 - rodiče žádají o konsiliární vyšetření a seřízení sluchadel (problémy se zpětnou vazbou)
verifikace efektu korekce pomocí VRA
indikace CI ??
- 2014 - 2016 - další optimalizace korekce, nová sluchadla,
příznivý rozvoj řeči

PŘÍKLAD č. 3 – ŠPATNÝ ROZVOJ SE SLUCHADLY I PO CI

- M.V. nar. 27.2.2012, třetí dítě v rodině, sourozenci slyší, matka opakovaně upozorňovala na špatný sluch
- **listopad 2014 !** - VRA v AFC – nejsou reakce na žádné z vyšetřovaných frekvencí ani na 90dB
- prosinec 2014 - BERA v AFC, bez odpovědi i na hladině 90dB
- prosinec 2014 - vydána sluchadla Phonak NAIDA V SP
- červen 2015 - potvrzen homozygot na GJB 2, minimální efekt korekce na řečový vývoj , indikace ke CI
- září 2015 - oboustranná implantace, pak problematické nastavování procesorů
- leden 2016 - začíná reagovat na silné zvuky
- duben 2016 - intenzivní surdopedická i logopedická péče, každý týden v AFC – pracuje dvě hodiny, přesto zvládne vyjimečně pár znaků, slovo máma, několik hlásek – velká pochybnost rodiny i personálu AFC - ROZUMÍ?

DĚKUJEME ZA POZORNOST



**PŘEDÁVÁME SLOVO
LOGOPEDKÁM Z AFC BRNO**