

Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a DFNSP v Bratislave

ORL oddelenie DFN Košice

Klinika Dětské otorhinolaryngologie

LF Masarykove univerzity a FN Brno

Klinika ušní, nosní a krční 2. LF UK a FN Motol Praha

DIĚŤA S PORUCHOU SLUCHU: DIAGNOSTIKA A LIEČBA

POSTGRADUÁLNY KURZ



3.-4. november 2016
Horný Smokovec



**DETSKÁ
ORL KLINIKA**
DFNSP BRATISLAVA

PROGRAM

ZBORNÍK ABSTRAKTOV

ISBN 978-80-89797-16-15

PRÍHOVOR

Vážené kolegyne a kolegovia,

dovoľte mi prihovoriť sa Vám v mene vedúcich pracovníkov detských otorinolaryngologických pracovísk na Slovensku a v Česku. Nadväzujúc na historické korene česko-slovenských podujatí sme sa dohodli, že uvedieme do života novú spoločnú akciu v podobe **postgraduálneho kurzu** pod názvom „**Dieťa s poruchou sluchu: diagnostika a liečba**“. K tomuto činu nás vedie neuspokojivý stav starostlivosti o deti s poruchou sluchu v našich krajinách a potreba zlepšiť ho. Cieľom podujatia je školiť všetkých účastníkov starostlivosti o takéhoto pacienta na úrovni súčasných poznatkov foniatrie vychádzajúc z guidelinov vyspelých európskych krajín. Cieľovou skupinou sú teda ORL lekári, foniatri, neonatológovia, klinickí logopédi, špeciálni pedagógovia a v neposlednom rade rodičia detí s poruchou sluchu.

Kurz bude mať vždy tri časti. V prvej sa chceme zaoberať **organizáciou starostlivosti o deti s poruchou sluchu** v oboch krajinách, preberať platnú legislatívu a aktuálny stav tohto druhu zdravotnej starostlivosti. Zvážime prizvanie prednášateľov z krajín, v ktorých existujú kvalitné národné guideliny, fungujú národné centrálné registre pre deti s poruchou sluchu, prípadne u nich existujú kvalitné svojpomocné kluby. V druhej časti sa chceme zaoberať **diagnostikou sluchu** predovšetkým u malých detí, hovoriť o správnej klinickej praxi nutnej pre stanovenie poruchy sluchu a následnej starostlivosti o dieťa v interdisciplinárnom rozsahu, o potrebe a formách úzkej spolupráce s rodičmi pacientov, ktorých úloha je nezastupiteľná. V tretej časti budeme preberať **liečbu pacientov** – tentoraz sme sa rozhodli venovať sa pacientovi s načúvacím prístrojom. Za týmto účelom sme pozvali ako prednášateľov kolektív pána doc. MUDr. Mojmíra Lejsku, CSc., ktorý vedie české renomované pracovisko **AUDIO-PHON, s.r.o.**, ktoré navštevuje aj množstvo malých slovenských pacientov. Na záver podujatia plánujeme priateľské stretnutie odbornej verejnosti, zástupcov firiem s pomôckami pre sluchovo-postihnutých a rodičmi malých pacientov.

Veríme, že naše úsilie sa stretne so záujmom odbornej, ako aj laickej verejnosti. Kvalitná starostlivosť o deti s poruchou sluchu je podmienkou ich ďalšieho plnohodnotného života. Máme dnes k dispozícii v minulosti nevidané množstvo diagnostických a liečebných možností, dostatok príkladov fungujúcich celoplošných národných guidelinov v rámci EÚ, ktoré umožňujú postihnuté deti vyhľadávať včas a pomôcť im. Spolu s nami sledujú tento cieľ mnohí edukovaní vzdelaní rodičia, ktorí sa dokážu orientovať v súčasnom svete plnom informácií a dožadujú sa pre svoje deti nielen kvalitnej, ale aj dostupnej starostlivosti.

Tešíme sa na stretnutie s každým, kto má záujem o nové vedomosti z oblasti **pedaudiológie**. K zaujímavému programu sme zvolili atraktívne postredie Vysokých Tatier ako pridanú hodnotu.

S pozdravom

MUDr. Irina Šebová, CSc., MPH
prednostka Detskej otorinolaryngologickej kliniky LF UK a DFNSP v Bratislave

DIEŤA S PORUCHOU SLUCHU: DIAGNOSTIKA A LIEČBA

POSTGRADUÁLNY KURZ

Koordinátori vedeckého programu

MUDr. Andrej Koman, Košice
doc. MUDr. Mojmír Lejska, CSc., MBA, Brno
MUDr. Jiří Skřivan, CSc., Praha
prof. MUDr. Ivo Šlapák, CSc., Brno
MUDr. Irina Šebová, CSc., MPH, Bratislava



Potvrdenie o účasti

Podujatie je zaradené do kreditného systému CME.
Potvrdenie o účasti obdržíte po absolvovaní prednášok.

Pasívna účasť:

03.11.2016	6 kreditov
04.11.2016	6 kreditov

Aktívna účasť:

zahraničný autor prednášky	15 kreditov
zahraničný spoluautor prednášky (prvých dvaja)	10 kreditov
domáci autor prednášky	10 kreditov
domáci spoluautor prednášky (prvých dvaja)	5 kreditov

PODUJATIE PODPORILI

HLAVNÝ PARTNER

unique
medical in quality

PARTNERI



Akustik plus



AUDIOPROTETIKA
DUNAJ



**Nepočujúce
Dieťa**

ODBORNÝ PROGRAM

3.11.2016 ŠTVRTOK

09:00-09:15 **Zahájenie kurzu**

09:15-12:30 **I. blok prednášok**

- **Skúsenosti rodičov so systémom zdravotnej starostlivosti o deti s poruchou sluchu** 45'
Majtán F., Majtánová L.
- **Organizácia zdravotnej starostlivosti o dieťa s poruchou sluchu na Slovensku, práca pedakustika – prínos alebo problém?** 30'
Šebová, I., Koman A.

10:30-11:00 **Prestávka, návšteva výstaviska**

- **Organizácia zdravotnej starostlivosti o dieťa s poruchou sluchu v Česku** 20'
Šlapák I., Lejska M., Skřivan J.
- **Centrálny register pre deti s poruchou sluchu na Slovensku** 20'
Langová L., Šebová I., Grebečiová L.
- **SIGNIA – budúcnosť načúvacích prístrojov Sivantos/ Siemens – firemná prednáška** 20'
- **Okrúhly stôl k problematike** 30'
Koman A., Langová L., Lejska M., Majtán F., Majtánová L., Šebová I., Šlapák I.

12:30-13:30 **Obedová prestávka, návšteva výstaviska**

13:30-15:00 **II. blok prednášok – Diagnostika vád a porúch sluchu u najmenších detí I**

- **Vyšetrovacie metódy behaviorálne a objektívne** 20'
Lejska M., Vojnová M., Weberová P.
- **Vyšetrenie sluchu u najmenších detí – postup** 15'
Vojnová M.
- **VRA – všeobecne** 10'
Smisitelová J.
- **VRA – ako a u koho** 15'
Vojnová M., Weberová P.
- **Objektívne vyšetrovacie metódy – zhodnotenie** 20'
Lejska M.

15:00-15:30 **Prestávka, návšteva výstaviska**

- 15:30-17:00 **III. blok prednášok – Diagnostika vád a porúch sluchu u najmenších detí II**
- **Moderné pediatrické načúvacie prístroje – firemná prednáška** 20´
 - **BERA** 40´
Lejska M.
 - **Limity vyšetrenia BERA** 20´
Lejska M.
- 19:00 **Spoločenský večer, vystupenie ľudovej hudby Bystrianka**

4.11.2016 PIATOK

- 09:00-10:30 **IV. blok prednášok – Starostlivosť o dieťa s načúvacím prístrojom I**
- **Starostlivosť pred pridelením slúchadiel – medicínska, cvičná** 20´
Weberová P., Hricová L., Dvořáčková H.
 - **Slúchadlá, ich výber a nastavenie** 20´
Havlík R.
 - **Následná starostlivosť – medicínska** 20´
Weberová P., Smisitelová J.
 - **Následná starostlivosť – surdopedagogická** 30´
Dvořáčková H., Hricová L.
- 10:30-10:45 **Prestávka, návšteva výstaviska**
- 10:45-13:00 **V. blok prednášok – Starostlivosť o dieťa s načúvacím prístrojom II**
- **Problematika ušných tvároviek** 20´
Havlík R.
 - **Fitting slúchadiel in situ na základe verifikácie sluchovej percepcie** 20´
Havlík R.
 - **Kazuistiky** 90´
Havlík R., Smisitelová J.
- 13:00-14:00 **Obedová prestávka, návšteva výstaviska**
- 14:00-16:30 **Stretnutie rodičov, odborníkov, firiem s pomôckami pre deti s poruchou sluchu**
- **Workshop spoločnosti Unique Medical – SOCRATES** 90´
Téma: Klinické audiometrické evokované potenciály
Prístroj: Hedera biomedics – SOCRATES
 - **Workshop spoločnosti Sivantos / Siemens** 60´
Využitie smartphone a bluetooth užívateľmi načúvacích prístrojov
Sivantos / Siemens
- 16:30-17:00 **Záver podujatia**

PREDNÁŠAJÚCI

Mgr. Helena Dvořáčková pracovala více jak 20 let jako specializovaný surdopedagog a logoped pro sluchově postižené děti ve Speciálně pedagogickém centru Brno. Zde byla 20 let vedoucí logopedkou. Za celou dobu působení v SPC jí prošlo rukama více jak 1000 sluchově postižených dětí – různého typu a stupně postižení, z různých rodin a společenského prostředí, s různým typem nadání. Má zkušenosti s generací sluchově postižených dětí před érou kochleárních implantací a nyní i s dětmi s CI. Cílem její práce po celá léta bylo vytvořit co nejlepší podmínky pro verbální komunikaci u sluchově postižených dětí ať už se sluchovými pomůckami či bez nich. V současnosti pracuje jako logoped a surdopedagog v AUDIO-Fon centru.



Lucia Grebečiová. S registrom sluchu som začala pracovať ako dokumentačná sestra od augusta t.r., kedy som nastúpila na Detskú ORL kliniku LFUK a DFNSP v Bratislave. Komunikujem s neonatálnymi pracovníkmi, ktoré mi posielajú raz mesačne údaje o deťoch, ktoré neprešli skríningom sluchu po narodení. Následne sa snažím telefonicky alebo e-mailom kontaktovať rodičov týchto detí aby som bližšie zistila, v akom štádiu vyšetrení je ich dieťa s poruchou sluchu alebo či prešli skríningom sluchu. Pri zistení,

že má dieťa opakovane nevýbavné otoakustické emisie (ďalej len OAE) sa snažím odporučiť im najbližšie vhodné pracovisko pre vyšetrenie porúch sluchu podľa bydliska (Bratislava, Ružomberok, Banská Bystrica, Košice). Niektorí rodičia s tým nesúhlasia. Často sa stretávam s tým, že v niektorých okresných mestách sa pokazí prístroj na meranie OAE a potom sa nedajú robiť vyšetrenia pár mesiacov. Niektorí rodičia nie sú ochotní navštíviť vzdialenejšie pracovisko a radšej počkajú tých pár mesiacov, kým sa prístroj bližšie k ich bydlisku opäť uvedie do prevádzky. Veľa rodičov nevie, aké vyšetrenie má mať ich dieťa a pri otázke, či bolo robené to či ono vyšetrenie rodičia nevedia a povedia, že „áno lebo lekár povedal, že už dieťa počuje“. Ďalším problémom, s ktorým sa stretávam, sú hlavne rómski občania, u ktorých je problém dopátrať sa k údajom. V takýchto prípadoch, keď nemám kontakt na rodičov, tak kontaktujem príslušného detského lekára. Tento je však v zložitej situácii, lebo ak dá aj viac krát rodičom výmenný lístok k ORL lekárovi, nemá spätnú väzbu, či boli na vyšetrení alebo neboli. Dôležité je, aby sa nestratilo žiadne dieťa s poruchou sluchu v systéme, k čomu potrebujeme spoľahlivé údaje o ich rodine alebo o osobách, ktorým je zverené do starostlivosti.

MUDr. Radan Havlík, Ph.D. (nar.1964) po studiu na lékařské fakultě nastoupil v roce 1990 na ORL kliniku Fakultní nemocnice u sv.Anny v Brně, kde již od roku 1986 pracoval na audiologii jako vědecká síla. Od roku 1995 pracuje v Audio-Fon centr s.r.o. Brno, od roku 2014 na pozici primáře. Zahraniční studijní pobyty v Kodani, Linci, Mnichově a Curychu. Soustavnou pedagogickou činnost vykonává na Janáčkově akademii múzických umění (od roku 1995) a Národním centru ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně (od roku 1992), od roku 2015 je odborným garantem Audiometrického kurzu v rámci celostátního doškolování zdravotních sester. Dizertační práci obhájil v roce 2010. Přednesl 215 odborných a vědeckých sdělení, publikoval 59 odborných prací, z toho dvě monografie. Zabývá se ambulantní otorinolaryngologií a foniatrií v celé šíři jejich oboru, specializuje se především na hlasové poruchy, péči o sluchově postižené děti a fitting sofistikovaných sluchadel včetně jejich širokého příslušenství.



PhDr. Lenka Hricová, Ph.D. absolvovala magisterské studium speciální pedagogiky na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity v Brně, kde rovněž v roce 2011 obhájila svou disertační práci na téma Komunikační kompetence žáků a učitelů na základních školách pro sluchově postižené. V letech 2008-2015 zde profesně působila jako (odborná) asistentka. V roce 2012 dokončila v rámci celoživotního vzdělávání rozšiřující studium oboru Surdopedie se zaměřením na znakový jazyk na Univerzitě Palackého

v Olomouci, závěrečnou práci nazvala Obtíže při osvojování českého znakového jazyka jako součásti přípravy na profesi v oblasti surdopedie v České republice. Účastnila se řady kurzů, odborných konferencí a stáží v České Republice i zahraničí (Slovensko, Německo, Rakousko, Belgie, Finsko, Nizozemsko). Koordinovala sociálně inkluzivní projekty zaměřené na využití rytmu jako tmelícího prvku ve smíšené skupině dospělých slyšících lidí a lidí se sluchovým postižením či hluchoslepotou. Ve spolupráci s organizací Orbi Pontes se zabývala osvětou v oblasti sluchového postižení a hluchoslepoty v mateřských a základních školách běžného vzdělávacího proudu, ve volnočasovém vzdělávání i v rámci širší veřejnosti. V současné době pracuje jako speciální pedagog – surdoped a logoped na odloučeném logopedickém pracovišti Audio-Fon Centra. Věnuje se zde především práci s malými dětmi se sluchovým postižením a jejich rodiči. Aktuálně je účastnicí mezinárodního magisterského studia v Nizozemsku, studovaný obor je zaměřen na komunikaci osob s hluchoslepotou. Výzkum k diplomové práci zaměřila na využití rytmu při budování a rozvíjení komunikace u jedinců s kongenitální hluchoslepotou.

MUDr. Andrej Koman sa narodil v Bardejove v roku 1970. Štúdium všeobecného Lekárstva ukončil v roku 1994 na Lekárskej Fakulte UPJŠ Košice. V rokoch 1994 – 2000 pôsobil v Detskej nemocnici Košice Postgraduálne vzdelávanie v dbore otorinolaryngológia a detská otorinolaryngológia ukončil v roku 2003. V rokoch 2000 – 2004 pracoval na ORL oddelení UNLP/VOU Košice a krátko na Klinike ORL a chirurgie hlavy a krku UNLP. Od roku 2005 sa venuje výlučne pediatrickej otorinolaryngológii v Detskej fakultnej nemocnici Košice. Od roku 2013 sa venuje pregraduálnej výchove na klinike detí a dorastu UPJŠ. Vybudoval prosperujúce pracovisko pediatrickej otorinolaryngológie a jednoduchovej chirurgie zvládajúce aj náročné chirurgické postupy v otorinolaryngológii. Pracovisko je aktuálne vybavené vyspelými technológiami zabezpečujúcimi celé spektrum chirurgických a diagnostických výkonov a je prispôbené potrebám detí a ich rodičov.



MUDr. Lenka Langová narodila sa v roku 1989 v Dolnom Kubíne. Medicínu vyštudovala na 1. lekárskej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe v rokoch 2009 - 2015. Po ukončení štúdia krátke obdobie pôsobila ako sekundárny lekár na Pľúcnom oddelení Oblastnej nemocnice v Kladne. Od 1.9.2015 nastúpila na Detskú otorinolaryngologickú kliniku LF UK a DFNSP v Bratislave, kde pracuje ako sekundárny lekár doteraz. Od októbra 2015 je zaradená v špecializačnej príprave otolaryngológia LF UK v Bratislave. Na klinike má na starosti centrálny register detí s poruchou sluchu a spolu s príslušnou dokumentačnou sestrou komunikuje s rodičmi detí, pediatrami, príslušnými ORL lekármi a foniatrami. Od septembra 2016 je študentkou postgraduálneho štúdia na Masarykovej univerzite v Brne s témou dizertačnej práce „Hodnotenie tónovej audiometrie, rozvoja rečovej funkcie a rozvoja sluchovej funkcie u dieťaťa po implantácii BAHÁ systému“.

Doc. MUDr. Mojmír Lejska, CSc., MBA po promocii na Lékařské fakultě pracoval 15 let na ORL pracovišti v Brně, kde prováděl všechny diagnostické, léčebné i operační zákroky. Specializoval se na audiologii a endoskopii. Od roku 1994 pracuje na soukromém pracovišti AUDIO-Fon centr. Brno, které se cíleně věnuje problematice vyšetřování sluchu a korekce sluchu ve všech věkových skupinách. Vyučuje více jak 20 let v doškolovacím ústavu Brno audiologii a po celou dobu byl také odborným vedoucím tohoto



doškolovacieho kurzu. Pracovne se v súčasnosti venuje objektívnej diagnostike vad a poruch sluchu a otoneurológii. Publikoval viac ako 100 odborných prací s tematikou audiologie a prednesl viac ako 200 prednášok. Bol organizátorom dvom Česko-slovenských foniatrických kongresů.



Ľubica a František Majtánovci sú rodičia sluchovo postihnutého Matka. Hoci ich diagnóza zastihla nepripravených, naštartovala v nich roky trvajúcu motiváciu spoznávať poruchu sluchu, jej liečbu a kompenzáciu. Kroky ich zaviedli aj za hranice našej krajiny, kde získali prehľad o možnostiach, ktoré dnešný svet prináša pre sluchovo postihnuté deti. Stretnutia s ďalšími rodičmi ich upozornili na nedostatočné vedomosti rodičov a na možnosti na zlepšenia v systéme zdravotnej starostlivosti na Slovenku.

To bolo impulzom na založenie občianskeho združenia Nepočujúce dieťa a rovnomenného internetového portálu www.NepocujuceDieta.sk. Cieľom združenia je zabezpečiť informovanosť a včasnú dostupnosť poradenstva rodičom, budovanie ich komunity a iniciovanie zmien v prospech sluchovo postihnutých detí. Medzi ich posledný úspech sa radí zvýšenie úhrady zdravotných poisťovní za načúvacie prístroje pre deti na 2,5-násobok pôvodnej sumy, ktoré iniciovali a spustenie Rodičovskej laickej poradne, kde priamo pomáhajú rodičom s ich otázkami. Matka má dnes 4 roky a 2,5 roka používa načúvacie prístroje. Darí sa mu veľmi dobre a aj napriek 99%-nej strate sluchu rozumie bez odzberania, rozpráva, telefonuje, navštevuje škôlku pre počujúce deti a prináša radosť nie len svojim rodičom, ale aj širokej rodine. Rovnaký osud si Ľubica a František Majtánovci želajú pre každé dieťa, ktoré na svet príde s „pokazenými uškami“.

Mgr. Jindra Smisitelová má úplné surdopedagogické a logopedické vzdelanie. Vždy sa zabývala problematikou postihnutých detí, a to jak mentálne, pohybové a nyní v posledných letech v AUDIO-Fon centru se stará o sluchově postihnuté děti. Byla první a je doposud hlavním vyšetřujícím pracovníkem pomocí metody VRA. Vzhledem k tomu, že na pracovišti AFC byla popsána metoda využita v ČR jako první, je v současnosti školitelkou a mentorem pro všechna další pracoviště, kde se metoda začíná uplatňovat (Praha, Hradec Králové, Olomouc, Ostrava, Bratislava). Má velké zkušenosti s diagnostikou vad a poruch sluchu u nejmenších dětí a s jejich možnostmi rozvoje řeči po korekci vady sluchu. Je členkou týmu, který se v AUDIO-Fon centru cíleně věnuje komplexně sluchově postiženým nejmenším dětem.





MUDr. Irina Šebová, CSc., MPH pracuje v odbore ORL od roku 1982. Pôsobila na viacerých pracoviskách – 1982-1997 I. ORL klinika LF UK v Bratislave, 1997-2003 samostatný primariát ORL oddelenia Nemocnice sv. Cyrila a Metoda v Bratislave-Petržalke, 2003-2012 opäť I.ORL klinika LF UK v Bratislave, 2012-2014 Foniatrické a pedaudiologické oddelenie ORL kliniky Univerzity FA v Erlangene (SRN), 2014 dodnes Detská ORL klinika LF UK a DFNsP v Bratislave v pozícii prednostky. V roku 1992 ukončila externú ašpirantúru na UML v Halle-Wittenbergu (SRN), v rokoch 1986 a 1993 absolvovala atestáciu I. a II. stupňa z ORL. V roku 2006 ukončila štúdium na FVZ SZU v Bratislave. O pedaudiológii sa zaujíma od roku 2014, kedy začala budovať pedaudiologické centrum na svojom terajšom pôsobisku, rozvíja v spolupráci s rodičmi a inými špecialistami koncepciu pedaudiológie v SR a v spolupráci s brnenským, pražským a košickým detským ORL pracoviskom iniciovala vznik kurzu Dieťa s poruchou sluchu: diagnostika a liečba v rámci česko-slovenskej spolupráce.

Prof. MUDr. Ivo Šlapák, CSc. pracuje na Detskej ORL klinike MU a FDN Brno od roku 1976, od roku 1991 ako jej prednosta. Okrem toho vyučuje ORL a foniatriu na Pedagogickej a Filozofickej fakulte MU v Brne. V rokoch 1980 a 1984 získal I. a II. atestáciu z ORL, v roku 1987 ukončil externú ašpirantúru na Humboldtovej univerzite v Berlíne. V roku 1991 habilitoval z odboru otorinolaryngológia na Masarykovej univerzite v Brne, v roku 2002 získal profesúru na UK v Prahe. Aktívne prednáša a publikuje na domácich a zahraničných fórach, podieľal sa na riešení viacerých vedecko-výskumných úloh – „Použitie VT u stredoušnej patológie“, „Skréningové vyšetrenie novorodencov pomocou OAE“, „Záchyt sluchových väd v novorodeneckom veku pomocou TEOAE“ a ďalších, vedie doktorandov a lekárov v príprave na špecializačnú skúšku z ORL. Dlhodobo je od roku 1995 členom výboru Českej ORL spoločnosti.





MUDr. Michaela Vojnová pracuje v posledních 5. letech na pracovišti AUDIO-Fon centr jako sekundární ambulantní lékař – foniatr. Specializuje se na objektivní vyšetřování sluchu, korekci sluchových vad sluchadly a otoneurologii. Jako svoji atestační práci z foniatry zpracovala problematiku VRA (vizuálně podporovaná audiometrie) v práci VRA (Visual reinforcement audiometry) Behaviorální metoda vyšetřování sluchu malých dětí. Podobné téma zpracovala i v publikaci v časopise Otorinolaryngologie a Foniatrie:

Vojnová a kol.: Vizuelně podporovaná audiometrie. Behaviorální metoda vyšetřování sluchu malých dětí. Otorinolaryng. a Foniat. /Prague/ 65, 2016, 1, 44 – 47. Vojnová a kol.: Klinické využití nové audiometrické metody - vizuelně podporovaná audiometrie. Otorinolaryng. a Foniat. /Prague/ 65, 2016, 1, 48 – 52.

MUDr. Pavla Weberová (nar. 1962) po studiu na lékařské fakultě UP Olomouc nastoupila v roce 1989 na ORL oddělení Závodní nemocnice Vítkovice v Ostravě, kde působila jako sekundární lékař do roku 1991. V letech 1994 – 1995 se připravovala k ORL atestaci na ORL klinice FN u Sv. Anny v Brně. Krátce, několik měsíců, pracovala jako ambulantní ORL lékař při Poliklinice Brno – venkov. Od roku 1999 pracuje v Audio-Fon centr s.r.o.



Atestaci 1. stupně z ORL složila v roce 1994, v roce 2003 specializovanou atestaci z foniatry a v roce 2005 specializovanou způsobilost oboru audiologie a foniatry.

Pedagogickou činnost vykonává v Audiometrickém kurzu v rámci celostátního doškolování zdravotních sester.

Pravidelně se aktivně účastní lékařských konferencí v oboru foniatry a ORL. Odborně se zabývá ambulantní otorinolaryngologií a foniatry, v posledních letech se více specializuje na problematiku pedaudiologie.

ABSTRAKTY

I. BLOK PREDNÁŠOK

SKÚSENOSTI RODIČOV SO SYSTÉMOM ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI O DETI S PORUCHOU SLUCHU

Majtán F., Majtánová L.

Rodič je neodmysliteľnou súčasťou diagnostiky a rehabilitácie dieťaťa s poruchou sluchu. Jeho každodenná svedomitá práca s dieťaťom tvorí jeden z hlavných pilierov úspechu dieťaťa. Avšak rodičia vo väčšine prípadov nemajú skúsenosti so sluchovým postihnutím a stávajú sa tak akýmisi prázdnyimi džbánmi. Tie musia byť najskôr naplnené nádejou a vedomosťami, aby ich mohli následne vliat do životov svojich detí.

To je dôvodom, prečo sú závislí na pomoci ďalších ľudí – lekárov, špeciálnych pedagógov, logopédov a iných odborníkov. Tí tvoria druhý pilier úspechu dieťaťa. A tak ako nohy, ktoré nás nesú, ani tieto piliere nemôžu fungovať jeden bez druhého.

Na mieste je preto otázka, ako môžu rodičia a odborníci spoločne ovplyvniť budúcnosť každého dieťaťa tak, aby sme mohli vychovávať šťastné sluchovo postihnuté deti.

Než na túto otázku začneme hľadať odpovede, nazrime spoločne do životov dvoch počujúcich rodín, do ktorých nečakane vstúpilo sluchové postihnutie. Aké boli myšlienky rodiča po zistení diagnózy? Aký bol jeho pohľad na lekársku starostlivosť v našej krajine? A kedy môžeme povedať, že jeho sluchovo postihnuté dieťa je skutočne šťastné? Vďaka týmto príbehom odhalíme spojenie medzi prvými rokmi dieťaťa a osudom celej jeho rodiny na zvyšok života.

ORGANIZÁCIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI O DIEŤA S PORUCHOU SLUCHU NA SLOVENSKU A V ČESKU A VO SVETE, PRÁCA PEDAKUSTIKA – PRÍNOS ALEBO PROBLÉM?

Šebová, I., Koman A., Lejska M., Šlapák I., Skřivan J.

Autori stručne prezentujú súčasný stav starostlivosti o dieťa s poruchou sluchu v česko-slovenských reáliách. Rozoberajú stav novorodeneckého skríningu sluchu, pričom v SR je povinný na základe Odborného usmernenia MZ SR pre včasnú diagnostiku poruchy sluchu novorodencov a detí z roku 2006. Od decembra 2015 vznikol na Detskej ORL klinike LF UK a DFNSp v Bratislave v zmysle vyššie uvedeného usmernenia aj centrálny register detí s poruchou sluchu s celoslovenským pôsobením. V ČR ešte takéto štruktúry

nepôsobia. Vo všeobecnosti je starostlivosť o deti s poruchou sluchu celoplošne neuspokojivá v oboch republikách, je snaha vypracovať potrebné národné guideliney, zaviesť priebežné akademické vzdelávanie účastníkov procesu a pomocou registrov skvalitňovať individuálnu starostlivosť o rizikové deti, ktoré zachytíme v rámci neonatologického skríningu sluchu. Povinný skríning sluchu u detí v predškolskom veku nie je povinný ani v jednej z republík. Autori referujú o skúsenostiach z iných krajín Európy a sveta s akcentom na guideliney Nemeckej spoločnosti pre foniatriu a pedaudiológiu. V Českej republike sú súčasťou systému starostlivosti o dieťa s poruchou sluchu aj kvalitné súkromné pracoviská v Brne a Prahe, ktoré často preferujú aj viacerí slovenskí rodičia, ktorí do nich dochádzajú, prípadne navštevujú súkromné zariadenie Neuroth v Rakúsku. Na Slovensku sa žiadne súkromné zariadenie nevenuje tejto problematike. Z pohľadu koncepcie diagnostika sluchu u malých detí sa robí často aj na audiologických pracoviskách ORL oddelení a kliník určených len pre dospelých bez špeciálneho vybavenia určeného pre potreby detí akou je napr. VRA. Je potrebné definovať na základe európskych štandardov kvality potrebné materiálo-technické a personálne vybavenie pedaudiologických centier vo všeobecnosti a zvážiť vznik pedaudiológie ako samostatnej disciplíny v rámci foniatrie - ako je tomu napr. v SRN. Rovnako v tomto zmysle treba zvážiť potrebu pedakustika v systéme tak, ako je tomu už dlhé roky v západoeurópskych krajinách.

PRÁCA CENTRÁLNEHO REGISTRA DETÍ S PORUCHOU SLUCHU

Langová L., Grebečiová L., Šebová I.

Autori v prednáške referujú o aktuálnom stave centrálného registra detí s poruchou sluchu na Slovensku.

V súlade s Odborným usmernením pre včasnú diagnostiku poruchy sluchu u novorodencov a detí MZ SR číslo 25940-7/2005 - OZS zo dňa 20.3.2006 sa každé dieťa s potvrdenou poruchou sluchu nahlasuje do centrálného registra na Detskú ORL kliniku DFNsP v Bratislave. Nahlasuje sa meno, vek, adresa dieťaťa a prah sluchu. Tieto údaje sa mali poskytnúť Ministerstvu zdravotníctva Slovenskej republiky, ako aj do centrálnej európskej databázy pre včasnú diagnostiku poruchy sluchu. Doteraz sa tak nestalo, nakoľko register vznikol na uvedenej klinike v roku 2015. Význam akéhokoľvek registra je naplnený len v prípade, že sa údaje v ňom aktívne spracujú. Do registra sú pôrodnicami nahlasované deti, ktoré neprešli skríningom sluchu. Na Slovensku sa v období 1.12.2015 až 15.10.2016 deti rodili v 56 pôrodniciach, ku dňu 15.10.2016 je v registri evidovaných 425 detí.

Prospektívne sledujeme deti, ktoré pri skríningovom vyšetrení nemali výbavné TEOAE. S pomocou pracovníkov pôrodnice sú vyplňané hlásenky, v ktorých rodič písomne vyjadruje súhlas so spracovaním osobných údajov dieťaťa na štatistické účely na vedenie registra. Hlásenky sú následne

odoslané na spomínanú kliniku, kde prebieha kontaktovanie rodičov alebo pediatra telefonicky alebo emailom s odstupom približne 3 mesiacov od narodenia dieťaťa a overuje sa stav ďalšej diagnostiky možnej poruchy sluchu u dieťaťa.

Z celkového počtu 56 pôrodníc na Slovensku len polovica pôrodníc aktívne nahlasuje deti, ktoré neprešli skríningom sluchu, s ostatnými je vedená komunikácia smerujúca k náprave. V období od 1.12.2015 do 15.10.2016 je v registri evidovaných 425 detí, z ktorých 71 detí pri kontrolných meraniach TEOAE prešli na obe uši (pri tomto údaji je potrebné počítať s istou latenciou, pretože deti nahlásené tesne pred dňom 15.10.2016 ešte nemajú realizované kontrolné TEAOE a niektoré pôrodnice začali zasielať hlásenia až v priebehu roku 2016, takže všetky deti, ktoré neprešli skríningom sluchu v roku 2016 neboli do registra zaradené). V 9 prípadoch bolo pri kontaktovaní rodičov zistené, že u dieťaťa nebolo vykonané vyšetrenie sluchu a nebolo ani naplánované. V jednom prípade sme zaznamenali následnú kontrolu ORL lekárom, pri ktorej bola vykonaná otoskopia a tympanometria, stav sluchu dovyšetrovaný nebol a žiadna ďalšia kontrola naplánovaná nebola. V jednom prípade sme zaznamenali, že pediater rodičom oznámil, že kontrola sa vykonáva až okolo jedného roku života dieťaťa. Vo všetkých prípadoch sme odporučili ďalšiu kontrolu na vhodnom pracovisku a rodičov alebo pediatra budeme ešte kontaktovať ohľadom výsledku kontroly.

Záver: Register sluchu na Slovensku napriek odbornému usmerneniu z roku 2006 začal byť aktívne vedený na Detskej ORL klinike DFNSP a LF UK v Bratislave až v decembri 2015. V praxi to znamená, že nemáme skutočné informácie o záchytnosti porúch sluchu u malých detí v Slovenskej republike. Potvrďuje to aj klinická prax, v ktorej stretávame neskoro diagnostikované a neriešené hluchonemé deti. Potrebujeme aktualizovať súčasné odborné usmernenie o včasnej diagnostike, nakoľko sa nezaobera oddeľene skríningom sluchu novorodencov a evidenciou definitívne zistených porúch sluchu u detí a ich riešením. Rovnako sa neodosielajú žiadne dáta na MZ SR a ani do zahraničia a to po celých 10 rokov existencie usmernenia. Považujeme za potrebné vytvoriť novú koncepciu pedaudiológie v Slovenskej republike a po novelizácii prežitej legislatívy navrhujeme vytvorenie troch pedaudiologických centier.

II. BLOK PREDNÁŠOK - DIAGNOSTIKA VÁD A PORÚCH SLUCHU U NAJMENŠÍCH DETÍ I

VOYŠETROVACIE METODY BEHAVIORÁLNE A OBJEKTÍVNE

Lejska M., Vojnová N., Weberová P.

Vyšetření sluchu je prováděno pomocí sofistikovaných audiometrických metod, které lze dělit pomocí různých kriterií. Zásadní dělení podle současných požadavků je na metody subjektivní (behaviorální) a objektivní.

Vyšetřování sluchu u nejmenších dětí je zatíženo neschopností malého dítěte oznámit, co slyší a co již neslyší. Tento hendikep je nahrazován vyšetřeními, která nejsou závislá na volném projevu dítěte. Patří sem jednak všechny metody objektivní – impedanční audiometrie, otoakustické emise a využití evokovaných potenciálů. Tyto metody však v současnosti nejsou jediné, které lze v nejmladším věku u dítěte použít. V posledních letech se stále více a více uplatňují metody, které využívají vrozených behaviorálních reakcí dětí. Patří sem jednak Conditioned Play Audiometry (CPA) a Visual Reinforcement Audiometry.

V 90. letech minulého století po plošném zavedení metod využívající evokované potenciály se zdálo, že problematika vyšetření sluchu u nejmenších dětí je vyřešena. Postupně se zjišťuje, že přestože je senzitivita BERA 98 % je specifita této metody těsně pod 70%. Znamená to, že každý, kdo má normální nález BERA je slyšící, ale ne každý, kdo má BERA defekt je sluchově postižený. Právě na základě tohoto rozporu se v současnosti prudce rozvíjejí metody behaviorální.

VOYŠETŘENÍ SLUCHU U MALÝCH DETÍ

Vojnová M.

Normální funkčnost sluchu je v dětském věku nenahraditelná, má zásadní význam po vývoj lidské řeči. Dítě se rodí s vyvinutým periferním sluchovým aparátem, ale zcela nevyvinutým sluchovým aparátem centrálním. Jediným způsobem, jak centrální část sluchového orgánu vést k úplné organické afunkční způsobilosti je stimulace celého sluchového orgánu akustickými stimuly. Bylo potvrzeno, že tvorba centrálních sluchových struktur je možná výhradně v období nejvyšší plasticity mozku, což je pouze v nejranějším věku. Jakákoliv pozdější snaha je pak marná.

Z těchto důvodů a pro vývoj verbální komunikace je nezbytné odhalit každou sluchovou vadu co nejdříve.

Protože novorozenec není schopen podat výpověď o stavu svého sluchu, je vyšetřování sluchu velmi problematické. K dispozici máme jak subjektivní, tak objektivní metody vyšetření sluchu.

Mezi subjektivní metody řadíme:

- sledování reflexní odpovědi dítěte na akustickou stimulaci
- behaviorální audiometrii
- audiometrie se zrakovým posílením = VRA
- audiometrie hrou
- vyšetření sluchu šepotem a hlasitou řečí
- tónovou audiometrii

Mezi objektivní metody řadíme:

- Otoakustické emise - OAE
- Kmenové evokované potenciály - BERA
- Ustálené evokované potenciály - SSEP
- Impedanční audiometrii (pomocná metoda)

Postup vyšetřování sluchu u novorozenců:

- Věk dítěte: Postup:
- 2 dny: V porodnici - TEOAE (DPOAE) nebo AABR → Pozitivní odpovědi

↓
Negativní výsledek - nezískány TEOAE

- za měsíc: Na ORL - TEOAE (DPOAE) nebo AABR
otomikroskopie, impedanční audiometrie → Pozitivní odpovědi

↓
Nezískány TEOAE

- za měsíc: BERA → Pozitivní odpovědi

↓
Nezískány odpovědi

- za měsíc: BERA opakovat → Pozitivní odpovědi

↓
Nezískány odpovědi (SSEP)

Předpis sluchadla, rehabilitace, vést v evidenci pro kochleární implantaci.
Práce s rodiči.

Veškeré vyšetřování směřuje k tomu, aby byla sluchová vada u dítěte co nejdříve odhalena a aby bylo co nejdříve započato s kompenzací sluchové vady kvalitními sluchadly a byla zahájena intenzivní logopedická rehabilitace.

III. BLOK PREDNÁŠOK – DIAGNOSTIKA VÁD A PORÚCH SLUCHU U NAJMENŠÍCH DETÍ II

VRA – VŠEOBECNE

Smisitelová J.

V práci je podrobně popsána v české republice nová behaviorální metoda vyšetření sluchu, a to především u nejmenších dětí. Metodou je vizuálně podporovaná audiometrie (Visual Reinforcement Audiometry VRA). Využívá vytvoření podmíněného reflexu akustické a vizuální stimulace u dětí a pak testováním pouze akustických definovaných podnětů. Pokud dítě reaguje stejně pouze na akustický signál jako při tvorbě podmíněného reflexu, pak testovaný zvuk muselo slyšet.

V práci jsou přesně popsány jednotlivé metodiky vyšetření. Používané stimulační definované zvukové signály i využití vizuálního podnětu.

Vyšetření se ukazuje jako nenahraditelné ve dvou oblastech. Jednak při vyšetření opožděného vývoje řeči u dětí, kdy kolem třetího roku věku je třeba přesně stanovit stav sluchové percepce a pak, a to především jako diagnostická metoda pro vyšetření sluchu dětí s podezřením na postižení sluchu. Cílem vyšetření je: stanovení sluchu u dítěte od věku cca 6 měsíců věku, stanovení frekvenčně specifických prahů sluchu, zjištění efektu korekce nedoslýchavosti sluchadlem nebo kochleární implantací, porovnání efektu korekce podle jednotlivých typů použitých sluchadel, kontrola efektu sluchadla ihned po nastavení nebo po změně parametrů nastavení, možnost ověření sluchu u mentálně retardovaných dětí.

V České republice se jedná o ojedinělý způsob vyšetření sluchu, který je v publikaci nejenom objasněn, ale i doporučen na všechna audiologická pracoviště, která se přednostně věnují vyšetřování, případné korekci sluchových vad u nejmenších dětí. Význam toho typu vyšetření se nepopíratelně zvýšil po zavedení celoplošného screeningu sluchu u novorozenců.

VRA – AKO U KOHO

Vojnová M., Weberová P.

Uvedená práce navazuje na předchozí VRA stejných autorů Vizuálně podporovaná audiometrie (Visual Reinforcement Audiometry VRA), kdy byla tato nová behaviorální metoda vyšetření sluchu nejmenších dětí podrobně popsána.

V roce 2013 bylo metodou VRA vyšetřeno na pracovišti AUDIO-Fon centr. Brno 85 dětí, z toho 17 pro opožděný vývoj řeči a 68 pro stanovení stavu sluchu. Ve velké většině dětí s korekcí sluchové vady sluchadly nebo kochleárním implantátem. Vyšetřované děti byly ve věku od 4 měsíců života. Nejčastějšími pacienty pro VRA jsou děti kolem 3 roku života. Některé děti byly vyšetřeny

pouze jednou jiné opakovaně. Opakování vyšetření je o to častější, oč složitěji je třeba korigovat sluchovou vadu pomocí sluchových pomůcek. Průměrný počet vyšetření VRA byl v našem souboru 2,5x. Jako originální se jeví výsledek statistické významnosti na 5ti procentní hladině významnosti v četnosti vyšetření mezi dětmi do dvou let věku (věk implantace) a nad 2 roky života. Vyšetření je doporučováno pro všechna pracoviště, která se věnují problematice dětského sluchu.

OBJEKTIVNE VYŠETROVACIE METÓDY - ZHODNOTENIE

Lejska M.

Mezi objektivními vyšetřovacími metodami, které se uplatňují při stanovení sluchu u nejmenších dětí vynikají dvě, které využívají bioelektrické aktivity mozkové činnosti, a to ABR a ASSR. (ABR = Auditory Brainstem Response; ASSR = Auditory Steady State Response).

V první části je podrobně vysvětlen vznik ASSR, jejich celkové využití a popsáno vlastní vyšetření pomocí této méně obvyklé metody. Metoda využívá speciální dvoustopé stimulace, kdy vlastní nosný stimulus má dvojí modulaci, jednak frekvenční a jednak intenzitní. Použití takového stimulu vyvolává potenciálovou odpověď, která je významně v časové ose deformována a proto musí být nadále zpracována pomocí Fourierovy transformace. Nalezení F1 odpovědi po tomto zpracování dává statistickou pravděpodobnost existence slyšení.

V poslední části je pak srovnání mezi existencí, výsledky, indikací a validitou obou metod. Z rozboru jasně vyplývá, že jako základní je třeba respektovat metodu ABR. Metoda ASSR je využitelná pouze v těch případech, kdy stimulující zvuk ABR překračuje možnost vzniku kochleárního potenciálu, tedy u velmi těžkých vad a hluchot.

BERA - BRAINSTEM EVOCATED RESPONSE AUDIOMETRY

Lejska M.

V práci je kompletně zpracována metoda BERA. Má následující části:

1. Principy metody
2. Historie
3. Popis záznamu
4. Podmínky vzniku
5. Klinické využití
6. Indikace
7. Rizika metody

V první části je podrobně vysvětlen fyziologický i fyzikální princip metody a její vlastní provedení – stimulace, fyziologická reakce organismu a speciální

zpracování výsledků. Následně je podán historický přehled o vzniku popisované metody. Třetí nejobsáhlejší část ukazuje na vlastní klinické hodnocení získaných výsledků se zdůrazněním posuzování jak jednotlivých vln, tak i celých komplexů. V podmínkách vzniku jsou zdůrazněny jednotlivé nepodkročitelné parametry, které umožňují existenci evokovaných potenciálů – patří sem např. určitý stupeň zachovalého sluchu, integrita sluchového nervu a sluchové dráhy atd. K části klinické využití jsou vlastní popisy možností této metody v diagnostice vad a poruch sluchu, a to i u nejmenších dětí. Následuje vyjmenování indikací a posléze i rizik metody.

Práce se zabývá komplexně a popisně metodou ABR (BERA).

LIMITY VYŠETŘENIA BERA

Lejska M.

Nejčastěji využívaná objektivní vyšetřovací metoda při oceňování sluchu nejmenších dětí – BERA má podle klinických studií senzitivitu 98 % a specifitu těsně pod 70 %. Znamená to, že ten, kdo má zcela normální nálezy BERA je vždy slyšící, ale ten, kdo má známky postižení v BERA záznamu, nemusí být nutně sluchově postižený.

V práci jsou zdůrazněny úskalí v hodnocení této metody. Patří k nim především frekvenční nespecifita, neschopnost reakce při vysokých ztrátách sluchu a existence překrývajícího centrálního postižení. Všechny tyto limity musí brát hodnotící lékař v úvahu při stanovování prahu sluchu, především u nejmenších dětí.

Jako nejsložitější pak vystupuje možnost překrytí normální periferní sluchové funkce jakoukoliv centrální patologií. Takové patologie jsou nacházeny především u rizikových novorozenců s malým stupněm celkové zralosti a malou porodní váhou. Zkušenost ukazuje, že BERA záznam je vždy patologický, i když sluch evidentně existuje a dítě později začíná spontánně mluvit. Patologie BERA je pak celoživotní.

IV. BLOK PREDNÁŠOK - STAROSTLIVOSŤ O DIEŤA S NAČÚVACÍM PRÍSTROJOM I

PÉČE PŘED PŘIDĚLENÍM SLUCHADEL - MEDICÍNSKÁ, CVIČNÁ

Weberová P., Hricová L., Dvořáčková H.

Je-li u malého dítěte potvrzeno podezření na sluchovou vadu a stav sluchu shledán jako nedostatečný pro jeho řečový a komunikační vývoj, pak je nutné přistoupit ke korekci sluchadly. Péče foniatra i logopeda v krátkém časovém úseku od potvrzení sluchové vady dítěte do doby, než dostává sluchadla, je rozdělena mezi dítě a rodiče.

U dítěte se setkáváme nejčastěji se dvěma stavy:

Je-li dg. sluchové vady jasná /je shoda mezi výsledky vyšetření, chováním dítěte, pozorováním rodičů/ a nejsou přítomny žádné další komplikace, pak po analýze sluchové vady provedeme otisky na výrobu ušních vložek a výběr vhodných sluchadel.

Je-li dg. nejistá, nejčastěji stran tíže vady /protože výsledky vyšetření vzájemně nekorelují, u dětí nezralých, s mnohočetným postižením, při ORL infektech/, pak v období, než budou vyrobeny ušní vložky, můžeme ještě opakovat některá vyšetření /VRA, BERA/, řešit ORL infekty.

Doba výroby ušních vložek trvá 2-4 týdny, v závislosti na tom, jaké tvarovky indikujeme. V tomto počátečním období je péče o dítě se sluchovým postižením velmi důležitá, stejně jako i práce s rodiči.

Pro další péči o jejich dítě je nutné, abychom s nimi vzájemně navázali co nejlepší spolupráci, která pak bude důležitá v období, kdy už se budeme věnovat hlavně dítěti.

Rodičům je potřeba poskytnout i psychologickou podporu v těžkém počátečním období, kdy se musí vyrovnat s novou životní situací.

Je nutné rodičům vysvětlit všechny skutečnosti týkající se sluchové vady dítěte, důležitost sluchu pro vývoj řeči, možnosti a limitace akustického vnímání jejich dítěte, postupný rozvoj percepce zvuků, vše kolem sluchadel, schéma následné foniatrické i logopedické péče, navodit realistická očekávání.

V rámci logopedické intervence je důležité navést je na vhodný způsob podpory rozvoje komunikace u dítěte, která musí být zejména funkční. Dítěti je nutné poskytnout komunikační prostředek, který mu bude plně přístupný a na jehož základě bude mít možnost rozvíjet myšlenkové pochody.

Před přidělením sluchadel zahajuje logoped svou práci s dítětem zejména s cílem seznámení se, vybudování kamarádského vztahu a takových podmínek, ve kterých se dítě bude cítit dobře a které proto budou optimální pro jeho celkový rozvoj.

SLŮCHADLÁ, ICH VÝBER A NASTAVENIE

Havlík R.

Rozvoj centrální části sluchového ústrojí (sluchová dráha a sluchová centra v mozku) je možný pouze při existující aktivitě přicházející z jeho části periferní. Narodí-li se dítě s těžkým oboustranným sluchovým postižením, je třeba sluchadla aplikovat z výše uvedeného důvodu co nejdříve (do 6 měsíců věku). Při absenci periferní stimulace se sluchová centra postupně pro zpracování zvuků uzavírají a v rámci plasticity mozku přebírají jiné funkce. Tento proces je finálně ireverzibilní. Úspěch případné kochleární implantace (pokud se sluchadla ukážou jako nepostačující) je závislý na adekvátně připraveném terénu.

Jelikož u sluchově postižených dětí v raném věku nemáme v naprosté většině případů exaktní informace o frekvenčně-specifickém prahu sluchu, je nezbytné, aby použitá sluchadla vykazovala co nejvyšší možnou akustickou flexibilitu a dostatek rezervního výkonu. Krom toho je třeba, aby měla tyto nepodkročitelné technické vlastnosti: multikanálové digitální zpracování zvuku, vstupní kompresní systém s nízkou položenými vícečetnými kompresními kolénky, účinnou výstupní kompresi a zastřešující oříznutí amplitudových špiček, možnost nastavení různého stupně poměru signál-šum, manažer zpětné vazby, volbu směrového a směrově adaptivního mikrofonního režimu, vysokofrekvenční kompresi, konektivitu na FM systém (a případně na vzdálený mikrofon) a možnost aktivace plně automatického provozu.

Z tvarového hlediska jsou aplikována vždy sluchadla závěsná binaurálně, pouze v případě atrezie či extrémní stenozy zvukovodu BAHD systém na čelence. Jejich základním úkolem je umožnit co nejúplnější percepci na úrovni všech tří rovin akustické komunikace člověka: akustické pozadí, obecné zvuky a řeč.

NÁSLEDNÁ PÉČE MEDICÍNSKÁ

Weberová P., J. Smíšitelová J.

Od vyslovení podezření na sluchovou vadu dítěte po finální fitting sluchadel by měl být proveden standartní postup : diagnostika sluchové percepcie,- detailní analýza sluchové vady dítěte, výběr vhodného sluchadla, primární nastavení parametrů zesílení, verifikace primárního nastavení, optimalizace parametrů zesílení. Časový interval tohoto období je u každého dítěte odlišný, závislý na mnoha skutečnostech, např. stáří dítěte, tíže sluchové vady, časnost záchytu, nebo sociální prostředí dítěte.

Po dosažení optimálních parametrů zesílení sluchadel začíná standartní, běžná péče o dítě se sluchadly. Intervaly jednotlivých kontrol jsou individuální, zpočátku častější, postupně jsou prodlužovány.

Následná péče probíhá ve 4 oblastech, sledujeme základní cíle:

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

Další medicínské cíle - aby všechny složky důležité pro řeč byly optimální, mezioborová spolupráce u syndromických vad a mnohočetných poškození

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

Foniatrický cíl - aby se řečový komunikační kanál rozvíjel co možná nejlépe.

Standartní průběh pravidelné kontroly probíhá v následujících krocích:

1. Kontrola stavu sluchu VRA, audio - při zhoršení reakcí, po delším časovém intervalu

2. Zisková křivka se sluchadly - VRA, slovní audiogram - vždy

3. Sledování reakcí na zvuky /porovnání s informacemi od rodičů, Tamtam, logoped/

4. Kontrola sluchadel –mechanická kontrola sluchadel a tvarovek, akustická stabilita in situ, proměření v coupleru, kontrola parametrů zesílení, ev. úprava dle ziskové křivky, nastavení manažeru zpětné vazby, indikace nových tvarovek.

5. Hodnocení vývoje řeči - jak exprese, tak percepce.

Podle efektu korekce a vývoje řeči dítěte je potřeba rozhodnout, zda sluchadla dostačují nebo bude potřeba přistoupit ke kochleární implantaci. Toto rozhodnutí je nutné vždy pečlivě zvážit, ne vždy je situace jednoznačná.

Na závěr uvedeny kasuistiky, jak různý a odlišný může být další vývoj u dětí s těžkou vadou sluchu:

- dobrý řečový rozvoj, bez indikace k CI, korekce sluchadly je dostačující
- dobrý řečový rozvoj, ale pro dítě komunikačně náročné, proto indikována CI
- špatný řečový rozvoj se sluchadly – indikace k CI – s ní špatný řečový vývoj
- špatný řečový rozvoj se sluchadly ale i s CI

NÁSLEDNÁ PÉČE - SURDOPEDAGOGICKÁ

Dvořáčková H., Hricová L.

V rámci následné surdopedagogické a logopedické péče, poskytované především dětem se sluchovým postižením a dětem se sluchovým postižením s oslabením kognitivních funkcí či dalším přidruženým postižením, se v prvních okamžicích zaměřujeme zejména na rozvoj preverbálních dovedností. Dále rozvíjíme sluchové a jiné smyslové vnímání, hrubou a jemnou motoriku, grafomotoriku, sebeobsluhu a samozřejmě verbální dovednosti, a to jak v mluveném českém jazyce, tak i v českém znakovém jazyce. Hlavním cílem v prvních fázích je zamezení vzniku komunikační bariéry se všemi jejími důsledky a vybudování funkční komunikace u dítěte na základě tzv. „co-creative communication“.

Rozvoj preverbálních dovedností se soustředí na navazování a udržování očního kontaktu, podporu pozornosti, její udržení a prodlužování, ovládání dechu, napodobování a střídání rolí v komunikaci. Do sluchové výchovy spadá hra se zvuky, jejich objevování a zkoumání, rozeznávání a napodobování. Postupuje se od obecných zvuků k řeči. Vyvozování hlásek u dětí se sluchovým postižením podporujeme využíváním pomocných artikulačních znaků, které upozorňují na důležité rozlišující prvky při tvoření jednotlivých hlásek.

V práci využíváme různé didaktické pomůcky a hračky, pracovní listy a zážitkové deníky dětí. Rodiče inspirujeme k soustavné práci s dětmi v domácím prostředí, která je pro celkový rozvoj dětí nejdůležitější.

V. BLOK PREDNÁŠOK - STAROSTLIVOSŤ O DIEŤA S NAČÚVACÍM PRÍSTROJOM II.

PROBLEMATIKA UŠNÝCH TVÁROVIEK

Havlík R.

Individuálna ušná tvarovka je nedílnou súčasťou každého sluchadla využívajúceho prenos zvuku vzdušnou cestou. Bez nadsázky je možno říci, že jej kvalita (definovaná jednotlivými parametrami tzv. elektropasívneho fittingu) je rovnako dôležitá ako výber a nastavenie elektroniky vlastného sluchadla (tzv. fitting elektroaktívny).

Základnými parametrami každej ušnej tvarovky sú: neprítomnosť/prítomnosť a kalibr odvetrávacieho kanála (venting), hĺbka usadenia vo zvukovode (definujúci vzťah ke stenám chrupavčitej časti zvukovodu a určujúci veľkosť jeho reziduálneho objemu), priemer zvukového kanála (štandardní 2mm či redukovaný), tvar zvukového kanála (kontinuálne cylindrický, konizovaný) a konečne hmota (tvrdá a rôzne stupne mäkkosti), z ktorej je tvarovka vyrobená.

Pro zhotovenie optimálnej ušnej tvarovky pre konkrétneho pacienta s konkrétnou sluchovou vadou a konkrétnou veľkosťou zvukovodu musí otoplastická laboratór obrátiť nielen presné informácie o vyššie uvedených požadovaných parametroch, ale i kvalitný otisk vonného ucha. Ten musí vyplňovať nielen cavum a cymba conchae a chrupavčitú časť zvukovodu (v ktorej bude ušná tvarovka usadená), ale musí zasahovať až do jeho časti kostenej a byť prostým jakýchkoli materiálnymi defektmi.

FITTING SLÚCHADIEL IN SITU NA ZÁKLADE VERIFIKÁCIE SLUCHOVEJ PERCEPCIE

Havlík R.

Po primárnom nastavení parametrov zesilenej sluchadla dle príslušného matematického algoritmu je zásadným krokom vykonanie verifikácie sluchovej percepcie prostredníctvom vizuálne posilenej audiometrie (VRA), najprv na základných frekvenciách binaurálne, potom postupne na všetkých frekvenciách na každom uchu zvlášť. Dle polohy získaných kriviek sú cielene upravované hodnoty gainu, outputu a prípadne vysokofrekvenčnej komprese až do najlepšej možnej úrovne sluchového vnímania v čo najširšom zvukovom spektre.

HEDERA BIOMEDICS – SOCRATES

Kompletný klinický systém pre záznam sluchových evokovaných potenciálov

Prednášajúci: Ing. Giulio Dehesh (Taliansko – Biomedicínsky inžinier)

Socrates je profesionálny zdravotnícky prístroj na počítačovej báze, ktorý detekuje sluchové evokované potenciály pomocou dvoch nezávislých kanálov, čo umožňuje lekárom rýchle a jednoduché získanie presnej klinickej diagnózy. Je schopný kombinovať presnosť a jednoduchosť použitia a zároveň pri malých rozmeroch podať najvyššiu kvalitu výkonu.

Workshop bude zameraný na praktickú ukážku presnej, rýchlej a prehľadnej diagnostiky.

Účastníci workshopu si budú môcť vyskúšať prácu so systémom a v praxi otestovať patentované prvky Hedera Biomedics.