

# DŮLEŽITOST VČASNÉHO ODHALENÍ SLUCHOVÉHO POSTIŽENÍ U DĚTÍ RANÉHO VĚKU A ZAJIŠTĚNÍ EFEKTIVNÍ PÉČE

**Radka Horáková**

Publikováno ve sborníku z mezinárodní vědecké konference „Špeciálna pedagogika na Slovensku v kontexte rokov 1967 – 2012“, Bratislava 3. – 4. 10. 2012, Pedagogická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislavě, ISBN 987-80-89256-94-5.

## **Abstrakt:**

*Předložený článek se zabývá problematikou diagnostiky sluchového postižení u dětí raného věku a zajištěním adekvátní následné péče. Včasné odhalení sluchové vady u dětí a její kompenzace zásadně ovlivní nejen jazykový vývoj dítěte. Současné trendy v oblasti péče o děti s těžkými sluchovými vadami poukazují na důležitost zajištění celoplošného screeningu sluchu u novorozenců a budování funkční komunikace od raného věku dítěte. Tím máme na mysli rozvoj mluvené řeči, ale i užívání vizuálních prostředků komunikace a znakového jazyka. Přidělení sluchadel je reálné již od jednoho měsíce věku dítěte a v případě malého či nulového přínosu sluchadel pro rozvoj jazykových schopností lze indikovat kochleární implantaci již před prvními narozeninami dítěte. Nezbytným předpokladem pro optimální rozvoj dítěte je pak blízká spolupráce rodičů a odborníků.*

## **Klíčová slova:**

*Sluchové postižení, diagnostika, kompenzace sluchových vad, včasná intervence, rozvoj jazykových schopností.*

Sluchové postižení je v populaci označováno jako jedno z nejrozšířenějších somaticko – funkčních postižení (Leonhardt, A., 2001). Podle WHO (World Health Organization) bylo v roce 2004 u 275 miliónů lidí diagnostikováno středně těžké až těžké sluchové postižení.<sup>1</sup> Z mnoha různých statistik vyplývá, že se průměrně na každých 1000 novorozenech dětí narodí 1 – 2 děti s poruchou sluchu, z toho přibližně polovina s velmi těžkou sluchovou vadou až hluchotou. Z. Kabelka (2007) uvádí, že jedna studie publikovaná v odborném tisku tuto pravděpodobnost vyjádřila dokonce číslem 1:634.

Odhalit a prokázat sluchovou vadu u dítěte lze díky současným vyšetřovacím technikám již ve velmi raném věku. Obecně platí, že čím dříve je porucha sluchu zjištěna a dítěti poskytnuta adekvátní péče v oblasti budování funkční komunikace, tím menší škody vznikají na vývoji jeho osobnosti. Plošné vyšetření sluchu pomocí měření výbavnosti otoakustických emisí vláskových buněk ve vnitřním uchu (vyšetření OAE) u novorozenců je standardně prováděno v řadě zemí, např. v Rakousku, Polsku, od roku 2006 i na Slovensku. Ve Spojených státech amerických bylo v roce 2003 legislativně ukotveno provádění celoplošného screeningu sluchu u všech narozených dětí ve více než 41 státech, v pěti státech bylo vyšetření sluchu u novorozenců zajištěno bez legislativní podpory a ve zbývajících státech USA se proces plošného screeningu sluchu připravoval k projednání a schválení (Yoshinaga – Itano, Ch., 2003). Průměrný věk odhalení sluchové vady u dětí v USA se tak díky zajištění celoplošného vyšetření sluchu a potvrzení ztráty prostřednictvím následných vyšetření snížil z 2 – 2,5 let na 2 měsíce věku dítěte. V roce 2007 bylo JCIH výborem v USA (Joint Committee on Infant Hearing) vydáno prohlášení, že všechny děti s postižením sluchu by měly mít přístup ke zdrojům nezbytným k maximálnímu rozvinutí jejich potenciálu.

---

<sup>1</sup> [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index.html)

Uvedený výbor je tvořen multidisciplinárním týmem odborníků z audiologie, otolaryngologie, pediatrie a ošetrovatelství. Ti doporučili dodržovat následující postup (viz obr. č. 1):



**Obr. č. 1** Tři klíčové fáze programu včasné sluchové detekce a zajištění intervence podle JCIH (Joint Committee on Infant Hearing) v USA (<http://www.jcih.org/ExecSummFINAL.pdf>)

V České republice se také postupně daří zavádět celoplošný screening sluchu u novorozenců. Řada porodnic vyšetření sluchu provádí u všech narozených dětí, nejen u rizikových dětí (tzn. u dětí, kde se v rodině sluchové postižení již vyskytlo, či u dětí předčasně narozených), jako tomu bylo doposud. Podle J. Fenclové (2011) je zajišťováno vyšetření sluchu u všech narozených dětí ve všech porodnicích pouze v Moravskoslezském kraji. Stav v ostatních krajích České republiky je charakterizován v tab. č. 2:

Kraje České republiky	Počet vyšetřených dětí po narození (vyjádřeno v %)
Karlovarský kraj	51 %
Plzeňský kraj	44 %
Ústecký kraj	74 %
Středočeský kraj	73 %
Hl.m. Praha	84 %
Jihočeský kraj	56 %
Liberecký kraj	60 %
Královéhradecký kraj	78 %
Pardubický kraj	68 %
Kraj Vysočina	74 %
Jihomoravský kraj	57 %
Olomoucký kraj	25 %
Zlínský kraj	45 %

**Tab. č. 1** Vyšetření sluchu u narozených dětí v porodnicích v ČR (Fenclová, J., 2011)

Z řady zahraničních výzkumů vyplývá, že děti, u nichž bylo sluchové postižení odhaleno ve velmi raném věku a adekvátně kompenzováno, dosahovaly lepších výsledků při hodnocení srozumitelnosti řeči, jazykového vývoje, úrovně slovní zásoby, sociálního a emocionálního vývoje a sebehodnocení, než děti se sluchovým postižením identifikovaným v pozdějším věku (srov. Yoshinaga-Itano, Ch., Coulter, D., Thomson, V., 2000; Spencer, P.,

E., Marschark, M., 2010). Je tedy zřejmé, že indikace vhodných kompenzačních pomůcek je nezbytným předpokladem pro stimulaci sluchových drah a následný rozvoj mluvené řeči u dítěte. Podle ASHA organizace (American Speech-Language-Hearing Association) může být sluchová vada u dětí kompenzována sluchadly již od jednoho měsíce věku.<sup>2</sup> Jak vyplývá z obr. č. 1, v zemích, kde se daří odhalit sluchové postižení díky novorozeneckému screeningu a následným vyšetřením sluchu, se skutečně průměrný věk přidělení sluchadel u dětí pohybuje od 1 – 6 měsíců věku. V České republice se v posledních deseti letech pohybuje průměrná věková hranice přidělení sluchadel u dětí přibližně kolem 10 měsíců věku (Péčová, M., 2011).

U dětí, u nichž ani vysoce výkonná sluchadla neumožňují recepci a rozvoj mluvené řeči a jejichž zbytky sluchu jsou prakticky nevyužitelné, je indikována kochleární implantace<sup>3</sup>. Věková hranice dětí, které mohou absolvovat kochleární implantaci, se za poslední dobu v mnoha zemích díky včasnému odhalení sluchového postižení výrazně snížila. Např. v Austrálii může být operace prováděna u neslyšících dětí přibližně od šesti měsíců věku, v některých případech již od čtyř měsíců věku (Abrahams, Y., Davis, A., Hopkins, T., Sperandio, D., 2012). V této souvislosti však někteří odborníci zaujímají kritický postoj k příliš nízkému věku dítěte, které je podle nich vystaveno mnoha rizikům spojených s operací v tak raném věku. Zmiňována je např. nízká hmotnost dítěte v době operace, minimálně dvouhodinová anestezie, příliš malá tloušťka spánkové kosti apod. (Yoshinaga-Itano, Ch., 2002).

V České republice je nejmladší implantované dítě staré přibližně 12 měsíců. Obecně je kochleární implantace prováděna u prelingválně neslyšících dětí přibližně do šesti let věku. U ohluchlých dětí je situace poněkud odlišná. V případě náhlé ztráty sluchu, např. po meningitidě, může dojít k implantaci kdykoliv v průběhu života. V důsledku tohoto virového onemocnění však může dojít ke změně struktury vnitřního ucha. Zjednodušeně řečeno hlemýžď zarůstá kostí, čímž se omezí jeho průchodnost pro zavedení svazku elektrod v případě kochleární implantace. Pokud nelze vzniklou sluchovou vadu korigovat sluchadly, je třeba kochleární implantaci provést co nejdříve po ohluchnutí, obvykle do půl roku. Zavedení kochleárního implantátu je nevhodné při poruše sluchového nervu, chronickém zánětu středouší, nebo při anatomické abnormalitě hlemýžďe zjištěné prostřednictvím zobrazovacích metod jako jsou výpočetní tomografie nebo magnetická rezonance. Implantace u jedinců, u nichž je narušena činnost sluchových drah (např. auditivní neuropatie), je nutné zohledňovat specifika vyplývající z tohoto druhu postižení a lze očekávat odlišnosti v rozvoji komunikačních dovedností.

Nejen po voperování implantátu, ale i po nasazení sluchadel, je nezbytná dlouhodobá odborná **rehabilitační péče**, jejíž **úspěšnost závisí na mnoha faktorech**. Těmi jsou např. období vzniku a délka trvání hluchoty, věk dítěte, kdy obdrželo příslušnou kompenzační

<sup>2</sup> [http://www.asha.org/public/hearing/treatment/child\\_aids.htm](http://www.asha.org/public/hearing/treatment/child_aids.htm)

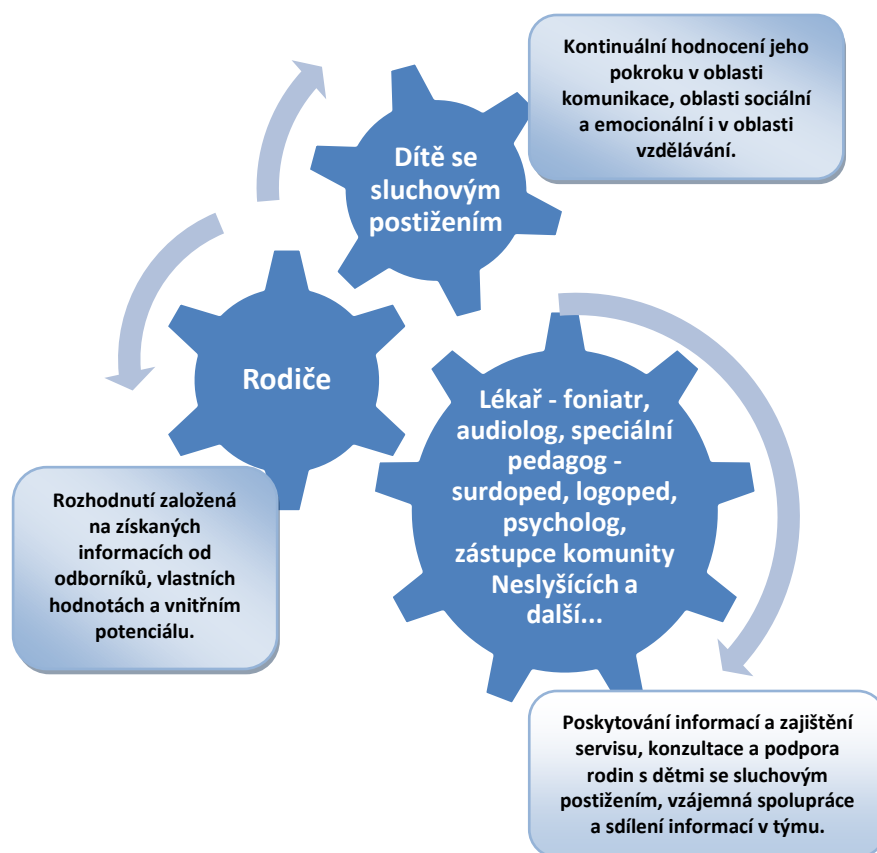
<sup>3</sup> V České republice fungují tři centra, kde je prováděna kochleární implantace. Jedno, zajišťující implantaci dospělých, sídlí na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LFUK IPVZ FN Motol v Praze. Druhé centrum, kde jsou implantovány děti, se nachází také v Praze, na Otolaryngologické klinice 2. LFUK FN Motol. Třetí centrum zajišťující operace kochleárního implantátu u dětí i dospělých, funguje na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku při Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně (<http://www.audionika.cz/medel/stranka/kontaktni-adresy>). Od zahájení implantačního programu v roce 1993 v Praze bylo v České republice odoperováno přes 450 dětí a přibližně 180 dospělých (<http://www.ckid.cz/>). Převážná většina uživatelů kochleárních implantátů v České republice, stejně jako ve světě, užívá implantáty australské firmy Cochlear. Vedle toho se v ČR operují implantáty rakouské firmy Medel. Ve světě vyvíjejí a vyrábí kochleární implantáty další společnosti, např. americká firma Advanced Bionics, nebo francouzská společnost Neurelec. V současné době je kochleární implantace v Česku plně hrazena zdravotní pojišťovnou. Prozatím se provádí jednostranná implantace, v budoucnu se dá i u nás očekávat, že budou zajišťovány implantace bilaterální, jako je tomu v zahraničí, např. v Dánsku, Finsku, Švédsku apod.

pomůcku, jeho osobnostní předpoklady (kognitivní schopnosti, nadání pro řeč a jazyk), přítomnost přidruženého postižení apod. E. Vymlátilová (in Škodová, E., Jedlička, I., 2007) popisuje, že nadání pro řeč se jeví jako jeden z nejsilnějších ukazatelů přínosu implantace. Podle ní má tato specifická schopnost několik dílčích složek. Mezi ně řadí např. verbální paměť, smysl pro rytmus, fonematický sluch či artikulační obratnost. Z analýzy hodnocení sluchového vnímání u mnoha tisíc uživatelů kochleárních implantátů ve světě i u nás jednoznačně vyplývá, že tato vyspělá smyslová náhrada je velmi užitečná a účinná při rehabilitaci u dětí i dospělých s těžkým sluchovým postižením. Výsledky implantace jsou ovšem výrazně individuální. To platí i o uživatelích sluchadel. Např. podle Ch. Yoshinaga-Itano (2002) z některých výzkumů vyplývá, že pokud se má dítě spoléhat výhradně na sluchový podnět, přestože je zajištěna včasná diagnostika a dítě získá sluchadla či kochleární implantát již kolem šesti měsíců věku, vykazují někteří jedinci opoždění v jazykovém vývoji. To může být podle výše citované autorky způsobeno tím, že již v průběhu nitroděložního vývoje dítě reaguje na vnější zvukové podněty přibližně od 20. týdne těhotenství a tím je stimulována jeho sluchová dráha. Pokud se ovšem se sluchovou vadou dítě rodí, nemělo a nemá možnost vnímat zvukové podněty do doby, než je u něj sluchová vada odhalena a kompenzována. U takového dítěte lze očekávat pomalejší jazykový vývoj, neboť **chronologický věk** neodpovídá **věku sluchovému**. Ten je počítán od doby nasazení adekvátní kompenzační pomůcky. Ch. Yoshinaga-Itano (2002) dále doplňuje, že počáteční zpoždění v jazykovém vývoji u dítěte lze překonat za předpokladu, že je dostatečně rozvíjen jeho potenciál a intelektové schopnosti a během individuální péče je patřičná pozornost věnována rozvoji jazykových schopností. Řečová recepce a produkce ovšem nejsou jediným synonymem pro budování jazykových schopností dítěte. Ty mohou být rozvíjeny prostřednictvím vizuálních forem komunikace, zejména pak pomocí znakového jazyka. Dá se říci, že jednou z nejdůležitějších věcí pro rodiče v počáteční fázi po překonání prvotního šoku z diagnózy hluchoty u jejich potomka je to, aby svou energii soustředili na osvojení efektivních komunikačních strategií. Hluchota samotná obvykle nebývá důsledkem narušených vztahů v rodině, nýbrž nefunkční komunikace mezi jejími členy.

K posouzení přínosu sluchadel a kochleárního implantátu u dětí a hodnocení úrovně jejich sluchového vnímání jsou užívány různé vývojové škály a testy sluchové percepce. Již od velmi raného věku bývá užíván např. test šesti Lingových zvuků či dotazníky vývoje komunikace, které vyplňují rodiče dětí. Jedná se např. o ELF test (Early Listening Function), LittleEARS Auditory Questionnaire Items, nebo IT-MAIS test (Infant Toddler Meaningful Auditory Integration Scale). Pro posouzení aktivní a pasivní slovní zásoby, úrovně porozumění řeči či hodnocení výslovnosti, jsou užívány testy jako např. PLS- 5 test (Preschool Language Scales), CASL (Comprehensive Assessment of Spoken Language) nebo TAACL-3 (Test of Auditory Comprehension of Language). Výše uvedené testové baterie se užívají převážně v zahraničí, některé jsou přeloženy českého a slovenského jazyka a modifikovány pro naše prostředí.

Prozatím byla v článku věnována pozornost zajištění včasného odhalení sluchových vad a jejich kompenzaci. Podle NCHAM centra v USA (National Center for Hearing Assessment and Management – Utah State University) rodiče dětí, u nichž byla vada sluchu potvrzena ve velmi raném věku, prokazovali lepší schopnost vyrovnat se s diagnózou a pružněji reagovat při hledání řešení, ovšem za předpokladu, že jim byla nabídnuta adekvátní péče v podobě služeb středisek rané péče a poradenských center. Jistě není nutné připomínat, že aktivní spolupráce s rodinou dítěte se sluchadly nebo kochleárním implantátem a její maximální nasazení je nezbytným předpokladem úspěchu při dlouhodobé a náročné reedukaci sluchu a řeči (Horáková, R., 2012). Nemohu si ovšem odpustit nepřipomenout, jak zásadní roli hraje také spolupráce mezi odborníky samotnými a to v podobě vzájemného respektu,

podpory, výměny a sdílení informací mezi lékaři, speciálními pedagogy a zástupci komunity Neslyšících. Ideální by bylo, kdyby fungovala provázanost jednotlivých složek, jak je vyjádřeno na obr. č. 2, který je zařazen na závěr článku:



Obr. č. 2 Provázanost spolupráce mezi rodiči dítěte se sluchovým postižením a odborníky (Crawford, L. EHDl konference, St. Louis, USA, 5. 3. 2012 – upraveno a doplněno autorkou článku)

### Seznam použité literatury:

- ABRAHAMS, Y., DAVIS, A., HOPKINS, T., SPERANDIO, D. 2012. *How early is too early? Cochlear implantation in infants under 6 months, 7-9 months and 10-12 months old.* NHS konference, Cernobbio (Lake Como), Itálie, 5. – 7. 6. 2012
- CRAWFORD, L. 2012 *What works for your child is what makes the choice right...but how do families know what's working?* EHDl konference, St. Louis, USA, 5. – 6. 3. 2012
- FENCLOVÁ, J. 2011. *Včasná diagnostika -předpoklad včasné následné péče o děti se sluchovým postižením.* Příspěvek na konferenci „Včasná diagnostika – předpoklad včasné následné péče dětí se sluchovým postižením“ organizované Federací rodičů a přátel sluchově postižených, o. s., Praha, 6. 10. 2011
- HORÁKOVÁ, R. 2012. *Sluchové postižení – úvod do surdopedie.* Praha: Portál, 160 s. ISBN 978-80-262-0084-0
- HRUBÝ, J. 1998. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu (II. díl).* Praha: FRPSP, 240 s. ISBN 80-7216-075-3
- KABELKA, Z. 2009. *Screening sluchu – podkladové materiály pro jednání o možnostech podpory screeningu sluchu.* Česká společnost otorhinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku. Sekce dětské ORL, [online]. [cit. 15. 6. 2012]. Dostupné na WWW: <<http://otolaryngologie.cz/screening-sluchu-podkladove-materialy-pro-jednani-o-moznostech-podpory-screeningu-sluchu-2/>>

- LEONHARDT, A. 2001. *Úvod do pedagogiky sluchovo postižených*. Bratislava: Sapia, 247 s. ISBN 80-967180-8-8
- PÉČOVÁ, M. 2011. *Statistické údaje o dětech se sluchovým postižením*. Příspěvek na konferenci „Včasná diagnostika – předpoklad včasné následné péče dětí se sluchovým postižením“ organizované Federací rodičů a přátel sluchově postižených, o. s., Praha, 6. 10. 2011
- SPENCER, P., E., MARSCHARK, M. 2010. *Evidence – Based Practice in Educating Deaf and Hard of Hearing Students*. New York: Oxford University Press, 235 s. ISBN 978-0-19-973540-2.
- TICHÝ, T. 2009. Technické aspekty kochleárních implantací I. In *Kochleární implantáty: rady a zkušenosti*. Praha: Federace rodičů přátel sluchově postižených, 234 s. ISBN 978-80-86792-23-1
- VYMLÁTILOVÁ, E. 2007. Problematika sluchových vad z hlediska klinické psychologie. In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I., kol. *Klinická logopedie*. Praha: Portál, 615 s. ISBN 978-80-7367-340-6
- YOSHINAGA – ITANO, CH. 2003. *From Screening to Early Identification and Intervention: Discovering Predictors to Successful Outcomes for Children With Significant Hearing Loss*. The Journal of Deaf Studies and Deaf Education 8(1), s. 11-30, ISSN 1465-7325
- YOSHINAGA – ITANO, CH. 2002. Cochlear Implantation below 12 Months of Age: Challenges and Considerations, s. 61 – 76. In SCHAUWERS, K., GOVAERTS, P., J., GILLIS, S. (eds.) *Language acquisition in very young children with a cochlear implant*. ANTWERP PAPERS IN LINGUISTICS, 102, 76 s. ISSN 0776-3859
- YOSHINAGA – ITANO, CH., COULTER, D., THOMSON, V. 2000. *The Colorado Hearing Screening Program: Effects on speech and language for children with hearing loss*. Journal of Perinatology. 20(8), s. 132 – 142, ISSN 0743-8346

**Kontaktní údaje:**

PhDr. Radka Horáková, Ph.D.  
Masarykova univerzita  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky  
Poříčí 7  
603 00 Brno

E-mail: [horakova@ped.muni.cz](mailto:horakova@ped.muni.cz)