

## **Posudek oponenta disertační práce**

**Student :** Ing. Mgr. Petra Samcová

**Název práce:** Prevence sluchové vady a kvalita života rodiny dětí s kochleárním implantátem

**Školitel:** Prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc.

**Oponent:** Doc. MUDr. Olga Dlouhá, CSc.

Předložená disertační práce má 121 stran textu (z toho 6 stran grafů), 9 stran příloh a celkem 82 literárních odkazů.

První část práce tvoří úvodní teoretický přehled o sluchovém ústrojí, o vyšetřovacích metodách sluchu, možných metodách screeningu, o korekci sluchových vad, metodách reeduukace řeči a sluchu u dětí, o vývoji sluchově postiženého dítěte v rodinném prostředí a o možnostech sociálního zabezpečení takto postižených dětí.

Byly vytyčeny tyto cíle výzkumu:

- 1) Realizace screeningového vyšetření sluchu pomocí otoakustických emisí u všech fyziologických, rizikových a patologických novorozenců na Neonatologickém odd. v nemocnici České Budějovice, a.s.
- 2) Posouzení kvality života rodin dětí s kochleárním implantátem
- 3) Posouzení kvality života dítěte s kochleárním implantátem

Práce pokračuje vymezením metodiky z hlediska provedení vlastního screeningu vad sluchu na neonatologickém oddělení a z hlediska druhé části výzkumu, která se věnuje sběru dat v rodinách dětí po kochleární implantaci – ke zhodnocení kvality života těchto rodin i dětí. Byly použity dotazníky Kidscreen a PedsQLTM.

Výsledky screeningu vad sluchu z let 2007-2008 jsou zpracovány do přehledných grafů a tabulek. Celkem bylo vyšetřeno 4 672 novorozenců (3 749 nerizikových a 923 rizikových). Rescreening byl nutný u 336 dětí, tj. 7,2%. Bylo zachyceno celkem 35 dětí s různým typem vady sluchu. Když odečteme lehké vady, tak z výsledků znamená výskyt 0,5% u nerizikových dětí a 1,3% u rizikových (i se započtenými jednostrannými vadami sluchu, jichž bylo překvapivě celkem 21). Středně těžké a těžké vady sluchu představují u nerizikové skupiny novorozenců výskyt 0,13% a u rizikové 0,54%.

Ve druhé části studie jsou prezentovány kazuistiky 15 dětí s kochleárním implantátem (CI) (věk 5-17 let; 6 chlapců, 9 dívek). Podrobně jsou rozebrány anamnézy, stav komunikace dětí před a po implantaci, vliv CI na chování dětí, na sociální interakce - zejména na situaci v rodině. Bylo vždy provedeno hodnocení kvality života dítěte s CI z pohledu rodičů.

Diskuze je věnována problematice obou částí výzkumu a shrnuje vlastní závěry v porovnání s poznatkami ze zahraničí.

Připomínky:

Doporučuji publikovat výsledky ve významnějším odborném časopise.

Menší počet literárních odkazů (chybí např. časopis Otorinolaryngologie a foniatrie – články o screeningu u nás); z hlediska citací by měl být uváděn z medicínské oblasti jako hlavní autor Novák – ostatní uvedení (Jedlička, Lejska) vycházejí ve svých publikacích z jeho knih; obsahové nepřesnosti v úvodní části práce (o sluchovém ústrojí a vyšetřovacích metodách) – otázka přesnosti citací?

V obrázku na str. 10 chybí uvedené numerické označení z legendy.

V diskuzi je uveden předpokládaný počet CI ročně – toto číslo bude určitě nižší, významná část vad sluchu bude kompenzována sluchadly.

## ZÁVĚR

Aktuálnost zvolené problematiky je významná vzhledem k situaci v depistáži vad sluchu u novorozenců v ČR a k nárustu počtu dětí s kochleárním implantátem. Téma práce bylo tedy zvoleno velice vhodně vzhledem k problémům celoplošného novorozeneckého screeningu vad sluchu v ČR, který se snažíme prosadit. V provedeném hodnocení kvality života dětí s kochleárním implantátem byla v této sociální oblasti aplikována u nás poprvé metoda běžná v zahraničí.

Zvolené metody zpracování výzkumu odpovídají zadání a cílům. Hodnocení výsledků obhajuje dané 3 hypotézy. Stanovené cíle práce byly splněny. Poznatky získané v předložené práci přispívají k odůvodnění zavedení celoplošného novorozeneckého screeningu sluchu v naší republice a k dalšímu sledování dětí s CI.

## CELKOVÝ ZÁVĚR:

Doporučuji disertační práci k obhajobě s udelením titulu PhD.

Místo vypracování a datum:

V Praze 5. listopadu 2009

Podpis: doc. MUDr. Olga Dlouhá, CSc.



## Posudek oponenta disertační práce

Student : Ing. Mgr. Petra SAMCOVÁ

Název práce:

*Prevence sluchové vady a kvalita života rodiny dětí s kochleárním implantátem*

Školitel: Prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., Dr.h.c.

Oponent: Doc. MUDr. Jiří Dort, Ph.D,

### **Vlastní hodnocení:**

#### **Aktuálnost zvolené problematiky**

Zvolené téma disertační práce je aktuální z několika důvodů. Jsou to:

- existence vhodné screeningové metody, použitelné v novorozeneckém věku,
- dostupnost kauzální léčebné metody , tj. kochleární implantace,
- přístup k novorozencům a kojencům s významným defektem je v současnosti zacílen v kontextu rozvoje neonatologie na snižování pozdní morbidity, tj. výsledného handicapu, a všeobecnou podporu mentálního rozvoje.

#### **Stanovené cíle doktorské disertační práce (splnění cílů)**

**Cílem 1** byla realizace screeningu sluchu u všech novorozenců na Neonatologickém oddělení Nemocnice České Budějovice v daném období a tento cíl byl **splněn** v celém rozsahu.

**Cílem 2 a 3** bylo zjistit kvalitu života dětí a jejich rodin s kochleárním implantátem, které jsou soustředěny na pracovištích v Českých Budějovicích a v Plzni. Také tyto cíle byly **splněny**.

#### **Nové poznatky, které byly dosaženy v doktorské disertační práci – detailně popsat**

Nové poznatky v práci dosažené vyplývají především ze splnění stanovených cílů. Bylo prokázáno během relativně dlouhého (2 roky) období studie, že screening sluchu u všech novorozenců je v praxi v běžném provozu oddělení realizovatelný a

přínosný, tj. ve spolupráci s audiometrickým pracovištěm vede k včasnému odhalení vrozených poruch sluchu.

Porovnání dvou podskupin novorozenců ukázalo významně vyšší riziko (6 x) oboustranné hluchoty v podskupině novorozenců nedonošených a nemocných proti novorozencům fyziologickým.

Vedlejším poznatkem je neradostné zjištění, že existuje část rodičů, která nemá zřejmě o nabízené bezplatné, přitom nadstandardní vyšetření sluchu svého dítěte zájem, a tak se k potvrzení nálezu na ORL pracoviště nedostavila ( 19 a 25 % v podskupinách).

Kvalita života dítěte s kochleárním implantátem byla obecně v celém vyšetřovaném souboru vnímána pozitivně, o něco lépe dětmi samými než jejich rodiči. U některých rodičů však hrála negativní roli jejich neschopnost přijmout a vyrovnat se s postižením jejich dítěte.

Dalším významným poznatkem dále bylo zjištění, že rodiče všech dětí přijali pozitivně léčbu kochleárním implantátem, jako správnou volbu, která jejich dítěti otevřela svět zvuků.

## Připomínky

Předložená disertační práce představuje výzkumnou práci velkého rozsahu. V první, teoretické části velmi podrobně, ale přehledně popisuje současný stav. Začíná fyziologickou funkcí sluchového analyzátoru, pokračuje popisem poruch sluchu a vyšetřovacími možnostmi a dále uvádí léčebné a rehabilitační postupy. Dále se zabývá problematikou sociální situace rodiny a sociální pomocí rodině, jak po stránce finanční (finanční dávky), tak po stránce edukační a výchovné podpory (střediska rané péče, Speciálně pedagogická centra atd.).

Práce je nazvána „Prevence sluchové vady ...“, ačkoli jde o detekci a nápravu. V textu se vyskytují nepřesnosti, např. intenzita sluchu (správně zvuku), hlasitost ve fondech (správně fonech) na str. 8, hnisavý zápal (lépe zánět) na str. 12.

Kapitola 1.3.2. o bazální stimulaci je v textu poněkud nadbytečná.

Hypotéza 3 (str. 45) není dobře formulována, neboť namísto otázky ke zkoumání oznamuje výsledek literární rešerše. Není proto možné konstatovat, že „hypotéza 3 se potvrdila“, to bylo z literatury známo předem (str. 112).

Vyšetření BERA (Brainstem Evoked Response Audiometry) prověřuje část sluchové dráhy po mozkový kmen, nikoli celou sluchovou dráhu (str.47).

Ve výsledcích, kapitola 4.1.3.2., jsou zmatené číselné údaje o počtu vyšetřených dětí (... vyšetřeno 923 novorozenců ... z nich u 335 dětí, tj. 84 % ... (str. 60) . Chybí výsledek vyšetřování evokovaných potenciálů kmene (ABR/BERA) na Neonatologickém oddělení.

Srozumitelnosti neprospívají také údaje v procentech, počítaných z různých základů v tabulce 1.

Tabulka 2 udává počty zjištěných sluchových vad, ale její název tomu neodpovídá (str. 63).

Rozdíl ve výskytu hluchoty nebyl statisticky významný, avšak počty případů jsou tak malé ( 2 a 3, celkem 5 v obou skupinách dohromady), že statistické hodnocení je

problematické. Následné tvrzení „Z těchto výsledků vyplývá, že je důležité, aby screening sluchu byl prováděn celoplošně ...“ nemá ve výsledcích dostatečnou oporu a je proto obtížně akceptovatelné. Incidence hluchoty je totiž v rizikové skupině 6 x vyšší než v kontrolní!

Případové studie, provedené na 15 dětech, jsou velmi dobré zpracované a výstižně odpovídají na stanovené otázky (cíle 2 a 3). Dotazníky byly převážně zodpovídány pouze rodiči dětí, jen ve 4 případech odpovídaly přímo děti.

V Závěru na str. 113 je uvedeno tvrzení „...90 % neslyšících nebo těžce nedoslýchavých dětí se rodí slyšícím rodičům“. Toto tvrzení neodpovídá vlastním výsledkům, kde ve skupině 12 dětí s vrozenou hluchotou pouze u 8 (tj. 67 %) z nich nebyla rodinná zátěž.

**Otzáka na autorku:**

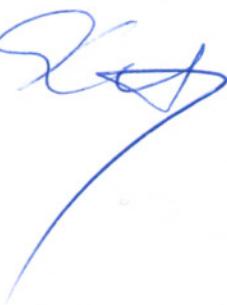
Z popisů jednotlivých případů v práci vyplývá velký význam dobrého rodinného zázemí pro úspěšnou sluchovou rehabilitaci. Mohla by se autorka vyjádřit, zda znalost špatného rodinného zázemí by měla ovlivňovat indikaci ke kochleární implantaci?

## ZÁVĚR

Přes vytčené nedostatky, které by do jisté míry mohly být přisouzeny možnému časovému stresu autorky, se jedná o práci, která znamená přínos v aktuální problematice raného vývoje dítěte. **Doporučuji proto práci k obhajobě a navrhoji udělit autorce titul Ph.D.**

Plzeň, 25.11.2009

Podpis:



**OPONENTSKÝ POSUDOK DIZERTAČNEJ PRÁCE Ing. Mgr. Petry Samcovej :**  
**PREVENCE SLUCHOVÉ VADY A TERAPIE ZDRAVOTNÍ A SOCIALNÍ**  
**PROBLEMATIKY DETÍ, DOSPELÝCH A SENIORU**

Predložená dizertačná práca je svojou témou i obsahom veľmi aktuálna a prínosná. Je založená na analýze súboru 4672 skríningových vyšetrení sluchu u novorodencov a osobitne na zhodnotení kvality života detí s kochleárnym implantátom a ich rodín. Dizertačná práca je napísaná na 114 stranach plus 16 strán príloh, včítane zoznamu použitej literatúry. Práca po stránke formálnej i obsahovej splňa požadované kritériá dizertačnej práce.

V teoretických kapitolách autorka s venuje anatómii, fyziológiu a patofyziológiu sluchového ústrojenstva, skríningu a vyšetrovaciim metódam sluchu u detí, osobitne sa zaobera problematikou rodiny so sluchovo postihnutým dieťaťom. Neobchádza zložitú problematiku korekcie sluchových vád a metódam reeduukácie. Sociálny aspekt podpory a pomoci predkladá v kapitole dávky a príspevky osobám so sluchovým postihnutím.

Výskumná časť dizertačnej práce definuje ciele, predkladá hypotézy, popisuje metodiku a výskumné súbory 4672 novorodencov vyšetrených popisaným skríningom sluchu v dvoch skupinách 3749 fyziologických, nerizikových a 923 rizikových novorodencov.

Druhá časť výskumu predstavuje súbor 20 oslovených rodín a 15 detí s kochleárnym implantátom zameraným na kvalitu života pomocou dvoch vypracovaných dotazníkov, osobitne pre deti a rodičov ako aj spoločný Kidscreen 27 dotazník pre rodičov i detí, ktorý autorka použila po konzultácii s jeho autorom.

Výsledky sú v dizertačnej práci zobrazované v prehľadných grafoch a tabuľkách. Osobitne treba hodnotiť podrobne kazuistiky 15. detí s kochleárnym implantátom, ktoré možno považovať za kvalitatívny výskum. Za veľmi cennú časť dizertačnej práce považuje oponent diskusiu a interpretáciu získaných výsledkov.

Dizertačnú prácu autorka zhrnula do záverov s využitím v praxi.

Autorka predložila dizertačnú prácu mimoriadne cennú, svojim spôsobom prioritnú s dvomi výskumnými cieľmi a súbormi, spracovanými precízne.

Povinnosťou oponenta je oponovať a klásiť otázky :

1. Oponent považuje formuláciu hypotéz za diskutabilnú. Odhalit' podozrenie na poruchu sluchu u novorodencov a vykonávať skríning sluchu u novorodencov je známe a opakovane potvrdené.

Či kvalita života rodín detí s kochleárnym implantátom v českých zemiach bola publikovaná sa dá zistiť a nemala byť hypotézou.

2. Máte možnosti dosiahnuté výsledky ponúknut' zdravotníckemu rezortu, aby novodorodenecké oddelenie v Českých Budějovicích sa stalo školiacim centrom pre plošný skríning sluchu v Českej republike u novorodencov a ako vidíte možnosti poist' ovni tento hraditi'.

Tieto otázky sú skôr podnetom do diskusii a neznižujú hodnotu mimoriadne cennej a kvalitnej dizertačnej práce. Odporúčam komisii, aby po úspešnej obhajobe bola menovanej udelená vedecká hodnosť PhD.

Bratislava 03/11/09      prof.MUDr Ladislav ŠOLTÉS,DrSc.,Dr.h.c.