

## Vyšetříme sluch miminkům už v porodnici?

zdroj: [www.gong.cz](http://www.gong.cz)

publikováno: 02/01/2012



*Federace rodičů a přátel sluchově postižených o. s. uspořádala 6. října konferenci s názvem „Včasná diagnostika – předpoklad včasné a následné péče o děti se sluchovým postižením“, jejímž cílem bylo zmapovat a vyhodnotit aktuální situaci v oblasti včasné diagnostiky sluchových vad v České republice a zodpovědět otázky, které blokují další posun v této oblasti.*

Konference se konala v kongresovém centru nemocnice na Homolce v Praze za podpory nadace Sírius a zúčastnili se jí mimo jiné i odborníci z pracovišť, která již screening sluchových vad realizují, například Doc. MUDr. Pavel Komínek a MUDr. Eva Havlíková z ORL kliniky Fakultní nemocnice Ostrava a MUDr. Helena Budošová z Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze-Podolí, dále pak Doc. MUDr. Zdeněk Kabelka, přednosta Kliniky ušní, nosní a krční UK, 2. LF a FN v Motole, MUDr. Olga Bendová z Hlasového a sluchového centra Praha a odborníci ze Střediska rané péče Tamtam Praha (ředitelka FRPSP Mgr. Jana Fenclová, Mgr. Martina Péčová a PhDr. Iva Jungwirthová) a další. Záštitu nad konferencí převzal ministr zdravotnictví Leoš Heger.

Postižení sluchu při narození má jedno dítě z pěti set a každé tisíce má velmi těžkou poruchu sluchu. Pro dobrý rozvoj řečové komunikace je nejdůležitější období po narození, do 3. roku věku. Stanovení včasné diagnózy je zcela zásadní. Zatímco v roce 1960 byla sluchadla přidělována dětem průměrně v jejich deseti letech, v dnešní době se doba snížila na období kolem jednoho roku. Snížila se také doba od podezření k diagnóze. Například při podezření na sluchovou vadu v období mezi osmým a devátým měsícem věku dítěte je stanovena konečná diagnóza zpravidla v 18 měsících a navazující rehabilitace v podobě sluchadel přichází většinou za 2,5 měsíce od stanovení diagnózy.

Bez zavedení celoplošného screeningu se může opozdit diagnóza i o několik let. Výsledky časně rehabilitace řeči jsou statisticky významně lepší než u rehabilitace opožděné.

**Smyčka se utahuje**

Celosvětově se screening sluchu u novorozenců rozšiřuje řadu let (v USA byl zaveden v roce 1993, na Slovensku v roce 2006, v Německu v roce 2009). V České republice plošný screening sluchu u novorozenců dosud nemáme. Symbolicky vyjádřil tuto skutečnost ve své prezentaci docent Kabelka, který upozornil na to, že „screening se lavinovitě šíří celou Evropou a smyčka kolem České republiky se utahuje.“ Dále poukázal na to, že naši specialisté jsou na vynikající úrovni v oblasti snižování rizika úmrtnosti novorozenců. V posledních letech se mu intenzivně věnovali a tak úmrtnost dosáhla k minimálním hodnotám. Poté se pan docent obrátil na přítomné v sále a položil jim řečnickou otázku: „Je ale sluch tak nedůležitý?“

## **Screening „na bázi dobrovolnosti a entuziasmu“**

V České republice je 98 porodnic. Jak vyplynulo z přednesených prezentací, jednotlivé regiony přistupují ke screeningu rozdílně. V České republice probíhal screening nejprve lokálně na základě grantů, výzkumných úkolů vedených pracovišti ORL. V tomto období sehrála významnou roli podpora některých nadačních fondů při pořizování screeningových přístrojů. Osobní aktivitou ORL odborníků se začala od roku 2007 zapojovat novorozenecká oddělení. V současné době lze odhadovat, že více než polovina z nich screening sluchu aktivně provádí.



Nejdéle a systematicky probíhá screening sluchu v nemocnici v Praze-Podolí, kde je vytvořen algoritmus péče u dětí nerizikových (OAE – otoakustické emise) i rizikových (AABR – vyšetřování kmenových potenciálů).

Je připravován pilotní projekt cílený na sběr a vyhodnocování anonymizovaných dat v oblasti Severomoravského kraje, kde se podařilo v roce 2010 zavést screening sluchu do všech porodnic. (A díky osobnímu nadšení zainteresovaných pracovníků se rovněž podařilo zajistit screening jak ze strany neonatologů, tak i problematiku rescreeningu.) Na základě získaných zkušeností se počítá s postupným zapojením celého systému.

Na legislativním zakotvení celoplošného screeningu sluchu u novorozenců v České republice se v současné době intenzivně pracuje a podkladové materiály jsou již přijaty ministerstvem zdravotnictví k připomínkovému řízení. Nicméně termín, kdy bude nová vyhláška na světě, zatím není znám, jak uvedla na konferenci Mgr. Irena Kohlerová z Ministerstva zdravotnictví ČR. Doplnila však, že program screeningu je již nyní zařazen do Akčního plánu MZ a tyto plány jsou podporovány i finančně (z norských zdrojů).

## **Screening sluchu – jak a kdo?**

Screening sluchu je třístupňový. Přímo v porodnicích se jednoduchým testem měří, zda je, nebo není přítomna reakce vláskových buněk vnitřního ucha na zvukový podnět. Při opakované negativitě je indikováno podrobné vyšetření sluchu. Pokud se potvrdí sluchová porucha, je možné včasné nasazení sluchadel, případně je zvažována i kochleární implantace. (V panelové diskuzi ve druhé části konference zaznělo, že screening sluchu by primárně měl být prováděn neonatologickou sestrou, nikoliv lékařem. Vyplynulo to ze zkušeností pracovníků z porodnic v Moravskoslezském kraji i v Praze-Podolí. Sestřička má k dispozici jednoduchý přístroj, který miminko neobtěžuje, a díky znalosti provozu na oddělení má dobrou možnost zvolit nejvhodnější čas vyšetření – například v době, kdy je miminko nakojené a spí...)

Výsledek vyšetření musí být zaznamenán v propouštěcí zprávě pro pediatra. Odpovědnost za vyšetření nicméně musí nést rodiče, nikoliv zdravotníci. Ti musí rodiče pouze informovat o důležitosti vyšetření.

## **Spolupráce odborných pracovišť je nutná**

Dalším úkolem, který vyvstane se zavedením plošného screeningu sluchu, je propracovat další péči o dítě, kterému je sluchová vada zjištěna. Je nutné vypracovat postupy od porodnice, kde se na vadu sluchu přijde, přes ORL, foniatra, který stanoví pracovní a konečnou diagnózu, možnost korekce vady, rehabilitaci, pravidelné kontroly rozvoje sluchu a řeči, až po pediatra, který by měl v takovém případě blízce spolupracovat s odbornými pracovišti jako je středisko rané péče, speciální pedagog, psycholog, sociální poradna, logoped, školní a předškolní zařízení. Pediatři budou patrně sehrávat klíčovou roli, proto by u nich mělo se zavedením screeningu dojít k úpravě povinností ohledně sledování sluchových vad v rámci periodických prohlídek.

Přítomní odborníci se shodli také na tom, že podpurná péče rodičům se sluchově postiženými dětmi je prospěšná. Základem by však měla být medicínská složka. Zdravotníci by také měli rodiče předem upozornit na to, že screening sluchu pomocí metody OAE neposkytuje stoprocentně spolehlivý výsledek, rovněž i další specializovaná vyšetření mohou vést k falešně pozitivním nebo i negativním výsledkům (BERA, SSEP).

Investice, kterou provede zdravotní systém, se však celkově vyplácí. V zemích, kde screening sluchu u novorozenců rutinně běží, se prokazuje nejen adekvátní zlepšení kvality života a rozšíření možností uplatnění jedince ve společnosti, ale i dlouhodobé úspory přímých i nepřímých nákladů sociální sféry.

## **Metody vyšetření sluchu novorozenců**

K současně používaným diagnostickým metodám pro vyšetření sluchu u novorozenců patří především jednoduché vyšetření pomocí otoakustických emisí (OAE), složitější vyšetření pomocí evokovaných potenciálů (BERA, CERA, ABR, SSEP) a dále pak tympanometrie. Vyšetření sluchu pomocí OAE a ABR je v současné době prováděno na všech klinických ORL pracovištích a v řadě krajských nemocnic a foniatrických center. Vyšetření pomocí ustálených evokovaných potenciálů (SSEP) provádějí specializovaná centra.

### **Otoakustické emise (OAE)**

Jednoduchá metoda vyšetření sluchu novorozenců pomocí OAE (otoacoustic emission) nevyžaduje žádnou aktivní účast dítěte. Vnější vláskové buňky v hlemýždi se vlivem zvuku

pohybují. Tyto pohyby vyvolávají zvukové vlny, tzv. otoakustické emise. Do zvukovodu vnějšího ucha je zavedena tzv. mikrofonní sonda. Mikrofonní sonda je kombinací drobného reproduktoru a mikrofonu.

Pokud jsou vnější vláskové buňky reproduktorem stimulovány, může mikrofon zachytit odpovídající zvukové vlny. Jestliže nejsou zjištěny žádné otoakustické emise, neznamená to automaticky, že dítě trpí sluchovou poruchou. Takový výsledek může být zaznamenán z několika důvodů, například ho může ovlivnit skutečnost, že testovací prostředí nebylo dostatečně tiché. Také zvukovod novorozence, zejména během prvních tří dnů života, může být blokován tkání z matčiny dělohy nebo plodovou vodou, což může způsobit negativní výsledek OAE testu. Dočasná porucha vedení zvuku může být rovněž vyvolána infekcí středního ucha nebo běžným nachlazením. Existence otoakustických emisí potvrzuje, že vnější vláskové buňky pracují v rámci jistých limitů správně. Jejich detekce však neumožňuje činit žádné závěry, pokud se jedná o funkční schopnost sluchového nervu nebo souvisejících oblastí mozku. Z tohoto hlediska jsou k objektivnímu stanovení sluchového práhu využívány metody pracující s elektrickými signály v mozku (např. ABR/BERA).

### **Sluchové odezvy mozkového kmene (ABR) nebo také audiometrie na základě vyvolané odezvy mozkového kmene (BERA)**

ABR či BERA jsou různé názvy používané pro tyto typy audiometrie. Metoda umožňuje stanovit sluchový práh. Velmi se podobá vyšetření EEG (elektroencefalogram). Test probíhá, když dítě spí. Za uši dítěte jsou připevněny elektrody. Přes uši nebo do uší jsou umístěna sluchátka. Je měřena a zaznamenávána elektrická aktivita vyvolaná testovacím signálem. Test ukazuje, zda je zvuk správně zpracován a rovněž umožňuje stanovit sluchový práh při různých frekvencích.

Rozlišuje se audiometrie z elektrické odezvy v mozkovém kmeni (BERA-Brainstem Evoked Response Audiometry) a audiometrie z elektrické odezvy mozkové kůry (CERA-Cortical Evoked Response Audiometry). Zkratkou ERA se pak označuje blíže neurčená metoda vyšetření evokovaných sluchových potenciálů. Složitější a přesnější způsob audiometrie než metodou BERA dává vyšetření sluchu pomocí metody ustálených evokovaných potenciálů (SSEP–Steady State Evoked Potentials). Zachycuje rovněž odpovědi mozku na zvukové podněty a její součástí je i odhadovaný audiogram (přístroj umožňuje měření na frekvenčním rozsahu 0,25 kHz až 8 kHz na hladinách slyšení od 10 do 125 dB).



K dalšímu běžnému vyšetření sluchu u novorozenců patří vyšetření funkce středního ucha, tzv. tympanometrie. Pomocí hadičkové sondy se měří poddajnost bubínku a tlak vzduchu ve středouší.

zdroj: hearing.siemens.com, prezentace z konference

autor: [Lucie Křest'anová](#)