

pomáhá v orientaci nebo usnadňuje odezírání. Nicméně spokojenost uživatele s tím, čeho dosáhl, Nottinghamská stupnice nehodnotí.

Kolik uživatelů kochleárního implantátu dosáhne porozumění bez odezírání v tichém prostředí, například doma, kolik ve středně hlasitém a v hodně rušném prostředí, jako jsou třeba restaurace?

Toto je velice těžké hodnotit. Audiologické testy se provádějí v tiché místnosti, s přidruženým šumem má mnoho uživatelů výsledky horší. Ale s tím by měly pomáhat bezdrátové technologie. Výsledky porozumění s kochleárním implantátem podle Nottinghamské stupnice u dospělých pak znají naši kolegové z kliniky v Žitné, kam na nastavování většina z dospělých uživatelů dochází.

A co poslech hudby?

Poslech hudby, a zvláště rozpoznání jednotlivých hudebních nástrojů, je velmi obtížný úkol. Předně je ale třeba říci, že člověk k hudbě dospívá. Mladší děti hudbu neposlouchají, protože k ní ještě nedospěly. Například s příchodem bezdrátových technologií je na řadě dvanácti, třináctiletých uživatelů s kochleárním implantátem vidět, že se jim poslech s touto technologií zamlouvá daleko více, protože jim poslech hudby zkvalitňuje a zpřjemňuje. Také záleží na tom, zda má uživatel hudební nadání. U dětí, kterým byl hudební talent dán, je vidět větší zájem o hudbu a možná i rychlejší a melodičtější vývoj řeči. Tak je to ale i u slyšícího. Můj bývalý spolužák, přestože má sluch zcela v pořádku, měl zakázáno v hodinách hudební výchovy zpívat, protože zpíval falešně a paní učitelka si nechtěla kazit poslech. Předpokládám, že takový člověk by měl s adaptací na poslech hudby s kochleárním implantátem větší potíže. Člověk s hudebním nadáním to má snazší.

Mám zde jednoho uživatele, který hraje na banjo, a ten mi říkal: „*Jo, osminky zvládnou, ale šestnáctinky nerozeznám.*“ To znamená, že když si na banju vybrnkává, osminky rozezná, ale jakmile jde o rychlejší hudbu, rozdíl již nepostřehne. To bylo ale asi tři měsíce po zapojení. Rozlišování hudby se také zlepšuje tréninkem. Pokud uživatel bude trénovat hudební sluch, lepší se, pokud ne, nebude ho mít tak vyvinutý. Je to stejné jako ve všem: cokoli



trénuji, se lepší, protože mozek má více zkušeností. U poslechu hudby s kochleárním implantátem je určitý limit, řekl bych osminy, šestnáctiny. Mluvíme ale o člověku, který hrál na banjo řadu let, za hudbou šel, dělal ji, rozeznával tóny a jejich délku. Já jsem hrál na flétnu. Když hraji falešně, sluchem poznám, že jsem zahrál špatný tón. Ale nedovedu čistě zazpívat, zpívám falešně, nebylo mi dáno. Když některý zpěv беру jako čistý a líbí se mi, člověk s hudebním sluchem ho vyhodnotí jako falešný. Tedy ani já nemám takové rozlišení jako někteří lidé, ale moc mi to nevadí.

Kdo se na zvuk implantátu adaptuje lépe – děti nebo dospělí? Jaká je vaše zkušenost?

Dítě se pravděpodobně adaptuje lépe. Ale je to dané tím, že dítě se ani tak neadaptuje, jako spíše učí,

vytváří si poslechové vzory, spolu s tím, jak se rozvíjí i mozek. Zatímco dospělý se opravdu adaptuje. Ten už má zkušenost se zvukem, má vybudované poslechové vzory, má vyvinutý mozek a jeho adaptace je již částečně omezená. Když pak dostane implantát, musí poslech jednotlivých zvuků s ním „napasovat“ na tyto své poslechové vzory. Tato adaptace, původního i nového zvuku ve zvuk totožný, trvá u každého jinak dlouho. Většinou platí, že čím nižšího věku je implantovaný, tím je organismus schopnější rychleji se adaptovat. 60letý se určitě adaptuje, ale půjde to hůře než u 20letého. U dítěte, které ohluchlo v průběhu života (*po nabytí řeči – pozn. redakce*), tedy předpokládám, že jeho adaptabilita je lepší než u dospělého.

Záleží i na věku implantace, na době trvání hluchoty – kdo neslyšel například 15 let, bude mu pravděpodobně trvat delší dobu, než se naučí s kochleárním implantátem poslouchat. Pokud je jedinec implantován do jednoho roku poté, co ohluchl, bude mít z kochleárního implantátu pravděpodobně velký přínos.

Dospělý má ale zase více zkušeností a řekl bych, že v řadě případů i větší vůli. Dítěti se těžko vysvětluje,

Ing. Lukáš Bauer

- spolu s Ing. Miroslavem Okluským tvoří tým klinických techniků v CKID FN Motol
- ke kochleárním implantátům se dostal přes zájem o medicínu, která ho vždy lákala; kochleární implantát užívá též jeho bratranec
- vystudoval biomedicínské inženýrství na ČVUT v Praze
- po studiu nastoupil do CKID, kde nastavuje kochleární implantáty dětem již pět let
- nyní nastavuje kochleární implantáty i dospělým uživatelům v Hradci Králové

