

zvuk neznají, nemají s čím porovnávat. Naučí se s kochleárním implantátem poslouchat podobně, jako se tomu učí dítě se zdravým sluchem. U dítěte se mozek teprve vyvíjí, takže se učí rozlišovat a diferencovat jednotlivé zvuky.

Jakmile dostane implantát a začne dostávat stimuly, mozek se začne učit.

Z technického hlediska slyší uživatelé kochleárního implantátu to, co implantační systém umožňuje. Řada implantačních systémů je nastavena cca od 25 dB k hlasitějším zvukům. Některé systémy mají tzv. plovoucí okno, které se snaží sledovat, jak hlasitý je zvuk v aktuálním prostředí a snaží se přizpůsobovat intenzitě tohoto zvuku. To se uplatňuje zejména v hlučném prostředí, kdy uživatelé mohou mít problém zvuky diferencovat. Ideální stav u normálně vyvíjejícího se dítěte je, že v tiché místnosti porozumí všem zvukům i řeči, a to bez odezírání.

Používá se nějaký nástroj, podle kterého se dá určit, jak dalece se uživatel přiblížil k poslechu slyšícího člověka?

Záleží na tom, co považujeme za přiblížení se poslechu slyšícího člověka. Na našem oddělení CKID používáme tzv. Nottinghamskou stupnici (Obr. č. 1). Jedná se o osmistupňovou škálu, kde jednotlivé stupně udávají míru dosažení porozumění zvukům s kochleárním implantátem, od identifikace základních zvuků až po rozumění řeči bez odezírání. Nejedná se však o světový standard hodnocení a nehodnotí kvalitu poslechu v hluku.

Kolik dětí dosáhne jaké úrovně na Nottinghamské stupnici?

Výsledky dětských uživatelů na našem oddělení ukazují, že největší pokrok v rozlišování nejen zvuků, ale už i slov bez odezírání (tedy stupně č. 5), udělají děti průměrně již v prvním roce po implantaci. Poté již není rozvoj tak



Obr. č. 1: Nottinghamská stupnice sluchové percepce
Zdroj: www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/04/13.pdf

strmý, ale stále se zlepšuje: do pěti roků od operace dosáhnou děti průměrně něco nad 6. stupeň Nottinghamské stupnice. Což je obrovský úspěch.

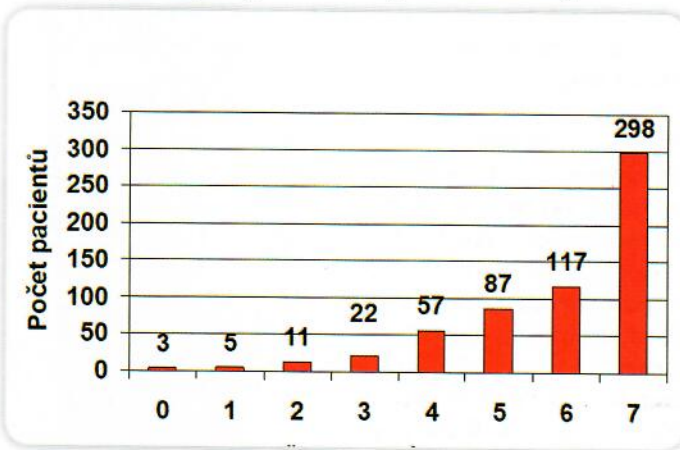
Pakliže mám říci, kolik dětských uživatelů dospělo k určitému stupni Nottinghamské stupnice, pak musím říct, že téměř polovina z 600 hodnocených dětí dosáhla 7. stupně. Úrovně na stupni 5 až 7, který hodnotím jako dorozumění bez odezírání, dosáhne více jak dvě třetiny dětských uživatelů. Zbylou třetinu tvoří děti, které mají kochleární implantát tak krátkou dobu, že na vyšším stupni zatím ani nemohou být, a děti s jinými přidruženými vadami. Ty na Nottinghamské stupnici vyššího stupně poslechu nedosáhnou, protože mají určité omezení (Obr. č. 2).

Hodně záleží na tom, za jak dlouho po zjištění hluchoty či ztráty sluchu je člověk implantován. Dříve byly děti implantovány později, až po období, ve kterém byl mozek plastický a snadno se zvukům učil. Řada z nich potom z kochleárního implantátu tolik neprofitovala, na Nottinghamské stupnici jsou níže. V dnešní době se implantují děti poměrně brzy, již kolem jednoho roku života. Je tu ale riziko, že časnou implantací nebude rozeznána případná přidružená vada, která omezí přínos implantátu, a uživatel se na stupnici nezařadí tak vysoko.

Jak je to u dospělých? Kolik z nich dosáhne jaké úrovně?

I u dospělých záleží na tom, nakolik jsou vhodnými kandidáty: jak dlouho neslyšeli, jaký typ ztráty sluchu měli, jaké mají rodinné zázemí apod. Pokud bude dospělý uživatel po zapojení implantátu řádně rehabilitovat, dosáhne i on vyššího stupně.

Je však více způsobů, jak můžeme hodnotit přínos poslechu s kochleárním implantátem, a určitě ve světě existuje mnoho možných testů, které se snaží přínos s implantátem hodnotit. Svou roli hraje ale i očekávání. Jsou lidé, kterým nestačí ani to, že rozumí jednotlivým slovům nebo řeči, chtěli by rozumět všemu i v hluku. Mohou mít i nerealistickou představu o tom, čemu může rozumět i normálně slyšící člověk. Jiní jsou spokojeni, když vůbec rozlišují zvuky, a považují to pro sebe za přínos – velice jim to



Obr. č. 2: Stupeň sluchové percepce u dětských uživatelů kochleárních implantátů z CKID dle Nottinghamské stupnice
Zdroj: CKID