



Názov:

**Narušená komunikačná schopnosť ako  
symptóm porúch sluchu**

Autor:

**Mgr. Miroslava Petrik**

Špecializačný odbor:

**Klinická logopédia**

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

## Narušená komunikačná schopnosť ako symptóm porúch sluchu

Číslo ŠP	Dátum predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR
0130	4. december 2020	schválené	1. február 2021

### Autori štandardného postupu

#### Autorský kolektív:

Mgr. Miroslava Petřík

#### Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu

**Prispievatelia a hodnotitelia:** členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR (OPS Klinická logopédia: PaedDr. Mária Šišková; PaedDr. Barbora Bunová; PhDr. Anna Hrnčiarová, CSc.; PaedDr. Mária Masárová; PhDr. Anna Paluková; Mgr. Marianna Piovarová; PhDr. Eubomíra Štenclová, PhD.; Mgr. Zuzana Moškurjáková); hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; hodnotitelia AGREE II. (PaedDr. Mária Šišková; PaedDr. Barbora Bunová; PhDr. Anna Hrnčiarová, CSc.; PaedDr. Mária Masárová; PhDr. Anna Paluková; Mgr. Zuzana Moškurjáková); členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre ŠDTP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; Inštitút zdravotníckej politiky; NCZI; Sekcia zdravia MZ SR, Kancelária WHO na Slovensku.

**Odborní koordinátori:** MUDr. Peter Bartoň; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Štefan Laššán, PhD.; prof. MUDr. Jozef Šuvada, PhD., MPH

#### Recenzenti

**členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP:** MUDr. Peter Bartoň; PharmDr. Zuzana Baťová, PhD.; PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.; MUDr. Róbert Hill, PhD., MPH; prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc.; doc. MUDr. Martin Hrubíško, PhD., mim. prof.; MUDr. Jana Kelemenová; MUDr. Branislav Koreň; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc.; PhDr. Mária Lévyová; MUDr. Jozef Kalužay, PhD.; Mgr. Katarína Mažárová; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Mária Murgašová; Ing. Jana Netriová, PhD., MPH; Mgr. Renáta Popundová; MUDr. Ladislav Šinkovič, PhD., MBA; prof. MUDr. Mária Šustrová, CSc.; MUDr. Martin Vochyan; MUDr. Andrej Zlatoš; prof. MUDr. Jozef Šuvada, PhD., MPH

#### Technická a administratívna podpora

**Podpora vývoja a administrácia:** Ing. Peter Čvapek, Ing. Barbora Vallová; Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Mário Fraňo; JUDr. Marcela Virágová, MBA; Ing. Marek Matto; prof. PaedDr., PhDr. Pavol Tománek, PhD., MHA; JUDr. Ing. Zsolt Mánya, PhD., MHA; Mgr. Sabína Brédová; Ing. Mgr. Liliána Húsková; Ing. Zuzana Poláková; Mgr. Tomáš Horváth; Ing. Martin Malina; Ing. Vladislava Konečná; Ing. Katarína Krkošková; Mgr. Miroslav Hečko; Mgr. Anton Moises; PhDr. Dominik Procházka; Ing. Andrej Bóka

**Podporené grantom** z OP Ľudské zdroje MPSVR SR NFP s názvom: „Tvorba nových a inovovaných štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe” (kód NFP312041J193).

## Kľúčové slová

Poruchy sluchu, narušená komunikačná schopnosť, sluchové schopnosti, načúvacie prístroje, kochleárne implantáty, auditívno – verbálna terapia.

## Zoznam skratiek a vymedzenie základných pojmov

<b>ASHA</b>	American Speech and hearing Association
<b>AVP</b>	auditívno – verbálny prístup
<b>AVT</b>	auditívno – verbálna terapia
<b>CMV</b>	cytomegalovírus
<b>DMO</b>	detská mozgová obrna
<b>KI</b>	kochleárna implantácia, kochleárny implantát
<b>KP</b>	kompenzačná pomôcka
<b>MR</b>	mentálna retardácia
<b>NP</b>	načúvací prístroj
<b>OAE</b>	otoakustické emisie
<b>ORL</b>	otorinolaryngológia
<b>PAS</b>	poruchy autistického spektra
<b>PS</b>	porucha sluchu
<b>VJP</b>	vývinová jazyková porucha

## Kompetencie

Starostlivosťou o osoby s poruchou sluchu sa zaoberá:

- pediater a všeobecný lekár-vykonáva skriningové vyšetrenie sluchu a odosiela k špecialistovi za účelom diferenciálnej diagnostiky a liečby,
- ORL lekár foniateraudiológ-poskytuje vyšetrenie sluchu, stanovenie diagnózy a následnej chirurgickej alebo konzervatívnej liečby – korekcie alebo kompenzácie poruchy sluchu vhodnou kompenzačnou pomôckou,
- technik-zabezpečuje technicky správne nastavenie kompenzačnej pomôcky,
- klinický logopéd-zohráva dôležitú úlohu v procese skriningu, hodnotenia komunikačných zručností, diagnostiky a terapie narušenej komunikačnej schopnosti pri poruchách sluchu a zároveň poskytuje v tejto oblasti poradenstvo a edukáciu pre rodinných príslušníkov aj odborníkov,
- špeciálny pedagóg/surdopéd-poskytuje podporu a poradenstvo rodine s dieťaťom s poruchou sluchu, sleduje vývin dieťaťa, pomáha s výberom komunikačnej metódy a používaním posunkového jazyka, pomáha s integráciou do materských a základných škôl,

- psychológ-jeho úlohou je pomáhať rodičom dieťaťa s poruchou sluchu vyrovnať sa so vzniknutou situáciou a sledovať psychomotorický vývin dieťaťa,
- klinický genetik – genetické vyšetrenie so zameraním na diagnostiku dedičných porúch (analýza mutácie v géne GJB2 – Connexin 26), chorôb, syndrémov,
- sociálny pracovník – poskytuje rodine informácie o sociálnych zákonoch a možnostiach ich využitia v prospech dieťaťa s poruchou sluchu, navrhuje spoluprácu rodiny s dieťaťom s poruchou sluchu s centrom včasnej intervencie.

## Úvod

Porucha sluchu je zlyhanie počutia, zlyhanie prenosu zvukových vln v niektorej časti sluchového systému (od ušnice až po vytvorenie vnemu v sluchovej mozgovej kôre). O poruche sluchu hovoríme, ak prah počutia vyšetrovanej osoby dosahuje frekvencie 25dB–30dB a viac.


Vážnym dôsledkom nekompenzovanej poruchy sluchu je narušená komunikačná schopnosť, ktorá môže ohroziť sociálnu integráciu a kvalitu života osoby s poruchou sluchu. Typ a stupeň poruchy sluchu vytvárajú klinický obraz narušenej komunikačnej schopnosti u osoby s PS. Porucha sluchu je špecifické postihnutie, ktoré nespôsobuje bolesť, nie je vizuálne nápadné, ale napriek tomu môže narušiť fungovanie jedinca v komunikačných situáciách, čím môže zhoršiť kvalitu života človeka, ktorý poruchu sluchu má. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie je porucha sluchu považovaná za jedno z najťažších sensorických postihnutí, nakoľko bez vhodnej kompenzačnej pomôcky limituje verbálnu komunikáciu a v počujúcej spoločnosti môže sťažiť sociálny kontakt.

ŠDTP Narušená komunikačná schopnosť ako symptóm poruchy sluchu je vypracovaná pre cieľovú populáciu detí aj dospelých bez vekového obmedzenia, s dôrazom na ranú starostlivosť u detí s poruchou sluchu.

## Prevenencia

Prevenciu porúch sluchu môžeme vnímať na troch úrovniach: na primárnej, sekundárnej a terciárnej úrovni.

**Tabuľka č. 1: Úrovne prevencie porúch sluchu**

Úrovne prevencie porúch sluchu	
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU	
Prevencia	Ťažisko prevencie
Primárna úroveň	<ul style="list-style-type: none"><li>- plánované tehotenstvo</li><li>- správna životospráva</li><li>- vyhýbanie sa užívaniu ototoxických liekov</li><li>- vyhýbanie sa prostrediam so zvýšenou kvapôčkovou infekciou</li><li>- vyhýbanie sa kúpaniu na verejných kúpaliskách, vo verejných bazénoch a v znečistených vodách</li></ul>
Sekundárna úroveň	Včasný podchytiteľ PS: novorodenecký skrining sluchu <ul style="list-style-type: none"><li>- sledovanie stavu sluchu detí s rizikovou anamnézou</li><li>- opätovné audiologické vyšetrenia po prekonaní infekčných ochorení</li></ul>
Terciárna úroveň	Predchádzanie sluchovej deprivácii eliminovaním následkov už diagnostikovanej poruchy : <ul style="list-style-type: none"><li>- včasná kompenzácia PS</li><li>- včasná logopedická intervencia</li></ul>

V kompetencii klinických logopédov je terciárna prevencia porúch sluchu, čím sa rozumie predchádzanie vzniku sluchovej deprivácie minimalizáciou následkov už diagnostikovanej poruchy sluchu poskytnutím včasnej logopedickej terapie, zameranej na rozvoj sluchovo-rečových schopností adekvátnou komunikačnou metódou. Ak je dieťaťu poskytnutá kvalitná kompenzačná pomôcka (načúvací prístroj, kostný vibrátor, kochleárny implantát) a začne sa s logopedickou rehabilitáciou zameranou na sluchovo – rečovo – jazykové kompetencie v čo najranejšom veku dieťaťa (hneď po diagnostikovaní poruchy sluchu), jeho komunikačné schopnosti môžu byť podobné počujúcim rovesníkom. V prvých troch rokoch života dieťaťa sú mozgové štruktúry senzitivne nastavené na príjem sluchových podnetov. Budovanie percepcie a reči dieťaťa s poruchou sluchu po tomto období je namáhavejšie a menej efektívne.

V niektorých rodinách, kde sa nepočujúcim rodičom narodí nepočujúce dieťa, v ich ponímaní terciárna prevencia spočíva v komunikácii v posunkovom jazyku a odzieraní reči z pier, čo je doménou špeciálneho pedagóga-surdopéda. Sú však nepočujúci rodičia, ktorí chcú, aby ich dieťa s poruchou sluchu dokázalo komunikovať v posunkovom jazyku a osvojilo si aj verbálnu komunikáciu.

## Epidemiológia

Osoby so sluchovým postihnutím tvoria 6,1% svetovej populácie bez ohľadu na vek, stupeň a typ poruchy sluchu. Podľa prieskumov počet osôb s poruchou sluchu každým rokom narastá. Poruchy sluchu sú prítomné vo všetkých vekových kategóriách. Ich prevalencia je priamo úmerná nielen zvyšujúcemu sa veku populácie, ale aj zmenou životného štýlu

mladých ľudí, ktorí sa často vo svojom voľnom čase zdržiavajú v hlučnom prostredí a/alebo neskôr ich stav sluchu, môže ovplyvniť dlhodobé zamestnanie v silne hlučnom prostredí.

Kongenitálnu (vrodenou) poruchu sluchu má len 2% populácie, zatiaľ čo u 4–6% populácie sa manifestuje získaná porucha sluchu. Vo veku od 20 do 59 rokov postihuje porucha sluchu 50–64% populácie. Svetová zdravotnícka organizácia udáva, že porucha sluchu postihuje 1/3 osôb v populácii, nad 65 rokov. Častejšie sa prejaví u mužov (56%) ako u žien (43%). Incidenciu ovplyvňuje zlepšovanie zdravotnej starostlivosti v oblasti diagnostiky porúch sluchu, v zmysle technického vybavenia a novorodeneckého skríningu.

Na Slovensku nie sú zozbierané presné štatistické údaje o výskyte porúch sluchu. Podľa iných európskych krajín (Dánsko, Írsko) môžeme orientačne predpokladať, že na Slovensku má poruchou sluchu 1 zo 6 ľudí, čo predstavuje 16% slovenskej populácie.

Asi 10–15% novorodencov má pri prvom skríningu neprítomné OAE, čím vzniká podozrenie na poruchu sluchu. Na 1000 narodených detí sa 1 narodí nepočujúce a ďalšie 3 z 1000 sú nedoslýchavé.


## **Patofyziológia**

Príčiny porúch sluchu všeobecne môžeme rozdeliť na endogénne (genetické) a exogénne.

Endogénne príčiny: Až 95% detí s poruchou sluchu sa rodí počujúcim rodičom. Uvádza sa, že 50% porúch sluchu je geneticky podmienených, 30% spôsobujú iné prenatálne riziká a u 20% detí s poruchou sluchu príčina nie je identifikovaná. Za najčastejšie poruchy viazané na genetiku patria autozomálne recesívne dedičné poruchy, ktoré sú až v 30% súčasťou syndrémov a často sa manifestujú už pri narodení alebo v ranom detstve. Z nesyndrémových 70% geneticky podmienených porúch sluchu, je v 80% prípadoch najčastejšou uvádzanou príčinou mutácia génu GJB2 – Connexin 26. Ostatných 20% tvoria nesyndrémové autozomálne dominantné poruchy sluchu, ktoré sa vyvíjajú postupne a väčšinou sa preukážu až v dospelosti.

Exogénne príčiny (fyzikálne, chemické, biologické) môžu pôsobiť prenatálne, perinatálne a postnatálne.

**Tabuľka č. 2:** Exogénne príčiny

Exogénne príčiny	
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU	
Príčiny	Rizikové faktory
Prenatálne	CMV, rubeola, toxoplazmóza, syfilis, ovčie kiahne, pásový opar, streptokokus skupiny B, herpes - HSV, gestačná cukrovka, užívanie ototoxických látok, opiátov, vysoký vek matky, viacpočetné tehotenstvo
Perinatálne	predčasný pôrod, pôrod sekciou, nízka pôrodná váha, dlhodobá ventilácia, hyperbilirubinémia, kraniofaciálne abnormality, rôzne syndrómy, asfyxia, Rh inkompatibilita, pôrodná trauma hlavy
Postnatálne	zápalové ochorenia horných dýchacích ciest, zápaly stredného ucha, vírusové a bakteriálne ochorenia (mumps, borelióza, ovčie kiahne, herpetické vírusy, encefalitída), meningitída

Poruchy sluchu sa môžu u novorodencov vyskytnúť aj bez akýchkoľvek rizikových faktorov. U detí do dvoch rokov je v 20% prípadoch príčinou prevodových porúch sluchu nadmerné množstvo tekutiny v strednom uchu. Meningitída je v 31% prípadoch príčinou percepčných porúch sluchu, preto je nevyhnutné, aby každá osoba po prekonaní meningitídy absolvovala objektívne vyšetrenia sluchu.

### **Klasifikácia**


Poruchy sluchu triedime podľa rôznych kritérií a môžeme ich zohľadňovať z viacerých aspektov: psychologických, špeciálno-pedagogických, medicínskych. Porucha sluchu a jej včasná a primeraná kompenzácia determinuje rozmanitosť NKS.

**Bližšie pre klasifikáciu porúch sluchu v ŠDTP Poruchy sluchu v kapitole Klasifikácia.**

### **Klinický obraz**

Dôsledky porúch sluchu sú individuálne, nakoľko sú ovplyvnené viacerými spolupôsobiacimi faktormi. Porucha sluchu najviac zasahuje vývin verbálnej komunikácie. Každý typ poruchy sluchu vytvára iný súbor symptómov, ktoré sa manifestujú v rečovom prejave osoby s PS. Klinický obraz osôb s PS sa líši podľa: lokalizácie poškodenia sluchového orgánu, obdobia k vzniku poruchy vzhľadom k vývinu reči, stupňa poruchy sluchu a podľa strany poškodenia.


**Tabuľka č. 3:** Klinický obraz PS podľa lokalizácie poškodenia

Klinický obraz PS podľa lokalizácie poškodenia	
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU	
Porucha sluchu	Symptómy
Prevodová PS (konduktívna)	Osoba s PS počuje zvuky tlmene a tichšie, prítomné sú ťažkosti s diferenciáciou zvukov. Počutie a porozumenie reči je lepšie v tichom a známom prostredí. So zvyšujúcou sa vzdialenosťou od zdroja zvuku a/alebo zvyšujúcou sa hlučnosťou prostredia, sa počutie a porozumenie verbálnej reči zhoršuje. <b>Percepcia ženských hlasov a vysokých tónov je lepšia ako percepcia mužských hlasov, hlbokých tónov, tichých zvukov a šepotu.</b> V niektorých prípadoch je potrebný chirurgický zákrok (adenotómia, ventilačné trubičky, tympanoplastika a iné). <b>Väčšinou ide o ľahkú až strednú poruchu sluchu.</b> Je možná kompenzácia pomocou NP alebo kostného vibrátora. Prognóza je priaznivá.
Percepčná PS (senzorineurálna)	Osoba počuje zvuky tlmene, tichšie a <b>nezreteľne</b> , čo narúša porozumenie verbálnej reči. V niektorých prípadoch dochádza až k tzv. <b>rozpadu počutia</b> . Prítomné sú ťažkosti s diferenciáciou zvukov, s porozumením hovorenej reči v hlučnom prostredí. <b>Narušené je vnímanie celého spektra zvukov.</b> Pri ťažkej percepčnej PS sú najviac poruchou zasiahnuté vysokofrekvenčné zvuky - šepot, sykavky, vysoké tóny. Môže byť prítomný tinitus (ušný šelest). Zvyšovanie intenzity hlasu pri komunikácii je neefektívne. Porucha môže byť od ľahkej nedoslýchavosti až úplnú hluchotu. Kompenzácia je možná pomocou výkonných NP alebo KI.
Kombinovaná PS	Ide o poškodenie prítomné na úrovni vonkajšieho, stredného aj vnútorného ucha, prípadne aj sluchového nervu simultánne, spôsobené chorobami, úrazmi alebo anomáliami. Osoba s PS <b>lepšie vníma zvuky cez kostné ako cez vzdušné vedenie.</b>
Centrálna PS	Vonkajšie aj vnútorné oblasti ucha sú funkčné, ale defekt sa nachádza na jednej alebo na viacerých štruktúrach mozgu, ktoré spracovávajú sluchové stimuly a priradujú im konkrétny obsah a význam. Väčšinou ide o nádorové postihnutie, krvácanie, demyelizačné procesy, traumy. Jedinec počuje zvuky, ale nedokáže ich diferencovať, ani identifikovať. Príčina porúch je na úrovni sluchovej mozgovej kôry. Mozog prijaté zvuky nedokáže spracovať. Porozumenie verbálnej reči je limitované.

**Poznámky:** Tarcsiová, 2008; Jakubíková, 2006; Hovorková a kol., 2008




**Tabuľka č. 4:** Klinický obraz PS podľa obdobia vzniku vo vzťahu k vývinu reči

Klinický obraz PS podľa obdobia vzniku vo vzťahu k vývinu reči	
 <p style="text-align: center;">ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU</p>	
Porucha sluchu	Symptómy
Prelingválna PS	<p>Nastáva v období pred nástupom vývinu reči. <b>Reakcie detí s prelingválnou PS závisia od stupňa poruchy sluchu</b> (viď. Klinický obraz PS podľa stupňa poškodenia).</p> <p>Ťažká prelingválna PS môže spôsobiť trvalé následky vo vývine osobnosti dieťaťa s poruchou sluchu. Manifestácia symptómov sa začína už v prvých mesiacoch po narodení - chýbajúce reakcie na zvukové podnety, na zvuky okolia a reči (neotáča hlavu, nehľadá očami zdroj zvuku, neľaká sa hlasných zvukov), vyhasnutie alebo zmena zvukového prejavu v 6.mesiaci, kedy sa u počujúcich detí začína objavovať napodobňujúce džavotanie. Deti s PS džavocú málo, po 6. mesiaci prestanú džavotať alebo zmenia charakter zvukov. Používajú viac hrdelné zvuky, ktoré vedia kontrolovať vibráciou, prestanú sledovať tvár komunikačného partnera a zamerajú sa viac na vizuálne stimuly. U starších detí s ťažkou prelingválnou PS je najmarkantnejším znakom PS, okrem absentujúcich sluchových reakcií, nevyvíjajúca sa reč.</p>
Perilingválna PS	<p>Vzniká počas osvojovania si reči, medzi 3. - 7. rokom života, vrátane. Do tejto skupiny porúch sluchu patria osoby, ktoré si čiastočne osvojili reč, ale porucha sluchu v rôznom rozsahu, spôsobila stagnáciu v rečovom vývine. Klinický obraz osoby s perilingválnou poruchou sluchu záleží najmä od stupňa poruchy sluchu.</p>
Postlingválna PS	<p>Manifestuje sa po ukončení vývinu reči dieťaťa (po 7. roku života) jemnými odchýlkami v artikulácii, prípadne v hlasitosti reči už po 1 mesiaci od vzniku poruchy sluchu, nakoľko sluchovo postihnutá osoba má ťažkosti kontrolovať svoj rečový prejav. Vzhľadom na absentujúcu sluchovú spätnú väzbu, môže časom dôjsť k zmenám tempa, melódie a intenzity hlasu.</p>

**Poznámka:** Holamnová,2002; Tarciová, 2008


**Tabuľka č. 5:** Klinický obraz podľa stupňa poškodenia

Klinický obraz podľa stupňa poškodenia	
	ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU
Porucha sluchu	Symptómy
Ľahká PS 26 - 40 dB	Vážne dôsledky porúch sluchu sa môžu manifestovať už pri ľahkej poruche sluchu hoci sú odborníkmi často prehliadané. U dieťaťa s nekompenzovanou ľahkou poruchou sluchu nemusí byť prítomná NKS, ale ťažkosti sa objavujú v každodenných situáciách v škole v podobe nepozornosti, podráždenosti a únavy. Týmto deťom uniká tzv. pasívne učenie jazyka.
Stredná PS 41 - 55 dB	Pri strednej poruche sluchu dieťa dokáže porozumieť reči vo vzdialenosti do 1,5 metra v tichom prostredí aj bez načúvacích prístrojov. Ťažkosti s percepciou reči sa objavia v hlučnom prostredí a pri komunikácii vo väčšej vzdialenosti. Symptómy sa manifestujú aj v komunikácii a vo verbálnej reči, a to limitovanou slovnou zásobou, dysgramatizmami a nesprávnou artikuláciou niektorých hlások.
Stredne ťažká PS 56 - 70 dB	Nekompenzovaná stredne ťažká porucha sluchu spôsobuje výrazné ťažkosti v percepcii, aj produkcii reči. Osoby so stredne ťažkou poruchou sluchu môžu vnímať reč, len ak je komunikačný partner v tesnej blízkosti a hovorí hlasitou rečou. Bežná konverzácia s prirodzenou hlasitosťou je pre nich nezrozumiteľná. Narušenie sa manifestuje do všetkých jazykových rovín. U detí dochádza k oneskorenému nástupu reči, ktorý je poznačený výrazným dysgramatizmom, nesprávnou artikuláciou (najmä sykaviek), monotónnym hlasovým prejavom, čím sa zhoršuje aj zrozumiteľnosť reči. Ich slovná zásoba je ochudobnená o viaceré slovné druhy, prevažujú väčšinou konkrétne podstatné mená. Z dôvodu narušenia percepcie verbálnej reči, je narušená kvalita stavby viet, aj časovanie, skloňovanie a používanie predložiek. V dôsledku narušenej komunikačnej schopnosti dochádza aj k narušeniu sociálnych vzťahov.
Ťažká PS 71 - 90 dB  až praktická hluchota nad 91 dB	Spôsobujú úplnú absenciu počutia verbálnej reči. V niektorých prípadoch sú osoby s ťažkou poruchou sluchu schopné vnímať hlasné zvolania, to však nepostačuje pre spontánny a správny vývin reči. Ťažká porucha sluchu vo výraznej miere limituje percepciu reči a narúša všetky zložky verbálnej produkcie.

**Poznámky:** Potměšil, 2012; Tarcsiová, 2008; Hovorková a kol., 2018


Stupeň poruchy sluchu je jedným z faktorov, ktorý v rozsiahlej miere ovplyvňuje vývin reči, verbálnu komunikáciu a porozumenie osoby s poruchou sluchu. Každá porucha sluchu, ktorá spôsobuje hoci len jemné odchýlky v komunikačnom správaní (na úrovni percepcie verbálnej reči a/alebo expresie), by mala byť kompenzovaná načúvacím prístrojom, ktorý spĺňa adekvátne parametre pre svojho užívateľa, teda osoby s poruchou sluchu.

**Tabuľka č. 6:** Klinický obraz podľa strany poškodenia

Klinický obraz podľa strany poškodenia	
 <p style="text-align: center;">ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU</p>	
Porucha sluchu	Symptómy
Jednostranná PS	<p>Závažnosť jednostrannej poruchy sluchu determinuje stupeň poškodenia, podľa ktorého sa v reči a vo fungovaní jedinca môžu alebo nemusia vyskytovať odchýlky od počujúcich rovesníkov. Pri jednostrannej PS, dokáže poškodenie kompenzovať zdravé, počujúce ucho natoľko, že jedinec nemusí pociťovať diskomfort pri porozumení reči.</p> <p>U detí s jednostrannou poruchou sluchu sa odporúča sledovať ich sluchové reakcie najmä v hlučnom prostredí, kde sa ich porozumenie zvyčajne výrazne zhoršuje. V ich klinickom obraze môže byť prítomná zvýšená unaviteľnosť, nervozita, chyby z nepozornosti, nesamostatnosť, nekonštantné výsledky v škole odvíjajúce sa od akustických podmienok prostredia.</p>
Obojstranná PS	<p>Obojstranná porucha sluchu sa vyznačuje zvyčajne rovnakým stupňom poruchy sluchu na oboch ušiach alebo môže dôjsť ku rôznym kombináciám stupňov poruchy sluchu na oboch ušiach, čo sa odzrkadlí v sluchovo - rečovom vývine postihnutého jedinca, podľa stupňa závažnosti poruchy.</p>

**Poznámky:** Tarcsiová, 2005; Hovorková a kol., 2018

**Tabuľka č. 7:** Najčastejšie symptómy poruchy sluchu u detí podľa veku

Najčastejšie symptómy poruchy sluchu u detí podľa veku		
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU		
Symptómy ťažkej PS 0 - 1 rok	Symptómy PS 1 - 6 rokov	Ďalšie symptómy PS 6 a viac rokov
hlboký spánok - nezobudí sa na hluk	zmenená výška hlasu (vysoký, piskľavý alebo tichý)	znížená verbálna pohotovosť
nereagovanie na meno	neprirodená rezonancia	nesamostatnosť
zvýšená citlivosť na dotyky	nesprávna intonácia	zvýšená unavenosť
neotáča sa spontánne za zvukmi v jeho blízkosti	vynechávanie neprízvučných slabík a predložiek	oslabené čítanie s porozumením
vymiznutie džavotania okolo 6. mesiaca	nesprávna artikulácia sykaviek	zlyhávanie v škole
zvýraznenie očného kontaktu alebo práve jeho úpadok	limitované vyjadrenie myšlienok	zhoršenie známk
absentuje imitácia prvých zvukov, slov okolo 12. mesiaca	nehovorí alebo hovorí málo a nesprávne	sociálna izolácia
monotónny hlas	nepozornosť	
sledovanie pier	nereagovanie na pokyny	
oneskorený nástup reči	vyžaduje zopakovanie pokynu	
	zvyšuje hlasitosť na TV, rádiu	
	menšia slovná zásoba	
	oslabené sluchové reakcie	
	zamieňa si podobné slová	
	oslabená sluchová pozornosť	
	oslabená sluchová pamäť	
	dlho trvajúce dysgramatizmy	

**Poznámky:** ASHA, 2018; Antušeková, Matuška, 1992

Jednotlivé klinické obrazy reprezentujú osoby s poruchou sluchu, ktorých porucha sluchu nie je kompenzovaná. Základom pre úspešnú logopedickú rehabilitáciu je vhodný výber kompenzačnej pomôcky a jej správne nastavenie (zisková krivka s kompenzačnou pomôckou by mala byť okolo 30 dB – tzn. prah počutia s KP), ktoré je v kompetencii ORL lekára, foniatra a klinického technika.

### **Klinický obraz detí s kochleárnym implantátom (KI)**

Skupina detí po kochleárnej implantácii, vzhľadom na vývin sluchových a jazykových schopností je veľmi rozmanitá. Hlavným medzníkom je vek, kedy bola diagnostikovaná porucha sluchu a kedy bola dieťaťu pridelená KP (NP alebo KI). Deti, ktorým bola diagnostikovaná ťažká porucha sluchu a následne podstúpili KI pred ukončením vývinu reči, patria do skupiny prelingválne nepočujúcich. Vývin porozumenia a reči prelingválne

nepočujúcich bez kompenzačnej pomôcky a detí s KI je rozdielny. Tarcsiová špecifikuje, že užívatelia KI sa v spoločnosti javia skôr ako nedoslýchaví a nie ako nepočujúci. Postlingválne implantované deti (po ukončení vývinu reči) nepotrebujú intenzívnu a dlhodobú rehabilitáciu sluchových a jazykových schopností v takej miere ako prelingválne implantované deti.

Pri komunikácii s dieťaťom s KI musíme mať vždy na pamäti, že KI nikdy nenahradí poškodený sluchový analyzátor. Zvuk spracovaný v KI je vo veľkej miere ochudobnený v porovnaní s normálnym počutím. Deti s KI, ktoré sa nepodrobia intenzívnej rehabilitácii zameranej na rozvoj sluchových a jazykových schopností, nedosiahnu rovnakú úroveň verbálneho prejavu ako ich počujúci rovesníci. Mozgové štruktúry, ktoré nedostávali sluchový podnet, sa musia aktivizovať a naučiť sa spracovávať zvuky. Potměšil poznamenáva, že deti s KI, na rozdiel od počujúcich detí, sú ochudobnené o tzv. neúmyselné učenie. Veľa informácií z okolia, v dôsledku narušenej sluchovej pozornosti nezachytia, aj keď ich porucha sluchu je korigovaná kompenzačnou pomôckou. Viacerí odborníci sa zhodujú, že väčšina detí s KI implantovaných až po druhom roku života, aj napriek rehabilitácii sluchu a reči, vykazujú problémy s pozornosťou na rečové stimuly, majú obmedzenú slovnú zásobu, ich reč je dysgramatická, s nesprávnou artikuláciou, vynechávajú hlásky, dochádza k distorzii a substitúcii hlások a všetky tieto faktory ovplyvňujú zrozumiteľnosť ich reči. Houston dopĺňa, že pozornosť na rečové stimuly v začiatkoch užívania KI úzko súvisí s budovaním porozumenia a slovnej zásoby. Je potrebné brať do úvahy, že počutie dieťaťa s KI, závisí od nastavenia zvukového procesora KI (vonkajšia časť KI). Dieťa s NP alebo KI stále bude nepočujúce, pretože sa jedná o rehabilitačné pomôcky, ktoré kompenzujú nefunkčnosť poškodeného orgánu.

### **Klinický obraz dospelých po kochleárnej implantácii**

Osoby s ťažkou obojstrannou poruchou sluchu, ktorým ani najvýkonnejší načúvací prístroj nedokáže sprostredkovať počutie a porozumenie verbálnej reči, sú vhodnými kandidátmi na kochleárny implantát. Do tejto skupiny patria osoby, u ktorých sa vyvinula progredujúca alebo náhla porucha sluchu až po osvojení si hovoreného jazyka – postlingválne. Symptómy poruchy sluchu sa v ich verbálnej produkcii nemusia prejavovať hneď, nakoľko veľa osôb s postlingválnou poruchou sluchu dokáže vnímať svoj hlas a správne ho regulovať. V súvislosti s dĺžkou trvania ťažkej poruchy sluchu sa môžu vyskytnúť jemné odchýlky v suprasegmentálnych prvkoch reči pre absentujúcu spätnú kontrolu – zvýšenie intenzity hlasu, zrýchlenie tempa reči, narušená artikulácia sykaviek. Pred KI sa dorozumievajú odzeraním reči z pier komunikačného partnera alebo písomnou formou. Lexia a grafia je zachovaná. Po kochleárnej implantácii sa pri budovaní sluchových schopností postupuje v zmysle hierarchie od najjednoduchších úloh po najťažšie-detekcia, diskriminácia, identifikácia, porozumenie, sluchová pozornosť, sluchová pamäť. Nakoľko je reč zachovaná, efekt kochleárnej implantácie, t. j. porozumenie reči, sa dostaví v krátkom čase od prvého nastavenia zvukového procesora KI.

### **Klinický obraz detí s kombinovaným postihnutím**

Pri kombinovaných postihnutiach (DMO, PAS, MR, ADHD, zrakové postihnutie) sa v mnohých prípadoch objavuje aj porucha sluchu. Je vhodné, aby každá porucha sluchu bola kompenzovaná vhodnou KP, aj keď efektivita kompenzácie bude ovplyvnená stupňom primárneho postihnutia a kognitívnym vývinom jedinca. O kombinovanom postihnutí môžeme hovoriť aj v prípadoch, keď sa v klinickom obraze dieťaťa s PS manifestujú symptómy vývinovej jazykovej poruchy. Vývin sluchových schopností u detí s kombinovaným postihnutím prebieha v rovnakej postupnosti ako u intaktných detí, ale je determinovaný pomalším tempom, menej viditeľným progresom a v rehabilitácii je vhodné využiť prvky iných komunikačných kanálov. Pri diagnostike a rehabilitácii je nevyhnutné zohľadňovať aktuálnu úroveň kognitívnych schopností dieťaťa a nastaviť si reálne očakávania. U niektorých detí sa hovorená reč nerozvinie, aj keď dokážu zvuky detekovať a niekedy aj identifikovať. Cieľom kompenzácie je zlepšenie kvality života dieťaťa a sprostredkovanie ďalšej modality na vnímanie okolitého sveta.

### **Diagnostika/Postup určenia diagnózy**


Diagnostika porúch sluchu, od novorodencov až po osoby v staršom veku, sa realizuje v rámci celého Slovenska v ORL alebo foniatrických ambulanciách, prostredníctvom subjektívnych vyšetrení sluchu (tónová a slovná audiometria) a štandardných objektívnych metód vyšetrenia sluchu (tympanometria, vyšetrenie evokovaných potenciálov – BERA, ASSR, spontánne alebo evokované otoakustické emisie-OAE, TOAE).

### **Bližšie o vyšetrovacích metódach PS-ŠDTP Poruchy sluchu**

V klinicko – logopedickej praxi v rámci základnej diagnostiky, najmä, ak ide o nehovoriace dieťa alebo o dieťa s nesprávnou výslovnosťou, sa odporúča vykonať orientačné vyšetrenie sluchu šepotom, hlasitou rečou (vybrať vhodné slová, podľa chronologického veku dieťaťa) a sledovať sluchové reakcie dieťaťa na zvukové nerečové a rečové podnety, ktoré je potrebné dieťaťu prezentovať bez vizuálnej opory. Pri podozrení na poruchu sluchu, je nevyhnuté dieťa poslať na objektívne vyšetrenie sluchu. Klinicko – logopedickú diagnostiku je potrebné doplniť o vyšetrenia a pozorovania iných odborníkov (ORL lekár, foniatier, neurológ, psychológ, špeciálny pedagóg, liečebný pedagóg, surdopéd), u ktorých je dieťa s poruchou sluchu dispenzarizované a vytvoriť si o pacientovi s poruchou sluchu individuálny komplexný obraz.

V prípade, ak je do ambulancie klinickej logopédie odoslaná osoba, už s identifikovanou a vhodne kompenzovanou poruchou sluchu, je potrebné zistiť prostredníctvom nízkoštrukturovaných prístupov, najčastejšie sledovaním sluchových reakcií dieťaťa na rečové zvuky počas hry, či nastavenie kompenzačnej pomôcky vyhovuje akustickým frekvenciám reči, pre správnu rehabilitáciu sluchovo – rečovo - jazykových schopností a/alebo korekciu narušenej komunikačnej schopnosti. Okrem bežných otázok v anamnéze, je vhodné doplniť anamnézu o informácie ohľadom poruchy sluchu, kompenzačnej pomôcky, počutia a komunikácie:

**Tabuľka č. 8: Diagnostika**

Diagnostika		
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU		
Porucha sluchu	Kompenzačná pomôcka	Počutie a komunikácia
etiológia PS - ak je známa	druh a typ (značka) pridelenej kompenzačnej pomôcky - načúvací prístroj, kostný vibrátor - BAHA, Sound Bridge alebo kochleárny implantát	funkčné počutie cez KP v domácom prostredí - schopnosť využiť zvyšky sluchu zosilnené KP - zistiť klinicko-logopedickým orientačným vyšetrením
typ PS	výsledky subjektívnych a objektívnych audiologických vyšetrení od foniatra alebo ORL lekára - žiadať ziskovú krivku (výsledky tónovej audiometrie s nasadenou KP, ktorá ukazuje ako počuje osoba s nasadenou KP)	forma komunikácie v domácom prostredí
vek osoby, v ktorom bola zistená porucha sluchu	užívateľnosť KP - ako dlho počas dňa je KP nasadená na ucho	preferovaná forma komunikácie pri rehabilitácii - verbálna, posunkový jazyk, gestá, totálna komunikácia
vek, kedy bola pridelená kompenzačná pomôcka	tolerancia KP - aká je akceptácia KP pri nasadení na ucho	používanie hlasu
		zhodnotenie prozodických faktorov hlasu


### **Klinicko – logopedické orientačné vyšetrenie sluchových schopností**

Pri orientačnom hodnotení sluchových schopností prispôbujeme náročnosť úloh chronologickému a sluchovému veku dieťaťa. Osvojenie sluchových schopností u detí s poruchou sluchu porovnávame s vývinom intaktných detí.

Sluchový vek – je doba, ako dlho dieťa užíva kompenzačnú pomôcku. Je to veľmi dôležitý faktor, ktorý je potrebné zohľadniť pri diagnostike aj terapii osoby s poruchou sluchu.


Napríklad: Ak trojročné dieťa dostalo kompenzačnú pomôcku v 15 mesiacoch, jeho chronologický vek je 36 mesiacov (kognitívne by mal zvládať aktivity na trojročné dieťa) a sluchový vek je 21 mesiacov (vo vývine sluchu by mal dosahovať schopnosti na 21 mesiacov).

**Tabuľka č. 9:** Klinicko – logopedické orientačné vyšetrenie sluchových schopností


Klinicko - logopedické orientačné vyšetrenie sluchových schopností			
		ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU	
Sluchové schopnosti	Klinicko - logopedické vyšetrenie		
	Otázka	Aktivita	Očakávaná reakcia
Detekcia	Reaguje osoba s PS na nerečové a rečové zvuky? Ako áno, na aké zvuky reaguje a ako?	Sledovanie sluchových reakcií počas hry na nerečové zvuky - (zvuky hračiek) a rečové zvuky - oslovenie, zaujatie pozornosti rečovými stimulmi, moduláciou hlasu.	Mladšie dieťa sa otočí za zdrojom zvuku, upozorní na zvuk komunikačného partnera, hľadá zdroj zvuku, preruší svoju aktivitu, emočná reakcia - usmeje sa, rozplače sa, vystraší sa.
		Púšťanie zvukov z nahrávky alebo verbálne prezentácia zvukov.	Staršie dieťa verbálne označí, či zvuk počulo alebo nepočulo.
Diskriminácia	Dokáže osoba s PS posúdiť, či dva za sebou idúce zvuky boli rovnaké alebo rozdielne? Dokáže diskriminovať osoba s poruchou sluchu dva rozdielne zvuky ?	Hovoriť detskú riekanku/ pieseň s pohybom.	Podľa pokynov v riekanke, dieťa prevádza pohyby.
		Ku každému zvuku priradiť inú aktivitu - búchanie na bubon = dupanie, pískanie na píšťalke = cupkanie po špičkách.	Mladšie dieťa s PS podľa zvuku bude dupať alebo cupkať po špičkách.
		Prezentácia dvoch za sebou idúcich zvukov - rôznych, rovnakých, verbálne alebo so zvukového záznamu.	Staršie dieťa s PS označí, či boli prezentované zvuky rovnaké alebo rozdielne ukázaním na ikony - rovnaké, rozdielne.
Identifikácia	Dokáže osoba s PS identifikovať zdroj zvuku? Ak áno, ktoré zvuky a slová identifikuje?	Počúvanie a identifikácia zvukov z nahrávky alebo výber predmetu zo skupiny štyroch predmetov podľa pokynu.	Osoba s PS identifikuje prezentované zvuky alebo vyberie správny predmet podľa verbálneho pokynu.
Porozumenie a auditívna pamäť	Rozumie osoba s PS jednoduchým pokynom, viacstupňovým inštrukciám?	Zadať najprv niekoľko jednoduchých pokynov, potom aj viacstupňových (podľa veku).	Osoba s PS vykoná zadaný pokyn.




**Tabuľka č. 10a:** Vývin sluchových schopností u intaktných detí

<b>Vývin sluchových schopností u intaktných detí</b>	
	<b>ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU</b>
<b>Chronologický vek Sluchový vek</b>	<b>Vývin sluchových schopností</b>
0 - 3 mesiace	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexívne vnímanie zvukov - Morov nepodmienený reflex (od 28tt – 4. mesiaca života dieťaťa) - ľaká sa hlasných nečakaných zvukov</li> <li>- Dieťa sa učí rozlišovať ľudský hlas od iných enviromentálnych zvukov (predpoklad, že sa rodíme s mechanizmami vnímania, ktoré sú predispozične naladené na atribúty ľudskej reči)</li> <li>- Na zvuk reaguje úsmevom, utišením, znepokojením (ak sa ľudia pri ňom hádajú - číta emócie z hlasu)</li> <li>- Dieťa rozlišuje matkin hlas od iných ženských hlasov</li> <li>- Dieťa vyhľadáva očami zdroj zvuku, načúva melódiám a ľudskému hlasu</li> </ul>
4. mesiac - 6. mesiac	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieťa otáča hlavu v smere zvuku (je motoricky zdatnejšie, svaly krčnej chrbtice sú silnejšie) - lokalizuje zvuky</li> <li>- Dieťa ešte nerozumie ľudskej reči, reaguje na reč len ako na zvukový stimul, nepriradzuje im význam, vníma najmä prozodické faktory</li> </ul>
6. mesiac - 8. mesiac	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Začína vedomá sluchová kontrola - dôležitý zlom pre vývin reči - nešpecifické správanie sa mení na zámerné a ti nielen v rámci komunikácie ale aj v rámci počúvania - obdobie napodobňujúceho džavotania</li> <li>- Začiatok formovania fonologického systému, fonematického sluchu a fonematickej diferenciacie (dieťa je schopné sluchovovu cestou rozlíšiť charakteristické znaky hlások materinského jazyka)</li> <li>- Fonologická špecializácia je ukončená až dovŕšením jedného roka dieťaťa</li> <li>- Zvuky začínajú dostávať zmysel</li> <li>- Dieťa reaguje na svoje meno</li> <li>- Reaguje na zmeny intonácie (rozlišuje nahnevaný a priateľký tón, zvyčajne prestane plakať, keď počuje hlas)</li> <li>- Počúva svoj hlas</li> </ul>

**Tabuľka č. 10b:** Vývin sluchových schopností u intaktných detí

Vývin sluchových schopností u intaktných detí	
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU	
Chronologický vek Sluchový vek	Vývin sluchových schopností
8. mesiac - 9. mesiac	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presne lokalizuje zdroj zvuku</li> <li>- Rozlišuje suprasegmentálne prvky (výšku a intenzitu tónov)</li> <li>- Rozlišuje obsah hlások</li> <li>- Rozvíja sa sluchová pamäť a tým aj porozumenie reči - zapamätá si často opakované reťazce zvukov</li> <li>- Rozoznáva mená členov rodiny</li> <li>- Začína rozumieť frázam a slovám v jednotlivých situáciách - Ahoj, hore, kúpať, zažmurkaj, vyplaz jazyk - na pokyny reaguje primeranými pohybmi</li> <li>- Teší sa z hudby, reaguje na zvuky reklám, obľúbených rozprávok</li> <li>- Rozoznáva názvy niektorých bežných predmetov a lokalizuje ich pri pomenovaní - Dáme papat'</li> <li>- Začína rozumieť zákazu, keď poviete NIE alebo NONO</li> <li>- Chvíľu je schopné sa koncentrovať na „čítanie“ knihy (prezeranie obrázkov, keď ich rodič pomenováva)</li> <li>- Rado počúva rozhovory medzi inými</li> </ul>
10 - 12 mesiacov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priraduje zmysel viacerým slovám</li> <li>- Lokalizuje hlas z diaľky</li> <li>- Je schopné sústrediť sa na reč bez toho, aby ho rozptyľovali okolité zvuky</li> <li>- Podá hračku na požiadanie,</li> <li>- Príležitostne poslúchne jednoduché príkazy</li> <li>- Reaguje na hudbu pohybom tela</li> </ul>
13 - 18 mesiacov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozširuje sa pasívna slovná zásoba</li> <li>- Spracováva jednoduchý jazyk</li> <li>- Dokáže vnímať detské riekanky a piesne s pohybom</li> <li>- Počas hry sleduje rôzne usmernenia</li> <li>- Začína rozumieť jednoduchým otázkam</li> <li>- Začína rozumieť dlhším slovným spojeniam - zachytí známe slovo aj uprostred vety</li> <li>- Slovnú zásobu kategorizuje (rozlišuje kategórie prvkov)</li> <li>- Rozumie viac ako 50 slov</li> </ul>

**Tabuľka č. 10c:** Vývin sluchových schopností u intaktných detí

Vývin sluchových schopností u intaktných detí	
 ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU	
Chronologický vek Sluchový vek	Vývin sluchových schopností
18 - 24 mesiacov	<ul style="list-style-type: none"><li>- Začína rozumieť dlhším slovným spojeniam</li><li>- Sluchová pamäť na dva prvky</li><li>- Chápe funkcie predmetov</li><li>- Rozumie pojem množstva</li><li>- Rozumie do 250 - 300 slov</li></ul>
24 - 36 mesiacov	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ďalej sa rozširuje sluchová pamäť - od dvoch až po tri prvky</li><li>- Reaguje na zložitejší jazyk - Správne vyhovie viacstupňovým pokynom</li><li>- Počúva krátke rozprávky (10 - 15 minút)</li><li>- Rozlišuje osobné zámená</li><li>- Rozumie niekoľkým predložkám</li><li>- Rozumie niektorým protikladom, časovým pojmom, porovnaniam</li></ul>

**Poznámka:** Integrovaná škála Cochlear, 2005

Na Slovensku zatiaľ nemáme dostupné vhodné materiály na hodnotenie sluchovo – rečových schopností pre deti a dospelých s poruchou sluchu. Štandardizácia niektorých škál a testovacích metodík, ktoré sú zamerané na mapovanie sluchových a rečových schopností (detekcia, diskriminácia, identifikácia, sluchová pamäť, sluchová pozornosť) príznačných pre osoby s poruchou sluchu kompenzovanou NA a prelingválne nepočujúce osoby po kochleárnej implantácii, zatiaľ prebieha.

Klinicko – logopedické orientačné vyšetrenie sluchových schopností je potrebné doplniť o ďalšie klinicko – logopedické vyšetrenia a vysokoštrukturované testy podľa jazykových rovín a náročnosť prispôbiť vývinovej úrovni dieťaťa-TEKOS I., TEKOS II., Laheyovej model.

**Blížšie o vyšetrovacích metódach v ŠDTP Poruchy vývinu jazyka a reči v kapitole**

**Diagnostika/Postup určenia diagnózy v podkapitole Diagnostika jazykových a rečových funkcií**

**Blížšie o Diferenciálnej diagnostike NKS ako symptóm poruchy sluchu s inou zameniteľnou diagnózou v ŠDTP Poruchy vývinu jazyka a reči v kapitole**

**Diagnostika/Postup určenia diagnózy v podkapitole Diferenciálna diagnostika VJP v inou častejšou diagnózou**

**Diagnostika dospelých osôb s KI**

Dospelé osoby, u ktorých došlo k poruche sluchu rôzneho stupňa postlingválne a sú kompenzované načúvacími prístrojmi, väčšinou nenavštevujú logopedickú intervenciu. Klinický technik dokáže nastaviť parametre v načúvacom prístroji podľa individuálneho audiogramu tak, aby bola osoba s poruchou sluchu schopná vnímať reč v celom frekvenčnom spektre reči pri prirodzenej intenzite hlasu. U dospelých osôb s ťažkou obojstrannou poruchou sluchu, ktorým ani najvýkonnejší načúvací prístroj neprinesol žiadaný efekt pre porozumenie hovorenej reči, môžu podstúpiť kochleárnu implantáciu, ak spĺňajú implantačné kritéria (viac o implantačných kritériách v knihe Audiológia). Po kochleárnej implantácii, aj u ľudí s osvojenou verbálnou komunikáciou, je potrebná logopedická rehabilitácia zameraná na rozvoj sluchových schopností – detekcia, diskriminácia, identifikácia, porozumenie. V rámci klinicko – logopedickej diagnostiky, u dospelých osôb s poruchou sluchu, zisťujeme anamnestické údaje týkajúce sa poruchy sluchu. Orientačne zisťujeme, na akej úrovni sa v rámci sluchových schopností (detekcia, diskriminácia, identifikácia, porozumenie), osoba s KI nachádza. Úlohy zadávame bez odzberania a s odzberaním.

## Liečba

Do ambulancií klinickej logopédie za účelom klinicko-logopedickej rehabilitácie prichádzajú:

- deti s ľahkou, strednou až stredne ťažkou jednostrannou alebo obojstrannou poruchou sluchu, rôznej etiológie, kompenzovanou NP,
- deti s ťažkou obojstrannou poruchou sluchu po kochleárnej implantácii,
- deti s poruchou sluchu rôzneho stupňa v kombinácii s iným postihnutím,
- dospelí s ťažkou obojstrannou poruchou sluchu s KI,
- deti s ťažkými poruchami sluchu, ktoré nie sú kompenzované NP ani KI (rodičia sú nepočujúci, cez NP dieťa nie je dostatočne kompenzované a rodičia nesúhlasia s KI alebo deti, ktorým zdravotný stav neumožňuje kompenzáciu poruchy sluchu).

Všetky deti s poruchou sluchu, ktoré prichádzajú do klinicko-logopedických ambulancií, sú nasmerované aj do centier špeciálno-pedagogického poradenstva, kde sa im venuje špeciálny pedagóg a/alebo surdopéd a rozvíja aj iné formy komunikácie (posunkový jazyk, prstová abeceda, daktylné znaky, totálna komunikácia, globálne čítanie a iné), nakoľko reč vnímajú kombinovaním troch modalít-sluchu, zraku a hmatu.

Cieľom logopedickej terapie u:

- detí s KP-je minimalizovať alebo aspoň zmierniť rozdiel medzi chronologickým a sluchovým vekom dieťaťa s poruchou sluchu a jeho sluchovo – rečový vývin stimulovať tak, aby sa vyrovnal počujúcim rovesníkom,
- dospelých s KI – je využiť maximálny potenciál kompenzačnej pomôcky, a to funkčne využívať sluchové schopnosti (detekcia, diferenciácia, diskriminácia, porozumenie) v bežných komunikačných situáciách, pri telefonovaní, sledovaní TV, počúvaní rádia a umožniť osobe s KI socializáciu.


Podmienkou úspešnej logopedickej rehabilitácie a pre správne nastavenie úrovne individuálnej sluchovo – rečovej terapie je potrebné:

- stanoviť sluchový vek jedinca s poruchou sluchu,
- celodenné používanie správne nastavenej kompenzačnej pomôcky,
- skontrolovať funkčnosť kompenzačnej pomôcky (fungujúce baterky, správny program) pred začatím každého logopedického sedenia.

### Logopedická terapia u detí s poruchou sluchu s KP

Existuje viacero prístupov na rozvoj komunikačných zručností osôb s poruchami sluchu:

**Tabuľka č.11:** Logopedická terapia u detí poruchou sluchu s KP

Logopedická terapia u detí s poruchou sluchu s KP		
		ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU
1.	Totálna komunikácia	Využívanie všetkých komunikačných prístupov na vybudovanie adekvátnej komunikácie.
2.	Orálna metóda	Osvojenie si hovorenej reči, s dôrazom na reč a čítanie s maximálnym využitím zvyškov sluchu.
3.	Auditívno - verbálny prístup	Osvojenie si hovorenej reči v prirodzených komunikačných situáciách s maximálnym využitím zvyškov sluchu a s akcentom na počúvanie.
4.	Bilingválny prístup	ovládanie posunkového jazyka a zároveň ovládanie materinského jazyka v písanej forme (písania a čítania).
5.	Simultánna komunikácia	Využívanie posunkového jazyka sprevádzaného hovorenou rečou.
6.	Verbálno - tonálna metóda	Orálna metóda, využívajúca názorné ukážky s predmetmi o postavení artikulačných orgánov počas hovorenia.
7.	Cued speech	Orálna metóda, kde sa prostredníctvom znakovania s prstami učí a sprevádza hovorený jazyk.

**Poznámka:** Tarciová, 2008

Klinický logopéd v spolupráci s rodičom dieťaťa s poruchou sluchu, prípadne surdopédom, vyberú najvhodnejšiu rehabilitačnú metódu, vzhľadom na aktuálne schopnosti, vek a predpokladaný vývin dieťaťa.

Až 95% nepočujúcich detí sa rodí počujúcim rodičom. Počujúci rodič nepočujúceho dieťaťa sa dostáva do komplikovanej situácie, lebo často nevie ako má so svojim nepočujúcim dieťaťom komunikovať. Vo veľkej miere sa táto skupina rodičov rozhodne pre verbálnu komunikáciu s myšlienkou integrácie dieťaťa do spoločnosti využívajúcu sluch a hovorený jazyk. V skupine detí s ľahkou, strednou a stredne ťažkou poruchou sluchu, ak je ich porucha sluchu včas diagnostikovaná a rehabilitovaná vhodnou, dostatočne technicky vybavenou, správne nastavenou kompenzačnou pomôckou, či už NP alebo kostným vibrátorom, ich sluchovo – rečový vývin po pridelení KP akceleruje, ale je potrebné zahájiť logopedickú terapiu, ako pri vývinovej jazykovej poruche.

### **Bližšie informácie k liečbe v kapitole Liečba Vývinovej jazykovej poruchy**

Najdôležitejšie obdobie pre dieťa s poruchou sluchu, pre správny vývin sluchových a rečových schopností, sú jeho prvé tri roky života, kedy sú mozgové štruktúry prednastavené na prijímanie podnetov z okolia, na základe ktorých sa jednotlivé oblasti mozgu špecializujú, aby sa dieťa mohlo neskôr rozvíjať motoricky, zrakovo, sluchovo a kognitívne. Poskytnutím kompenzačnej pomôcky do 6 mesiacov života dieťaťa, je dieťa s PS vnesené do sveta zvukov a správne orientovaným prístupom zameraným na intenzívnu rehabilitáciu sluchových a jazykových schopností, vieme u dieťaťa docieľiť rozvoj porozumenia verbálnej reči a následne prirodzený vývin orálnej reči.

### **Komunikačné stratégie**

Počas budovania sluchovo – rečovo – jazykových schopností dieťaťa s poruchou sluchu v ranom veku je nevyhnutné používať všetky komunikačné stratégie (najmä stratégie zamerané na dieťa, stratégie ľahšieho porozumenia, stratégie výmen), ktoré si rodič prostredníctvom klinického logopéda môže osvojiť a zakomponovať ich do bežných, každodenných situácií a zefektívniť komunikáciu so svojím dieťaťom.


Viac informácií o komunikačných stratégiách obsahuje publikácia Kniha o detskej reči – Horňáková, Kapalková, Mikulajová.

V začiatkoch budovania komunikácie dieťaťa, ktoré ešte nemá pridelenú KP a/alebo je vo fáze spoznávania zmyslu komunikácie a niekedy aj neskôr, je vhodné využívať, okrem komunikačných stratégií, aj základné posunky znázorňujúce prvé pojmy, s ktorými dieťa s poruchou sluchu prichádza do kontaktu v rámci každodenných situácií a rutín (napr. základné slovesá – rutiny, zvieratá, jedlo, oblečenie, hračky, atď.). Používanie posunkového jazyka môže vytvoriť vhodný základ pre budovanie hovorenej reči.

### **Auditívno – verbálny prístup**

Jedným z terapeutických prístupov, ktorý je založený na vedeckých dôkazoch a prináša žiadaný efekt v sluchovo – rečovom vývine u osôb s ťažkou bilaterálnou poruchou sluchu kompenzovanou vhodnou KP (NP, kostný vibrátor, KI), je auditívno – verbálny prístup (AVP).

**Tabuľka č. 12:** Princípy auditívno – verbálneho prístupu

Princípy auditívno - verbálneho prístupu	
	ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP NKS AKO SYMPTÓM PORÚCH SLUCHU
Princípy auditívno - verbálneho prístupu	
1.	včasná diagnostika poruchy sluchu, najlepšie v ranom veku dieťaťa
2.	včasná kompenzácia poruchy sluchu vhodnou, správne nastavenou kompenzačnou pomôckou podľa typu poruchy
3.	včasná logopedická intervencia použitím AVP, najlepšie v ranom veku dieťaťa
4.	rozvíjanie reziduálneho sluchu vhodnou kompenzačnou pomôckou
5.	rodič je v úlohe ko-terapeuta, je zaškolený do princípov AVP a pod vedením klinického logopéda pokračuje v AVT aj v domácom prostredí
6.	AVT je individuálna pre každé dieťa s PS, zohľadňuje aktuálnu vývinovú úroveň a záujmy dieťaťa
7.	rozvoj sluchovo – rečových schopností primárne cez sluch (stimulácia zvyškov sluchu), až sekundárne cez zrak (najprv dieťa potrebuje počuť pomenovanie predmetu, až potom predmet vidieť)
8.	vnímanie a užívanie vlastného hlasu dieťaťa a jeho modulačných faktorov (melódia, rytmus, prízvuk, tempo) a vnímanie hlasov iných osôb
9.	využívanie sluchových skúseností na rozvoj verbálnej komunikácie
10.	sledovanie a hodnotenie celkového rozvoja dieťaťa v pravidelných intervaloch a upravovať nastavenie AVT podľa potrieb dieťaťa, prípadne zvoliť a/alebo doplniť inú rehabilitačnú metódu

**Poznámka:** Estabrooks, 2016; Holamanová, 2002

Úlohy počas individuálneho sluchového tréningu je potrebné zostaviť podľa zásady od najjednoduchšej po najzložitejšiu – detekcia, diferenciacia a diskriminácia, identifikácia a porozumenie. Zároveň sa sústreďujeme aj na rozvoj sluchovej pamäti a sluchovej pozornosti. V praxi sa uplatňuje pravidlo prirodzenej komunikácie, kde dochádza k prelínaniu jednotlivých schopností. Sluchové schopnosti sa zdokonaľujú so vzrastajúcim vekom dieťaťa a naberaním skúseností. Zameranie, obsah aj rozsah cielej sluchovo-jazykovej reedukácie sa mení v závislosti od nastavenia kompenzačnej pomôcky a vývinu sluchových schopností jednotlivého dieťaťa.

V začiatkoch sluchového tréningu je potrebné u dieťaťa rozvíjať prvotné vnímanie zvuku – detekciu. Dieťa s poruchou sluchu nezačne automaticky reagovať na okolité zvuky a zvuky reči pridelením kompenzačnej pomôcky. Doteraz boli pre dieťa primárnym zdrojom informácií vizuálne podnety. Úlohou klinického logopéda a rodiča je zamerať pozornosť dieťaťa na zvuky a naučiť ho reagovať na ich prítomnosť a nereagovať na ich neprítomnosť.

Schopnosť detekcie zvuku dieťaťa je podstatná aj pri nastavovaní zvukového procesora KI alebo NA a vykonanie subjektívneho vyšetrenia sluchu-tónovej audiometrie.

Potměšil charakterizuje detekciu na troch úrovniach:

- **Vyprovokovaná reakcia na zvuk** – je to ciele učenie dieťaťa, aby reagovalo na zvukový podnet. Úlohou rodiča je upriamovať pozornosť dieťaťa na zvuky a následne vyhľadať zdroj zvuku, ak sú na to vhodné podmienky. Rodič môže pri počutí zvuku okamžite prerušiť aktivitu s dieťaťom, prestať rozprávať, otáčať hlavu, ukazovať si na ucho.
- **Podmienená reakcia na zvuk** – je to očakávaná reakcia na zvuk. Úlohou dieťaťa je pri započutí zvuku vykonať nejakú činnosť. Nácvikom sa snažíme docieľiť, aby dieťa reagovalo na rôzne druhy zvukov a upozornilo na nich svoje okolie (napríklad, ak dieťa počuje dohodnutý zvuk, hodí loptu do koša alebo môže otvoriť dvere, ak počuje zaklopanie).
- **Spontánna reakcia na zvuk** – je to prirodzená reakcia dieťaťa na zvuk, bez vyzvania rodiča, ktorú manifestuje otočením hlavy ku zdroju zvuku, prerušením aktivity a/alebo upozornením svojho okolia na prítomnosť zvuku.

Diferenciácia/diskriminácia je to schopnosť rozlišovať podobnosti a rozdiely medzi dvoma alebo viacerými zvukovými podnetmi. Nevyžadujeme od dieťaťa určenie zdroja zvuku. Dieťa hodnotí, či dva po sebe idúce zvuky boli rovnaké alebo rozdielne. Vývinovo nižšia schopnosť je diferenciácia zvukov hudobných nástrojov, rozlišovanie medzi tichým a hlasným, dlhým a krátkym, vysokým a nízkym zvukom. Na úrovni reči sa dieťa učí rozlišovať suprasegmentálne prvky reči – prízvuk, dôraz, pauzu, melódiu, tempo reči, zafarbenie hlasu. Určuje počet slabík v slovách, diskriminuje dlhé a krátke hlásky a slabiky, oboznamuje sa s melódiou viet. Modulačné faktory sa podieľajú na zrozumiteľnosti verbálneho prejavu osoby.

Holmanova popisuje postupnosť náročnosti diskriminačných úloh. Dieťa sa zameriava na spoznávanie rozdielov medzi:

- *dvoma alebo viacerými hudobnými nástrojmi,*
- *tichým a hlasným zvukom,*
- *krátkym a dlhým zvukom,*
- *pomalým a rýchlym tempom reči alebo piesne,*
- *vysokým a nízkym zvukom,*
- *počtom slabík v slove,*
- *slovami na základe dištingtívnych vlastností hlások,*
- *koncovkami jednotného a množného čísla.*

Pre mladšie deti sú to kognitívne náročné úlohy, preto rozlišovanie zvukov realizujeme formou hier, detských piesní a riekaniek, pomocou ktorých sa dieťa prirodzenou cestou naučí vnímať prozodické vlastnosti reči.



Pri identifikácii sa od dieťaťa vyžaduje označiť zvukový alebo rečový podnet, ktorý počulo, ukázaním alebo zopakovaním. Opäť musíme zachovať stupne náročnosti pri úlohách. Uvádzame postupnosť sluchových cvičení podľa Potměšila.

#### **Na úrovni zvukov a slov:**

- *identifikácia hlasitosti,*
- *poznávanie mužských, ženských a detských hlasov,*
- *identifikácia rôznych zvukov,*
- *identifikácia slov na úrovni uzavretých súborov,*
- *identifikácia na úrovni limitovaných súborov,*
- *identifikácia farieb,*
- *identifikácia predmetov podľa veľkosti,*
- *identifikácia na úrovni otvorených súborov,*
- *reakcia na vlastné meno a mená iných ľudí,*
- *identifikovanie počtu slabík v slove,*
- *identifikovanie slov podľa počtu slabík,*
- *identifikovanie podobných slov.*

#### **Na úrovni viet:**

- *identifikácia krátkych viet na základe jednoduchej otázky,*
- *identifikácia krátkych viet s opakovaním jedného slova,*
- *identifikácia viet s rôznymi podstatnými menami, slovesami a prídavnými menami,*
- *identifikácia rôznych pokynov.*

Za najdokonalejšiu sluchovú schopnosť sa pokladá schopnosť porozumenia reči. Dôkaz o porozumení nám dieťa dá odpoveďou na otázku, vykonaním pokynu, zapojením sa do rozhovoru. U detí v ranom veku rozvíjame porozumenie spolu s identifikáciou. V začiatkoch dieťa nerozlišuje slovo podľa významu, ale identifikuje melódiu viet, výraz tváre komunikačného partnera a celkovú situáciu – situačné porozumenie. Neskôr sa orientuje podľa známych slov a slovných spojení v rutinách. Až potom dokáže zachytiť samotný význam slov a celých prehovorov. Je potrebné myslieť na to, že dieťa už môže mať vybudované porozumenie a napriek tomu nemusí zvládať sluchovú diferenciaciu (napr. sykaviek alebo dlhá a krátka slabika: bábka-babka).

- *Porozumenie známych spojení, fráz a pokynov.*
- *Porozumenie jednoduchých pokynov.*
- *Porozumenie dvojstupňových inštrukcií.*
- *Porozumenie za sebou nasledujúcich troch inštrukcií.*
- *Porozumenie jednoduchého rozhovoru.*
- *Porozumenie deja v rozprávke.*
- *Porozumenie bežnej konverzácie v tichom aj hlučnom prostredí.*

Schopnosť porozumenia sa zdokonaľuje v každodenných prirodzených činnostiach, v ktorých dieťa s poruchou sluchu s KP nadobúda primerané komunikačné a konverzačné zručnosti.

Komunikácia by mala prebiehať nenásilnou a zábavnou formou hry. Dieťa si za každý pokus a pokrok zaslúži verbálnu pochvalu. Pravidlom je rešpektovať individuálne tempo a úroveň schopnosti dieťaťa.

Kapalková zdôrazňuje, že „*dieťa musí dosiahnuť určitý stupeň vo vývine rozumových schopností, motoriky a v socioemocionálnej oblasti, aby sa objavila nová jazyková či komunikačná schopnosť navonok prezentovaná v podobe nového prvku v rečovej činnosti dieťaťa.*“ Najprv musí dieťa slovám a celkovej reči rozumieť, až potom sa môžu objaviť jeho prvé verbálne pokusy.

Vzťah medzi zlepšovaním sluchovej schopnosti a rozvojom reči je obojsmerný, čím lepšie a viac je rozvinuté sluchové vnímanie, tým viac sa rozvíja reč po formálnej aj obsahovej stránke a naopak s rozvojom reči sa zdokonaľuje sluchové vnímanie.

### **Úloha rodiča v logopedickej terapii**

Pri AVP je okrem dieťaťa s poruchou sluchu dôležitým prvkom v terapii rodič/rodičia dieťaťa. Klinický logopéd pomáha usmerniť rodiča, aby dokázal s dieťaťom v bežných komunikačných situáciách vytvoriť vhodné aktivity zamerané na podporu sluchu a reči a podľa individuality dieťaťa a rodiny prispôsobuje postup reedukácie. Cielená sluchovo-jazyková terapia v ambulancii by mala minimálny efekt, ak by rodičia v cieľnom cvičení sluchu a reči dieťaťa nepokračovali v domácom prostredí. Náplňou práce klinického logopéda v rámci logopedickej terapie, je aj poskytnutie poradenstva a podpory rodičom sluchovo postihnutého dieťaťa. Je to najťažšie obdobie pre rodičov, z dôvodu prekonávania prvého šoku z diagnózy svojho dieťaťa a prežívania smútku, bezmocnosti, obáv z budúcnosti a bezradnosť v komunikácii so svojim dieťaťom. Práve v tomto období je potrebná spolupráca rodiča s odborníkmi (psychológ, logopéd, surdopéd), ktorí im poskytnú psychickú podporu, objasnia vplyv sluchovej poruchy dieťaťa na život celej rodiny a poskytnú im rady na podporovanie vývinu sluchu a reči ich dieťaťa. Efektívna komunikácia rodiča/rodičov s dieťaťom a jeho komunikačné schopnosti sú základom pre úspešné vzdelávanie dieťaťa.

### **Logopedická terapia u dospelých osôb s KI**

V logopedickej rehabilitácii dospelých osôb po kochleárnej implantácii je potrebné dodržať rovnakú hierarchiu sluchových schopností (detekcia, diskriminácia, identifikácia, porozumenie) ako u detí s tým rozdielom, že aktivity a úlohy je potrebné prispôbiť dospelým osobám. Efektivita kochleárnej implantácie sa u dospelých osôb s KI dostaví v krátkom čase po prvom nastavení zvukového procesora KI, nakoľko sa u nich porucha sluchu rozvinula postlingválne. Ich výhodou je, že už majú sluchovú skúsenosť, pamätajú si zvuky, hlasy, opierajú sa už o vybudovaný jazyk a po niekoľkých mesiacoch auditívno – verbálnej terapie, dokážu konverzovať bez odzberania. Niektorí pacienti, ktorí majú pred operáciou nereálne očakávania a dúfajú, že po implantácii budú počuť hneď a rovnako ako pred ohluchnutím, sú sklamaní a strácajú motiváciu pri rehabilitácii. V takom prípade je potrebné povzbudenie v podobe názorných výsledkov v sluchových schopnostiach, prípadne konzultácia u klinického psychológa.

## **Prognóza**

Úspešnosť rehabilitácie detí s poruchou sluchu je podmienená viacerými faktormi: rodinné zázemie, vek dieťaťa, kedy bola u neho diagnostikovaná a kompenzovaná porucha sluchu, typ a stupeň poruchy sluchu, trvanie poruchy sluchu, efektívnosť kompenzačnej pomôcky, nadanie dieťaťa pre reč, prítomnosť iného postihnutia, celkový zdravotný stav dieťaťa, individuálna schopnosť a povaha dieťaťa, včasná logopedická rehabilitácia. Pri včasnom diagnostikovaní poruchy sluchu, vhodnej kompenzácii a zahájení logopedickej rehabilitácie, sú často deti s poruchou sluchu zaradené do bežných materských a základných škôl. V ostatnom období sa uprednostňuje trend integrácie a inklúzie.

O priaznivej prognóze sa dá hovoriť aj u dospelých osôb s postlingválou poruchou, ktorú majú kompenzovanú vhodnou kompenzačnou pomôckou (KI). Úspešnosť ich rehabilitácie sluchu a reči závisí od dĺžky trvania hluchoty (čím kratšia, tým lepšie výsledky), od stupňa poruchy sluchu, schopnosti odzerať, vyrovnania sa s poruchou sluchu a motivácie.

## **Stanovisko expertov (posudková činnosť, revízná činnosť, PZS a pod.)**

Z posudkového hľadiska, posudkoví lekári Sociálnej poisťovne posudzujú dlhodobu nepriaznivý zdravotný stav dieťaťa, ktoré si vyžaduje osobitnú starostlivosť, a to na účely §15 ods. d, Zákona č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení, v znení neskorších predpisov, t. j. na účely dôchodkového poistenia osoby, ktorá sa riadne stará o takéto dieťa od dovŕšenia šiestich rokov jeho veku, najdlhšie do 18 rokov veku. Avšak pri poruchách sluchu dieťaťa sa podľa Prílohy č. 2-Choroby a stavy, ktoré si vyžadujú osobitnú starostlivosť-k Zákone o sociálnom poistení, osobitná pomoc vyžaduje do 15. roku veku dieťaťa. Sociálna poisťovňa vydá posudok o zdravotnom stave dieťaťa z vlastného podnetu, na základe dát poskytnutých Ústredím práce, sociálnych vecí a rodiny, alebo aj na základe žiadosti opatrovateľa dieťaťa. U dospelých jedincov z posudkového hľadiska na účely invalidity, pri obojstrannej úplnej alebo praktickej hluchote s ťažkým narušením komunikačných schopností v hovorovej reči a sociálnou dezintegráciou, je možné uznať invaliditu s mierou poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť od 60% do 80%.

Možnosti zapojenia osôb s poruchou sluchu do pracovnej činnosti závisia od viacerých faktorov. Odporúčame kontaktovať Asociáciu Nepočujúcich Slovenska – [www.aneps.wlb.sk](http://www.aneps.wlb.sk) na zistenie konkrétnejších informácií.

## **Zabezpečenie a organizácia starostlivosti**

Osobám s poruchou sluchu, ktorých sluchové postihnutie ovplyvňuje sluchovo-rečový vývin, je v rámci rezortu zdravotníctva poskytnutá logopedická intervencia v ambulanciách klinickej logopédie. Multidisciplinárny prístup medzi klinickým logopédom s ďalšími odborníkmi, ako ORL lekárom / foniatrom, klinickým technikom a centrom špeciálno-pedagogického poradenstva, vhodne podporí rozvoj dieťaťa s poruchou sluchu vo všetkých oblastiach vývinu, vzdelávania a socializácie. V rámci rezortu školstva je zabezpečená starostlivosť v centrách špeciálno-pedagogického poradenstva a v rámci rezortu sociálnych vecí a rodiny, v centrách včasnej intervencie.

## Ďalšie odporúčania

Adaptácia škál na hodnotenie sluchovo-rečových schopností osôb s poruchou sluchu (Lingov test, CAP – Categories of auditory performance, Little Ears, Children's implant Profile, Lip profil, COT – Common Object Token Test).

## Alternatívne odporúčania

V prípade, ak sa nedostaví progres v sluchovo – rečovo-jazykových schopnostiach dieťaťa s poruchou sluchu prostredníctvom AVT, je povinnosťou klinického logopéda navrhnúť rodičom dieťaťa inú rehabilitačnú metódu, ktorá využíva iný typ komunikácie a/alebo stimuluje viacero modalít naraz (orálna metóda, totálna metóda, posunkový jazyk, obrázkový materiál, globálne čítanie a iné).

## Špeciálny doplnok štandardu

U detí s poruchou sluchu (najmä u detí v ranom veku) odporúčame zabezpečiť klinicko-logopedickú terapiu v počte 1x týždenne po dobu, ako si to vyžaduje stav sluchovo-rečových schopností dieťaťa s poruchou sluchu a ako určí jeho klinický logopéd. U dospelých pacientov po kochleárnej implantácii odporúčame poskytnúť klinicko-logopedickú terapiu jedenkrát týždenne aspoň po dobu 3 mesiacov od prvého nastavenia zvukového procesora kochleárneho implantátu.

## Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

Prvý audit a revízia po 1 roku od vydania ŠDTP, následne každé 2 roky. Audit a revízia v prípade vydania novej revízie Medzinárodnej klasifikácie chorôb.

## Literatúra

1. ASHA, 2018. *Incidence and Prevalence of hearing loss*, [cit. 2018 – 12 – 20] Dostupné na: [www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935335&section=Incidence\\_and\\_Prevalence](http://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935335&section=Incidence_and_Prevalence).
2. COCHLEAR LIMITED, 2005. *Listen, learn and talk: Auditory Habilitation Theory*, 2.edition, Australia: Printing Group, 2005. ISBN 1-920804-07-2. [cit.2018-28-11] Dostupné na: [https://www.cochlear.com/2868da4a-d826-4c4e-a725-9d0dd4205821/product\\_cochlearimplant\\_rehabilitationresources\\_earlyintervention\\_listenlearnandtalk\\_en\\_1.93mb.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT\\_TO=url&CACHEID=ROOTWORKSPACE-2868da4a-d826-4c4e-a725-9d0dd4205821-15rDbu9](https://www.cochlear.com/2868da4a-d826-4c4e-a725-9d0dd4205821/product_cochlearimplant_rehabilitationresources_earlyintervention_listenlearnandtalk_en_1.93mb.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ROOTWORKSPACE-2868da4a-d826-4c4e-a725-9d0dd4205821-15rDbu9).
3. EFHOH, 2018, *Hearing Loss statistic*, [cit. 2018 – 12 – 20] Dostupné na: <https://efhoh.org/wp-content/uploads/2017/04/Hearing-Loss-Statistics-AGM-2015.pdf>.
4. ESTABROOKS, W., MACIVER – LUX, K., RHOADES, E., 2016. *Auditory – verbal therapy: For young children with hearing loss and their families and the Practitioners who guide them*. S an Diego: Plural Publishing, Inc. 602 s. ISBN: 978-1-59756-888-3.
5. HOLMANOVÁ, J. 2002. *Raná péče o dítě se sluchovým postižením*. 2.vyd. Praha: Septima, 2002. 93s. ISBN 80-7216-213-6.
6. HOLMANOVÁ, J. 2018. *Rehabilitace vad sluchu v klinické logopedii*, In: Kompendium, 1.vyd. Praha: Portál, 2018. 768s. ISBN 978-80-262-1390-1.
7. HOUSTON, M.D. et al. 2014. Hearing versus listening: Attention to Speech and Its Role in Language Acquisition in Deaf Infants with Cochlear Implants. In: *National Institute of Health*. [online] 2014 Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3979557/>.

8. HOVORKOVÁ, S., RZYMANOVÁ, M., TARCSIOVÁ, D. 2018. Máme dieťa s poruchou sluchu 1, 1.vyd. Bratislava: Afla Print, s.r.o. 2018. 547s. ISBN 978-80-89895-11-3 [cit. 2018-10-28] Dostupné na: <http://infosluch.sk/wp/wp-content/uploads/2018/09/Mame-dieta-s-poruchou-sluchu-1.pdf>.
9. HOVORKOVÁ, S., RZYMANOVÁ, M., TARCSIOVÁ, D. 2017. *Máme dieťa s poruchou sluchu 1*, 1.vyd. Bratislava: Afla Print, s.r.o. 2017. 442s. ISBN 978-80-89895-06-9.
10. HUDECOVÁ – BEŤKOVÁ, D. 2016. Kochleárna implantácia. In: *Logopédia* 1.vyd. Bratislava: Polygrafické stredisko UK, 2016. 342s. ISBN 978-80-223-4165-3.
11. JAKUBÍKOVÁ, J. – PAVLOVIČOVÁ, G. 2011. Vplyv povinného skríningu sluchu u novorodencov na včasnú diagnostiku porúch sluchu na Slovensku. In: *Pediatrica pre prax*. [online]. 2011. 12/1. [citované 2018-10-28]. s. 29 – 30. Dostupné na internete: <http://www.solen.sk/pdf/15bb3804dd8fbd54898809a02495a2ba.pdf>. ISSN 1339-4231.
12. JAKUBÍKOVÁ, J. a kol. 2006. *Detská audiológia: 0 – 4 roky*. 1.vyd. Bratislava: SAP, 2006. 196s. ISBN 80-89104-99-1.
13. JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING (JCIH). 2013. Supplement to the JCIH 2007 position statement: Principles and guidelines for early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing. 2013. In: *Pediatrics*, roč. 131, 2013, č.4, s. 1324 – 1349. [cit. 2018-10-29]. Dostupné na: <http://www.jcih.org/JCIH-2007-Position-Statement-Supplement.pdf>.
14. KAPALKOVÁ, S. a kol. 2010. *Hodnotenie komunikačných schopností u detí v ranom veku*. 1.vyd. Bratislava: SAV, 2010. 110s. ISBN 978-80-89113-83-5.
15. KRAL, A.-SHARMA, A. 2012. Developmental neuroplasticity after cochlear implantation. In: *Trends in Neuroscience*. [online] 2012. Vol. 35/2. s. 111- 122. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3561718/> ISSN 0166 – 2236.
16. KRAL, A. 2013. Auditory critical periods: a review from system's perspective. In: *Neuroscience*. ISSN 0306 – 4522. 2013. Vol. 247. s.117 – 133.
17. LANG – ROTH, R. 2014. Hearing impairment and language delay in infants: Diagnostic and genetics. In: *GMS Current Topics in Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery*. [online] 2014. Vol.13. s.1 – 31. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4273166/> ISSN 1865 – 1011
18. MATUŠKA, O. – ANTUŠEKOVÁ, A. 1992. *Rozvíjanie řeči sluchovo postihnutých detí raného a predškolského veku*. 1.vyd. Bratislava: SPN, 1992. 168s. ISBN 80-08-01202-1.
19. MUKNŠNÁBLOVÁ, M. 2014. *Péče o dítě s postižením sluchu*. 1.vyd. Praha: Grada, 2014. 128s. ISBN 978-80-247-5034-7.
20. NÁDVORNÍKOVÁ, V. 2016. Narušená komunikačná schopnosť osôb s poruchou sluchu. In: *Logopédia* 1.vyd. Bratislava: Polygrafické stredisko UK, 2016. 342s. ISBN 978-80-223-4165-3.
21. NIKOLOPOULOS, P.T. – VLASTARAKOS, V.P. 2010. Treating option for deaf children. In: *Early human development*. ISSN 0378 – 3782. 2010. Vol. 86. s.669 – 674,
22. POTMĚŠIL, M. a kol. 2012. *Metodika práce se žákem se sluchovým postižením*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 142s. ISBN 978-80-244-3310-3.
23. RHOADES, A. E. 1999. Auditory Developmental Scale: 0-6 Years.[online] Dostupné na internete: <http://www.auditoryverbaltraining.com/scale.htm>.
24. ROUČKOVÁ, J. 2011. *Cvičení a hry pro děti se sluchovým postižením: praktické návody a důležité informace*. 1.vyd. Praha: Portál, 2011. 152s. ISBN 978-80-736793-2-3.
25. SVOBODOVÁ, K. 2005. *Logopedická péče o děti s kochleárním implnatátem*. 2.vyd. Praha: Septima, 2005. 152s. ISBN 80-7216-214-4.
26. TARCSIOVÁ, D. 2005. Komunikačný systém sluchovo postihnutých a spôsoby prekonávania ich komunikačnej bariéry. Bratislava: Sapientia, 222s. ISBN 978-80-89113-52-1.
27. TARCSIOVÁ, D. 2008. *Pedagogika sluchovo postihnutých*. 1.vyd. Bratislava: MABAG, 2008. 102s. ISBN 978-80-89113-52-1.
28. VARGA, L., GAŠPERÍKOVÁ, D. 2016. Genetika vroděných porúch 2016, In: *InVitro: Otorinolaryngológia* [cit. 2018-10-28] Dostupné na: <https://www.alphamedical.sk/casopis-invitro/genetika-vrodenych-poruch-sluchu>.
29. WHO, 2018. *Deafness and hearing loss*, [cit. 2018 – 12 – 20] Dostupné na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.

30. ZBORTEKOVÁ, K. 2014. *Sluchové postihnutie a psychický vývin dieťaťa*. [cit. 2018-10-28] Dostupné na: <https://www.iedu.sk/poradenstvo/prevenicia/Documents/Zbortekova.rtf>.

**Poznámka:**

*Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília.*

*Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.*

**Účinnosť**

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť od 1. februára 2021.

**Marek Krajčí**  
**minister**