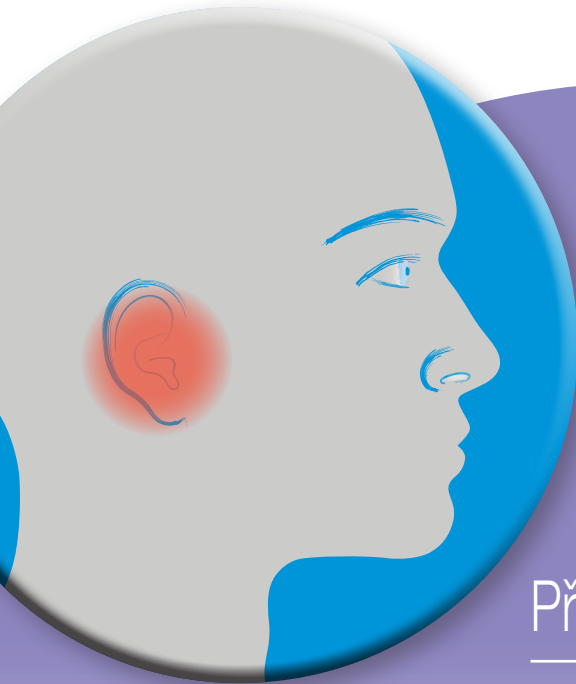




Příručka pro praxi:

SCREENING SLUCHU PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ

aktualizovaná verze platná od 1. ledna 2027

prof. MUDr. Viktor Chrobok, CSc., Ph.D.¹ | MUDr. Jakub Dršata, Ph.D.¹ | MUDr. Michal Homoláč¹ | prof. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA² | MUDr. Jitka Vydrová³ | doc. MUDr. Mojmír Lejska, CSc., MBA⁴ | MUDr. Alena Šebková⁵ | MUDr. Ilona Hülleová⁶ | prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.⁷ | MUDr. Zdeněk Zíma⁸ | PhDr. Karel Hejduk⁹

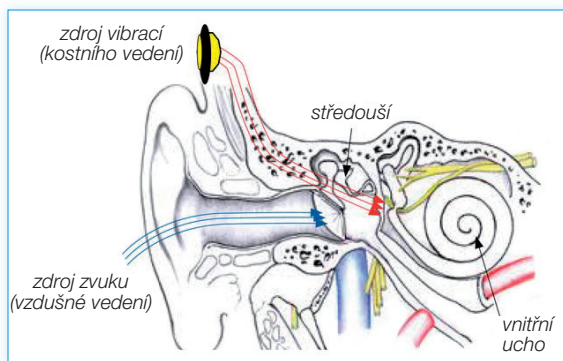
¹ Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Fakultní nemocnice Hradec Králové; Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové | ² Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařská fakulta Ostravské univerzity | ³ Hlasové a sluchové centrum, Praha – MHC s.r.o. | ⁴ AUDIO-FON centr s.r.o., Brno | ⁵ Praktický lékař pro děti a dorost, Plzeň; Odborná společnost praktických dětských lékařů ČLS JEP | ⁶ Praktický lékař pro děti a dorost, Kroměříž; Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR | ⁷ Klinika dětského a dorostového lékařství, Všeobecná fakultní nemocnice, Praha; Česká pediatrická společnost ČLS JEP | ⁸ Praktický lékař pro děti a dorost, Litoměřice | ⁹ Národní screeningové centrum, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Definice, základní pojmy

- screening sluchu předškolních dětí – systém včasné detekce sluchové vady před zahájením školní docházky (u dětí, které nejsou pro nedoslýchavost sledovány v odborných ambulancích) jako předpoklad následné rehabilitace sluchu, komunikačních schopností a zlepšení podmínek pro rozvoj řeči
- hodnocení
 - pozitivní screening – zjištění sluchové vady (trvalé poruchy sluchu) na jednom či obou uších u dítěte, které pro nedoslýchavost nebylo dosud nikde sledováno
 - negativní screening – nebyla zjištěna porucha sluchu ani na jednom uchu
- vyšetřovací metodou screeningu sluchu je tónová prahová audiometrie

Tónová prahová audiometrie

- subjektivní, neinvazivní vyšetření, které vyžaduje aktivní spolupráci vyšetřovaného
 - vyšetřované osobě jsou nabízeny přesně definované tóny a vyšetřovaný na základě svého subjektivního vjemu oznamuje, zda nabízený tón slyší či neslyší
 - vyšetření se provádí v audiometrické komoře (obr. 2) nebo v tiché místnosti
- určuje sluchový práh pro vzdušné a kostní vedení (obr. 1)



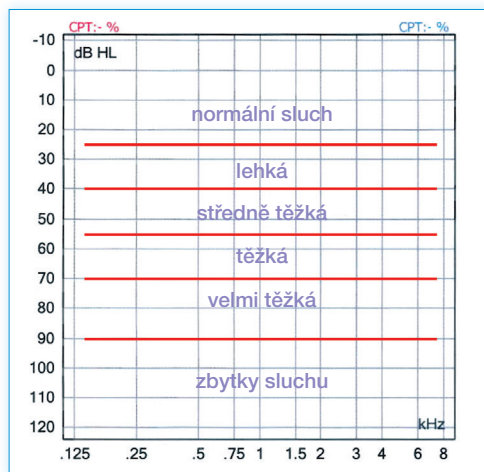
Obr. 1: Schéma vzdušného a kostního vedení zvuku do vnitřního ucha



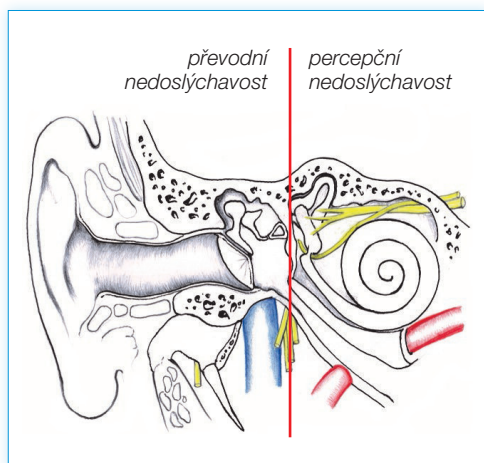
Obr. 2: Audiometrická komora pro tónovou audiometrii

Interpretace audiometrického vyšetření

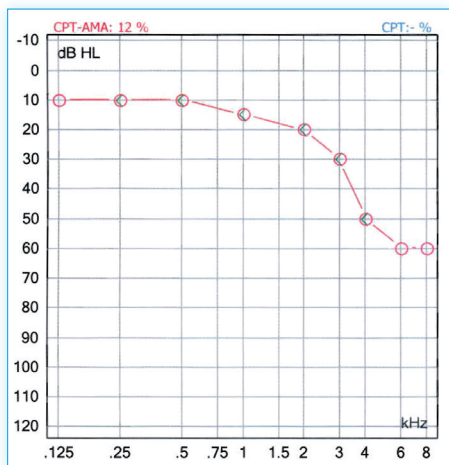
- prahové hodnoty pro frekvence 0,5, 1, 2 a 4 kHz (práh sluchu pro vzdušné a kostní vedení)
- tíže nedoslýchavosti (lehká, středně těžká, těžká atd., obr. 3)
- typ nedoslýchavosti (senzorineurální, převodní, smíšená, obr. 4–7)
- další parametry sluchu (např. práh nepříjemného slyšení, sluchové pole)



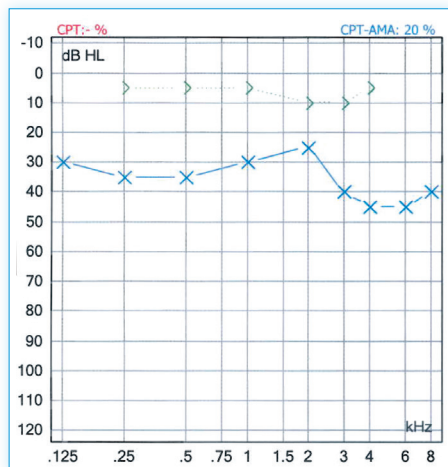
Obr. 3: Klasifikace nedoslýchavosti



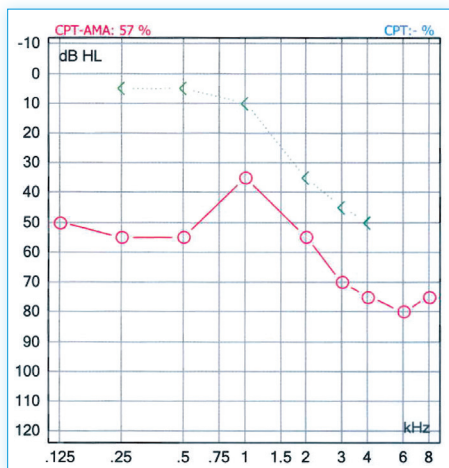
Obr. 4: Převodní nedoslýchavost je postižení zevního anebo středního ucha, percepční nedoslýchavost je porucha vnitřního ucha anebo sluchové dráhy.



Obr. 5: Tónový prahový audiogram – percepční (senzoreineurální) nedoslýchavost vpravo, křivka vzdušného vedení se kryje s křivkou kostního vedení.



Obr. 6: Tónový prahový audiogram – převodní nedoslýchavost vlevo, křivka kostního vedení je ve fyziologickém rozmezí (percepce sluchu je neporušena), křivka vzdušného vedení je částečně nebo zcela nad hladinou normálního prahu sluchu – křivky se nekryjí.



Obr. 7: Tónový prahový audiogram – smíšená nedoslýchavost vpravo, pokles kostního vedení pod hladinu 20 dB a vzdušného vedení o dalších alespoň 10 dB, mezi křivkou kostního a vzdušného vedení vzniká kostně-vzdušný rozdíl.

Praktický lékař pro děti a dorost (PLDD) – pracovní činnosti

- sděluje informaci o screeningu sluchu zákonnému zástupci dítěte v pěti letech dítěte, nejlépe v době preventivní prohlídky dítěte ve věku 5 let, lze i v 6 event. v 7 letech
- screening sluchu se neprovádí u dětí
 - s trvalou poruchou sluchu diagnostikovanou v minulosti
 - jejichž celkový a mentální stav nedovoluje vyšetření tónovou audiometrií
- eviduje výsledek screeningu sluchu provedený na ORL/foniatrickém pracovišti
- při preventivních prohlídkách sleduje stav sluchu a rozvoje řeči

Lékař ORL nebo foniatr – pracovní činnosti

- odebírá osobní a rodinnou anamnézu především ve vztahu k nedoslýchavosti
- provádí základní ORL vyšetření, včetně otoskopie
- zajišťuje vyšetření tónovou audiometrií, kostní vedení je provedeno pouze v indikovaných případech
- vyšetření lze provádět na ORL nebo foniatrických pracovištích, která jsou vybavena tónovým audiometrem a personálně zabezpečena zaškoleným personálem (lékař a audiologická sestra)
- výsledkem je normální sluch nebo nedoslýchavost (jednostranná, oboustranná)
- výsledek vyšetření
 - je součástí lékařské zprávy pro PLDD
 - výsledek screeningu je zapsán do Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého, pokud je k dispozici
 - v případě zjištění poruchy sluchu ORL lékař provede nebo zajistí další vyšetření k diagnostice nedoslýchavosti a naplánuje další postup
- provedený výkon screening sluchu je vykázán jako zdravotní výkon „Audiometrický screening sluchu předškolního dítěte“ **71112**
 - signální kódy
 - **71031** pravé ucho slyší (screening negativní)
 - **71032** pravé ucho nedoslýchavost (screening pozitivní)
 - **71033** levé ucho slyší (screening negativní)
 - **71034** levé ucho nedoslýchavost (screening pozitivní)

Desatero screeningu sluchu předškolních dětí

- 1 Praktický dětský lékař informuje rodiče dítěte v rámci preventivní prohlídky v 5 letech, lze i v 6 event. v 7 letech o preventivním vyšetření sluchu ORL lékařem nebo foniatrem.
- 2 Screening sluchu předškolních dětí se neprovádí u dětí, u kterých již byla diagnostikována trvalá porucha sluchu v minulosti nebo celkový a mentální stav dítěte nedovoluje vyšetření tónovou audiometrií.
- 3 Screening sluchu provádí lékař ORL/foniatr.
- 4 Obsahem screeningu sluchu předškolních dětí je anamnéza osobní a rodinná, spolu s ORL vyšetřením včetně otoskopie a tónové audiometrie.
- 5 Tónová audiometrie se provádí v audiometrické komoře nebo v tiché místnosti. Do sluchátek umístěných na uších dítěte pouští audiologická sestra tóny definované intenzity na frekvencích 0,5, 1, 2 a 4 kHz, kostní vedení je provedeno pouze v indikovaných případech. Výsledek vyšetření hodnotí lékař ORL/foniatr.
- 6 Výsledek screeningu předává lékař ORL/foniatr formou zprávy praktickému dětskému lékaři.
- 7 Screening vykazuje lékař ORL/foniatr zdravotní pojišťovně jako zdravotní výkon „Audiometrický screening sluchu předškolního dítěte“ (kód 71112 a signální kódy).
- 8 Výsledek tónové audiometrie je zapsán lékařem ORL/foniatrem nebo dětským lékařem do Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého na stránku preventivní prohlídky v 5 letech dítěte (tónová audiometrie v normě, nedoslýchavost vlevo, vpravo nebo oboustranně).
- 9 V případě poruchy sluchu provede ošetřující ORL lékař nebo foniatr další vyšetření k diagnostice nedoslýchavosti a naplánuje další postup.
- 10 Seznam ORL a foniatrických pracovišť provádějících screening sluchu předškolních dětí tónovou audiometrií lze nalézt na:
<https://www.otorinolaryngologie.cz/screening-sluchu/>

Informace pro zákonného zástupce dítěte

Cílem dětského screeningu sluchu je zachytit možnou poruchu sluchu dítěte před zahájením školní docházky. Provádí se na ORL nebo foniatrickém pracovišti v 5 letech, lze i v 6 event. v 7 letech dítěte. Nejprve se ORL lékař (ušní, nosní, krční) nebo foniatr zeptá na předešlá onemocnění dítěte a poruchy sluchu v rodině, následně provede vyšetření uší dítěte (odstranění ušního mazu ze zvukovodů).

Vlastní audiometrické vyšetření sluchu je nebolestivá metoda. Provádí se v audiometrické komoře nebo v tiché místnosti. Do sluchátek umístěných na uších dítěte pouští audiologická sestra tóny definované výšky (frekvence) a hlasitosti (intenzity). Do záznamu vyšetření (audiogramu) sestra zaznamenává, jak dítě slyší vyšetřované tóny. Výsledek vyšetření vyhodnotí ORL lékař nebo foniatr.

V případě zachycení poruchy sluchu zajistí ORL lékař následnou péči k odstranění poruchy sluchu dítěte.

Seznam ORL a foniatrických pracovišť provádějících tónovou audiometrii lze nalézt na:

<https://www.otorinolaryngologie.cz/screening-sluchu/>

Literatura:

Dršata J., Havlík R.: Foniatrie sluch. Havlíčkův Brod: Tobíáš, 2015, s. 104–108, ISBN 978-80-7311-159-5

Chrobok V., Školoudík L., Hloušková M., Bilinová L.: Skríníng sluchu dětí prvních tříd základních škol v Hradci Králové. Otorinolaryng. a Foniatr. /Prague/, 65, 2014, 212–215

Školoudík L., Chrobok V., Janouch M., Vodička J., Černý M., Mejzlík J.: Screening sluchu pětiletých dětí – prospektivní studie. Otorinolaryngol a Foniatr. /Prague/, 67, 2018: 3–6

Metodický pokyn k provádění screeningu sluchu u dětí ve věku 5 let. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, 2018, částka 11: 59–61

Audiometr Interacoustics AD226

je určen pro diagnostická vyšetření tónové audiometrie pro vzdušné a kostní vedení a je tak vhodným přístrojem např. pro audiometrický screening sluchu dítěte ve věku 5 let. Malé rozměry a nízká hmotnost umožňují stacionární nebo přenosné využití, automatické testy a připojení k počítači šetří čas a činí přístroj ideálním pro moderní ORL ambulanci.

- tónová audiometrie
- velkoplošný barevný LCD displej 11 cm
- interní datová paměť pro 500 pacientů
- PC integrace pro přímý tisk a ukládání výsledků

WS Audiology CZ navazuje na činnost společnosti Widex Line, založené v roce 1993, která se během svého působení v České republice stala jedním z nejvýznamnějších dodavatelů techniky pro diagnostiku a kompenzaci nedoslýchavosti. Pokud hledáte audiologický přístroj pro vaše pracoviště, rádi vám navrhneme řešení, které bude vyhovovat vašim požadavkům a v našich pobočkách v Praze, Brně a Ostravě vám také zajistíme servisní a poradenské služby.



Audiometri a VRA

Tympanometriy

ABR/OAE

Vyšetření rovnováhy

Rehabilitace rovnováhy

Společnost **Interacoustics** je jedním z nejvýznamnějších světových dodavatelů diagnostických řešení v oboru vyšetřování sluchového a rovnovážného ústrojí. Již od roku 1967 vyvíjí a vyrábí inovativní diagnostické přístroje pro audiologii a její prioritou je poskytovat zákazníkům kvalitní a spolehlivé výrobky.



Mohou Vás slyšet. Prostě jen neposlouchají.

Procesory Nucleus se automaticky přizpůsobují měnícímu se prostředí tak, aby optimizovaly poslech Vašich dětí a i ony si tak mohli užívat svět kolem sebe.



Dětský svět je plný objevování a nových zkušeností. Ve škole, doma nebo v parku SmartSound IQ nepřetržitě zajišťuje nejlepší možné slyšení. Výkonný a komfortní zvukový procesor zajistí, že se Vaše děti budou moci jednoduše učit, smát a užívat si život.

Pro více informací se obraťte na svého ORL lékaře, foniatra nebo kontaktujte přímo nás, rádi Vám pomůžeme.

www.cochlear.com/cz Sledujte nás: [f](#) [t](#) [y](#)

+420 222 135 313

Cochlear, Hear now. And always, Nucleus, SmartSound, and the elliptical logo are either trademarks or registered trademarks of Cochlear Limited. N37067F ISS3 JUL16

Hear now. And always


Cochlear®

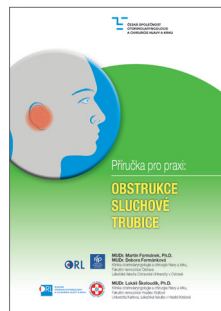
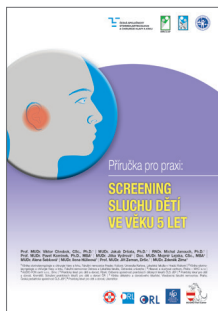
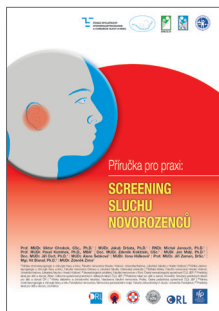
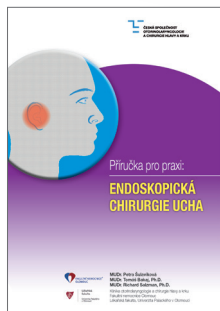
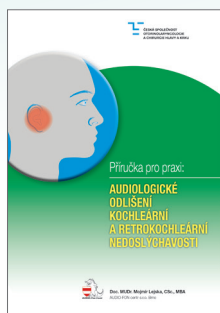
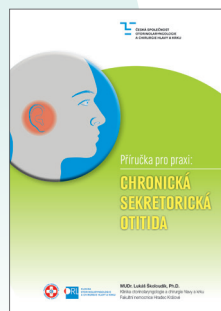
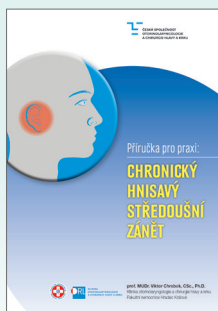
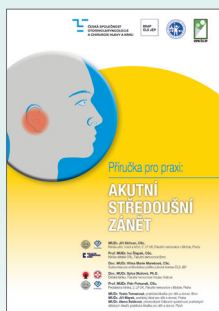
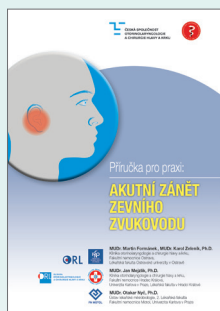
EDICE

PŘÍRUČKA PRO PRAXI

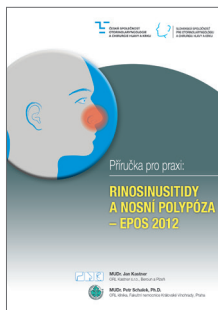
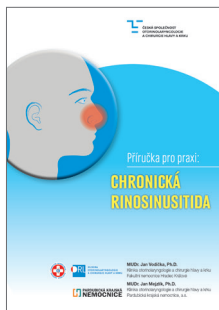
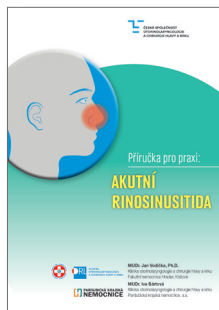
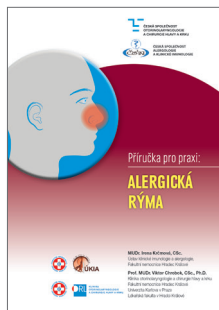
– VYBRANÉ TITULY VYDANÉ 2013-2026

Příručky v elektronické podobě k dispozici na:
<http://www.otorinolaryngologie.cz/prirucky-pro-praxi>

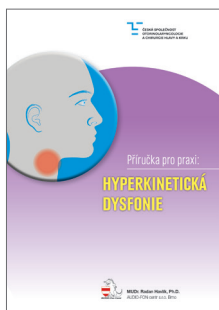
UCHO



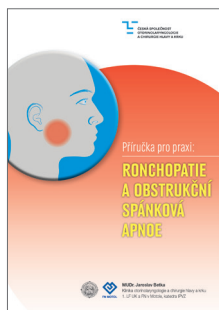
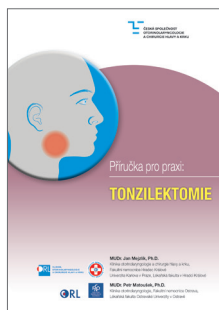
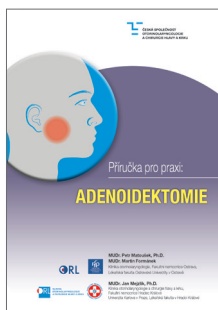
NOS



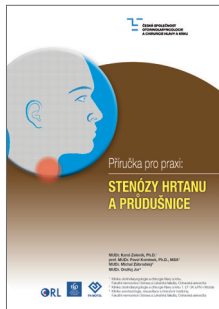
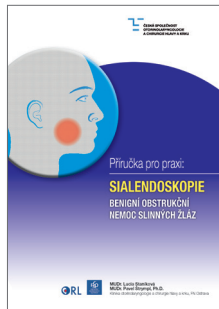
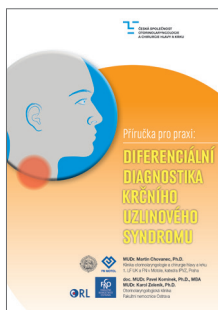
HRTAN



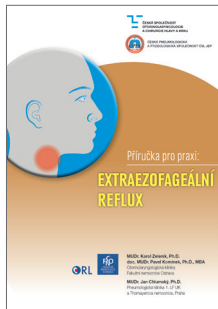
HLTAN



KRKK



OSTATNÍ





Příručky pro praxi
ČSORLCHHK ČLS JEP

<https://www.otorinolaryngologie.cz/vzdelavani/prirucky-pro-praxi/>

Schváleno výbory České společnosti otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Odborné společnosti praktických dětských lékařů, Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR a České pediatrické společnosti ČLS JEP; 2019.

Editoři: prof. MUDr. Viktor Chrobok, CSc., Ph.D.; prof. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA.

Příručku pro praxi nelze považovat za jediný univerzální doporučený postup.

V diagnostice a léčbě je třeba zvážit konkrétní situaci, stav a potíže daného pacienta.

Schémata a obrázky uvedeny se souhlasem nakladatelství Tobiáš: J. Dršata a kol.: Foniatrie sluch 2015.

Grafický design: Johana Kobzová, Praha.

Firemní partneři:



Procter & Gamble Czech Republic s.r.o.
Karolinská 654/2
186 00 Praha 8
www.pg.com



GlaxoSmithKline
Hvězdova 1734/2c
140 00 Praha 4
www.gsk.cz

Za finanční podpory:



WIDEX LINE
Bohušovická 230/12
190 00 Praha 9
www.widex.cz



Cochlear Europe Limited, organizační složka
Kamenická 656/56
170 00 Praha 7
www.cochlear.com/cz