

# Možnosti záchranné léčby u náhlé ztráty sluchu na ORL klinice FN Hradec Králové



J. Dršata<sup>1</sup>, M. Bláha<sup>2</sup>, V. Chrobok<sup>1</sup>, E. Rencová<sup>3</sup> M. Lánská<sup>2</sup>



<sup>1</sup>Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku; <sup>2</sup>IV. interní hematologická klinika, <sup>3</sup>Oční klinika; Fakultní nemocnice Hradec Králové; Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové

## Úvod

Náhlá ztráta sluchu (SISHL) je vážný medicínský, sociální a ekonomický problém, jehož podstata není dosud plně objasněna. Etiologickou hypotézou je zejména virová infekce a/nebo porucha mikrocirkulace nitroušního řečiště (1). Standardem léčby SISHL je kortikoterapie, výsledky však nejsou přesvědčivé (2). Hlavním prognostickým faktorem zůstává tíže sluchové poruchy, věk pacienta a doba zahájení léčby od prvních příznaků. Od r. 2012 je možno na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku Fakultní nemocnice Hradec Králové (ORLFNKH) nabídnout nemocným po selhání standardní léčby SISHL záchrannou léčbu pomocí reohemaferézy nebo zavedení trubičky MicroWick®.

- 1. Reohemaferéza plasmy (RHF) snižuje viskozitu krve a zlepšuje tak průtok cévním řečištěm vnitřního ucha cestou filtrace cirkulujících makromolekul z krve a udržení jejich nízké hladiny na potřebnou dobu (3). Procedura je prováděna na separátorovém centru FNHK (Obr. 1 a 2).
- 2. MicroWick® umožňuje dlouhodobou lokální aplikaci kortikoidů, pomocí knotu vedeného speciální grometou MicroWick® na okrouhlé okénko (Obr. 3).

Indikací jsou pacienti 18 – 80 let bez zlepšení sluchu do maximálně 30 dní od prvních příznaků do zahájení léčby.

## Soubor a metodika

Ve sledovaném období 4/2012 – 4/2013 bylo na ORLFNKH léčeno kortikoterapií pro náhlou ztrátu sluchu 33 nemocných (17 mužů a 16 žen ve věku 29 – 74 let, průměr 52 let). Záchrannou léčbu reohemaferézou podstoupilo 6 pacientů (5 mužů a 1 žena ve věku 55 – 72 let), zavedení MicroWick® bylo provedeno u 7 pacientů (3 muži a 4 ženy ve věku 18 – 74 let).

Hodnocení efektu léčby je sledováno audiometricky pomocí tónové, slovní a impedanční audiometrie, otoakustických emisí, kmenových potenciálů, event. tinnitus hodnocen tinitometricky a dotazníkem Tinnitus Handicap Inventory. Timing vyšetření je před zahájením terapie a 1 měsíc po ukončení léčby (standardní nebo záchranné).

## Výsledky

- 1. 4/6 pacientů, léčených RHF, dosáhli signifikantního (>5 dB) zlepšení po předchozí neúspěšné léčbě. U žádného ze sledovaných nedošlo ke zhoršení sluchu, nebyly pozorovány žádné komplikace.
- 2. 4/7 pacientů, léčených pomocí MicroWick®, dosáhli signifikantního (>5 dB) zlepšení po předchozí neúspěšné léčbě. Komplikace byla pozorována 1x (přetrvávající perforace bubínku, vyžadující chirurgické řešení) u pacienta, kde současně došlo ke zhoršení sluchu po léčbě.

Výsledky srovnání jednotlivých typů léčby ukazuje Tabulka 1.

Hodnoty	Kortikoterapie				Reohemaferéza				MicroWick			
	0,5kHz	1kHz	2kHz	4kHz	0,5kHz	1kHz	2kHz	4kHz	0,5kHz	1kHz	2kHz	4kHz
Průměr	12	14	15	9dB	22	15	13	16dB	8	5	12	18dB
Minimum	-45	-25	-15	-25dB	5	0	0	5dB	-40	-55	-20	-20dB
Maximum	60	60	60	45dB	55	40	40	35dB	80	75	60	60dB
Medián	5	5	8	5dB	10	5	5	10dB	0	0	5	20dB

Tabulka 1 Průměrné, minimální, maximální a mediánové hodnoty změn sluchu na postiženém uchu (hodnoceno v dBHL na frekvencích 0,5, 1, 2 a 4 kHz dle WHO), u pacientů léčených standardní kortikoterapií, a záchrannou léčbou pomocí reohemaferézy plazmy a trubičky MicroWick®.

## Diskuse

U pacientů se SISHL je diskutována především infekční (neurotropní viry) a vaskulární teorie vzniku onemocnění (akutní ischemie atero- či trombemboligenní). U žádného z pacientů, zařazených do záchranné léčby, nebyl zjištěn infekční v časové souvislosti se vznikem SISHL. U 2/3 pacientů s nejvyšší zjištěnou hodnotou LDL a cholesterolu, bylo dosaženo též nejvyššího efektu léčby. Tato zjištění podporují výsledky z předchozích studií, že hodnota lipidémie se jeví být prediktivním faktorem úspěchu RHF. U MicroWick® nebyly specifické prognostické faktory zjištěny.

## Závěr

První výsledky záchranné léčby na ORL FNHK jsou nadějí pro pacienty po neúspěšné předchozí standardní léčbě. Největšího průměrného zisku sluchu bylo dosaženo v záchranné léčbě pomocí RHF. Zdá se, že hodnota lipidémie může být prognostickým markerem úspěchu RHF, základním předpokladem úspěchu léčby však zůstává včasné zahájení léčby.

## Literatura

- Ness, J. A., Stankiewicz, J. A., Kaniff, T. et al.: Sensorineural hearing loss associated with aortocoronary bypass surgery: A prospective analysis, Laryngoscope, 1993, 103, 6, s. 589-593.
- Eisenman, D., Arts, H. A.: Effectiveness of treatment for sudden sensorineural hearing loss, Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2000, 126, 9, s. 1161-1164.
- Bláha, M., Rencova, E., Bláha, V. et al.: Rheopheresis in vascular diseases, Int J Artif Organs, 2008, 31, 5, s. 456-457.

Práce vznikla za podpory grantu IGA MZ ČR NT/13475-4/2012.



Obr. 1 Procedura reohemaferézy.



Obr. 2 Separátor krevních tělísek.



Obr. 3 Trubička MicroWick® zavedená do bubínkové dutiny.