

MEDZIODBOROVÝ ČASOPIS PRE ODBORNÝCH A PRAKTICKÝCH LEKÁROV  
časopis Slovenskej spoločnosti pre otolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku

# Choroby hlavy a krku

(Head and Neck Diseases)

ČÍSLO 1, ROČ. 12, 2003

## Obsah

- 4 M. Jurovčík, Z. Kabelka, P. Myška, O. Bendová:  
Ustálené evokované potenciály (SSEP) v detskej audiologii
- 8 J. Kovaľ, S. Krempaská, L. Kaliarik, K. Zborayová:  
Poranenie tvárového nervu v spánkovej kosti
- 16 M. Almaši, J. Mudrák, M. Andrašovská, D. Machánová, J. Kovaľ:  
Paragangliómy krku
- 19 P. Lukášek, P. Žabka:  
Otitis media secretorica (OMS) - komplikácia FESS?
- 22 M. Almaši, M. Šucháň, M. Andrašovská, J. Kovaľ:  
Miestne komplikácie prínosových dutín v rokoch 1988-2002  
na Klinike ORL a foniatrie FNŠP Košice
- 25 J. Rottenberg, R. Kostřica:  
Analýza prežití pacientů s karcinomem hypofaryngu léčeni  
na ORL klinice FN u sv. Anny v období let 1998-2001
- 33 P. Čelakovský, J. Vokurka, J. Dršata, J. Růžička:  
Řešení očníkových komplikací sinusitid v detskem věku
- 38 V. Machoň, O. Bulik, T. Čáslava, M. Sepši:  
Přechodná jednostranná paréza bránice jako následek krční  
blokové disekce
- 41 D. Golembiovská, J. Hložek, Z. Horáková, R. Kostřica:  
Invazivní chování bezocelulárního karcinomu
- 45 P. Doležal:  
50 rokov postgraduálneho vzdelávania na Slovensku.  
Postgraduálne vzdelávanie v otorinolaryngológii - je dôvod  
na spokojnosť?
- 52 Informácie z odborných spoločností
- 57 Osobné správy

## Contents

- 4 M. Jurovčík, Z. Kabelka, P. Myška, O. Bendová:  
Steady state evoked potentials in pediatric audiology
- 8 J. Kovaľ, S. Krempaská, L. Kaliarik, K. Zborayová:  
Injury of the facial nerve in the temporal bone
- 16 M. Almaši, J. Mudrák, M. Andrašovská, D. Machánová, J. Kovaľ:  
Paragangliomas in the neck
- 19 P. Lukášek, P. Žabka:  
Otitis media secretorica (OMS) - complication of FESS?
- 22 M. Almaši, M. Šucháň, M. Andrašovská, J. Kovaľ:  
Local complications of sinusitis in the Department of ENT and Phoni-  
atry, Faculty Hospital Košice during the period 1988-2002.
- 25 J. Rottenberg, R. Kostřica:  
The Survival Analysis of Patients With Hypopharyngeal Carcinoma  
Treated at the ENT Clinic St. Anna Teaching Hospital During  
the Period of Years 1988-2001
- 33 P. Čelakovský, J. Vokurka, J. Dršata, J. Růžička:  
Management of the orbital complications of sinusitis in children
- 38 V. Machoň, O. Bulik, T. Čáslava, M. Sepši:  
Temporary Unilateral Diaphragm Paresis Following Block  
Dissection of the Neck
- 41 D. Golembiovská, J. Hložek, Z. Horáková, R. Kostřica:  
Aggressive growth of basocellular carcinoma
- 45 P. Doležal:  
50 years of postgraduate education in Slovakia.  
Postgraduate training in otorhinolaryngology - reason for satisfaction?

## Pokyny pre autorov

1. Rukopis píše na papier formátu A4, nech nepresahuje 12 strán textu. Prácu na uverejnenie zasielajte v jednom exemplári súčasne s disketou. Článok na diskete pripravujte v programe Microsoft Word, (program T602 je nevhodný).
2. Rukopis treba schváliť vedúcim pracoviska a overiť jeho podpisom. V sprievodnom liste treba uviesť meno, tituly a adresu autora, ako aj prehlásenie, že práca nebola dosiaľ publikovaná v žiadnom medicínskom periodiku.
3. Redakcia si vyhradzuje právo jazykovej úpravy a skrátenia textu, ako aj odmietnuť uverejnenie rukopisu. Po prijatí na vydanie sa práca stáva majetkom časopisu a nesmie byť publikovaná v inom časopise.
4. Titulná strana práce musí obsahovať názov, mená a priezviská autorov a názov pracoviska, pod textom maximálne osem kľúčových slov. Rukopis má byť doplnený súhrnom v rozsahu do 15 riadkov a na samostatnom liste textom k obrázkom. Na inom hárku zoznam literatúry, na ktorú sa autor odvoláva. Citácie sa zoradujú podľa toho, v akom poradí sa v texte objavujú. V texte sa značia arabskou číslicou v zátvorke. Zásadne sa uvádzajú všetci autori práce. Cituje sa podľa medzinárodných noriem.
5. Tabuľky majú byť napísané na osobitnom hárku. Grafy a schémy treba kresliť tušom. Fotografie musia byť na tvrdom a lesklom papieri. Na zadnej strane dokumentácie sa napíše ceruzkou číslo prílohy, meno autora, názov publikácie a horný okraj sa označí šípkou.
6. Rukopisy, ktoré nezodpovedajú pokynom, alebo obsahom, či kvalitou spracovania nespĺňajú požiadavky zamerania časopisu, nebudú uverejnené. V stĺpcovej korektúre môže autor urobiť iba drobné opravy.
7. Články uverejnené v časopise sa nehonorujú. Rozsiahle úpravy a farebnú dokumentáciu hradí autor. Neuverejnené rukopisy sa vracajú autorovi.
8. Krátke dôležité informácie a nové výsledky do rozsahu jednej tlačovej strany, diskusie k uverejneným článkom, správy o činnostiach spoločností, správy z ciest a informácie o pripravovaných podujatiach sa budú uverejňovať v najbližšom čísle.
9. Redakčná rada a vydavateľ nezodpovedajú za dôsledky omylov, ktoré vznikli v tlači. Za odbornú stránku zodpovedá autor.

### Choroby hlavy a krku (Head and Neck Diseases)

Vychádza vo vydavateľstve A+O, P. O. BOX 13,  
814 99 Bratislava, tel., fax: 02-544 154 80  
tel., fax: 02-547 755 64  
tel., fax: 00420 58-585 25 18  
Registračné číslo MK SR 413/91  
Šéfredaktor prof. MUDr. J. Klačanský, CSc.,  
e-mail: klacanskyj@fnol.cz,  
zástupca šéfredaktora prof. MUDr. M. Profant, CSc.,  
sekretárka: J. Hrnčiarová  
Predplátne na rok 300,- Sk, 260,-Kč  
Objednávky na odber časopisu a príspevky  
posielajte na adresu vydavateľstva.  
Sadzba GraTex International® a. s., Bratislava  
Tlač i+i print, spol. s r. o., Bratislava  
Podávanie novinových zásielok povolené Riaditeľstvom  
pôšt v Bratislave č. j. 247/94 zo dňa 2. 2. 1994  
Rukopis zadaný do tlače 15. 4. 2003

### Bankové spojenie:

**Ludová banka - VOLKSBANK**  
**číslo účtu: 4040 025 518/3100**  
**konštantný symbol: 3558**  
**variabilný symbol: rok platby**



Šéfredaktor	J. Klačanský, Bratislava
Zástupca šéfredaktora	M. Profant, Bratislava
Redakčná rada (Editorial Board)	J. Betka, Praha J. Bilder, Brno P. Bočan, Praha M. Bradáčová, Brno M. Brozman, Bratislava A. Hajtman, Martin I. Hybášek, Hradec Králové M. Izák, Banská Bystrica F. Klimo, Senica R. Kotula, Bratislava H. Kraus, Praha M. Krošlák, Bratislava L. Lisý, Bratislava J. Mazánek, Praha I. Šebová, Bratislava M. Tvrdek, Praha
Poradný zbor (Consulting Board)	A. Černák, Bratislava SR Joseph DiBartolomeo, USA K. Ehrenberger, Vienna Austria A. Ferlito, Udine Italy R. Hagen, Würzburg BRD V. Grunert, Vienna Austria A. Kollár, Brno ČR E. Kurill, Bratislava SR L. P. Löbe, Halle BRD Z. Oláh, Bratislava SR C. B. Pedersen, Aarhus Denmark M. Pichanič, Košice SR J. Plch, Brno ČR J. Poulsen, Roskilde Denmark A. Rinaldo, Udine Italy D. Rutšeková, Banská Bystrica SR I. Satko, Bratislava SR P. Špalek, Bratislava SR M. H. Stevens, Salt Lake City USA P. Traubner, Bratislava SR

## Ustálené evokované potenciály (SSEP) v dětské audiologii

M. Jurovčík, Z. Kabelka, P. Myška, O. Bendová

ORL klinika 2. LF UK FN v Motole, Praha

### Steady state evoked potentials in pediatric audiology

#### Souhrn

Předkládáme základní principy a možnosti techniky Steady State Evoked Potentials (SSEP) neboli ustálené evokované potenciály (UEP). Objektivní metoda vyšetření sluchu, založená na principu měření střednědobých evokovaných potenciálů je nová a svým způsobem revoluční.

Snímané potenciály patří mezi odpovědi středních latencí (Middle Latency Response - MLR) a jsou charakterizovány frekvenční shodou s podnětem. Stimulem je kontinuální, amplitudově a frekvenčně modulovaný zvukový podnět a mezi podnětem a odpovědí je stálý fázový posun. Programová výbava umožňuje rekonstrukci tónového audiogramu na základě statistického zpracování naměřených dat. Tento fakt je zejména v dětské audiologii velmi důležitý a přínosný.

**Klíčová slova:** Steady State Evoked Response, Objective Audiometry, Middle Latency Response

#### Úvod

Vyšetřit validně sluchový práh u dětí a nespolupracujících pacientů je poměrně náročné. Z dostupné baterie objektivních vyšetřovacích metod jsme se doposud opírali o otoakustické emise a kmenové evokované potenciály. Tyto dva typy vyšetření poskytují komplementární informace. Otoakustické emise (OAE) hodnotí činnost zevních vláskových buněk a kmenové potenciály činnost vnitřních vláskových buněk a sluchové dráhy. OAE nám poskytnou rychlou informaci o přítomnosti normálního sluchu, kmenové potenciály jsou nezbytné pro hodnocení stupně sluchové vady a průběhu sluchové dráhy. Žádná z těchto objektivních metod však nepodává dostatek informací o postižení

#### Summary

The purpose of this publication is to evaluate a new technology using Steady - State Evoked Potentials (SSEPs) for determining frequency - specific hearing impairment in infants and children. The authors describe the basic principles of this technique and possibilities for the methodology. The potentials are within the range of middle latency response (MLR) and are characterised by the frequency dependence of the stimulus and evoked potential. The stimulus is amplitude and frequency modulated and is continuous. The computer equipment calculates a frequency specific objective audiogram, and is especially significant for pediatric audiology. The technique evaluates thresholds between 125 - 8000 Hz at intensities of -10 - 130 dB. Early experiences shows the SSEP to have significant benefit in testing very young and difficult to test individuals with hearing impairment. Also this method is extremely useful in pediatric assessments for cochlear implantation due to the detection of responses at low intensities. In summary this technique may allow earlier rehabilitation or cochlear implantation.

**Key words:** Steady State Evoked Response, Objective Audiometry, Middle Latency Response

sluchu na jednotlivých frekvencích. Vyšetření korových evokovaných potenciálů u dětí je vzhledem k časové náročnosti a ovlivnitelnosti medikamenty velmi problematické.

Metoda měření Ustálených evokovaných potenciálů (UEP) je odlišnou technikou, která vyplňuje dosavadní mezeru v baterii testů na vyšetření sluchu a je velkým přínosem pro objektivní audiometrii.

#### Historie, metodika

V roce 1981 Galambos poprvé popsal tzv. 40 Hz potenciály (8). Jsou to evokované odpovědi středních latencí. Spíše však než veličinou časovou jsou charakterizovány frekvenční a amplitu-

dovou stálostí. Objevují se ve formě několika vln se stejnou amplitudou jdoucích po sobě s odstupem 25 ms. Jsou ve fázové závislosti na stimulu, který je vyslán s frekvencí rovné reciproční hodnotě tohoto intervalu tj. 40 Hz. Odpovědi byly nazvány *Steady State Evoked Responses* a definovány jako opakující se evokované potenciály se stálými frekvenčními komponentami, které zůstávají v čase konstantní amplitudově i fázově (Regan 1989). Tento objev dával naději na konstrukci tónového audiogramu založeného na bázi evokovaných potenciálů. Brzy se však ukázalo, že 40 Hz potenciály nejsou výbavné u malých dětí a vzhledem k částečnému původu v primárním sluchovém kortexu jsou ovlivňovány jak stavem bdělosti tak medikamenty (9) (Stapells 1984).

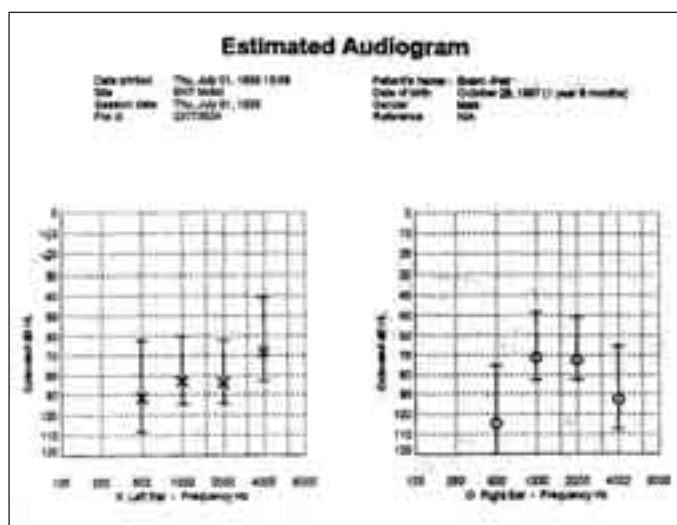
V roce 1991 Cohen objevuje evokované odpovědi podobného charakteru, ale ve frekvenčním pásmu 75-110 Hz, které korespondují se stimulem amplitudově a frekvenčně modulovaným. Pravděpodobný vznik těchto potenciálů je v mozkovém kmeni s přispěním retikulární formace a thalamu. Jsou podstatně méně ovlivnitelné spánkem a medikamenty (Cohen 1991, Aoyagi 1994).

Na základě výše popsaného objevu byl počátkem devadesátých let v australském Melbourne sestaven „*Audiometr evokovaných odpovědí*“ (obr. č. 1). Jedná se o plně automatický, frekvenčně specifický objektivní audiometr, který měří ve spánku, sedací nebo celkové anestezii práh sluchu v pásmu řeči. Využívá techniky generování spojitě modulovaných tónů a jejich detekci ve vlnách elektrické aktivity mozku. Je možné měřit hladiny slyšení v rozmezí od 10 do 130 dB na frekvenčních pásmech 250-8000 Hz. Vzhledem k poměrně snadnému záchytu tohoto druhu odpovědi stačí pro každé frekvenční pásmo malý počet snímaných vzorků. Jednotlivé odpovědi jsou statisticky vyhodnoceny ve frekvenční oblasti a pokud pravděpodobnost že naměřená odpověď je náhodná je menší než 0,2%, předpokládá se, že je ve fázi s podnětem. Maximální počet vzorků pro jednotlivou frekvenci je 64. Průběh měření se zobrazuje na obrazovce přístroje v několika oknech. V prvním okně je zobrazeno rozložení vektorů během měření, přičemž jeden vektor rovná se jeden vzorek. Soustředěné vektory znamenají, že existuje příčinný vztah mezi podnětem a evokovanou odpovědí. Uprostřed obrazovky je tzv. okno pravděpodobnosti, kde je zobrazen práh pravděpodobnosti. Ukazuje hranici, pod níž je méně než 0,2% pravděpodobnost, že odpověď je náhodná. Jestliže pravděpodobnostní křivka protne během měření práh pravděpodobnosti, tak lze předpokládat, že odpověď není náhodná. Křivka ideální odpovědi ukazuje všechny odpovědi fázově závislé na podnětu. Hraniční křivka udává, že bylo dosaženo hranice, za kterou není možno hodnotit závislost mezi podnětem a evokovanou odpovědí. Poslední okno - okno postupných výsledků - průběžně zobrazuje naměřené hodnoty, které jsou vztaženy k normativním datům university v Melbourne. Na základě srovnání naměřených výsledků se stanovenou normou vzniká výsledná rekonstrukce audiogramu (obr. č. 2).

Stimulem je kontinuální zvukový podnět, který je amplitudově a frekvenčně modulován (obr. č. 3). Je charakterizován *nosnou*



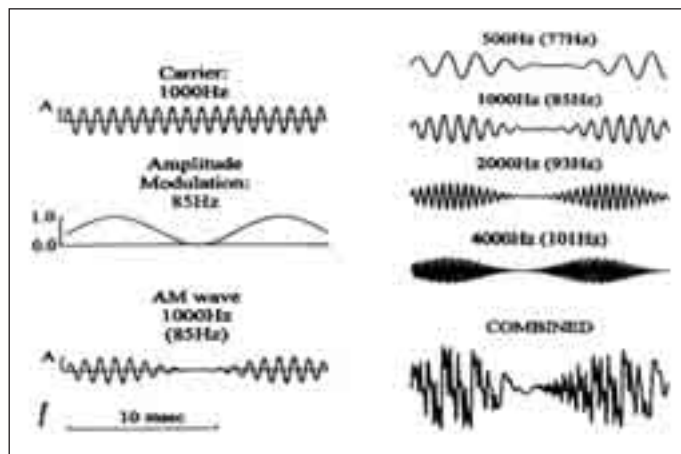
Obr. č. 1: Celkový pohled na přístroj



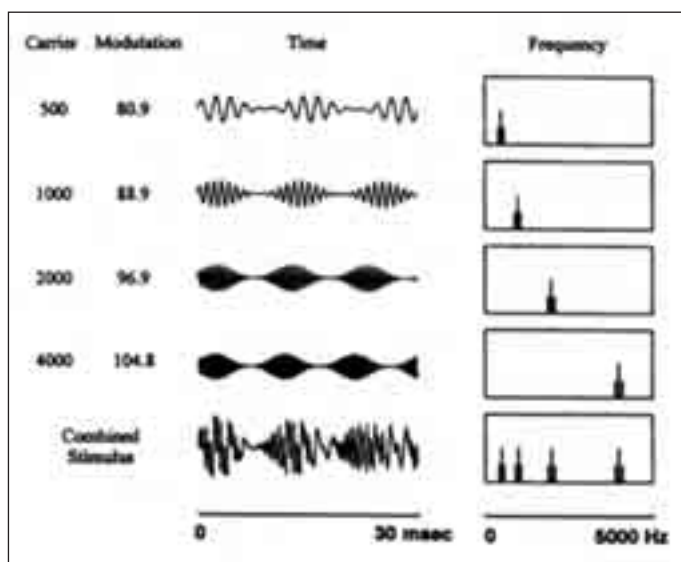
Obr. č. 2: Výsledná konstrukce audiogramu

frekvencí, která je shodná s frekvencí vyšetřovanou a *modulační frekvencí*. Po několika prvních cyklech se snímaná odpověď ustálí a zůstává dále pro jeden frekvenční band stálá amplitudově a fázově ve vztahu ke stimulu. Vzniká „synchronizace odpovědi se stimulem“, přičemž shodné zůstávají amplituda a modulační frekvence. Sumací jednotlivých modulovaných stimulů vzniká kombinovaný stimul, který lze aplikovat simultánně a doba potřebná k vyšetření se podstatně zkracuje. Stimul je do zvukovodu přiváděn zvukovodními trubičkami. Odpovědi vyvolané podněty o určitých frekvencích lze dobře odlišit pomocí statistické spektrální analýzy. Vlastní technika snímání evokovaných odpovědí se neliší například od snímání kmenových potenciálů. Dochází k zesílení záznamu, filtraci a digi-





Obr. č. 3: Charakteristika stimulu



Obr. č. 4: Spektrální analýza

talizaci. Zásadní rozdíl je v metodice vyhodnocování - odpověď se nezprůměrnuje ale statisticky vyhodnocuje ve frekvenční doméně. K převodu digitalizovaného signálu do frekvenční domény se používá Fourierova transformace (obr. č. 4). Nehodnotí se tedy latence jednotlivých vln jako u klasických transientně evokovaných potenciálů.

Na rozdíl od dospělých, většina dětských pacientů během vyšetření nespolupracuje. Je to dáno jednak fyziologicky věkem dítěte, jednak se často vyšetřují děti s neurologickým či psychiatrickým postižením jako je psychomotorická retardace, lehká mozková dysfunkce, autismus a další. Při měření všech typů sluchových evokovaných odpovědí je nutné, aby byl pacient v klidu, spánku, sedací nebo celkové anestézii. Obecně platí - čím distálnější část sluchové dráhy je měřena, tím více je odpověď ovlivněna stavem vědomí pacienta. Je nutné co možná

nejvíce eliminovat svalovou aktivitu, která vyšetření významně narušuje až znemožňuje. Při neklidu navíc stoupá povrchový kožní odpor, který může vyšetření znesnadnit. U dětí zhruba do půl roku věku nebývají většinou s vyšetřením problémy. Pokud je dítě dobře najedené, usíná přirozeným spánkem, což je ideální. Přesto i v těchto případech většinou premedikujeme. Někdy je vhodná mírná spánková deprivace. Je třeba poučit rodiče kteří přivázejí dítě na vyšetření, aby tento aspekt dodrželi a dítě udrželi cestou na vyšetření v bdělém stavu. U dětí starších, zhruba do pátého roku věku, nebo u dětí s psychickým postižením, je kvalitní premedikace nezbytná. Většina dostupných preparátů evokované odpovědi v signifikantní míře neovlivňuje. Mezi nejčastěji užívané látky se řadí pro své snadné podávání a bezpečnost chloralhydrát. Oproti tomu korové odpovědi mohou být modifikovány po podání neuroleptik a barbiturátů. U malého procenta případů, zejména u dětí psychomotoricky retardovaných, nevystačíme pouze se sedací a je nutné použít celkovou anestézii. Běžnými anestetiky nejsou kmenové potenciály významně ovlivněny. Korová a zejména podkorová centra mohou být ovlivněna anestetiky vyvolávajícími tzv. dissociativní typ anestézie. Jako příklad může posloužit ketamin. Dobrá spolupráce se zkušeným anesteziologem je velkou výhodou. U některých případů musíme použít sedací i u pacientů v pubertálním a prepubertálním věku, kteří se výzvě ke klidnému relaxovanému stavu během vyšetření snaží vyhovět s přehnanou snahou a výsledkem jsou křečovitě zatnuté obličejové svaly a tudíž velká muskulární aktivita a vysoký kožní odpor znemožňující vyšetření.

#### Diskuse

Vyšetření Steady State Evoked Potentials přináší nový rozměr objektivní audiometrie. U klasických přístrojů BERA bývá problém odlišit jednotlivé vlny od pozadí, zejména pokud se intenzita stimulu blíží hodnotě sluchového prahu. Při SSEP je odpověď přesně definována a kvantifikována ve frekvenční doméně ve vztahu ke stimulu pomocí Fourierovy analýzy. Odpadá tak zcela prvek subjektivního hodnocení.

Další předností vyšetření jsou rychlost (délka trvání je asi 30-40 minut při oboustranném vyšetření na čtyřech hlavních frekvencích) a zejména *frekvenční specificita*.

Nevýhodou je nemožnost rozpoznání převodní a percepční složky. Toto lze do jisté míry kompenzovat doplňujícími vyšetřeními jako jsou tympanometrie a klasické kmenové potenciály, které rutinně provádíme ve všech indikovaných případech. Hodnocení průběhu sluchové dráhy zůstává zcela v kompetenci vyšetření BERA.

U pacientů s těžkou percepční nedoslýchavostí až zbytky sluchu mohou být touto metodou odhaleny zbytkové hodnoty sluchu v hlubokých frekvencích, které kmenové potenciály nezachytí. Tento faktor je velmi významný především pro vyšetření pacientů před kochleární implantací a vyšetření kmenovými potenciály jsme nahradili v této indikaci vyšetřením SSEP.

	500 Hz	1 Hz	2 Hz	4 Hz
UP	6dB	10dB	7dB	11dB
UL	12dB	12dB	10dB	13dB
průměr	9dB	11dB	8,5dB	12dB

Tab. č. 1: Průměrné odchylky SSEP EA a audiogramu na jednotlivých frekvencích u 25 pacientů

Mezi hlavní indikace vyšetření patří:

- vyšetření sluchu u nespoupracujících pacientů - z hlediska věku, psychomotorická retardace, autismu,
- návaznost na screening sluchu u novorozenců pomocí OAE,
- vyšetření před kochleární implantací,
- vyloučení využitelných zbytků sluchu zejména v oblasti hlubokých frekvencí,
- foniatrické indikace, nastavení sluchadel

V otázce premedikace a vhodné přípravy k vyšetření se ukázala jako nejvhodnější varianta použití algoritmu přirozený spánek - chloralhydrát - celková anestezie (halotan).

### Vlastní pozorování

V období od 1. 7. 1999 do 14. 8. 2002 bylo na ORL klinice 2. LF UK, FN v Motole touto metodou vyšetřeno celkem 1270 uší u 641 pacientů. Nejmladší byl 2,5 měsíční kojeneček, věkový průměr byl 28,6 měsíce. 626 vyšetření bylo provedeno v pre-

medikaci chloralhydrátem, 15 vyšetření bylo provedeno v inha-lační anestézii s použitím halotanu. Srovnání výsledku s klasickým audiogramem a sluchovou zkouškou u prvních pacientů vykazuje poměrně dobrou shodu. Srovnávali jsme hodnoty sluchového prahu na jednotlivých frekvencích u 25 pacientů, kterým byl kromě SSEP natočen i audiogram. Vzhledem ke spektru pacientů s indikací SSEP lze kvalitní audiogram pořídit jen u malého počtu vyšetřovaných. Výsledky jsme s ohledem k malému souboru statisticky nehodnotili. Cílem naší další práce je vytvořit rozsáhlejší soubor, který by byl statisticky významnější, případně srovnávat skupiny pacientů podle tíže sluchové vady, (tab. č.1).

### Závěr

SSEP přináší zcela nový způsob techniky stimulace, zachytu a hodnocení evokované odpovědi. Jedná se o moderní způsob vyšetření sluchu vhodně doplňující stávající baterii metod objektivní audiometrie. Splňuje hlavní požadavky na vyšetření sluchu u nespoupracujících pacientů - rychlost a možnost frekvenčně specifického měření. Neklade velké nároky na čas a tudíž minimálně zatěžuje pacienta. Včasný záchyt sluchové vady je nyní možno lépe objektivizovat a následně rehabilitovat. Přestože výsledný rekonstruovaný audiogram nelze považovat za zcela rovnocenný klasickému audiogramu tonálnímu, jsou diagnostický přínos a praktický dopad této metody zejména v dětské audiologii nesporné. Dosavadní výsledky jsou zatím velmi nadějně.

### Literatura

1. Silman, S., Silverman, C. A.: Auditory Diagnosis, Principles and applications, Academic Press, Inc., 1991, San Diego, California.
2. Stejskal, L. a kolektiv : Evokované odpovědi a jejich klinické využití, Praha Publishing, Praha, 1993.
3. Galambos, R., Makeig, S.: Physiological studies of central masking in man. I: The effects of noise on the 40-Hz steady-state response. J Acoust Soc Am, 1992, 5, s.2683-90. Galambos, R., Makeig, S.: Physiological studies of central masking in man. II: Tonepip
4. Elberling, C., Osterhammel, P.: Auditory Electrophysiology in Clinical Practice, Oticon, Denmark, 1988.
5. Hall, J. W., Mueller, H. G.: Audiologists' Desk Reference Volume I,II, Singular Publishing Group, Inc., San Diego-London, 1997.
6. Hood, L. J.: Clinical Applications of the Auditory Brainstem Response, Singular Publishing Group, Inc., San Diego-London, 1998.
7. Rance, G., Dowell, F., Rickards, F., Clark, G.: Evoked potential assessment of children with severe profound hearing loss: a comparison of steady state evoked potential SSEP and behavioural hearing threshold levels in subject with absent click evoked auditory brainstem responses (ABR), Sydney 1997, XVI. World Congress of Otorhinolaryngology and Head and neck surgery, s. 175-179.
8. Galambos, R., Makeig, S.: A 40 Hz potential recorded from the human scalp Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 78 (4):1981 Apr.,s.2643-7.
9. Stapells, D. R., Linden, D., Suffield, J. B., Hammel, G.: Human auditory steady state potentials Ear Hear, 5 (2):1984 Mar-Apr., s. 105-13.
10. Rickards, F. W., Tan, L. E., Cohen, L. T.: Auditory steady state evoked potentials in newborns, Br J Audiol, 28 (6):1994 Dec, s. 327-37.
11. Rance, G., Dowell, R. C., Rickards, F. W., Beer, D. E.: Steady state evoked potential and behavioral hearing thresholds in a group of children with absent click -evoked auditory brain stem response, Ear Hear, 19 (1): 1998 Feb.,s. 48-61.
12. Lins, O. G., Picton, P., Picton, T.: Auditory steady - state responses to tones amplitude modulated at 80-100 Hz, J. Acoust. Soc. Am. 97 (5), Pt. 1. May 1995.
13. Lins, O. G., Picton, T. W., Boucher, B. L.: Frequency specific audiometry using steady state responses, Ear and Hearing, 1996 Apr. s.81-95.
14. Picton, T. W., Smith, A. D., Champagne S. C.: Objective Evaluation of aided thresholds using auditory steady-state Responses, J Am. Acad. Audiol. 9, 1998, s. 315-331.

MUDr. Michal Jurovčík  
ORL klinika 2. LF UK FN v Motole  
V úvalu 84  
150 00 Praha 5

## Poranenie tvárového nervu v spánkovej kosti

J. Koval', S. Krempaská, L. Kaliarik,  
K. Zborayová

*Klinika otorinolaryngológie a foniatrie LF UPJŠ  
a FNsP Košice*

### Injury of the facial nerve in the temporal bone

#### Súhrn

Práca sa zaoberá poranením tvárového nervu v spánkovej kosti. Vychádza zo skúseností pracoviska s dekompresnými a rekonštrukčnými technikami tvárového nervu a s chirurgickými rehabilitačnými technikami. Dôraz sa kladie na diagnostiku, z ktorej vychádzajú chirurgické indikácie. Uvádzajú sa výsledky rekonštrukčných a dekompresných operácií. Problém sa rozoberá v celej šírke plnej nejednotných názorov a otvorených otázok v oblasti: parézy tvárového nervu sprevádzajúcej laterobazálne poranenie, iatrogénnej neopodstatnenej závažnej a nezávažnej parézy a iatrogénnej opodstatnenej parézy. Zdôrazňuje sa význam prevencie, v ktorej hrajú kľúčovú úlohu praktické topograficko-anatomické vedomosti spánkovej kosti.

**Kľúčové slová:** laterobazálne poranenie, paréza nervus facialis, iatrogénna paréza nervus facialis, rekonštrukcia nervus facialis

#### Úvod

V chirurgii stredného ucha je poranenie tvárového nervu vážnou komplikáciou. Veľmi významne ovplyvní nielen život pacienta, ale niekedy aj operátora. Poškodenie tvárového nervu pri ťažkých poraneniach hlavy a následná paréza podstatnou mierou komplikuje stav postihnutých, ktorí sa zotavili vďaka intenzívnej starostlivosti.

K traumatickej lézii intratemporálnej časti tvárového nervu môže dôjsť pri laterobazálnych poraneniach alebo iatrogénne (1). Na našom pracovisku patria operácie vykonávané v strednom uchu medzi najčastejšie. Pri týchto operáciách takmer vždy tvárový nerv vidíme, dotýkame sa ho, resp. disekujeme v jeho blízkosti. V posledných rokoch sme len v 1 prípade museli tvárový nerv primárne rekonštruovať intermediárnym štepom. Išlo o stav, keď bol nerv už primárne vážne poškodený tumorom a z dôvodu dostatočnej radikality ho bolo potrebné obetovať. Vykonali sme viaceré revízne operácie po operáciách stred-

#### Summary

Paper is dealing with the facial nerve injury in the temporal bone. Paper brings the experience of our department with the decompression and reconstructive surgical technique in facial nerve surgery and with surgical rehabilitation techniques. Diagnostic procedure from which the surgical indication comes out is stressed. The problem is discussed in its full width with different opinions and open questions in the facial nerve palsy in laterobasal injury, iatrogenic expected and unexpected surgical palsy of different degree. The prevention is stressed with the key role of perfect knowledge of anatomy of the temporal bone.

**Key words:** laterobasal injury, facial nerve palsy, iatrogenic facial nerve palsy, facial nerve reconstruction

ného ucha na iných pracoviskách, pri ktorých došlo k prerušeniu, resp. vážnemu poraneniu tvárového nervu. Pri operáciách tumorov glomus jugulare tvárový nerv premiestňujeme dopredu. Táto manipulácia spôsobuje pooperačnú parézu, ktorá sa v priebehu niekoľkých mesiacov upravuje. V posledných rokoch sme vykonali viaceré dekompresie tvárového nervu pre kompletnú parézu, ktorá bola spôsobená fraktúrou spánkovej kosti.

U tejto práci sa venujeme traumatickému poškodeniu tvárového nervu v spánkovej kosti. Vychádzame z našich skúseností a podmienok. V diskusii analyzujeme výsledky v snahe dospieť k záverom z hľadiska diagnostiky, indikácií rekonštrukčných techník a prevencie.

#### Materiál, metodika a výsledky

##### Laterobazálne poranenia

V rokoch 1997 až 2001 sme na ORL klinike v Košiciach riešili



problém parézy tvárového nervu v dôsledku laterobazálneho poranenia u 15 pacientov. U všetkých prípadov išlo o pozdĺžnu fraktúru spánkovej kosti. Časový údaj o vzniku parézy bol u väčšiny prípadov jasný, išlo o náhlu parézu. U 7 prípadov bola paréza úplná, t. j. VI. stupeň House-Brackmanovej (H-B) klasifikácie (7). U ostatných 8 prípadov bola neúplná - IV.-V. stupeň. U prípadov úplnej parézy sme vykonali transmastooidálnu dekompresiu tvárového nervu. Zistili sme u všetkých lézií nervu v oblasti eminentia pyramidalis (tlak kosteného úlomku na nerv, edém, poranenie epineuria, traumatický neuróm). Dis-cíziu epineuria sme nerobili. V 6 prípadoch sme operáciu vykonali do 3 týždňov a v 1 prípade do 3 mesiacov od vzniku parézy (tab. č. 1). Po 6 mesiacoch od operácie bola funkcia tvárového nervu vyjadrená H-B klasifikáciou - v 4 prípadoch I. stupňa a v 3 prípadoch II. stupňa. V 8 prípadoch, keď bola paréza neúplná, sme postupovali konzervatívne (sledovanie). Po 6 mesiacoch bola funkcia tvárového nervu v 5 prípadoch I. stupňa a v 3 prípadoch II. stupňa. Pacienti neboli vyšetrovaní elektrickými testmi. Indikáciou pre dekompresiu, resp. explora-ciu nervu bola CT dokázaná fraktúra spánkovej kosti (obr. č. 1), náhly vznik parézy a VI. stupeň lézie.

#### Transmastooidálna explorácia, dekompresia n.VII

Retroaurikulárna incízia; antromastoidektómia - na planum mastoideum sa zvyčajne identifikuje lomná čiara; odstránenie pneumatického systému, kde sa nachádza hematóm; zadná stena zvukovodu sa ponechá v prípade, že je trieštivou zlomeninou poškodená, rekonštruuje sa napr. chrupkou; určenie polohy foramen stylomastoideum identifikáciou crista digastrica; zadná tympanotómia; dekompresia tvárového nervu od prechodu tympanického a mastoidálneho úseku až po foramen stylomas-toideum; podľa rozsahu poranenia nervu sa rozšíri dekompresia až na celý tympanický úsek; nakovka sa dočasne odstráni, ak to vyžaduje dekompresia, alebo stav prevodového systému; ošetre-nie nervu - odstránenie granulačného tkaniva, traumatického neurómu, dostatočné uvoľnenie nervu; podľa potreby rekonš-trukcia prevodového systému, zadnej steny zvukovodu a zadných častí blany bubienka, drén (obr. č. 2). Pri veľkom rozsahu

Pozdĺžna fraktúra	15
Paréza (H-B) VI	7
Paréza (H-B) IV,V	8
Dekompresia	7
Lézia - tlak kosteného úlomku	4
- edém	1
- poranenie epineuria	4
- traumatický neuró	2

Tab. č. 1: Paréza tvárového nervu pri fraktúre spánkovej kosti

poranenia zadnej steny zvukovodu sa robí dekompresia a revízia otvorenou tympanoplastickou technikou s rekonštruk-ciou zadnej steny zvukovodu alebo s obliteráciou.

#### Neopodstatnená iatrogénna paréza nervus facialis ZÁVAŽNÁ

V rokoch 1997 až 2000 sme u 4 pacientov, u ktorých vznikla úplná paréza tvárového nervu po operácii stredného ucha na inom pracovisku, vykonali revíziu a ošetrenie tvárového nervu otvorenou tympanoplastickou technikou s obliteráciou. V 1 prí-pade bol tvárový nerv prerušený v tympanickom úseku. V 3 prí-padoch bol rozsiahly traumatický neuróm v tympanickom úse-ku, resp. prechodu tympanického a mastoidálneho úseku. V prí-pade prerušeného nervu sme vykonali end-to-end anastomózu po predchádzajúcom posunutí nervu dopredu. V ostatných 3 prípadoch sme odstránili traumatický neuróm, vykonali dosta-točnú dekompresiu nervu proximálne a distálne od miesta pora-nenia. Po 6 mesiacoch bola vo všetkých 4 prípadoch funkcia nervu IV. stupňa H-B klasifikácie, tab. č. 2.

#### Transmastooidálna revízia tvárového nervu, anastomóza end-to-end, odstránenie traumatického neurómu

Retroaurikulárna incízia; rozšírenie zle vytvarovanej a úzkej trepanačnej dutiny (otvorenou tympanoplastickou technikou); skeletizácia nervus facialis od foramen stylomastoideum po ganglion geniculi:

1. end-to-end anastomóza - identifikácia prerušenia nervu v tympanickom úseku, uvoľnenie nervu z kanála v rozsahu 2. a 3. úseku (obr. č. 3); vytvorenie nového kanála viac vpredu (získajú sa potrebné 3 mm, aby anastomóza nebola pod na-pätím); úprava kontaktných plôch; spojenie nervu dvojzlož-kovým fibrínovým lepidlom,
2. odstránenie traumatického neurómu - identifikácia poranenia a rozsahu neurómu; odstránenie traumatického neurómu; de-kompresia nervu proximálne a distálne od miesta poranenia; prekrytie poraneného miesta fasciou.

Ukončenie operácie myringoplastikou a obliteráciou trepanač-nej dutiny voľnými svalovými lalokmi, kostenou drťou a mu-

Zle vytvarovaná trepanačná dutina	4
Trepanácia aj na nesprávnom mieste (subokcipitálna kraniotómia)	1
Prerušenie nervu (frézou?)	1
Fistula labyrintu (frézou?)	1
Traumatický neuróm -2. úsek	3
- 2. a 3. úsek	1
End-to-end anastomóza	1
Odstránenie neurómu, ošetrenie nervu	3
Funkcia n. VII (H-B IV) po roku	4

Tab. č. 2: Operačný nález revíznych operácií pre závažnú ia-trogénnu parézu (H-B V, VI) po operáciách strdného ucha - 4 pacienti



Obr. č. 1: Pozdĺžna fraktúra pravej spánkovej kosti nepostihujúca labyrint.

skuloperiostálnym lalokom. Obr. č. 4, 5, 6 ukazujú funkčný stav tváre po end-to-end anastomóze s odstupom 3 rokov od operácie.

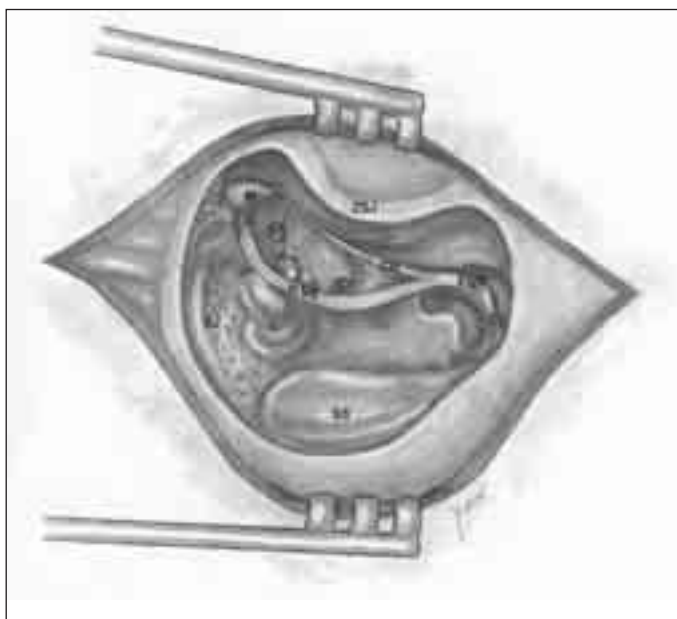
#### NEZÁVAŽNÁ

V 3 prípadoch sme po operácii cholesteatému spôsobili pooperačnú parézu tvárového nervu III. stupňa H-B klasifikácie. V dvoch prípadoch príčinu vidíme v traumatizácii tympanického úseku nervu, ku ktorej došlo pri odstraňovaní pevne adheujúcej matrix cholesteatému k epineuriu a v 1 prípade v termickom poškodení nervu diamantovým vrtákom (prechod tympanického a mastoidálneho úseku nervu). Vo všetkých prípadoch operatér končil operáciu s presvedčením, že tvárový nerv je v dobrom stave. Revízia nebola robená. Vo všetkých prípadoch sa funkcia nervu upravila na I. stupeň H-B klasifikácie do 3 mesiacov.

#### Opodstatnená iatrogénna paréza nervus facialis

V 1 prípade sme pri odstraňovaní schwanómu tvárového nervu v rozsahu prakticky celého 2.a 3. úseku nervu spôsobili defekt v uvedenom rozsahu nervu. Pred operáciou bola paréza nervus facialis V. stupňa H-B klasifikácie. Tvárový nerv sme rekonštruovali intermediárnym štepom z nervus auricularis magnus, ktorý sme správne umiestnili a kontaktovali s proximálnym a distálnym pahýľom (obr. č. 7). Fixáciu sme urobili dvojzložkovým fibrínovým lepidlom. Dva roky po operácii je funkcia nervu III. stupňa H-B klasifikácie, obr. č. 8, 9, 10.

V 4 prípadoch sme operovali rozsiahly glomus jugulare tumor (C1-D1) infratemporálnym prístupom „A“, pričom sme tvárový nerv premiestňovali v rozsahu 2., 3. a intraparotického úseku



Obr. č. 2: Transmastoidálna dekompresia tympanického a mastoidálneho úseku tvárového nervu s ponechaním zadnej steny zvukovodu (pravá strana).

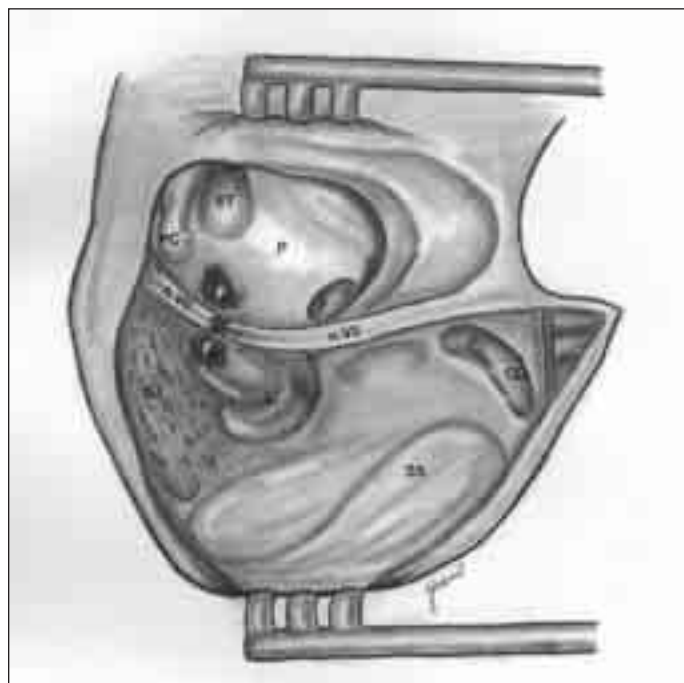
ZSJ-zadná stena zvukovodu, CH-chorda tympani, n.VII-tvárový nerv, FSM-foramen stylomastoideum, CD-crista digastrica, L-labyrint, M-malleus, CP-processus cochleariformis, SJ-stredná jama, SS-sinus sigmoideus

dopredu a fixovali sme ho v novovytvorenom žliabku v priušnej žľaze a spánkovej kosti (obr. č. 11). Vo všetkých prípadoch (až na jeden) došlo po operácii k paréze V. stupňa H-B klasifikácie, ktorá sa v priebehu 3-4 mesiacoch upravila na I.-II. stupeň. V 1 prípade bola skorá pooperačná funkcia nervus facialis III. stupňa H-B klasifikácie.

#### Diskusia

Liečba traumatickej lézie tvárového nervu v spánkovej kosti býva často zložitým problémom. Platí to nielen pre parézu tvárového nervu sprevádzajúcu laterobazálne poranenie, ale v mnohom aj pre iatrogénnu léziu. Je tomu tak z dôvodu neraz obtiažneho stanovenia miesta lézie a závažnosti poškodenia nervu, ale aj z dôvodu názorových rozdielov na indikáciu chirurgickej explorácie. U zástancov chirurgickej liečby navyše pannaie nejednotnosť z hľadiska času operácie, chirurgického prístupu a techniky explorácie a rekonštrukcie nervu (3, 6, 12, 14, 15).

Úplná paréza tvárového nervu sprevádza 10-25% poranení spánkovej kosti (8). Práve v tomto prípade sú názory na liečbu najviac protirečivé. Liečebné protokoly sa na mnohých pracoviskách výrazne líšia, a navyše mnohé, ale najmä predoperačný stav a pooperačné výsledky, sú poznačené nejednotnosťou používanej klasifikácie stupňa lézie tvárového nervu. V poslednom čase sa najviac využíva House-Brackmannova (7) klasi-



Obr. č. 3: Transmastoidálna revízia n. VII - mastoidektómia vpravo, prerušenie tympanického úseku tvárového nervu, fistula do vnútorného ucha, anatomická situácia tesne pred vytvorením nového kanála pre nerv a end-to-end anastomózou.

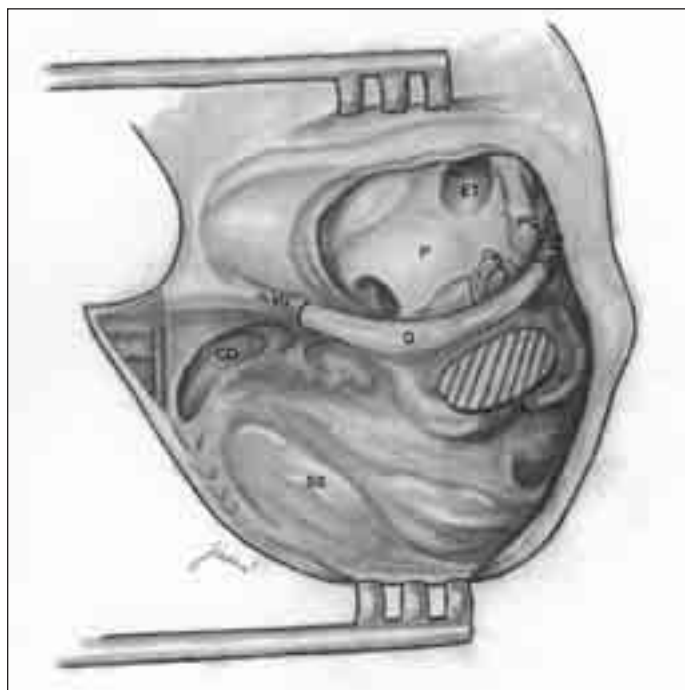
VII-tvárový nerv, CD-crista digastrica, F-fistula, P-promontorium, ET-sluchová trubica, PC-processus cochleariformis, SJ-stredná jama, SS-sinus sigmoideus, L- labyrint

fikácia, ktorej najväčšou slabinou ostáva nepresná kvantifikácia lézie. Na viacerých pracoviskách však pretrváva používanie vlastných klasifikácií, napr. Fischova (4, 6) ktorá sa zdá byť z hľadiska kvantifikácie presnejšia.

Fraktúry spánkovej kosti sa podľa lomnej čiary tradične klasifikujú na pozdĺžne, priečne a zmiešané. Z klinického hľadiska by bolo snáď vhodnejšie namiesto názvu pozdĺžna fraktúra, pri ktorej býva porucha sluchu prevodového typu, použiť názov fraktúra nepostihujúca labyrint a v druhom prípade namiesto názvu priečna fraktúra, ktorú sprevádza percepčná porucha sluchu až hluchota a vertigo, názov fraktúra postihujúca labyrint. Takto by z terminológie vypadli zmiešané fraktúry, pri ktorých môžu byť prejavy oboch vyššie uvedených (8). Väčšinou sa vyskytujú fraktúry pozdĺžne, asi u troch štvrtín prípadov. Pri nich býva paréza tvárového nervu u 10-20%. Miesto lézie sa nachádza buď v tympanickom úseku nervu tesne pod ganglion geniculi, alebo v oblasti prechodu tympanického do mastoidálneho úseku nervu. Priečne fraktúry sa vyskytujú zriedkavejšie, avšak paréza tvárového nervu ich sprevádza podstatne častejšie, u 40-50%. Miestom lézie býva labyrintový úsek nervu. Fraktúra teda postihuje u väčšiny prípadov oblasť ganglion geniculi, miesto prechodu pneumatizovanej a kompaktnej kosti (10, 11). Paréza tvárového nervu môže byť náhla a úplná,



Obr. č. 4, 5, 6: Stav tváre pacienta po 3 rokoch od end-to-end anastomózy tvárového nervu.



Obr. č. 7: Mastoidektómia vľavo, stav po odstránení schwannómu n.VII, rekonštrukcii nervu intermediárnym štepom a ošetrovaní fistuly labyrintu.

G-štep, n.VII-tvárový nerv, CD-crista digastrica, S-stapes, P-promontorium, PC-processus cochleariformis, ET-sluchová trubica, L-labyrint, SS-sinus sigmoideus

náhla a neúplná, alebo sa vyvíja postupne až na VI. stupeň H-B klasifikácie. Léziu a poškodenie tvárového nervu spôsobuje tlak kosteného úlomku, edém, intraneurálny hematóm, pohmoždenie nervu, čiastočné alebo úplné prerušenie nervu. Vyšetrením CT sa odhalí lomná čiara a jej vzťah k Fallopovmu kanálu, jeho deformácia a predpoklad tlaku kosteného úlomku (8).

V anamnéze sa treba zamerať na získanie údajov o strate vedomia, nástupe parézy, resp. o jej vývoji a o ďalších príznakoch - porucha sluchu a rovnováhy. Získavajú sa aj informácie o stave oka na postihnutej strane, o funkcii ostatných hlavových nervov a o likvorei. Pri fyzikálnom vyšetrení sa môže zistiť hematóm v okolí ucha, väčšinou retroaurikulárne. Otoskopickým vyšetrením pri pozdĺžnych fraktúrach býva lacerovaná koža, resp. zmenená konfigurácia zadnej hornej steny zvukovodu (fragmentom kosti) a perforovaná blana bubienka. Likvorea sa nevyskytuje. Pri priečnych fraktúrach býva normálne konfigurovaná zadná horná stena zvukovodu a zvyčajne za celistvou blanou bubienka sa zisťuje hemotympanum. Audiologickým vyšetrením sa zistí prevodová porucha sluchu pri pozdĺžnych fraktúrach a percepčná porucha sluchu až hluchota pri priečnych. U týchto prípadov je obvyčajne prítomný aj spontánny nystagmus a iné prejavy vestibulárnej dysfunkcie (9, 12, 13).

Motorická dysfunkcia tvárového nervu sa vyhodnotí podľa H-B

klasifikácie. Správne vyhodnotenie však vyžaduje skúsenosť. Neskúsenému sa môže stať že, motorickú léziu podcení a úplnú parézu spôsobenú napr. prerušením nervu, teda VI. stupeň H-B klasifikácie považuje za neúplnú, napr. V. stupeň. Problémom môže byť dobrý svalový tónus u mladých pacientov, keď je zachovaná pomerne dobrá symetria tváre. Alebo chybným môže byť aj posúdenie uzatvárania oka najmä vo vertikálnej polohe, v stoji. Spôsobuje to skutočnosť pasívneho uzatvárania oka v dôsledku relaxácie m. levator palpebrae, ktorý inervuje n. oculomotorius. Preto treba posudzovať vždy aktívnu kontrakciu m. orbicularis oculi. Na druhej strane neúplná paréza môže byť niekedy prehnane považovaná za úplnú, ak sa nepostrehnú minimálne kontrakcie svalov tváre. Vtedy sa namiesto V. stupňa priradí stavu VI. stupeň. Veľmi dôležité je precízne zaznamenanie výsledku vyšetrenia. Avšak u pacientov s poruchou vedomia alebo nespolupracujúcich je niekedy posúdenie motorickej lézie nemožné. Najmä u týchto prípadov je nemožné aj získanie informácie, či paréza vznikla náhle, alebo sa vyvíjala postupne (2, 3).

Mnohí pacienti s laterobazálnym poranením majú aj iné poranenia. Liečba samotnej parézy tvárového nervu prichádza do úvahy až po stabilizácii vitálnych funkcií a neurologického stavu. Až vtedy je možné uskutočniť funkčné vyšetrenia - audiologické, vestibulárne a presné vyšetrenie CT. Na výsledky topodiagnostických testov sa dá málo spoľahnúť, a preto ich využitie pre indikáciu chirurgickej exploračie musí byť vždy v kontexte s výsledkom CT, resp. elektrických testov (3).

Aj elektrické testy, hoci sú považované za informačne najprínosnejšie pre odlišenie neuroapraxie (funkčného bloku) od napr. axonotmézy (prerušenia axónov), sú v podstatnej miere obmedzené. Využíva sa elektromyografia, test s maximálnou stimuláciou a elektroneurografia (2, 5).

#### Test s maximálnou stimuláciou

je založený na pozorovaní a porovnávaní kontrakcií mimických svalov na obidvoch stranách tváre po stimulácii v oblasti hlavného kmeňa tvárového nervu striedavo na pravej a ľavej strane. Stimulačný prah sa stanoví pri objavení sa prvej kontrakcie. Vyšetrenie sa potom vykonáva elektrickým prúdom vyšším o 1-2mA nad stimulačným prahom. Výsledky stimulácie a následnej svalovej odpovede sa vyjadrujú v stupnici 4, 3, 2, 1, 0. Pričom číslom 4 sa hodnotí normálna odpoveď a číslom 0 žiadna odpoveď. Znížená motorická funkcia sa vyjadruje číslami 3, 2, 1 (2, 5).

#### Evokovaná elektromyografia - elektroneurografia

Test dáva informácie o stave svalových vlákien, ich schopnosti excitovať sa a o vodivosti nervových vlákien. Prístroj zaznamenáva svalové akčné potenciály ( $\mu\text{V}$ ) po stimulácii v oblasti hlavného nervového kmeňa, čas vodivosti (latencia vyjadrená v ms) a vodivosť (rýchlosť priebehu vzruchu m/s). Funkčný stav sa hodnotí na základe porovnania obidvoch strán: amplitúdy akčných potenciálov, latencie - intervaly medzi stimuláciou a začiatkom odpovede. Výsledkom porovnania je per-





Obr. č. 8, 9, 10: Stav tváre po 2 rokoch od rekonštrukcie tvárového nervu intermediárnym štepom.

centuálne vyjadrenie zníženia funkcie - denervácie, resp. degenerácie na postihnutej strane (2, 5).

Na základe skúseností je veľmi dôležitou hodnotou degenerácie 90%. Platí to všeobecne bez ohľadu na etiológiu (traumatická a iná) parézy. Pri menšej degenerácii ako 90%, je prognóza zotavenia dobrá. Pri väčšej degenerácii je prognóza zlá. Práve pri týchto hodnotách sa indikujú chirurgické exploračné a dekompresie.

Počas prvých 2 až 3 dní, kedy prebieha Wallerova degenerácia, ich použitie nemá zmysel. Po troch dňoch by sa mali vyšetřovať často, prakticky denne, po dobu troch týždňov, v snahe zaznamenať dynamiku motorickej lézie. Po troch týždňoch sú diagnosticky prakticky nepoužiteľné. Elektromyografia však môže byť informačne prognosticky prínosná aj po niekoľkých mesiacoch. Ak sa pri dlhodobo trvajúcej úplnej paréze tvárového nervu zaznamenajú polyfázické akčné potenciály, znamená to začiatok regenerácie. Preto by sa mala robiť vždy pred indikovaním reinervažnej operácie, resp. chirurgickej rehabilitačnej operácie (3).

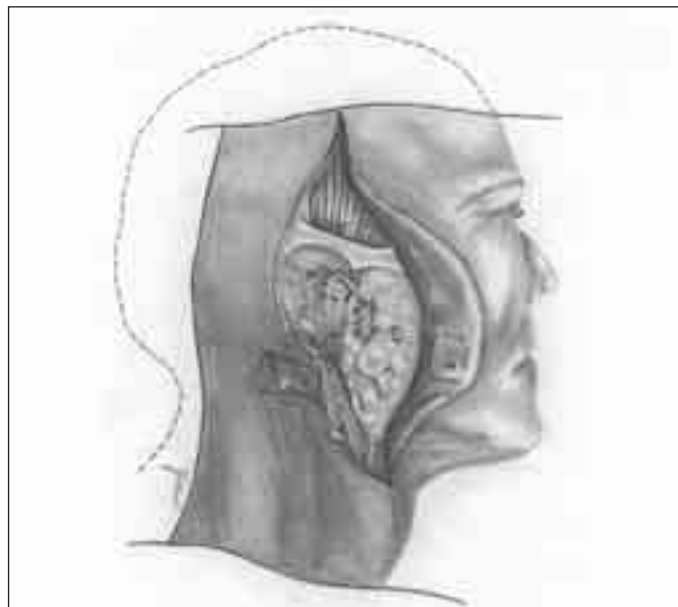
Liečebný postup pri paréze tvárového nervu spôsobenej laterobazálnym poranením závisí od toho či je paréza úplná alebo neúplná, resp. či sa v priebehu času vyvinie úplná paréza. Pri úplnej paréze je indikovaná chirurgická exploračná nervu, pri neúplnej paréze konzervatívny postup, sledovanie a aplikácia kortikosteroidov. Na základe výsledku elektroneurografie je indikáciou pre chirurgickú exploračnú nervu viac ako 90%-ná degenerácia v čase 2-3 týždňov od vzniku parézy. Avšak tieto indikačné kritéria nie sú prijaté všeobecne. Jestvujú pracoviská, kde sa postupuje viac konzervatívne a pracoviská, kde sú indikačné kritéria voľnejšie, exploračná nervu sa robí oveľa častejšie (1, 3, 4, 6). Zástancovia voľnejších indikačných kritérií zastávajú názor, že operovať by sa nemalo len z dôvodu vyriešenia problému tlaku kosteného úlomku na nerv, pohmoždenia nervu, intraneurálneho hematómu, čiastočného alebo úplného prerušenia nervu, ale aj z dôvodu nepriaznivých podmienok, v ktorých nerv jestvuje po úraze, ktorý vždy sprevádza zápal a edém, čím sa zvyrazňuje ischémia nervu, ktorý sa nachádza v uzavretom kostenom kanáli. Ischémia nervu môže viesť k jeho degenerácii (3, 8).

Cieľom chirurgickej exploračnej je: 1/ dekompresia nervu ako prevencia ischémie a obnovenie mikrocirkulácie, 2/ odstránenie kostených fragmentov, ktoré tlačia na nerv a môžu brániť reinervažii a 3/ rekonštrukcia kontinuity nervu pri jeho čiastočnom alebo úplnom prerušení. Nejednotnosť názorov jestvuje aj na čas, kedy sa od nástupu parézy má operovať. Niektorí (3) zastávajú názor, že operovať treba okamžite. May (10, 11) na základe bohatých skúseností odporúča vykonať rekonštrukciu nervu do 30 dní od nástupu parézy. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že ak je operácia indikovaná, mala by sa vykonať čo najskôr. Rozhodujúcim však často býva celkový stav pacienta. Pri exploračii a dekompresii vykonanej do týždňa sa nielen včas vyrieši problém tlaku a ischémie, ale je tiež možné lepšie posúdiť celistvosť nervu ako neskôr, keď sa v okolí nervu nachádza granulačné tkanivo. Aj dekompresia vykonaná do mesiaca má



stále veľký význam pre odstránenie kosteného fragmentu, ktorý tlačí na nerv. Význam má však aj explorácia a dekompresia po niekoľkých mesiacoch. Umožní odstránenie kostených fragmentov deformujúcich Fallopoov kanál, fibrózy, ktorá bráni spontánnej regenerácii - prerastaniu axónov cez miesto poranenia. Ide o pacientov, u ktorých celkový stav neumožňoval skorú operáciu a o pacientov, u ktorých sa zvolil konzervatívny postup, ale k zotaveniu nedošlo. Podľa Maya (10), ak vznikla paréza náhle a bola úplná, sprevádzaná poruchou vedomia a likvoreou, dá sa očakávať prerušenie nervu. Ak teda nedochádza k žiadnej úprave funkcie a elektromyografia neukazuje žiadne reinnervatívne potenciály, malo by sa teda operovať aj po niekoľkých mesiacoch - vykonať rekonštrukciu nervu štepením. Po roku prichádza do úvahy heteroštepenie, napr. hypoglossofaciálna anastomóza a chirurgické rehabilitačné výkony (3, 8). Ak treba dekomprimovať a rekonštruovať tympanický a mastoidálny úsek nervu, vystačí sa s prístupom, ktorý umožňuje mastoidektómia s ponechaním alebo odstránením zadnej steny zvukovodu. Ak je postihnuté ganglion geniculi a labyrintový úsek nervu a sluch je zachovaný, volí sa prístup cez strednú jamu, ktorý sa niekedy kombinuje s transmastoidálnym. Ak je ucho hluché, pre dekompresiu a rekonštrukciu nervu sa volí translabyrintný prístup. Rekonštrukcia sa vykoná end-to-end anastomózou, end-to-end anastomózou po premiestnení nervu a resekcii jeho časti, alebo intermediárnym štepením (14, 15).

V podmienkach nášho pracoviska, kde okrem EMG nemáme k dispozícii iné elektrické testy, sa indikácia explorácie tvárového nervu po laterobazálnom poranení zakladá na dokázaní fraktúry spánkovej kosti CT a na VI. stupni lézie podľa H-B klasifikácie. Z 15 pacientov spĺňali tieto indikačné kritériá 7 pacienti s pozdĺžnou zlomeninou spánkovej kosti. U týchto sme vykonali transmastoidálnu exploráciu a dekompresiu tvárového nervu. U všetkých prípadov bolo poranenie v oblasti prechodu tympanického do mastoidálneho úseku nervu. V 4 prípadoch sme zistili tlak kosteného úlomku na nerv, v 1 prípade edém, u 4 prípadov poranenie epineuria a u 2 prípadov traumatický neuróm. Discíziu epineuria sme nerobili. U 6 prípadov sme operáciu vykonali do 3 týždňov a u 1 prípadu do 3 mesiacov od vzniku parézy. Po 6 mesiacoch od operácie bola funkcia tvárového nervu vyjadrená H-B klasifikáciou - u 4 prípadov I. stupňa a u 3 prípadov II. stupňa. U 8 prípadov, keď bola paréza neúplná, sme postupovali konzervatívne (sledovanie). Po 6 mesiacoch bola funkcia tvárového nervu u 5 prípadov I. stupňa a u 3 prípadov II. stupňa. Výsledky sú prakticky rovnaké v oboch skupinách. Treba však zdôrazniť, že v skupine operovaných išlo vždy o úplnú parézu. Zdalo by sa, že naše indikácie boli príliš voľné. Avšak súčasne sa tiež riešila situácia poškodeného stredného ucha osikuloplastikou, myringoplastikou a u niektorých prípadov rekonštrukciou zadnej steny zvukovodu. Exploráciu tvárového nervu by mal vždy vykonať skúsený otochirurg, ktorý je schopný vykonať absolútne šetrnú dekompresiu. Vtedy sú aj voľné indikačné kritériá oprávnené. Keď berieme do úvahy už spomenuté diagnostické problémy, jedine operácia, hoci je vždy pre pacienta záťažou, prinesie presné in-



Obr. č. 11: Infratemporálny prístup vpravo vo fáze premiestnenia tvárového nervu dopredu (pravá strana).

Z-sutúrovaný vonkajší zvukovod, GP-priušná žľaza, n.VII-tvárový nerv, TM-temporálny sval, SS-sinus sigmoideus, L-labyrint, P-promontorium, K-kývač, C+N-cievy a nervy na krku

formácie o stave tvárového nervu a podľa potreby sa problém vyrieši - dekompresia až rekonštrukcia nervu.

Iatrogénne parézy tvárového nervu môžu byť neopodstatnené a opodstatnené. Aj keď v opodstatnenosti, resp. neopodstatnenosti sa skrýva pomerne veľká šírka vyplývajúca nielen z charakteru choroby a postihnutia tvárového nervu, ale aj z erudície chirurga a prístrojového vybavenia, predsa obidva názvy vystihujú chirurgické situácie, po ktorých by sa paréza tvárového nervu nemala vyskytnúť, alebo na druhej strane je niekedy nevyhnutnou. Problém závažnej neopodstatnenej parézy tvárového nervu sme riešili u 4 pacientov. U všetkých prípadov bola paréza následkom operácie stredného ucha na inom pracovisku. Vykonali sme revíziu a ošetrenie tvárového nervu otvorenou tympanoplastickou technikou s obliteráciou. V 1 prípade bol tvárový nerv prerušený v tympanickom úseku. V 3 prípadoch bol rozsiahly traumatický neuróm v tympanickom úseku, resp. prechodu tympanického a mastoidálneho úseku. V prípade prerušeného nervu sme vykonali end-to-end anastomózu po predchádzajúcom posunutí nervu dopredu. U ostatných 3 prípadov sme odstránili traumatický neuróm, vykonali dostatočnú dekompresiu nervu proximálne a distálne od miesta poranenia. Po 6 mesiacoch bola vo všetkých 4 prípadoch funkcia nervu IV. stupňa H-B klasifikácie. Vo všetkých týchto prípadoch bolo pri revízii zrejme (vid' tab. č. 2), že prvotnú operáciu vykonal nedostatočne erudovaný operatér.

Pri neúplnej paréze tvárového nervu po operácii stredného ucha pre cholesteatóm, ktorý bolo potrebné odstraňovať z epineuria

nervu, keď skúsený operatér ukončil operáciu s presvedčením, že nerv je v dobrom stave, sa netreba znepokojovať. V týchto prípadoch dôjde skoro vždy k zotaveniu na I. stupeň v priebehu niekoľkých týždňov. Pri otvorenej tympanoplastikej technike je vhodné uvoľniť tamponádu a aplikovať Prednison (8, 9).

Komplikovanejšia situácia je pri úplnej pooperačnej paréze, najmä keď konzultovaný chirurg nepozná erudíciu operátora. Vtedy je lepšie urobiť revíziu čo najskôr. Naše 4 vyššie uvedené prípady vážnej iatrogénnej parézy tvárového nervu jasne dokumentujú nespôsobilosť operátorov (okcipitálna kraniotómia v 1 prípade, vo všetkých prípadoch zle vytvarovaná trepanančná dutina, rozsiahle poranenie vnútorného ucha a ťažké poranenie tvárového nervu). Aj keby paréza tvárového nervu nebola, zistený anatomický stav by ani v 1 prípade neumožnil dobré zhojenie ucha a dobrý anatomický výsledok.

Iatrogénna paréza tvárového nervu môže byť aj oprávnená, keď vzniká po operáciách tumorov spánkovej kosti - napr. schwanóm n. VII. V 1 prípade sme pri odstraňovaní schwanómu tvárového nervu v rozsahu prakticky celého 2. a 3. úseku nervu spôsobili defekt v uvedenom rozsahu nervu. Pred operáciou bola paréza tvárového nervu V. stupňa H-B klasifikácie. Tvárový nerv sme rekonštruovali intermediárnym štepom z n. auricularis magnus, ktorý sme správne umiestnili a kontaktovali s proximálnym a distálnym pahýľom. Fixáciu sme urobili dvojzložkovým fibrínovým lepidlom. Dva roky po operácii je funkcia nervu III. stupňa H-B klasifikácie, obr. č. 8, 9, 10.

V 4 prípadoch sme operovali rozsiahly glomus temporale tumor infratemporálnym prístupom „A“, pričom sme tvárový nerv premiestňovali v rozsahu 2., 3. a intraparotického úseku dopre-

du a fixovali sme ho v novovytvorenom žliabku v priušnej žľaze a spánkovej kosti. U všetkých, až na jeden prípad, došlo po operácii k paréze V. stupňa H-B klasifikácie, ktorá sa v priebehu 3-4 mesiacoch upravila na I.-II. stupeň. V 1 prípade bola skorá pooperačná funkcia nervus facialis III. stupňa H-B klasifikácie. Uvoľnením nervu z Falloppovho kanála a jeho premiestnením sa naruší cievne zásobenie, čo sa aj napriek zachovanej kontinuite nervu prejaví pooperačnou parézou. Jej stupeň závisí aj od jemnosti chirurgickej manipulácie. Zotavovanie je dobré a relatívne rýchle, len o málo pomalšie ako pri nezávažných parézach tvárového nervu po operáciách stredného ucha.

### Záver

Tvárový nerv predstavuje dominantnú štruktúru, ktorá komplikovaným spôsobom prechádza cez spánkovú kosť. Avšak intratemporálna časť nervu má s výnimkou zriedkavých anomálií, väčšinou sprevádzajúcich kongenitálne vývojové poruchy, stabilné topograficko-anatomické vzťahy k okolitým štruktúram. Tieto sa dajú dobre naštudovať v disekčnom laboratóriu pri nácviku operačných prístupov. Z uvedeného vyplýva, že tvárový nerv by nemal byť pre operátora obávanou, ale naopak očakávanou a veľmi dobrou orientačnou štruktúrou. Dobré anatomické vedomosti sú najlepšou prevenciou poranenia nervu a predchádzaniu medikolegálnych problémov.

Liečbu traumatických lézií tvárového nervu v spánkovej kosti by mal robiť skúsený otolaryngológ, ktorý ovláda operačné prístupy potrebné pre exploráciu nervu, je schopný vykonávať šetrné dekompresie a ovláda rekonštrukčné techniky.

### Literatúra

- Adkins, W., Osguthorpe, D.: Management of trauma of the facial nerve. *Otolaryngol Clin North Am* 24, 1991, 3 s. 587-612
- Adour, K.: Facial nerve electrical testing in Jackler, R., Brackmann, D.: *Neurotology*, Mosby, St. Louis, 1994, s.1283-1320
- Chang, J., Cass, S.: Management of facial nerve injury due to temporal bone trauma. *Am J Otol* 20, 1999, 1 s.96-114
- Coker, N., Fisch, U.: Disorders of the facial nerve. in English, G.: *Otolaryngology*, Lippincot, Philadelphia, 1994, vol. 1, 40/ s. 1-43
- Cramer, H., Kartush, J.: Testing facial nerve function. *Otolaryngol Clin North Am* 24, 1991, 3 s.555-570
- Fisch, U., Lanser, M.: Facial nerve grafting. *Otolaryngol Clin North Am* 24, 1991, 3 s.691-708
- House, J., Brackmann, D.: Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 93, 1985, s. 146-147
- Jackler, R., K., Brackmann, D., E.: *Neurotology*. Mosby, StLuis, 1994, 1463 s.
- Lambert, P.: Medical management of facial paralysis in English, G.: *Otolaryngology*, Lippincot, Philadelphia, 1994, vol. 1, 42/ s. 1-15
- May, M.: Trauma of the facial nerve. *Otolaryngol Clin North Am* 16, 1983, s. 661-670
- May, M., Klein, S.: Differential diagnosis of facial nerve palsy. *Otolaryngol Clin North Am* 24, 1991, 3 s.613-645
- Soudant, J.: *Chirurgie du nerf facial*. Arnette, Paris, 1990 69s.
- Sterkers, J.-M., Sterkers, O.: *Chirurgie du nerf facial*. in *Encycl. Med. Chir. - Oto-Rhino-Laryngologie*, 20260 A20, 4-1983 s.1-12
- Sterkers, O., Bechierel, P., Sterkers, J.-M.: Réparation du nerf facial par colle de fibrin exclusive. *Ann Oto-laryng Chir Cervicofac* 106, 1989, s. 176-181
- Sterkers, O., Badr el Dine, M., Bagot d'Arc, M., Tedaldi, R., Sterkers, J.-M.: Anastomose du nerf facial par colle de fibrin exclusive, a propos de 60 cas. *Rev Otolaryng* 111, 1990, 5 s. 433-435

*Prof. MUDr. Juraj Koval', CSc.  
Klinika ORL a foniatrie  
LF UPJŠ  
SNP I  
040 01 Košice*

## Paragangliómy krku

**M. Almaši, J. Mudrák, M. Andrašovská,  
D. Machánová, J. Koval'**

*Klinika otorinolaryngológie a foniatrie FNsP  
a LF UPJŠ, Košice*

### Súhrn

Paragangliómy sú zriedkavé tumory väčšinou benígnej povahy, ktoré vznikajú z paragangliových buniek. Na krku je najčastejším paraganglioma caroticum, ostatné paragangliómy krku - paraganglioma vagale a laryngotracheale sú pomerne zriedkavé. V práci opisujeme dva prípady paragangliómov krku - paraganglioma caroticum a paraganglioma vagale, ktoré sme diagnostikovali a liečili na našom pracovisku. Pre stanovenie diagnózy je najdôležitejšie využitie zobrazovacích metód a histologické vyšetrenie. V práci vyzdvihujeme význam farebne kódovaného dopplerovského USG vyšetrenia. Liečba paragangliómov je predovšetkým chirurgická, no vyžaduje individuálny prístup.

**Kľúčové slová:** paraganglioma caroticum, paraganglioma vagale, ultrasonografia krku

Paragangliómy sú zriedkavé nádory, ktoré vznikajú z paragangliových buniek odvodených od kmeňových ektodermálnych buniek neurálnej lišty. Paragangliómy v určitých lokalizáciách obsahujú aj mezodermálne elementy 3. branchiálneho oblúka (1). O možnej tvorbe katecholamínov svedčí prítomnosť chromafín pozitívnych sekrečných granúl v nádorových bunkách. Paragangliómy krku vychádzajú z branchiomerických alebo intravagálnych extraadrenálnych paraganglií (2). Najčastejšie sa vyskytujúcim paragangliómom krku je karotický paraganglióm. Ostatné paragangliómy v tejto oblasti, ako paraganglioma vagale a paraganglioma laryngotracheale, sú pomerne zriedkavé. V práci opisujeme dva prípady paragangliómov krku a v diskusii podrobnejšie problém rozoberáme.

### Kazuistika 1.

Pacientka vo veku 51 rokov bola prijatá na našu kliniku s dvojmesačnou anamnézou fixovanej rezistencie na krku vpravo. Pacientka nemala žiadne iné ťažkosti ani bolesti. Vyšetrenie ORL orgánov bolo negatívne. Pacientka bola operovaná - peroperačne sa zistil dobre vaskularizovaný ohraničený tumor,

## Paragangliomas in the neck

### Summary

Paragangliomas are rare tumours which arise from the paragangliar tissue. They are mostly of benign character. The most frequent neck paraganglioma is carotid body paraganglioma, the others like vagal and laryngotracheal paragangliomas are rather rare. Two cases of the neck paragangliomas - carotid body paraganglioma and vagal paraganglioma, respectively, are reported. To establish the diagnosis of paraganglioma, visualization techniques and histology are the most important. The role of color flow duplex doppler ultrasonography is also emphasized. Surgical treatment of paragangliomas is preferred, but an individual approach is necessary.

**Key words:** carotid body paraganglioma, vagal paraganglioma, ultrasonography of the neck

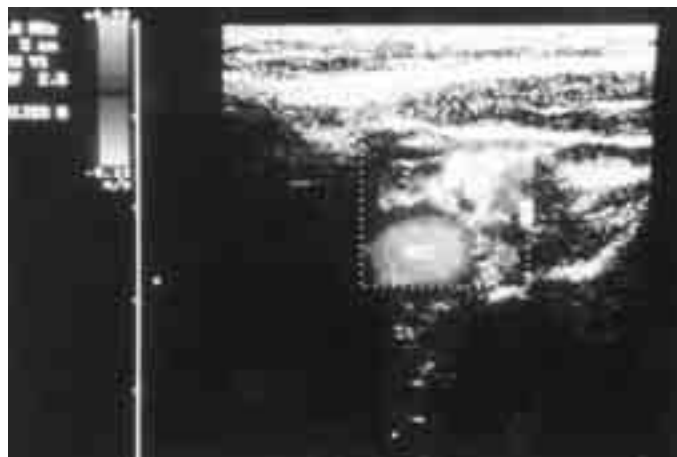
ktorý nasadal na a. carotis communis v jej bifurkácii. S podozrením na karotický paraganglióm sa z tumoru urobila probatórna excízia s výsledkom nešpecifických reaktívnych zmien v zmysle difúznej hyperplázie. Tumor sa neexstirpoval. Doplnilo sa CT vyšetrenie krku s kontrastom a DSA, na základe ktorých sa vyslovilo podozrenie na karotický paraganglióm veľkosti 3x2 cm (obr. č. 1). Pri druhej operácii, ktorej sa pacientka podrobila po piatich mesiacoch od prvých príznakov, sa exstirpoval celý tumor a resekovala sa príľahlá časť a. carotis ext. Od a. carotis int. sa tumor podarilo oddeliť. Histologickým vyšetrením sa potvrdil nález carotid body paraganglioma. Operácia i pooperačný priebeh hospitalizácie boli bez komplikácií, pacientka bola prepustená na 9. pooperačný deň v celkovom dobrom stave. Po roku je bez recidívy v dobrom stave.

### Kazuistika 2.

Pacientka vo veku 39 rokov bola vyšetovaná so štvrtýždňovou anamnézou nebolestivého vykľutia na ľavej strane krku. Dopplerovská ultrasonografia odhalila dobre vaskularizovaný tumor v bifurkácii a carotis communis (obr. č. 2). NMR



Obr. č. 1: Obrázok karotického paragangliómu pri vyšetrení DSA u prvej pacientky

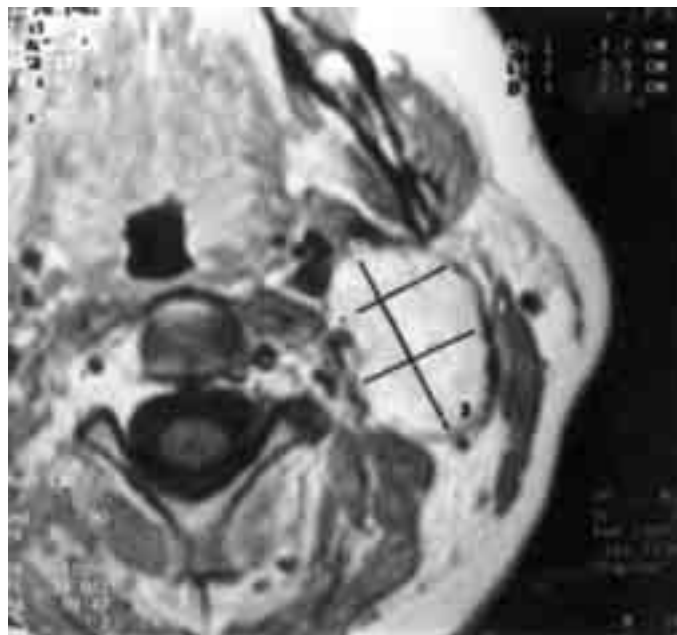


Obr. č. 2: Obrázok vagálneho paragangliómu pri vyšetrení farebne kódovanou dopplerovskou ultrasonografiou u druhej pacientky

vyšetrenie s gadolíniom (obr. č. 3) a DSA suponovali glomus jugulare tumor veľkosti 4,5x2,5 cm. Peroperačne sa zistilo, že tumor vyrastá z n. vagus, preto sa pôvodná diagnóza modifikovala na paraganglioma vagale a nerv sa resekoval spolu s tumorom a príľahlou v. jugularis int. A. carotis comm. a jej vetvy ostali neporušené. Pooperačne sa u pacientky vyvinula dysfónia ako následok parézy n. laryngeus recurrens vľavo, iné ťažkosti z porušenia n. vagus sme nepozorovali. Pacientka bola prepustená v celkovom dobrom stave na 13. pooperačný deň. Záver histologického vyšetrenia bol glomus tumor. Po roku je bez recidívy v dobrom stave, porušená funkcia n. laryngeus recurrens je pomerne dobre kompenzovaná.

### Diskusia

Paragangliómy v oblasti krku sa najčastejšie vyskytujú ako karotické paragangliómy s incidenciou 1:30000 (3). Ostatné typy paragangliómov krku sú menej časté - vagálnych paragangliómov bolo opísaných menej ako 200 (4), laryngeálnych paragangliómov iba 65 (5). Sú to bohato vaskularizované tumory, ktoré sa vyskytujú sporadicky alebo familiárne. Sporadická forma najmä karotických paragangliómov je častejšia u ľudí žijúcich vo vysokých nadmorských výškach a ľudí trpiacich chronickou hypoxiou (1). Familiárna forma je často bilaterálna alebo multicentrická, v 42% spojená s mnohopočetnou endokrinnou neopláziou (3). Karotické paragangliómy majú 5,8-krát vyššiu pravdepodobnosť familiárneho výskytu ako paragangliómy iných lokalizácií (6). Familiárna forma je autozomálne dedičná. Obe formy sú spojené s deléciou na chromozóme 11 (7). Paragangliómy sa vyskytujú viac u žien a to najmä v 5. a 6. dekáde. Sú to väčšinou benígne tumory, ich klinické správanie však často nekoreluje s histologickým obrazom (1, 2, 8). Až 50% paragangliómov s histologicky malígnymi znakmi sa správa klinicky benígne. Podľa Kojyu a kol. (9) je preto kritériom malignity paragangliómu výskyt metastatických ložísk a in-



Obr. č. 3: Vagálny paraganglióm v NMR zobrazení v axiálnej projekcii

vázia tumorózných buniek do ciev. Metastázy sa vyskytujú v 3 až 7%, najmä do lymfatických uzlín, menej do pľúc, kostí. Opísané však boli aj metastázy malígneho paragangliómu do pečene, pankreasu, štítnej žľazy a brušnej steny (2). Paragangliómy sú zriedkavo endokrinne aktívne. Zvýšená produkcia katecholamínov a následná hypertenzia pri jej nepoznanej príčine môžu spôsobiť vážne anesteziologické komplikácie pred operáciou a počas nej.

Najčastejším príznakom je rezistencia na krku rôznej konzistencie, mobilná len v horizontálnom smere, často pulzujúca, väčšinou však len v dôsledku prenesenej pulzácie veľkých ciev. Ras-



tom tumory spôsobujú dyskomfort až bolesť v oblasti krku. Postihnutie hlavových nervov je podľa rôznych autorov v 20-36% (1, 4) a prejavuje sa dysfóniou, dysfágiou, slabosťou jazyka, alebo stridorom. Prvým príznakom paragangliómu laryngu je progredujúce dyspnoe. Postihnutie krčného sympatika sa prejaví Claude-Bernard-Hornerovým syndrómom.

Pri diagnóze sa opierame o výsledky predovšetkým zobrazovacích metód a histologického vyšetrenia. Jej spoľahlivé stanovenie je možné aj ultrasonograficky, najmä ak máme k dispozícii farebne kódovanú dopplerovskú ultrasonografiu, ktorá odhalí cievnatý charakter tumoru, ako pri našej druhej pacientke. Štandardne sa využíva CT s kontrastom prípadne MRI s gadolíniom a DSA. Najmä angiografia poskytuje spoľahlivé informácie o veľkosti a ohraničení tumoru, jeho vzťahu k veľkým cievam a identifikuje výživné cievy a multicentricky sa vyskytujúce paragangliómy. Scintigrafia 99 metastabilným technéciom a metajódbenzylguanidínom sa využíva menej často. Pri kolísavej hypertenzii zisťujeme hodnoty katecholamínov a ich degradačných produktov v krvi a moči. Definitívna diagnóza sa stanoví až histologicky. Predoperačné cytologické vyšetrenie pomocou tenkej ihly, podľa niektorých autorov veľmi prínosné pre stanovenie diagnózy (10, 11), nepovažujeme za nevyhnutné a dostatočne priekazné.

V rámci diferenciálnej diagnózy myslíme na laterálne krčné cysty, tumory príušnej žľazy, štítnej žľazy, lymfadenopatie, aneurizmy a. carotis, neurinómy, neuroendokrinné karcinómy (5,10).

Liečba paragangliómov je chirurgická. Za 50 rokov klesla úmrtnosť pri týchto náročných operáciách z 50% na menej ako

10% (8). Pri liečbe karotického paragangliómu sa postupuje podľa Shamblinových kritérií. Malé nádory I. stupňa sa extirpujú subadventiciálne bez nutnosti resekcie cievy. Väčšie nádory s adhérenciou k adventícii a cirkulárnym rastom okolo cievy (II. a III. stupeň) sa extirpujú aj s resekciou a ich rekonštrukciou pomocou shuntov alebo graftov (2, 12). Predoperačne sa v tomto prípade robia vyšetrenia na zhodnotenie prietoku intrakraniálnym riečišťom (11). Pri rozsiahlejších paragangliómoch sa robí mandibulotómia a prístupy na laterálnu bázu lebky (13). Malígne paragangliómy s metastázami do lymfatických uzlín sa riešia radikálnou blokovou disekciou krku, paragangliómy laryngu parciálnou resekciou hrtana alebo laryngektómiou v závislosti od rozsahu a charakteru ochorenia. Rádioterapia je metódou voľby u starých a pacientov v zlom výkonnostnom stave, pri veľkých tumoroch a pri druhostranných vagálnych paragangliómoch, kde by resekcia n.vagus znamenala bezprostredné ohrozenie života pacienta (14).

#### Záver

Paragangliómy krku možno už ambulantne pomerne ľahko diagnostikovať pri farebne kódovanom dopplerovskom USG vyšetrení a odlíšiť od iných tumorov krku. Od správneho určenia diagnózy sa potom rýchlo odvíja sled ďalších zobrazovacích vyšetrení a definitívne potvrdenie diagnózy histologickým vyšetrením. Liečba paragangliómov je najmä chirurgická, prístup k liečbe je však individuálny a v indikovaných prípadoch je metódou voľby rádioterapia.

#### Literatúra

- Meyer, F. B., Sundt, T. M., Jr., Pearson, B. W.: Carotid body tumors: a subject review and suggested surgical approach. *J Neurosurg* 64: 377-385, 1986.
- Davidge-Pitts, K. J., Pantanowitz, D. : Carotid body tumors. *Surg. Ann.*1984; 16: 203-227.
- Marchesi, M., Biffoni, M., Jaus, M. O., Nobilebenedetti, R., Tromba, L., Berni, A., Campana, F. P.: Surgical treatment of paragangliomas of the carotid body and other rare localisations. *J Cardiovasc Surg* 1999; 40: 691-694.
- Netterville, J. L., Jackson, C. G., Miller, F. R., Wanamaker, J. R., Glasscock, M. E.: Vagal paraganglioma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998; 124: 1133-1140.
- Sanders, K. W., Abreo, F., Rivera, E., Stucker, F. J., Nathan, Ch. O.: A diagnostic and therapeutic approach to paragangliomas of the larynx. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001; 127: 565-569.
- Drovdlic, C. M., Myers, E. N., Peters, J. A., Baysal, B. E., Brackmann, D. E., Slatery, W. H., Rubinstein, W. S. : Proportion of heritable paraganglioma cases and associated clinical characteristics. *Laryngoscope* 2001; 111: 1822-1827
- Bikhazi, P. H., Messina, L., Mhatre, A. N., Goldstein, J.A., Lalwani, A. K.: Molecular pathogenesis in sporadic head and neck paraganglioma. *Laryngoscope* 2000; 110: 1346-1348.
- Moravec, R., Strelka, J., Kuniak, B., Žernovický, F., Vašina, P.: Glomus caroticum a nádory v karotickej bifurkácii. *Bratisl. Lek. Listy*, 88 1987, č.1 ( júl), 47-52.
- Kojya, S., Itokazu, T., Oowa, T., Noda, Y., Toda, T., Al Muktafi, S., Kiyuna, M.: A case report of carotid body tumor. *Auris, Nasus, Larynx* 24 (1997) 211-216.
- Das, D. K., Gutta, A. K., Chowdury, V., Satsangi, D. K., Tyagi, S., Mohan, J. C., Khan, V. A., Malhotra, V. : Fine-needle aspiration diagnosis of carotid body tumor- report of case and review of experience with cytologic features in four cases. *Diagnostic Cytopathology*, Vol 17, No 2, 142-147.
- Zaharopoulos, P.: Diagnostic challenges in the fine-needle aspiration diagnosis of carotid body paragangliomas: report of two cases. *Diagnostic Cytopathology*, Vol 23, No 3, 202-207.
- Miksic, K., Flis, V., Pavlovic, M., Tetičkovic, E.: Carotid body tumour surgery. A report of seven patients. *Wien Klin Wochenschr* (2000) 112/21: 934-93.
- Fisch, U. P., Oldring, D. J., Senning, A.: Surgical therapy of internal carotid artery lesions of the skull base and temporal bone. *Otolaryngol. Head Neck Surg* 88: 548-554 ( Sept-Oct) 1980.
- Evenson, L. J., Mendenhall, W. M., Parsons, J. T., Cassisi, N. J.: Radiotherapy in management of chemodectomas of the carotid body and glomus vagale. *Head & Neck Oct.* 1998, 609-613.

MUDr. Milan Almaši  
Klinika otorinolaryngológie a foniatrie FNŠP  
SNP 1, 040 01 Košice



## Otitis media secretorica (OMS) - komplikácia FESS?

P. Lukášek, P. Žabka

ORL oddelenie, NsP Žilina

**Otitis media secretorica (OMS) - complication of FESS?**

### Súhrn

Autori vo svojej práci uvádzajú 2 kazuistiky pacientiek s diagnostikovanou sekretorickou otitídou (OMS), ktorá vznikla 1 rok po vykonaní funkčnej endonazálnej chirurgie PND (FESS). Uvádzajú patogenetický mechanizmus vzniku OMS a rozoberajú možný vznik tohto ochorenia ako komplikácie FESS, pričom berú do úvahy sy. intolerancie acetylosalicilovej kyseliny (ASA sy.) a chronickú alergickú rinosinuitídu. V práci zdôrazňujú dodržiavanie zásad koncepcie FESS s dobrou znalosťou chirurgickej anatómie a dôslednou liečbou uvedených ochorení.

**Kľúčové slová:** otitis media secretorica, komplikácia FESS, ASA sy.

### Úvod

Otitis media secretorica je ochorenie, ktoré postihuje predovšetkým deti vo veku 5-6 rokov, ale v menšom počte sa vyskytuje aj u dospeljej populácie. Je charakterizované prítomnosťou tekutiny rôznych fyzikálnych vlastností za intaktnou blankou bubienka, ktorá spôsobuje prevodový typ nahluchlosti. Pri FESS výkonoch je dôležité, aby operatér mal v anatomicko-chirurgickom prehľade okrem mimoriadne dôležitých štruktúr aj klinicky významnú oblasť lymfatickej drenáže ostíí, fontanel a zadnej steny sinus maxillaris. Táto oblasť sa môže poškodiť pri vytváraní supratubínálnej antrostomie nešetrným spôsobom, čím vznikne pooperačná lymfostáza, ktorá postihne nielen sliznicu nosa, PND, ale aj sliznicu Eustachovej trubice.

Podobná situácia môže nastať pri operačnom riešení rozsiahlych patologických procesov v oblasti nosa, PND a reoperáciach najmä pre recidivujúcu polypózu, invertovaný papilóm, Wegenerovu granulomatózu atď. Samostatnou nozologickou jednotkou je ASA sy., ktorý vo svojej generalizovanej forme postihnúť respiračného epitelu dýchacích orgánov predstavuje potenciálne nebezpečenstvo komplikácií pri FESS výkonoch, ale taktiež

### Summary

Two case histories are presented in female patients with confirmed otitis media secretorica that has started one year after functional endoscopic sinus surgery (FESS). A possible pathogenesis of OMS is presented, possible onset of this disease as a complication of FESS is discussed as well as the participation of acetylsalicylic acid intolerance (ASA sy) and chronic allergic rhinosinusitis. Authors stress keeping the principles and concept of FESS with the detailed knowledge of surgical anatomy and comprehensive treatment of above mentioned diseases.

**Key words:** Otitis media secretorica, complication of FESS, ASA sy

nebezpečenstvo primárneho poškodenia epitelu sluchovej trubice.

### Kazuistika č.1

V máji 2001 sme na ORL oddelení NsP Žilina hospitalizovali 27 ročnú pacientku s obojstrannou prevodovou nahluchlosťou s kostno-vzdušnou diastázou vpravo 25dB a vľavo 20dB, tympanometrickou krivkou B, výbavnými stapedióvymi reflexami obojstranne a fyziologickým RTG nálezom na snímkach spánkových kostí. Uvedený stav napriek opakovaným sprchám podľa Politzera pretrvával. Predoperačne sa urobilo endoskopické vyšetrenie nosa a nosohltana s nálezom hypertrofie torus tubarius a širšej supratubínálnej antrostomie obojstranne. Následne sme urobili exploratívnu myringotómiu a zistili mukózný sekret v bubienkovej dutine. Inzerovali sme obojstranne ventilačné trubičky, preplachli stredné ucho Hydrocortisonom a pokračovali sme v antialergickej liečbe. Pacientka bola priebežne kontrolovaná, robili sme preplachy Hydrocortisonom. Ventilačné trubičky sme odstránili po 8. mesiacoch. Po ďalších 2 mesiacoch sa bubienkový nález upravil, taktiež sluchová krivka vľavo

vo, vpravo zostáva diastáza 10 dB. Tympanometrické vyšetrenie - vpravo krivka A1, vľavo krivka A.

Anamnesticky je nutné pripomenúť, že pacientka je 10 rokov sledovaná na alergologickej ambulancii pre ASA sy., liečená antileukotriénmi, lokálnymi a celkovými kortikoidmi. V roku 1996 sme urobili endoskopickú polypektómiu a ďalej v rokoch 1997, 1999 FESS. OMS vznikla 15 mesiacov po reoperácii PND. V minulosti nikdy nemala zápaly stredného ucha, sluchovej trubice ani poruchu sluchu.

#### Kazuistika č.2

V januári 2002 sme vykonali urobili exploratívnu myringotómiu u 24 ročnej pacientky s prevodovou nahluchlosťou vpravo s kostno-vzdušnou diastázou 20 dB a tympanometrickou krivkou typu B, výbavnými stapedióvymi reflexami a fyziologickým RTG nálezom na snímkach spánkových kostí. Predoperačne sme endoskopickým vyšetrením nosa a nosohltana našli hyperplastický torus tubarius vpravo a edematózne presiaknutie zadnej časti antrostómie minimálneho rozsahu, taktiež na pravej strane. Operačný nález verifikoval OMS, inzerovali sme ventilačnú trubičku, stredné ucho sme prepláchl Hydrocortisonom. Pravidelne dochádzala na lokálne ošetrovanie. V máji 2002 sme pacientku hospitalizovali na našom oddelení pre hnisavý stredoušný zápal pseudomonádovej etiológie pri stále funkčnej transtympanickej drenáži. Po cielej antibiotickej liečbe zápalový proces regredoval. V júni 2002 sme ventilačnú trubičku extrahovali a v auguste t.r. sme urobili audiometrické vyšetrenie, pri ktorom sme zistili prevodový typ nahluchlosti vpravo s kostno-vzdušnou diastázou 10 dB a tympanometrické vyšetrenie s nálezom krivky A1.

Pacientka doteraz nikdy neudávala zápalové ochorenie stredného ucha, sluchovej trubice a poruchu sluchu. 8 rokov je dispenzarizovaná na alergologickej ambulancii pre chronickú alergickú rinosinuitídu a bronchiálnu astmu ale bez intolerancie salicylátov. Na našom pracovisku sme vykonali FESS pre polypózu v roku 1994 a pre jej recidívu v roku 1999. V roku 1995 bola urobená septoplastika pre vybočenie nosovej priehradky doprava. OMS vznikla 13 mesiacov po poslednej FESS. Pacientka sa dlhodobo lieči antihistaminikami, lokálnymi kortikoidmi a antileukotriénmi.

#### Diskusia

V literatúre sa stretávame vo väčšine prípadov s delením komplikácií FESS na veľké a malé podľa toho, či si vyžadujú urgentnú liečbu alebo neurgentné menej náročné ošetrovanie. Riziko komplikácií vyplýva z anatomického priestoru nosovej dutiny a PND a ich intimného vzťahu k okolitým štruktúram (2). Faktory ovplyvňujúce výskyt komplikácií sú okrem iných aj rozsah patologického procesu, erudovanosť a schopnosť chirurga.

Po našťudovaní dostupnej literatúry známych autorov (2, 3, 5) sme sa nestretli so zaradením OMS medzi malé ani veľké kom-

plikácie FESS. Preto uvádzame túto problematiku s našimi názormi k odbornej diskusii.

Dominantným patogenetickým mechanizmom vo vývoji OMS je insuficiencia Eustachovej trubice v zmysle poruchy ventilačnej, drenážnej i ochrannej funkcie (1). Najčastejšou poruchou funkcie je obštrukcia, ktorá môže byť funkčná alebo mechanická. K takémuto typu poruchy funkcie sluchovej trubice môže dôjsť poškodením lymfatickej drenáže s následnou lymfostázou ako dôsledok vytvorenia supraturbinálnej antrostomie širšieho rozsahu alebo v anatomicky nejasnom teréne pri rozsiahlejšom patologickom procese, prípadne reoperácie. Vychádzame zo známych faktov o lymfatickej cievnej sústave sliznice PND, ktorá takmer celá smeruje cestou vývodov do nosovej dutiny. Klinicky významná je drenáž lymfy zo sinus maxillaris, nielen cez ostia a fontanely, ale aj zo zadnej steny, kde ide spoločne s krvnými cievami do chrupkovej časti sluchovej trubice a torus tubarius (3, 4).

Keďže sa OMS vyskytla len u 2 pacientiek z 916 uvažovali sme o možnosti vzniku pri ASA syndróme. ASA syndróm môže vyvolať podobné postihnutie epitelu sluchovej trubice s následným opuchom spôsobujúcim poruchu jej funkcie a vznikom OMS. S týmto názorom nekoreluje malý počet pacientov, ktorí majú súčasne ASA syndróm a OMS a to či už pred alebo po FESS.

Ďalšou zreteľa hodnou možnosťou je validita anamnestických údajov pacienta o prekonaných stredoušných zápaloch, tubotympanálnych kataroch alebo poruchách sluchu. Nakoľko OMS je ochorením najmä detského veku, dospelí pacienti si tento údaj nemusia pamätať.

Pokračujeme v ďalšom štúdiu OMS ako novej komplikácie FESS, ktoré je založené na týchto primárnych opatreniach:

- dôsledné anamnestické údaje
- audiometrické a tympanometrické vyšetrenie pred FESS so zameraním najmä na pacientov s ASA syndrómom.
- dlhodobé pooperačné sledovanie stavu sluchu
- dôsledná znalosť chirurgickej anatomie nosa, PND. Pri operačnom výkone dodržiavanie zásad koncepcie FESS tak, aby bola naozaj funkčná
- dlhodobá konzervatívna starostlivosť o operačné pole po FESS a liečba príčin rinosinopatie (5)

#### Záver

V dostupnej literatúre sme OMS ako komplikáciu FESS nenašli. Naše 2 pacientky uvádzané v kazuistikách by sme mohli zaradiť medzi komplikácie FESS. Je potrebné však vziať do úvahy ostatné faktory - validita anamnestických údajov, ASA syndróm., alergické choroby a malé množstvo prípadov. Taktiež je predmetom úvahy i čas vzniku ochorenia (13-15 mesiacov po operácii) a počet reoperácií. Dokonalé poznanie chirurgickej anatomie, fyziológie PND je prvoradou podmienkou predchádzania akýchkoľvek malých a veľkých komplikácií FESS.

**Literatúra**

1. Praženica, P., Mazúr, P., Machynová, J.: Otitis media secretorica (OMS) - diagnostika a liečba v našom klinickom materiáli. Choroby hlavy a krku, 1, 1999, s. 20-23.
2. Praženica, P., Markalous, B.: Incidencia veľkých komplikácií endoskopickkej (mikroskopickkej) endonazálnej chirurgie v Slovenskej republike. Choroby hlavy a krku, 3-4, 2000, s. 52-60.
3. Vokurka, J., Šlapák, I., Hybášek, I.: Endoskopické endonazální operace. Masarykova univerzita, Brno, 1998
4. Sičák, M.: Funkčná endoskopická chirurgia prinosových dutín. Kozák-Press, Martin, 2001
5. Hybášek, I., Vokurka, J.: Koncepcie a užití endonazální endoskopické mikrochirurgie. Československá otorinolaryngologie a foniatrie, 41, 1992, 2, s. 65-68.

*MUDr. Pavol Lukášek  
ORL odd. NsP  
V. Spanyol 43  
012 07 Žilina*

## Miestne komplikácie zápalov prinosových dutín v rokoch 1988-2002 na Klinike ORL a foniatrie FNŠP Košice

M. Almaši, M. Šucháň, M. Andrašovská,  
J. Koval'

*Klinika otorinolaryngológie a foniatrie FNŠP a LF  
UPJŠ Košice*

### Súhrn

Retrospektívnu klinickú štúdiu sme zaznamenali v období 14 rokov (r.1988 až 2002) 35 prípadov miestnych sinusogénnych komplikácií. Najčastejšie sa vyskytli orbitálne komplikácie (54%), potom intrakraniálne komplikácie (35%) a komplikácie v kostenom ohraničení prinosových dutín (11%). Okrem 5-tich pacientov všetci ostatní boli liečení chirurgicky. Úplné vyliečenie sa dosiahlo u všetkých pacientov, ktorí nemali intrakraniálnu komplikáciu. U 10 pacientov s intrakraniálnou komplikáciou sme boli liečebne úspešní v 7 prípadoch. Traja pacienti exitovali. Chirurgická liečba bola endoskopická, externá, resp. kombinovaná. V práci sa zdôrazňuje význam rinoendoskopie a zobrazovacích techník pre včasnú záchytnosť sinusogénnych komplikácií, ktorá je najdôležitejšou podmienkou úspechu liečby najmä v prípade intrakraniálnej komplikácie.

### Úvod

Komplikácie sinusitíd vznikajú pri akútnych alebo exacerbáciách chronických zápalov. V patogenéze hrá významnú úlohu celkové oslabenie organizmu, virulencia patogénov a kvalita kosteného ohraničenia prinosových dutín. Miestne komplikácie sa vyvíjajú v kostenom ohraničení prinosových dutín - PND, orbite a intrakraniálnom priestore. Medzi vzdialené sinusogénne komplikácie patrí bronchiálna astma, Kartagenerov syndróm, sinobronchiálny syndróm, dyspesia a sinusitída ako fokus.

Miestne sinusogénne komplikácie vznikajú priamym šírením zápalu z PND do okolitých tkanív a štruktúr (1) a sú stále vážnym, aj keď nie častým ochorením s rizikom trvalých následkov alebo smrti.

### Materiál a výsledky

V retrospektívnej štúdii v období 14 rokov (1988 až 2002) sme vyhodnotili skupinu 30 pacientov (35 komplikácií) s miestnou sinusogénnou komplikáciou. Sledovali sme druh komplikácie, vek, pohlavie, mikrobiologický nález, dobu hospitalizácie, spô-

**Local complications of sinusitis in the Department of ENT and Phoniatory, Faculty Hospital Košice during the period 1988 - 2002.**

### Summary

In this retrospective study from the 14 years period (1988-2002) 35 cases of local complications of sinusitis were recorded. Orbital complications were the most frequent (54%), then intracranial complications (35%) and the complication inside the bony margins of the paranasal sinuses (11%). All patients except 5 were managed by surgical treatment. The complete recovery was reached in all patients without intracranial complications. From the 10 patients with intracranial complications three died from the disease and 7 were successfully managed. The surgery was done via endoscopic or external approach or combination of both approaches. The role of rhinoendoscopy and imaging is stressed for early diagnosis of sinusogenic complications which is the most important condition for successful treatment especially in the case of intracranial complications

**Key words:** Basalioma, chemotherapy, surgical treatment, radiotherapy

sob liečby a incidenciu komplikácií v jednotlivých rokoch.

Z celkového počtu 35 sa u 5-tich prípadov zistila viac ako jedna komplikácia zápalu PND. V súbore bolo 14 mužov (46,7%), 7 žien (23,3%) a 9 detí do 15 rokov (30%). Priemerný vek bol 31 rokov, najmladší pacient mal 4 roky, najstaršia pacientka 78 rokov. Príčinou komplikácií u 17 pacientov bola exacerbovaná chronická, u 13 akútna (z toho 1-krát perakútna) sinusitída. Vždy išlo o polysinusitídu až pansinusitídu. Najčastejšie sa vyskytli orbitálne a periorbitálne komplikácie a to u 19 pacientov (54%), z nich 6 pacientov malo miernejšiu formu komplikácie - preseptálnu celulitídu. Subperiostálny absces sa vyskytol v 4 prípadoch, orbitocelulitída v 6 a orbitálny absces v 3 prípadoch. Intrakraniálne komplikácie sa vyskytli v 12 prípadoch, pričom meningitída alebo meningoencefalitída v 5, intracerebrálny absces frontálneho laloka v 3, subdurálny absces v 2 a trombóza sinus cavernosus v 2 prípadoch. U 3 chorých sa zápal rozšíril len na príľahlý periost a v jednom prípade vznikla osteomyelitída čelových kostí (tab. č. 1).

Výsledkom mikrobiologického vyšetrenia bola v 12 prípadoch zmiešaná patogénna flóra, v 8 prípadoch iba jeden druh patogénu a v 3 prípadoch bol výsledok negatívny (tab. č. 2). V ná-

lezoch dominovali stafylokoky (14-krát), streptokoky a enterokoky (5-krát). V 2 prípadoch sa zistili pneumokoky a *Pseudomonas aeruginosa*, v 1 prípade *Proteus vulgaris*, *E.coli*, *Morganella morgani* a *Mycoplasma pneumoniae* a v 3 prípadoch anaerobná flóra (2-krát peptostreptokoky, 1-krát *Str. parvulus*). Priemerná doba hospitalizácie bola 20,7 dňa, najkratšia bola 5 dní, najdlhšia 46 dní.

V anamnéze prevládali príznaky: bolesť hlavy, febrilný stav, pretrvávajúca nádcha, údaj o úraze, operácii PND v minulosti, porucha zraku, opuch viečok, tváre, exoftalmus, poruchy pohyblivosti bulbov, meningeálny syndróm, syndróm intrakraniálnej hypertenzie.

Konzervatívne - dekonesciou nosovej sliznice bolo liečených 5 a chirurgicky 25 pacientov (tab. č. 3). Všetci pacienti boli cielene liečení antibiotikami. Využili sa nasledovné chirurgické výkony na PND: punkcia maxilárnej dutiny 3-krát, funkčná endonazálna chirurgia (FEES) 7-krát a radikálna frontoetmoidektómia z externého prístupu 12-krát, externý radikálny výkon sa kombinoval s FEES 3-krát. U 9 pacientov sa navyše operačne zasiahlo aj mimo PND: orbitotómia 3-krát, ligatúra v. jugularis int. 1-krát, evakuácia subdurálneho 2-krát a intracerebrálneho abscesu 3-krát (v 1 prípade opakovane), exstirpácia reziduálneho intracerebrálneho abscesu 1-krát. Z 30 pacientov traja (10%) exitovali na následky intrakraniálnych komplikácií.

## Diskusia

Miestne komplikácie zápalov PND vznikajú najčastejšie priamym šírením zápalu kongenitálnymi alebo traumatickými dehiscenciami a otvormi, ostiticky zmenenými stenami sínusov alebo tromboflebitídou perforujúcich vén medzi PND a intrakraniálnym priestorom. Význam má aj rozsah zápalu v prínosových dutinách. Všetky komplikácie u našich pacientov vznikli pri polysinusitídach alebo pansinusitídach.

Úraz hlavy s fraktúrou lebky udávali 2 pacienti, z nich jeden mal orbitálnu aj intrakraniálnu komplikáciu, druhý periostitídu čelových kostí. Sedem pacientov udávalo v minulosti operáciu prínosových dutín.

V našej štúdií prevládali orbitálne komplikácie. Pri ich klasifikácii sme použili modifikované Chandlerovo delenie (4, 8, 10, 5). Z 19 komplikácií bolo najviac preseptálnych celulítid a orbitocelulítid.

Intrakraniálne komplikácie sinusitíd zostávajú stále vážnym problémom, najmä však mozgový absces a tromboflebitída mozgových sínusov, ktoré majú 3,7%-nú prevalenciu a až 20%-nú mortalitu (1, 7). Intracerebrálny absces sa v našom súbore najčastejšie vyskytoval vo frontálnom laloku. Dvaja z 10 pacientov mali viac ako jednu intrakraniálnu komplikáciu, 3 pacienti na následky intracerebrálnych komplikácií zápalu PND exitovali.

V mikrobiologickom náleze sme zistili najmä stafylokoky, buď samostatne alebo ako súčasť zmiešanej bakteriálnej flóry. U detí je častým nálezom *Haemophilus influenzae* (9). Výtery z nosa sa pri komplikovanej sinusitíde len zriedkavo zhodujú s nálezom v PND, orbite a intrakraniálnom priestore.

### Orbitálne a periorbitálne komplikácie (19)

preseptálna celulitída	6
subperiostálny absces	4
orbitocelulitída	6
orbitálny absces	3

### Intrakraniálne komplikácie (12)

meningoencefalitída	5
subdurálny absces	2
intracerebrálny absces	3
trombóza sinus cavernosus	2

### Komplikácie v kostenom ohraničení PND (4)

periostitída	3
osteomyelitída	1

Tab. č. 1: Miestne sinusogénne komplikácie (35)

zmiešaná patogénna flóra	12
samostatný etioagens	8
bežná flóra	3

Stafylokoky	14
Streptokoky	5
Enterokoky	5
Anaeróby	3
Pneumokoky	2
Ps. aeruginosa	2
Proteus vulgaris	1
E. coli	1
Morganella morgani	1
Mycoplasma pneumoniae	1

Tab. č. 2: Výsledky kultivačných vyšetrení (23)

Priemerný vek 31 rokov a prevaha mužov v našom súbore sa približujú údajom z literatúry (6). Zistili sme vysoký výskyt (10 prípadov) komplikovaných sinusitíd u pacientov v pubertálnom a adolescentnom veku, pričom dvaja pacienti vo veku 17 a 18 rokov exitovali. Sinusogénna komplikácia sa môže vyskytnúť aj u novorodencov (12).

V diagnostike komplikácií zápalov PND sa výrazne uplatňuje najmä CT. Toto vyšetrenie odhalí aj asymptomatické komplikácie (3). Negatívne CT vyšetrenie nemusí znamenať neprítomnosť komplikácie, zvlášť pri pozitívnom klinickom náleze (2). Je potrebné opakovať ho po 24 hodinách, alebo indikovať MRI. CT sa diagnosticky využilo u 24 pacientov (u 3 pacientov opakovane) a spoľahlivo určilo prítomnosť a rozsah chorobných zmien.

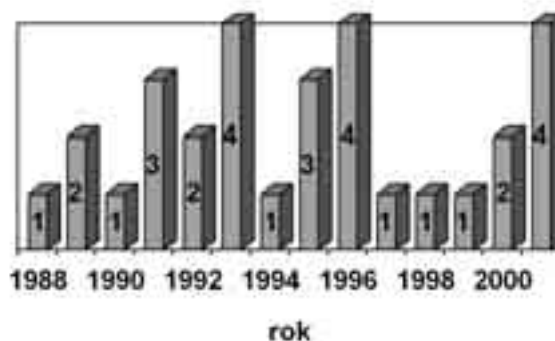


<b>konzervatívna (dekongestívna a antibiotická)</b>	5 pacientov
<b>chirurgická a antibiotická</b>	25 pacientov
- Chirurgická liečba primárneho ložiska (25)	
punkcia maxilárnej dutiny	3
FESS	7
radikálna externá frontoetmoidektómia	12
FESS+ radikálna externá operácia	3
- Liečba komplikácií (11)	
orbitotómia	3
evakuácia subperiostálneho abscesu	1
ligatúra v.jugularis interna	1
evakuácia subdurálneho abscesu	2
evakuácia intracerebrálneho abscesu	3
exstirpácia intracerebrálneho abscesu	1

Tab. č. 3: Liečba sinusogénnych komplikácií

Liečba sinusogénnych komplikácií sa má začať sanáciou primárneho ložiska, väčšinou chirurgickým odstránením chorobných zmien v PND s evakuáciou hnisu a zabezpečením drenáže a ventilácie. Robí sa limitovaná drenáž (punkcia maxilárnej dutiny), FEES, ktorá má výrazný drenážny efekt a extenzívne drenážne operácie z externého prístupu. FEES sa na našej klinike využíva len od roku 1993, a preto má nižší podiel v liečbe sinusogénnych komplikácií. Pri orbitálnych komplikáciách by pri diagnóze subperiostálneho alebo orbitálneho abscesu mala liečba smerovať k chirurgickej drenáži. Prístup pre exploráciu orbity závisí od lokalizácie abscesu. Intrakraniálne komplikácie vyžadujú spoluprácu s neurochirurgom. Konzervatívna liečba komplikácie sa uplatňuje pri meningitídach, meningoencefalitídach, a taktiež pri malých epidurálnych, subdurálnych a intracerebrálnych abscesoch (11). Pri chirurgickej sanácii sa robí drenáž ložiska trepanopunkciou, kraniotómiou

Počet pacientov s komplikáciami zápalov PND za jednotlivé roky počas sledovaného obdobia



alebo exstirpácia ohraničeného abscesu. V terapii ostitických komplikácií sa uplatňuje drenáž subperiostálneho abscesu, sekvestrektómie a pri osteomyelitíde frontálnych kostí často aj drenáž príľahlého epidurálneho resp. subdurálneho abscesu cez zadnú stenu čelovej dutiny.

#### Záver

Napriek výraznému pokroku v diagnostike a liečbe ostávajú komplikácie zápalov prinosových dutín stále aktuálnym problémom s vysokou mortalitou a invaliditou pacientov. Každé podozrenie na komplikáciu vyžaduje hospitalizáciu za účelom včasnej a presnej diagnostiky, kde majú v súčasnosti najväčší význam moderné zobrazovacie techniky, najmä CT. U niektorých prípadov má aj CT vyšetrenie obmedzenú citlivosť, preto treba jeho výsledok zohľadňovať v súlade s klinickým obrazom. Ani promptná chirurgická a cieleňá antibiotická liečba nie je dostatočnou zárukou prežitia a úplného vyliečenia pacienta. Najmä v liečbe intrakraniálnych sinusogénnych komplikácií je potrebná kooperácia otorinolaryngológa s odborníkmi z iných oblastí.

#### Literatúra

1. Clayman, G. L., Adams, G. L., et al.: Intracranial complications of paranasal sinusitis: a combined institutional review. *Laryngoscope*, 101, 1991, 3, 234-238.
2. Conlon, B. J., Curran, A., Timon, C. V.: Pitfalls in the determination of intracranial spread of complicated suppurative sinusitis. *J Laryngol Otol*, 110, 1996, 7, 637-675.
3. Daya, S., To, S. S.: A "silent" intracranial complications of frontal sinusitis. *J Laryngol Otol*, 104, 1990, 8, 645-647.
4. Chandler, J. R., Langenbrunner, D. J. et al.: The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope*, 80, 1970, 1414-1428.
5. Chrobok, V., Vokurka, J.: Príspevek ke klinické anatomii, patofyziologii a léčbě rinogenních zánětu očnice. *Otorinolaryngologie a foniatrie* 1998, 1, 3-8.
6. Jones, R. L., Violaris, N. S. et al.: Intracranial complications of sinusitis: the need for aggressive management. *J Laryngol Otol*, 109, 1995, 11, 1061-1062.
7. Maniglia, A. J., Goodwin, W. J. et al.: Intracranial abscesses secondary to nasal, sinus and orbital infections in adults and children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 115, 1989, 12, 1424-1429.
8. Moloney, J. R., Badham, N. J., Mc Rae, A.: The acute orbit. Preseptal (peri-orbital) cellulitis, subperiosteal abscess and orbital cellulitis due to sinusitis. *J Laryngol Otol Suppl*, 1987, 12, 1-18.
9. Mortimore, S., Wormald, P. J., Oliver, S.: Antibiotic choice in acute and complicated sinusitis. *J Laryngol Otol*, 112, 1998, 3, 264-268.
10. Mortimore, S., Wormald, P. J.: The Groote Schuur hospital classification of the orbital complications of sinusitis. *J Laryngol Otol*, 111, 1997, 8, 719-723.
11. Obana, W. G., Rosenblum, M. L.: Nonoperative treatment of neurosurgical infections. *Neurosurg Clin N Am*, 3, 1992, 2, 359-373.
12. Saunders, M. W., Jones, N. S.: Periorbital abscess due to ethmoiditis in a neonate. *J laryngol Otol*, 107, 1993, 11, 1043-1044.

MUDr. Milan Almaši  
Klinika otorinolaryngológie a foniatrie FNŠP a LF UPJŠ  
Trieda SNP 1, 040 01 Košice

## Analýza přežití pacientů s karcinomem hypofaryngu léčených na ORL klinice FN u sv. Anny v období let 1988 - 2001

J. Rottenberg, R. Kostřica

*Klinika otorhinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku FN u sv. Anny v Brně*

**The Survival Analysis of Patients With Hypopharyngeal Carcinoma Treated at the ENT Clinic St. Anna Teaching Hospital During the Period of Years 1988-2001**

### Shrnutí:

V letech 1988-2001 bylo na ORL klinice FN u sv. Anny v Brně léčeno 89 pacientů s hypofaryngeálním karcinomem. Retrospektivní analýza dat 76 pacientů prokazuje celkové pětileté přežití 9% při nepříznivém zastoupení jednotlivých stadií onemocnění (stadium I 3%, stadium II 7%, stadium III 20%, stadium IV 70%), při analýze přežití pacientů léčených s kurativním záměrem je celkové pětileté přežití souboru pacientů 18.5%. Střední očekávaná délka života paliativně léčených nemocných byla odhadnuta na 8.5 měsíců.

**Klíčová slova:** hypofaryngeální karcinom, léčebné protokoly, přežití

### Úvod

Nádory hypofaryngu patří k méně častým nádorům hlavy a krku, celková incidence karcinomů hypofaryngu je podle údajů Národního onkologického registru ČR asi 0,7-1,0:100000 obyvatel a v posledních letech mírně stoupá (tabulka č. 1). Incidence onemocnění v ČR je ve středním pásmu hodnot zaznamenaných ve světě. Věk postižených spadá nejčastěji do 6.-7. decenia, u vysoce rizikových nemocných však není vzácností vznik rakoviny po 40. roce věku. Hlavními rizikovými faktory jsou dlouhodobé kuřáctví a konzumace alkoholu spojené se špatným stavem hygieny dutiny ústní; kombinace těchto faktorů zvyšuje relativní riziko karcinomu hypofaryngu asi 15x, ostatní faktory jako Plummer-Vinsonův syndrom (1), gastroezofageální reflux (2) nebo některé profesionální expozice (3) jsou podstatně méně významné.

Nejčastěji se vyskytující histologický typ maligního nádoru hypofaryngu je spinocelulární karcinom, který tvoří asi 95% všech případů. Ostatní typy nádorů se zde vyskytují sporadicky, v českém písemnictví jsou například referovány případy maligního melanomu hypofaryngu (4). Hypofaryngeální karcinom posti-

### The Summary:

During the period of years 1988-2001 89 patients with hypopharyngeal carcinoma were treated at the ENT clinic of the St. Anna's University Hospital in Brno. The retrospective survival analysis of 76 patients shows the five-year overall survival 9% at the unfavorable structure of stage of the disease (stage I 3%, stage II 7%, stage III 20%, stage IV 70%), in the survival analysis of the patients treated with the curative intention the five-year overall survival is 18.5%. The median live expectancy of palliative treated patients was estimated to 8.5 months.

**Key words:** hypopharyngeal carcinoma, protocols of treatment, overall survival

huje nejčastěji oblast piriformního recesu, který bývá zastoupen v celkovém počtu nemocných asi 60-70%. Lymfogenní metastatický potenciál hypofaryngeálního karcinomu je značný; podle většiny statistik je v době stanovení diagnózy frekvence krčních lymfatických metastáz asi 65-75% (5). Frekvence okultních lymfatických metastáz u pacientů se stadiem N0 je udávána 38% (6). Maligní tumory hypofaryngu navíc metastazují do prognosticky nepříznivě lokalizovaných uzlin - kromě predilekčních lokalizací II a III bývají postiženy také uzliny retrofaryngeální, odkud je možné metastatické šíření do paratracheálních a paraezofageálních uzlin v mediastinu. Hypofaryngeální karcinom má také ze všech nádorů hlavy a krku nejvyšší procento vzdálených metastáz. Svědčí o tom práce Kotwalla (7), který udává vznik vzdálených metastáz v průběhu celého onemocnění v 60%, přičemž 80% z těchto vzdálených metastáz se rozvíjí v plicích.

### Materiál a metody

V období let 1988 - 2001 bylo na Klinice otorhinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku léčeno 89 pacientů s primární maligní-



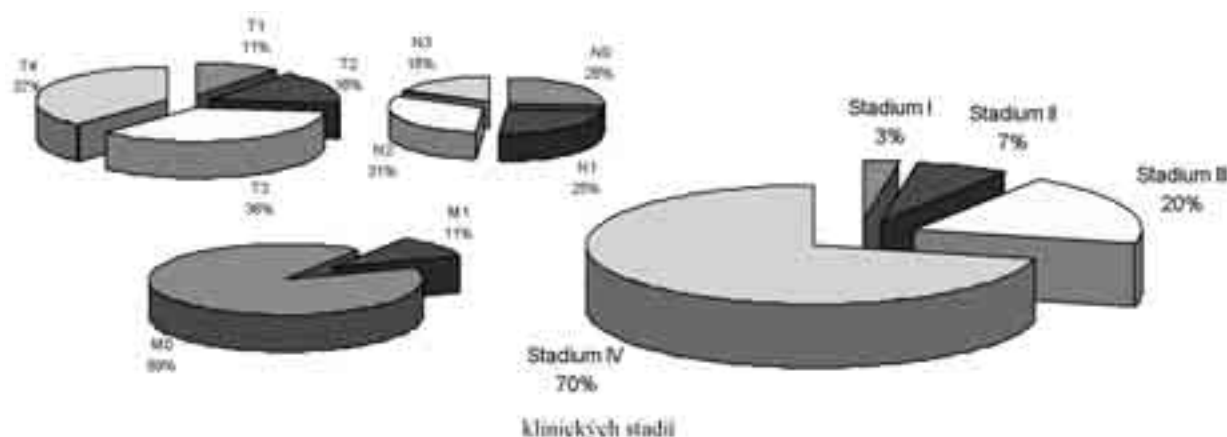
Obr. č. 1: Rekonstrukce parciálního defektu hypofaryngu čínským lalokem

tou v oblasti hypofaryngu. Kompletní hodnotitelná data bylo možno retrospektivně vyhledat u 76 pacientů, kteří byli zahrnuti do analýzy přežití. Tento počet zahrnuje 70 mužů (92%) a 6 žen (8%). Věk nemocných přibližně odpovídá křivce normálního rozložení s průměrem  $57.6 \pm 1,1$  roku (standardní chyba aritmetického průměru), medián věku je 56 let, min. 42,8, max. 74,8 let. Z postižených lokalit převažoval piriformní sinus, odkud nádor vyrůstal u 60 (79%) pacientů, primární postižení postkrikoidní oblasti bylo zaznamenáno u 6 (8%), zadní stěna hypofaryngu byla primárně postižena u 2 (3%) a laterální stěna aryepiglottických řas u 8 (10%) pacientů. Absolutně převažující maligní afekcí byl spinocelulární karcinom, který byl verifikován u 74 pacientů (97%). V jednom případě se jednalo o karcinom z přechodných buněk respiračního epitelu a v jednom případě se jednalo o karcinom adenoidně-cystický. Histopatologický grading onemocnění byl hodnocen stupněm G1 v 8 případech (11%), G2 ve 26 případech (34%), G3 v 19 případech (25%), ve 23 případech (30%) nebyl histopatologický grading hodnocen. Stadium onemocnění bylo hodnoceno podle TNM klasifikace UICC z roku 1997. Zastoupení jednotlivých stadií onemocnění bylo v souboru velmi nepříznivé. Ve stadiu I byli diagnostikováni 2 pacienti (2,6%), ve stadiu II 5 pacientů (6,6%), ve stadiu III 15 pacientů (19,8%) a ve stadiu IV

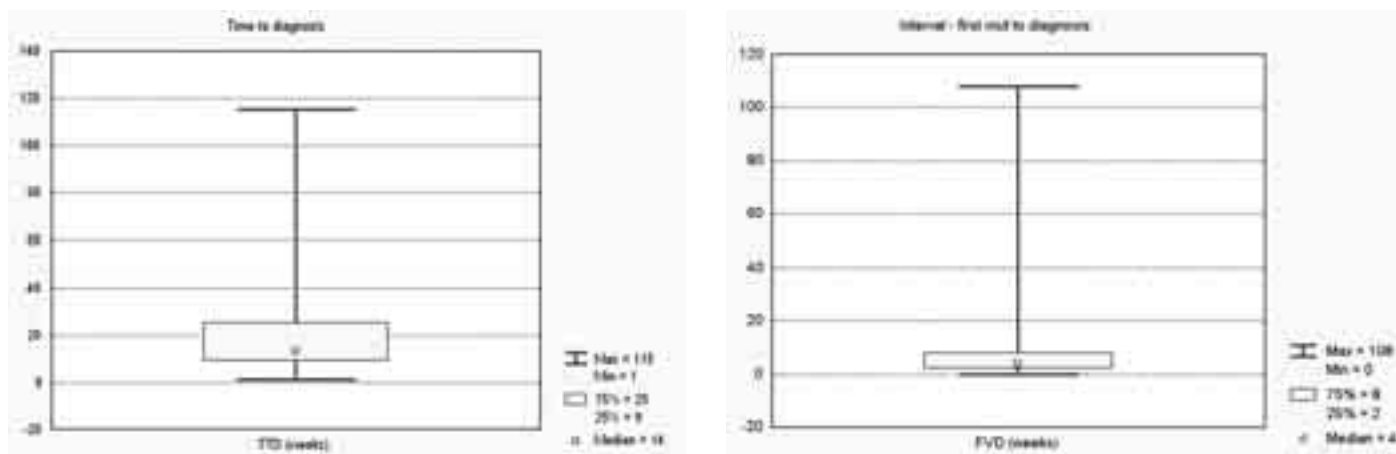
54 pacientů (71%), tedy 90% pacientů bylo diagnostikováno s pokročilou formou rakoviny hypofaryngu. Podrobnější rozvrstvení jednotlivých ukazatelů klinického stadia onemocnění ukazují grafy č. 1-4.

Z anamnestických údajů souboru nemocných byl dále sledován interval od začátku příznaků až do stanovení diagnózy (TTD = time to diagnosis) a interval od doby první návštěvy lékaře do stanovení diagnózy. Zjištěné údaje nejsou normálně rozloženy, medián délky potíží je 14 týdnů, 75% pacientů je diagnostikováno do půl roku od začátku potíží, extrémní hodnotou je délka potíží 115 týdnů; je zajímavé, že pacient s takto dlouhou anamnézou byl však ještě ve stavu operabilním. Po radikální operaci, radioterapii a chemoterapii jako jeden z mála přežívá více než 5 let (Graf č. 5 a 6).

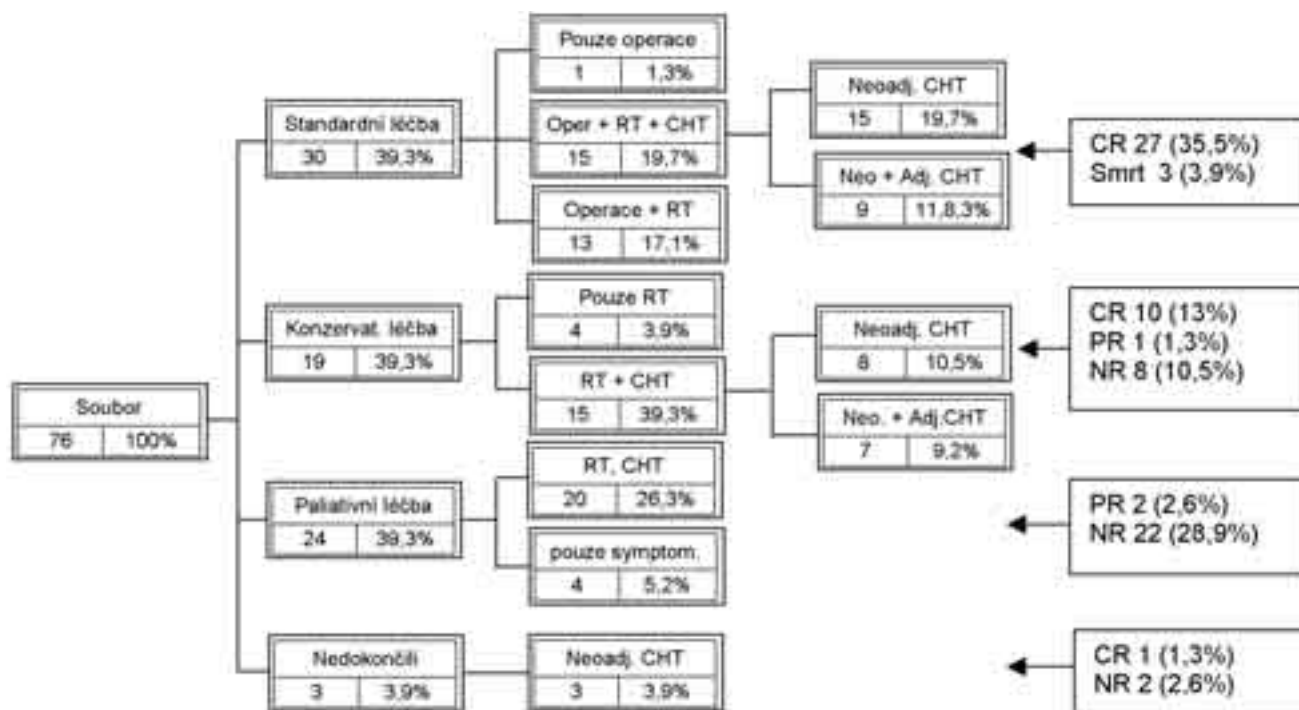
Ze sledovaného souboru pacientů bylo operováno pouze 30 pacientů, operabilních pacientů bylo přitom 37, ale 7 pacientů operaci odmítlo, a tak byli léčeni pouze konzervativně. Z 30 radikálně operovaných pacientů bylo léčeno 15 pacientů chemoterapií, přičemž všech 15 pacientů dostávalo chemoterapii neoadjuvantní. Z těchto 15 pacientů 9 pacientů dostávalo i chemoterapii adjuvantní. Z operovaných pacientů bylo 26 ozářeno, zbylí 4 pacienti nebyli ozářeni, z čehož 3 pro komplikace předchozí léčby (brzy zemřeli) a 1 pro kontraindikaci ozáření (jednalo se o metachronní duplex tumor 20 let po předchozím ozáření, byl pouze operován). 19 pacientů bylo léčeno konzervativně: všech 19 pacientů bylo ozářeno, přičemž 4 pacienti prodělali pouze radioterapii, po které velmi rychle došlo ke kompletní remisi onemocnění. Ostatních 15 pacientů před ozářením prodělalo neoadjuvantní chemoterapii a z těchto 15 pacientů 7 pacientů ještě chemoterapii adjuvantní. 3 pacienti, kteří byli v době primárního záchytu onemocnění v kurabilním stadiu, nedokončili terapii - po absolvování neoadjuvantní chemoterapie další léčbu odmítli. U zbylých 24 pacientů mohla být vzhledem k jejich stadiu onemocnění a performance statusu provedena pouze léčba paliativní. Souhrn terapeutických modalit a jejich bližší vyčíslení viz. graf č. 7.



Graf č. 1, 2, 3, 4: TNM klasifikace, zastoupení jednotlivých klinických stadií



Graf č. 5 a 6: období od prvních příznaků do stanovení diagnózy (TTD) (10) a období od první návštěvy lékaře do stanovení diagnózy (FVD) (11)



Graf č. 7: užití léčebné modalit a bezprostřední odpověď na léčbu

### Výsledky

Ze skupiny operovaných pacientů jsme zaznamenali kompletní remisi ve všech případech. Ve 3 případech však brzy po léčbě, resp. ještě během vlastní léčby došlo k vážným komplikacím (ve 2 případech se jednalo o pooperační komplikace, v 1 případě o febrilní neutropenii po adjuvantní chemoterapii), což mělo za následek jejich časný úmrtí.

Ve skupině 19 pacientů léčených konzervativní kurativní terapií došlo ke kompletní klinické odpovědi v 10 případech. Parciální remise byla zaznamenána u 1 pacienta, u 8 pacientů nedošlo ke klinické odpovědi, po jisté době došlo naopak k progresi onemocnění a úmrtí.

Ve skupině 24 pacientů léčených paliativně zareagovali na léčbu pozitivně 2 pacienti, u kterých došlo k parciální remisi onemocnění.



Ve skupině pacientů, kteří odmítli další léčbu po neoadjuvantní chemoterapii byl 1 pacient v kompletní remisi, která nastala po neoadjuvantní chemoterapii.

Léčba pacientů byla doprovázena různými komplikacemi, přičemž se většinou jednalo o komplikace místní. Podrobný přehled komplikací je uveden v tabulce č. 3.

Celkové přežití pacientů a interval bez příznaků choroby (DFS) byly zpracovány Kaplan-Meierovou analýzou, ze které vyplývá 9% celkové pětileté přežití. Stejnou hodnotu jako celkové přežití vykazuje i hodnota DFS, nicméně pouze u 48,6% pacientů se podařilo navodit kompletní remisi po léčbě (graf č. 8-9).

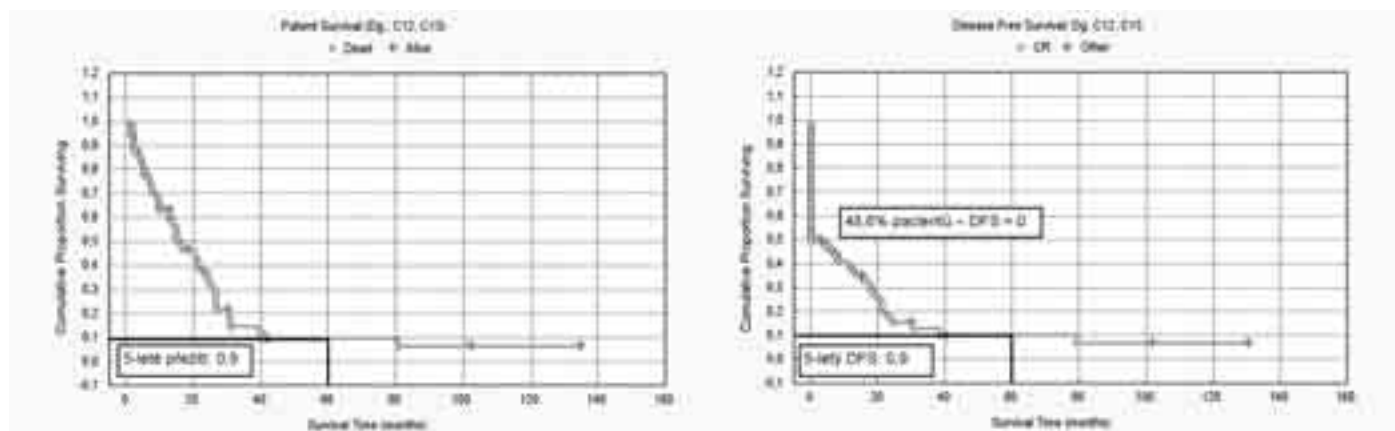
Dále bylo hodnoceno přežití pacientů podle stadia onemocnění. Zde v souladu s očekáváním signifikantně lépe přežívali pacienti ve stadiu I a II proti pacientům ve stadiu III a IV ( $p=0,03$ ), u pacientů v nízkých stadiích onemocnění bylo zaznamenáno 5-leté přežití 40%, počet pacientů však není dostatečný k tomu, aby měla tato hodnota prediktivní charakter. Při hodnocení závislosti přežití na histopatologickém gradingu naopak nebyly

zaznamenány žádné statisticky významné rozdíly ( $p<0,75$ ;  $0,98>$ ). (Graf č. 10-11).

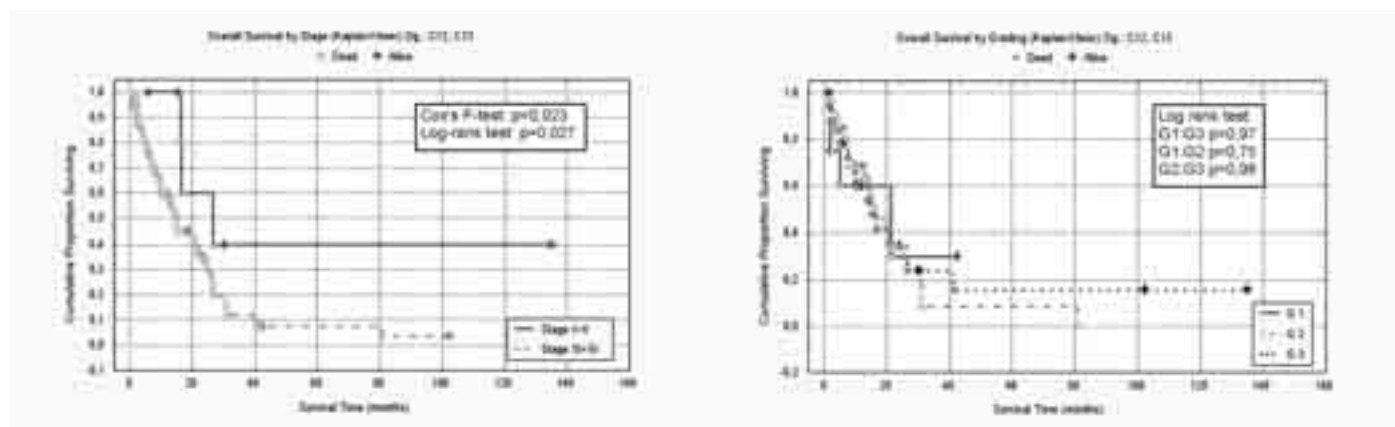
Výrazné rozdíly jsou ve srovnání délky přežití pacientů léčených s kurativním záměrem a pacientů léčených (pro značnou pokročilost nádoru a celkově špatný stav) jen paliativně. Zatímco soubor pacientů léčených paliativně vymírá celý do 26 měsíců (viz. graf č. 12), odhad střední očekávané délky života je 8.5 měsíců. Pacienti léčení se záměrem navození kompletní remise vykazovali 5-leté přežití v 18,5%.

Naopak srovnání pacientů léčených operací a konzervativně (z analýzy byli vypuštěni pacienti léčení paliativně) nevykazuje prakticky žádné významné rozdíly v celkovém přežití, lehce prodloužené celkové přežití u operovaných pacientů patrně z grafu 13 nelze statisticky prokázat ( $p<0,48$ ;  $0,50>$ ).

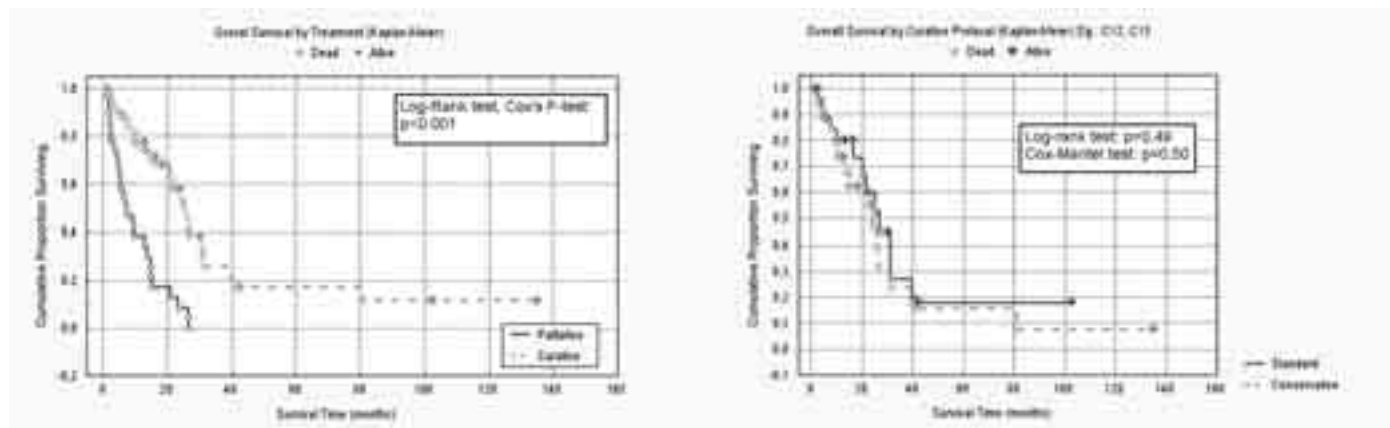
Bezesporu lepší je však kvalita života konzervativně léčených pacientů, zvláště pokud se zdařilo navodit kompletní remisi onemocnění (průměrný odhad Karnofského indexu v době ukončení léčby pro skupinu konzervativně léčených je 89,4%, za-



Graf č. 8 a 9: Kaplan-Meierova analýza celkového přežití (8) a bezpříznakového intervalu (9)



Graf č. 10 a 11: srovnání přežívání dle stadia (10) a histopatologického gradingu (11)



Graf č. 12 a 13: analýza přežití v závislosti na užitě léčbě: kurativní x paliativní (12) a konzervativní x standardní (operace + RT + event. CHT) (13)

Lokalita	Muži	Ženy	Celkem
ČR - 1992	1,3	0,2	0,7
ČR - 1997	1,8	0,2	1,0
Izrael (domáci)	-	-	0,1
Izrael (přistěhovalci)	-	-	0,2
Středo západ USA (černoši)	-	-	5,4
Středo západ USA (běloši)	-	-	1,2
Thajsko	-	-	2,6
Indie (Bombaj)	-	-	10,3

Tab. č. 1: incidence nádorů hypofaryngu v ČR a vybraných lokalit ve světě (na 100 000 obyvatel) (Zdroj: Národní onkologický registr ČR)

tímco u pacientů operovaných byl zaznamenán průměrný Karnofského index ve stejný okamžik jen 58%). Proti operovaným pacientům totiž není u konzervativně léčených pacientů nutné provést trvalou tracheostomii, pacienti mají také menší potíže s tvorbou hlasu. Rovněž množství komplikací léčby je u pacientů léčených konzervativně menší (viz. tabulka č. 6).

## Diskuse

Standardní protokol léčby karcinomu hypofaryngu je založen na radikální resekci primárního tumoru a následné radioterapii. Tumory zadní a laterální stěny hypofaryngu stadia T1 jsou resektaibilní i bez provedení totální laryngektomie. V současné době je preferován přístup ze suprahyoidní nebo kombinované suprahyoidní a laterální hypofaryngotomie (3). Bez provedení totální laryngektomie je možno také operovat tumory postihující aryepiglottickou řasu nebo v malém rozsahu i mediální

Autor	5-leté přežití (%)			
	St. I	St. II	St. III	St. IV
Czaja (1997)	38	-	-	-
Bailey (1993)	68	60	25	4
Eckel (1999)	61,1	-	-	-
		27,2		
Berendes (1983)	40	30	20	4
Mori (2000)		87,5	-	-

Tab. č. 2: parametry přežití podle jednotlivých autorů

stěnu piriformního sinu (parciální laryngofaryngektomie), tento operační postup však bývá podle některých autorů spojen s vyšším rizikem lokální recidivy (8). Tumory postkrikoidní oblasti a tumory ve stadiu T2 a vyšším jsou indikovány k totální laryngektomii s parciální nebo totální resekci hypofaryngu. Jestliže je nutno resekovat více než 50% obvodu hypofaryngu, je nutno provést rekonstrukci části nebo celé cirkumference hypofaryngu. V současnosti je preferováno použití volných laloků s definovanou cévní stopkou buď ze střeva (jejunum, tračník) nebo fasciokutánní čínský lalok z předloktí (obr. č. 1). Úspěch rekonstrukce u jejunálních laloků a laloků z tračníku je asi 90%, úspěšnost rekonstrukce u fasciokutánního čínského laloku z předloktí je až 95% (9). Pokud nedojde ke komplikacím v hojení po operaci, je podle našich zkušeností kvalita života pacientů s parciální nebo totální rekonstrukcí hypofaryngu prakticky totožná, jako u pacientů po laryngofaryngektomii s primární suturou hypofaryngu. S ohledem na vysoké procento regionálních uzlinových metastáz je ve standardních protokolech léčby založených na chirurgické léčbě doporučeno prakticky v každém stadiu onemocnění operačně revidovat regionální

<b>Chirurgická léčba (komplikace u 13 (43,3%) operovaných)</b>		
Název komplikace	Počet	Smrtné
<b>Časné</b>		
Bronchopneumonie	1	1
Cizí těleso v ráně	1	0
Perforace jícnu hypofaryngoskopii/absces parafaryng. prostoru	1	0
Fistula hypopharyngis	5	0
Septický šok s multiorgánovým selháním	1	1
Totální nekróza laloku	1	1
<b>Pozdní</b>		
Postoperační stenóza jícnu	6	0
<b>Celkem</b>	<b>16</b>	<b>3</b>
<b>Radioterapie (komplikace u 9 (15,2%) ozařovaných)</b>		
Název komplikace	Počet	Smrtné
Bronchopneumonie	1	0
Obstrukce hrtanu	1	0
Postradiační mukositis (III.-IV. st. dle WHO)	7	0
<b>Celkem</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>Chemoterapie (komplikace u 6 (13,6%) léčených chemoterapií)</b>		
Název komplikace	Počet	Smrtné
Dřeňový útlum/febrilní neutropenie	4	1
Epi paroxysmus	1	0
Inkontinence močová	1	0
<b>Celkem</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Dekompenzace základních onemocnění</b>		
Název komplikace	Počet	Smrtné
Delirium tremens	1	0
Hemorragická diatéza	1	0
Gastritis hemorragica	1	0
<b>Celkem</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Počet pacientů postižených komplikacemi</b>	<b>26</b>	<b>4</b>

Tab. č. 3: Komplikace léčby nádorů hypofaryngu

lymfatický systém (10). Ve stadiu N0 je v případě nízkého stadia T (T1-2) indikována selektivní krční bloková disekce na postižené straně a to v krajně supraomohyoidní v oblastech II-III. V případě stadií T3-4 N0 se doporučuje provést úplnou krční blokovou disekci I-V. Úplná bloková disekce se samozřejmě doporučuje také ve stadiích N+.

Nádor hypofaryngu považujeme za technicky operabilní, pokud nedochází k penetraci do páteře, do intrakrania, do mediastina a pokud je intaktní alespoň jedna v. jugularis interna, a. carotis communis a a. carotis interna. Technická operabilita nádoru by

však neměla být jediným a základním vodítkem při indikaci chirurgického výkonu. V důsledku nutnosti značné mutilace pacienta při extenzivním operačním výkonu a s ohledem na výrazně nepříznivé ukazatele celkového přežití vyvstává otázka, zda jsme oprávněni zhoršit kvalitu pacientova života, aniž mu můžeme garantovat přijatelnou prognózu. Steiner (11) dokonce mluví o „pseudoradikalitě“ mutilujících chirurgických výkonů a propaguje transorální laserovou resekci tumoru hypofaryngu s následnou radioterapií. Proto se poslední dobou některá pracoviště přiklánějí ke konzervativnějšímu přístupu v léč-

bě hypofaryngeálního karcinomu, zejména jedná-li se o nádor lokálně pokročilý. Jednou z možností, jak zlepšit kvalitu života pacienta a současně garantovat stejné parametry přežití jako při standardním postupu léčby, je zařazování pacientů do orgány šetřících protokolů léčby (12, 13). Základem orgány šetřícího protokolu je aplikace 2-3 sérií neoadjuvantní chemoterapie, kdy je možno v případě kompletní remise primárního tumoru léčit pacienty pouze radioterapií (eventuelně konkomitantní radiochemoterapií) bez nutnosti zásahu na oblast primárního tumoru, čímž je dosaženo vyšší kvality života a srovnatelných parametrů přežití. V případě perzistence uzlinových metastáz po léčbě nebo v případě, kdy předléčebná klasifikace N je větší nebo rovno 2 je nutno po aplikaci radioterapie provést ještě krční blokovou disekci. Současný protokol léčby používaný na našem pracovišti je v podstatě shodný s protokolem doporučeným NCCN (10).

Prognóza pacientů s malignitou v hypofaryngu je v rámci všech nádorů hlavy a krku jedna z nejhorších. Literární údaje o prognóze se však výrazně liší. Většina autorů udává pravděpodobnost pětiletého přežití u všech pacientů v rozmezí od 10 do 20%. Existují však práce, které vykazují podstatně lepší pětileté přežití pacientů. Např. Eckel a spolupracovníci (14) udávají celkové 5-leté přežití všech pacientů (228) 27,2%, přičemž pouze 59% pacientů v jejich souboru bylo operabilních. 5-leté přežití operovaných pacientů (136) bylo podstatně lepší - 39,5% a přežití pacientů ve stadiích T1 (46) bylo dokonce 61,1%. Japonští autoři (15) srovnávají 5-leté přežití pacientů ve stadiu I a II, kteří byli léčeni chirurgickými metodami šetřícími hrtan (PLP) a podle standardního protokolu léčby a laserovým debulkingem s následnou radioterapií; dosáhli 5-letého přežití 75%, resp. 87,5% (!). Naproti tomu Czaja (8) udává na základě velkých souborů 5-leté přežití pacientů s hypofaryngeálním karcinomem ve stadiu I a II pouze 40,1%, práce navíc prokazuje, že pacienti s provedenou parciální laryngohypofaryngektomií (PLP) vykazují parametry přežití signifikantně horší než pacienti, kterým byl proveden rozsáhlejší zákrok. Z dalších pramenů (5, 12) vyplývá 5-leté přežití stratifikované podle klinických stadií ve stadiu I 40-68%, ve stadiu II 30-60%, ve stadiu III 20-25%, ve stadiu IV 4%. Parametry přežití jsou i s autory uvedeny v tabulce č. 2.

Analýza ukazuje, že nemocní s karcinomem hypofaryngu bývají v našem regionu diagnostikováni většinou pozdě. Svědčí o tom srovnání údajů o stagingu našeho souboru s obdobnými údaji publikovanými v zahraničí. Tato skutečnost je způsobena zejména socioekonomickým pozadím, na němž onemocnění vzniká, nelze však pominout ani podíl zdravotní péče, hlavně na úrovni první linie kontaktu s pacientem; doba latence mezi prvním kontaktem nemocného s lékařem a stanovením diagnózy představuje přibližně 1/3 celkového intervalu od začátku potíží do stanovení diagnózy. Z této skutečnosti vyplývá i nepříznivé celkové přežití souboru pacientů, které je 9%. Vzhle-

dem k 90% zastoupení lokálně pokročilých forem onemocnění a k faktu, že stadium IV má 70% podíl v době stanovení diagnózy, k 35% zastoupení inkurabilních pacientů (viz. graf č. 14), se domníváme, že lze tyto výsledky považovat za přijatelné. Zanedbáme-li v analýze přežití pacienty ve stavu primárně inkurabilním, zvedá se 5-leté přežití na 18,5%, což se již nachází v oblasti hodnot výsledků publikovaných ve světě renomovanými pracovišti (8, 13, 14, 15, 16).

V provedené analýze se nepodařilo prokázat prediktivní hodnotu histopatologického gradingu. Z analýz provedených na našem pracovišti (17) u karcinomů v oblasti Waldeyerova lymfatického okruhu však při retrospektivním přehodnocení gradingu nebyla 100% korelace mezi nálezy při primárním hodnocení a při hodnocení retrospektivním, z čehož vyplývá, že ani tato histologická data získaná v našem souboru nemusejí být zcela spolehlivá.

## Závěr

Karcinom hypofaryngu představuje onemocnění s velmi vážnou prognózou, která patří i ve srovnání s jinými onkologickými onemocněními k diagnóze spojené s nejméně příznivými ukazateli přežití. Proto je třeba se zamyslet, co můžeme udělat pro to, aby se prognózu nemocných podařilo alespoň částečně zlepšit. V prvé řadě je třeba zvýšit podíl pacientů, u kterých je onemocnění diagnostikováno včas. Ze zjištěných dat vyplývá, že pokud bychom posunuli úroveň diagnostiky nádorů hypofaryngu na úroveň ve vyspělém světě (tj. zastoupení jednotlivých stadií by bylo srovnatelné), mohli bychom očekávat zlepšení 5-letého přežití asi o 10-15%.

Co se týče volby vhodného léčebného protokolu, je mnohdy indikace rozsáhlého onkochirurgického výkonu diskutabilní. Z analýzy vyplývá, že není žádný signifikantní rozdíl mezi přežíváním pacientů radikálně operovaných proti pacientům léčeným konzervativně. Léčebný efekt orgány šetřícího protokolu s použitím konkomitantní radiochemoterapie není možno dosud jednoznačně stanovit kvůli malému množství pacientů, kteří byli podle tohoto protokolu léčeni. Protože výsledky obou metod léčby (standardní a konzervativní) jsou v našem souboru srovnatelné, je třeba vzít v úvahu kromě onkologického hlediska (které však vždy hraje v rozhodování prvořadou úlohu) také hledisko kvality života, jenž by měla být pro pacienta přijatelná. Pacienti, vykazující tak špatné ukazatele přežití jako pacienti s pokročilým karcinomem hypofaryngu, by měli být zařazováni do klinicky kontrolovaných studií a úspěšnost léčby by se měla pravidelně vyhodnocovat, léčebný postup potom stanovit na základě zásad „evidence based medicine“. Jedině tak je možné vybrat optimální způsob léčby, který přinese pacientům nejen delší přežití, ale také lepší kvalitu života. Proto je třeba péči o pacienty centralizovat na specializovaná pracoviště, kde je možnost řešení všech komplikací s léčbou spojených.



## Literatura

1. Ahlbom HE, Simple achlorhydric anaemia, Plummer-Vinson syndrome, and carcinoma of the mouth, pharynx, and oesophagus in women. Br Med J. 1936, 2: 331
2. Ward PH, Hanson DG: Reflux as an etiological factor of carcinoma of the laryngopharynx. Laryngoscope 1988, 98: 1195
3. Laforest L, Luce D, Goldberg P, Begin D, Gerin M, Demers PA, Brugere J, Leclerc A.: Laryngeal and hypopharyngeal cancers and occupational exposure to formaldehyde and various dusts: a case-control study in France. Occup Environ Med 2000 Nov;57(11):767-773
4. Slaviček A, Astl J, Válková J, Betka J, Petruželka L: Maligní melanom sliznic hlavy a krku. Sborník lékařský Vol. 101 (2000), 4, 315-323
5. Bailey BJ.: Head & Neck Surgery - Otolaryngology., Vol. 2, J.B.Lippincott comp., Philadelphia, 1993, 1287-1303
6. Mendelhall WM et al.: Head and Neck Surgery, 1980, 3: 15-20
7. Kotwall C, Sako K, Razack MS, Rao U, Bakamijan V, Shedd DP: Metastatic patterns in squamous cell cancer of the head and neck. Am J Surg 154: 439-442, 1987
8. Czaja JM., Gluckman JL: Surgical Management of Early Stage Hypopharyngeal Carcinoma. Ann Otol Rhinol Laryngol 1997:909-913
9. Veselý, J.; Kučera, J.; Hrbatý, J.; Dražan, L.; Malantová, M.; Bulík, O.; Mannino, E.: Microsurgical Reconstruction During Treatment of Oncological Diseases of Head and Neck, Act. chir. plast. 40, 1, 1998, 3-5
10. NCCN Practice guidelines CD-ROM. National Comprehensive Cancer Network Inc., 2000, www.nccn.org.
11. Steiner W.: Therapy of hypopharyngeal carcinoma. Part V: Discussion of long-term results of transoral laser microsurgery of hypopharyngeal carcinoma. HNO 1994 Mar;42(3):157-165
12. Al-Saraf M, Pajak TF, Byhardt RW, Beitler JJ, Salter MM, Cooper JS: Postoperative radiotherapy with concurrent cisplatin appears to improve locoregional control of advanced, resectable head and neck cancers: RTOG 88-24. Int. J. Rad. Oncology Biol. Phys. 1997, 37 (4), 777-782
13. Lefebvre JL, Chevalier D, Lubinski B, Kirkpatrick A, Collette L, Sakhmoud T: Larynx preservation in pyriform sinus cancer: preliminary results of a European Organization for Research and Treatment of Cancer phase III trial. J Natl Cancer Inst 88:890-899, 1996
14. Eckel HE, Staar S, Volling P, Sittel C, Damm M, Jungehuelsing M: Surgical treatment for hypopharynx carcinoma: feasibility, mortality, and results. Otolaryngol Head Neck Surg 2001 May;124(5):561-569
15. Mori K, Chijiwa K, Umeno H, Umeno T, Sakamoto K.: Laser debulking surgery prior to radiotherapy for T1T2 carcinoma of the hypopharynx. Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho 2000 Sep;103(9):977-985
16. Berendes J, Link R, Zöllner F:Hals-Nasen-Ohren Heilkunde in Praxis und Klinik, Vol. 4, Thieme Verlag 1983, s 12.2-12.140
17. Smilek P., Hušek K., Kostřica R., Rottenberg J., Žaloudík J., Dušek P.: Marker Ki-67 a prognóza karcinomů faryngu a vchodové části hrtanu - předběžné výsledky. Otorinolaryng. a Foniat., 49, 2000, 2, 110 - 113

*MUDr. J. Rottenberg  
Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku  
FN u Sv. Anny  
Pekařská 53  
656 91 Brno*

## Řešení očních komplikací sinusitid v dětském věku

P. Čelakovský, J. Vokurka, J. Dršata, J. Růžička

*Klinika ušní, nosní, krční LF UK a FN v Hradci Králové*

## Management of the orbital complications of sinusitis in children

### Souhrn

Autoři hodnotí soubor 25 dětí hospitalizovaných na ORL klinice v Hradci Králové pro očníkovou komplikaci sinusitidy. Jedná se o soubor 25 dětí ve věku 1 až 14 let.

Stran postižení vedlejších dutin nosních (VDN) převládaly pansinusitidy (většinou oboustranné), následované zánětem čichových sklípků. Postižení orbity bylo nejčastěji charakteru reaktivního prosáknutí víček, popř. orbitální celulitidy (stupeň 1-2 dle Chandlera). U 7 dětí se jednalo o subperiostální absces, jedenkrát došlo k vytvoření abscesu orbitálního (retrobulbárního) s odstupem několika dní po drenáži subperiostálního abscesu.

V léčbě byl pouze konzervativní postup zvolen u 14 nemocných. Další 11 dětí bylo léčeno chirurgicky. Zatímco při ošetření VDN jednoznačně převládá technika endoskopické endonazální chirurgie, k ošetření abscesového ložiska v očníci byl častěji volen zevní přístup. U jednoho dítěte se subperiostálním abscesem očníce jsme byli nuceni s odstupem několika dnů provést reoperaci v důsledku vytvoření sekundárního abscesu retrobulbárně.

Úplného vyléčení jsme dosáhli u 24 dětí. U jednoho dítěte přetrvávala reziduální porucha postavení očního bulbu ještě několik měsíců po propuštění. U žádného dítěte nedošlo k poškození vize, vzniku nitrolební komplikace či dokonce k úmrtí. Průměrná doba hospitalizace činila u operovaných dětí 11 dní, u dětí neoperovaných 8 dní.

Diskutována je strategie a technika chirurgické léčby orbitálních zánětlivých komplikací. Na podkladě vlastních zkušeností jsou hodnoceny faktory, mající rozhodující význam při rozhodování mezi konzervativní a chirurgickou léčbou.

**Klíčová slova:** Očníkové komplikace, sinusitis, endonazální chirurgie, diagnostika, léčba

### Summary

A series of 25 children (1-14) hospitalized in ENT department Hradec Kralove with the orbital complication of sinusitis are evaluated. Majority of cases were bilateral pansinusitis followed by ethmoiditis. Orbital inflammation appeared mainly as an eyelid oedema and orbital cellulitis (Grade 1-2 according to Chandler). Subperiosteal abscess was found in 7 children and once orbital retrobulbar abscess has developed after drainage of subperiosteal abscess.

Conservative treatment has been chosen in 14 patients. Eleven patients have been treated surgically. While in management of paranasal sinuses endoscopic technique dominated, for subperiosteal abscess external approach has been chosen more frequently. In one child second surgery was needed due to the secondary retrobulbar abscess development.

With above described technique 24 children were cured. In one child displacement of eyeball has persisted for several months. There was no vision impairment, intracranial complication or death in any child from the series. The average hospital stay was 11 days in conservatively managed patients and 8 days in operated children. Way of management and surgical technique in the management of orbital complication of sinusitis are discussed. The main factors that influence the decision which kind of management to choose are evaluated from the point of view of authors' experience

**Key words:** Orbital complications, sinusitis, endonasal surgery, diagnosis, treatment

## Úvod

Onemocnění očnice a jejich řešení vyžaduje většinou mezioborovou spolupráci. Vzhledem k anatomickým souvislostem a vztahu k vedlejším nosním dutinám (VDN) se na řešení těchto stavů významně podílí otorinolaryngolog.

Problematika zduření očnice je široká. Kromě zánětlivých komplikací očnici postihují některé vrozené vady, úrazy, nádory, popř. oběhové poruchy (tab. č. 1). ORL lékař provádí i dekompresi u endokrinních orbitopatií, dnes většinou endoskopickou cestou. Okolo 8% všech zduření, postihujících očnici, je způsobeno mukokélou VND (1).

I zánětlivé stavy, postihující očnici, tvoří relativně pestré spektrum (tab. č. 2). Jen vzácně začíná infekce v očnici primárně. Předpokladem je předchozí úraz, penetrující do tkáně orbity. Daleko častější jsou infekce druhotné, vznikající šířením infektu z okolních struktur. Zde je třeba na prvním místě jmenovat záněty VDN (rinogenní, event. sinogenní infekce). Do očnice se však mohou šířit i některé záněty, postihující okolní kůži (eryzipel, furunkl nosu či rtu). Mluvíme pak o infekci dermatogenní. Zcela vzácně je šíření zánětu do očnice z nitrolebí. Výjimečný je vznik orbitální infekce hematogenní cestou ze vzdáleného ložiska (1).

Očnicové komplikace sinusitid rozdělil již v roce 1970 Chandler (2) na několik stupňů (tab. č. 3). Autor mezi očnicové komplikace řadí i tromboflebitis kavernózního sinu, přestože se jedná již o zánět nitrolební. Jiné rozdělení očních komplikací uvádí např. Škeřík (3).

Důležitou hranicí při šíření zánětu do nitra očnice je periorbita. Nabízí se zde určitá analogie s nitrolebními komplikacemi a jejich dělením na komplikace I. a II. fáze (4, 5). Zatímco záněty, které postihují tkáň vně periorbity mají dobrou prognózu, postižení nitra očnice je velice závažným stavem s nejistou prognózou a možnými trvalými následky pro vizus, motilitu, nebo postavení bulbu.

Cílem našeho sdělení je zhodnocení souboru nemocných dětského věku s rinogenním zánětem očnice. Jedná se o děti, hospitalizované na naší klinice v rozmezí 5 let (1996-2001).

## Vlastní pozorování

V posledních 5 letech jsme léčili 25 dětí se zánětlivým postižením očnice, u nichž jsme za primární ložisko infektu považovali paranazální dutiny. Poměr chlapců a dívek byl 2:1, děti byly ve věku 1 až 14 let (průměrný věk 7 let).

Charakter postižení VDN a očnice uvádíme v tabulce č. 4. Převládaly pansinusitidy (většinou oboustranné), následované zánětem čichových sklípků. Postižení orbity bylo nejčastěji charakteru reaktivního prosáknutí víček, popř. orbitální celulitidy (stupeň 1-2 dle Chandlera). U 7 dětí se jednalo o subperiostální absces, jedenkrát došlo k vytvoření abscesu orbitálního (retrobulbárního) s odstupem několika dní po drenáži subperiostálního abscesu.

Vrozené vady (dysostosis mandibulofacialis, orbitální encefalokély, dermoidní cysty, teratomy)

Záněty očnice

Poranění očnice, fraktury orbitálních stěn

Endokrinní orbitopatie

Cévní a oběhové poruchy (orbitální edém, hematoma, karotido-kavernózní píštěl)

Mukokély vedlejších nosních dutin

Zánětlivý pseudotumor očnice

Očnicové nádory - primární, sekundární, metastatické

Infiltrace očnice u lymfoproliferativních onemocnění (leukémie, Histiocytosis X)

Tab. č. 1: Diferenciální diagnostika zduření v očnici

Nespecifický zánět

Granulomatózní záněty (sarkoidóza, Wegenerova granulomatóza)

Specifické záněty (syfilis, TBC)

Orbitální mykózy (mucormycosis, aspergilom)

Myositis orbitalis

Zánětlivý pseudotumor očnice

Tab. č. 2: Rozdělení orbitálních zánětů

Zánětlivý edém tkáně očnice (víček)

Orbitální celulitis

Subperiostální absces

Orbitální absces

Trombóza kavernózního sinu

Tab. č. 3: Rozdělení očních komplikací sinusitid dle Chandlera

V léčbě byl pouze konzervativní postup zvolen u 14 nemocných (antibiotika, případně punkce čelistní dutiny). U dalších 11 dětí jsme volili léčbu chirurgickou. Do této skupiny nemocných patří samozřejmě všech 7 dětí s vytvořeným abscesem očnice (ať již subperiostálním, či v nitru očnice). U ostatních dětí nebyla chirurgická léčba indikována k ošetření zánětlivého ložiska v očnici, ale z jiných důvodů (ošetření VDN, absces v jizvě, susp. osteomyelitis čelní kosti).

Typ použité chirurgické léčby shrnuje tabulka č. 5. Zatímco při ošetření VDN jednoznačně převládá technika endoskopické endonazální chirurgie, k ošetření abscesového ložiska v očnici byl častěji volen zevní přístup. U jednoho dítěte se subperiostálním abscesem očnice jsme byli nuceni s odstupem několika dnů provést reoperaci v důsledku vytvoření sekundárního abscesu retrobulbárně.

Očnice		VDN	
Orbitální celulitís	17	Pansinusitis	13
Subperiostální absces	7	Ethmoiditis (+ maxil. sinusitis)	7
Orbitální absces	1	Izolovaná maxilární sinusitis	5

Tab. č. 4: Charakter postižení očnice a VDN

VDN		Očnice	
FESS	7	Endoskopická cesta	3
Zevní přístup	1	Zevní přístup	4
Kombinace	2	Re-operace	1

Tab. č. 5: Typ chirurgické léčby

Operovani		Neoperovani	
Pansinusitis	10	Pansinusitis	13
Sinusitis max. + ethmoidalis	1	Sinusitis ethmoidalis	7
		Sinusitis maxillaris	5

Tab. č. 6: Prognostické faktory - rozsah postižení VDN

Operovani		Neoperovani	
rozmezí	13-161	rozmezí	0-142
průměr	73	průměr	40
vyšší než 100	4(36%)	vyšší než 100	1(7%)

Tab. č. 7: Prognostické faktory, hodnota CRP

U osmi operovaných dětí byl odebrán materiál na histologické vyšetření. U pěti nemocných byl v odebrané sliznici VDN diagnostikován chronický zánětlivý infiltrát, u třech pak infiltrát smíšený. Ani u jednoho dítěte nebyla nalezena izolovaně akutní zánětlivá infiltrace.

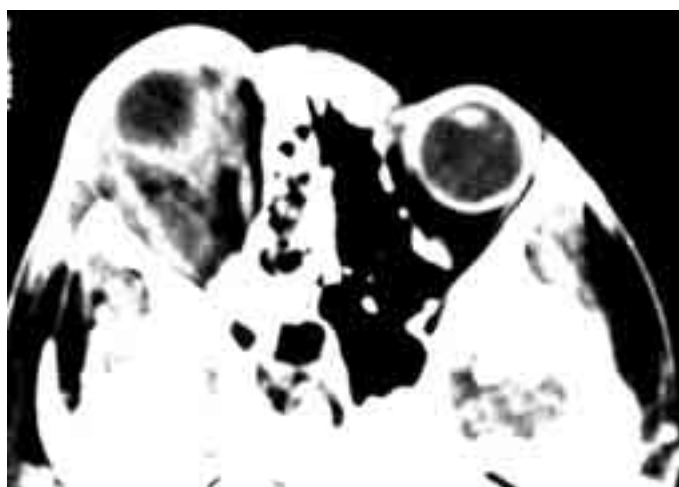
Úplného vyléčení jsme dosáhli u 24 dětí. U jednoho dítěte přetrvávala reziduální porucha postavení očního bulbu ještě několik měsíců po propuštění. U žádného dítěte nedošlo k poškození vizu, vzniku nitrolební komplikace či dokonce k úmrtí. Průměrná doba hospitalizace činila u operovaných dětí 11 dní, u dětí neoperovaných 8 dní.

### Prognostické faktory

Pokusili jsme se najít určité rozdíly mezi skupinou operovaných nemocných a mezi dětmi, u nichž jsme volili konzervativní postup. Nenašli jsme rozdíly v anamnéze (ko-morbidita, sinusitidy v anamnéze, alergie, doba trvání nynějšího onemocnění...). Významný rozdíl byl zjištěn v průměrném věku dětí - 4 roky u neoperovaných, 11 let u operovaných.



Obr. č. 1: Koronární CT - zastření levé čelní dutiny, abscesové ložisko subperiostálně při mediální stěně orbity



Obr. č. 2: Horizontální CT - abscesové ložisko v nitru očnice mediálně od laterálního přímého svalu

Dalším sledovaným ukazatelem byl rozsah postižení VDN. Zatímco u neoperovaných dětí převládal nález monosinusitidy, u dětí, indikovaných k operační léčbě byla nejčastější diagnózou pansinusitis (tab. č. 6).

Nejvýznamnějším nálezem, který často rozhodoval o indikaci k operační léčbě byl lokální očníkový nález. Zatímco prakticky u všech dětí s již vytvořených abscesem očnice byla při vyšetření patrna změna postavení bulbu, omezení hybnosti bulbu, popř. diplopie, u dětí neoperovaných tyto příznaky chyběly.



Hodnotili jsme i hodnoty zánětlivých markerů (CRP). Z tabulky č. 7 je zřejmé, že průměrná hodnota CRP je vyšší u dětí, indikovaných k operaci, nicméně rozmezí hodnot v obou skupinách je relativně široké. Tento ukazatel je tedy značně variabilní a v jednotlivých případech nepříliš spolehlivý.

Lišilo se i použité zobrazovací vyšetření v obou skupinách. Zatímco u neoperovaných dětí jsme často vystačili s prostým snímkem VDN (9x), CT (4x) a u jednoho dítěte nebyl RTG indikován vůbec, u skupiny operovaných jsme CT indikovali vždy.

### Diskuse

Očnicové komplikace sinusitid jsou závažnými stavy, které mohou bez adekvátní léčby způsobit až poruchu vizu nemocného. Existuje i reálné nebezpečí šíření infekce do nitrolebí, nejčastěji cestou kavernózního splavu, popř. vzniku sepse s ohrožením vitálních funkcí. Nejen z těchto důvodů zasluhují co nejdokonalejší diagnostiku a včasnou a účinnou léčbu.

Pro stanovení přesné diagnózy je dnes univerzální metoda CT s podáním kontrastu (obr. č. 1, 2), event. magnetická rezonance. Pomocí těchto metod lze nejen přesně stanovit rozsah postižení VDN, ale i odhalit počínající orbitální absces včetně jeho lokalizace (6, 7). Jak však vyplývá z našeho pozorování, v počátečních stadiích zánětlivé oční komplikace není nutné CT vyšetření vždy provádět. Rozhodující je v těchto fázích klinický stav dítěte a zvláště pak lokální oční nález. Jakmile dojde ke vzniku exoftalmu, chemózy spojivky a především k omezení hybnosti bulbu, jedná se vždy o závažný stav, který vyžaduje bezprostředně zobrazovací vyšetření a následnou chirurgickou intervenci. Je-li naproti tomu patologický nález omezen na měkké tkáně v oblasti víček a vlastní bulbus je volně pohyblivý bez známek protruze, je možno s chirurgickou intervencí, a tedy často i s indikací detailnějšího zobrazovacího vyšetření vyčkat. Předpokladem je vždy pečlivé monitorování účinku antibiotické léčby.

V literatuře bývá často diskutována strategie léčby očních komplikací (8, 9, 10). Souhlasíme s názorem, že jednoznačnou indikací k chirurgické léčbě jsou:

- známky vytvořeného očního abscesu na CT
- nelepšící se klinický stav v průběhu 24 až 48 hodin intenzivní konzervativní léčby
- protruze bulbu s omezením hybnosti a rozvojem diplopie
- počínající porucha vizu
- známky počínající nitrolební komplikace, popř. sepse.

Naproti tomu u dítěte v dobrém klinickém stavu s reaktivním prosáknutím víček, popř. orbitální celulitidou (stadium 1 a 2 dle Chandlera) lze jistě zpočátku volit i postup konzervativní.

Při volbě nejvhodnější chirurgické léčby bude záležet na tech-

nickém vybavení pracoviště, zkušenostech operátora a v neposlední řadě na rozsahu postižení VDN a očnice.

Při ošetření VDN na naší klinice volíme dnes jednoznačně endonazální endoskopický přístup, lépe splňující požadavky na zajištění ventilace a drenáže VDN a umožňující rehabilitaci patologicky změněné sliznice (11). Subperiostální absces očnice lze ošetřit buď zevní cestou - mediální orbitotomií, nebo endonazálně endoskopicky po provedení ethmoidektomie a snesení části lamina papyracea. Tento přístup však vyžaduje, kromě zkušeného chirurga, aby se jednalo o absces subperiostální a abscesová dutina tedy byla v těsném kontaktu s mediální stěnou orbity. Veškeré abscesy, nesplňující tento požadavek a lokalizované hlouběji v nitru očnice považujeme pro endonazální přístup za nevhodné.

Naše vlastní zkušenosti ukazují, že i přes závažnost problematiky lze dosahovat velmi dobrých výsledků s vysokým procentem vyléčených nemocných.

### Závěry

- Očnicové komplikace sinusitid jsou vážným stavem, postižujícím jak dospělé, tak nemocné dětského věku. Zvýšenou pozornost zasluhují především pro možné následky onemocnění - porucha vizu, nitrolební propagace, úmrtí.
- Těžší průběh s nutností operačního zásahu lze předpokládat především u starších dětí a u postižení více VDN.
- Léčba může být u vybraných nemocných zpočátku konzervativní, pro nutnost chirurgické intervence svědčí nelepšící se stav v průběhu 24 až 48 hodin, jednoznačnou indikací je pak exoftalmus, porucha hybnosti bulbu, diplopie, porucha vizu.
- Vyšetření CT není vždy nutné provádět u dětí, léčených konzervativně, pokud dochází prokazatelně ke zlepšení nálezu klinicky. V případě zvažování chirurgického zásahu je však jednoznačně indikováno.
- Hodnota zánětlivých markerů (CRP) může pomoci, není však spolehlivým ukazatelem závažnosti postižení orbity.
- Při ošetření primárního ložiska převládá dnes endonazální přístup, technika ošetření oční komplikace bude záviset především na lokalizaci abscesového ložiska a zkušenostech operátora.
- Histologicky u operovaných nemocných převládá chronická infiltrace, zánět tedy vzniká ve většině případů jako akutní exacerbace existující chronické sinusitidy. I u dětí, léčených konzervativně je proto vhodné zvážit ošetření VDN po odeznění akutního zánětu.
- Přes závažnost problematiky jsou výsledky léčby při včasné zásahu velice dobré, průměrná doba hospitalizace se na našem pracovišti pohybuje okolo 10 dnů.

**Literatura**

1. Otradovec, J.: Choroby očníce. Avicenum, Praha, 1986, s. 129-284.
2. Chandler, J. R., Langenbrunner, D. J., Stevens, E. R.: The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope*, 80, 1970, s. 1414-1428.
3. Škeřík, P., Hybášek, I., Rems, J.: Náhlé a neodkladné stavy v otorinolaryngologii. Avicenum, Praha, 1985, s. 39-44.
4. Pellant, A.: Očnicové komplikace zánětu vedlejších nosních dutin. *Čs. Otolaryng.* 22, 1973, s. 283-286.
5. Chrobok, V., Hybášek, I., Pellant, A.: Rhinogenic inflammatory orbital complications in the material of the ENT clinic in Hradec Králové in 1966-1992. *Otorinolaryngol.*, 43, 1994, s. 128-131.
6. Šlapák, I.: Endonazální přístup k abscesu orbity u dětí. *Otorinolaryngol.*, 46, 1997, s. 118-121.
7. Goodwin, W. J., Weinshall, M., Chandler, J. R.: The role of high resolution computerized tomography and standardized ultrasound in the evaluation of orbital cellulitis. *Laryngoscope*, 92, 1982, s. 728-731.
8. Šlapák, I.: Endonazální operace u dětských pacientů. *Otorinolaryngol.*, 46, 1997, s. 48-52.
9. Skedros, D. S., Haddad, J., Bluestone, Ch., Curtin, H. D.: Subperiostal orbital abscess in children: Diagnosis, microbiology and management. *Laryngoscope*, 103, 1993, s. 28-32.
10. Manning, S. C.: Endoscopic management of medial subperiostal orbital abscesses. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 199, 1993, s. 789-791.
11. Hybášek, I., Vokurka, J.: Functional endonasal surgery, conception and indication. *Otorinolaryngol.*, 43, 1994, s. 60-62.

*MUDr. Petr Čelakovský, Ph. D*  
*Ušní, nosní a krční klinika FN UK a FN*  
*500 05 Hradec Králové*

## Přechodná jednostranná paréza bránice jako následek krční blokové disekce

V. Machoň<sup>1</sup>, O. Bulík<sup>1</sup>, T. Čáslava<sup>1</sup>, M. Sepší<sup>2</sup>

1/ Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie FN Brno-Bohunice a LF MU v Brně

2/ Interní kardiologická klinika FN Brno-Bohunice

### Temporary Unilateral Diaphragm Paresis Following Block Dissection of the Neck

#### Souhrn

Paréza bránice patří k možným komplikacím radikální blokové krční disekce. Autoři ve své práci popisují případ přechodné jednostranné parézy bránice, přičemž se zabývají klinickými příznaky, diagnostikou a možnostmi terapie.

**Klíčová slova:** přechodná paréza bránice, bloková krční disekce

#### Summary

Diaphragm paresis belong to the rare complications of radical block dissection of the neck. In this paper the authors describe a case of temporary unilateral diaphragm paresis. They are concerned with clinical signs, diagnostics and therapy.

**Key words:** temporary diaphragm paresis, block dissection of the neck

#### Úvod

Radikální krční bloková disekce se užívá k odstranění uzlinových metastáz maligních nádorů hlavy a krku. Jako první ji popsal v roce 1906 G. W. Crille, kdy definoval tento výkon jako jednostranné odstranění metastáz mezi povrchovou a hlubokou krční fascií. Operace spočívá v odstranění povrchových a hlubokých krčních uzlin s okolní tukovou tkání. Resekce zároveň zahrnuje *m. sternocleidomastoideus*, *m. omohyoideus*, *v. jugularis interna*, podčelistní slinnou žlázu a *n. accesorius*, přičemž výkon byl různě modifikován. Proto The American Academy of Otolaryngology, Head and Neck Surgery publikovala v roce 1991 oficiální dělení radikální blokové disekce na:

1. klasické disekce
2. modifikované disekce
  - a) typ I - se zachováním *n. accesorius*
  - b) typ II - se zachováním *n. accesorius* a *v. jugularis interna*
  - c) typ III - se zachováním *n. accesorius*, *v. jugularis interna*, *m. sternocleidomastoideus* (6).

Při těchto operacích může nastat řada komplikací (hemorrhagie, plicní embolie, pneumotorax, poranění krčních nervů, infekce rány atd.). Do výčtu komplikací je třeba zařadit i poškození *n. phrenicus* s následnou parézou bránice (přechodnou nebo trvalou).

#### Anatomie

Nervus phrenicus je motorickým nervem bránice. Vychází z krčního plexu C4 (přidatná vlákna z C3-C5), po musculi scaleni sestupuje aperturou thoracis superior do mediastina a po bocích perikardu k bránici. Kromě motorických vláken pro inervaci bránice (*rr. phrenici*) obsahuje ještě senzitivní vlákna pro inervaci pericardia, mediastina a části parietálního peritonea (*rr. pericardici* a *rr. phrenicoabdominales*) (3).

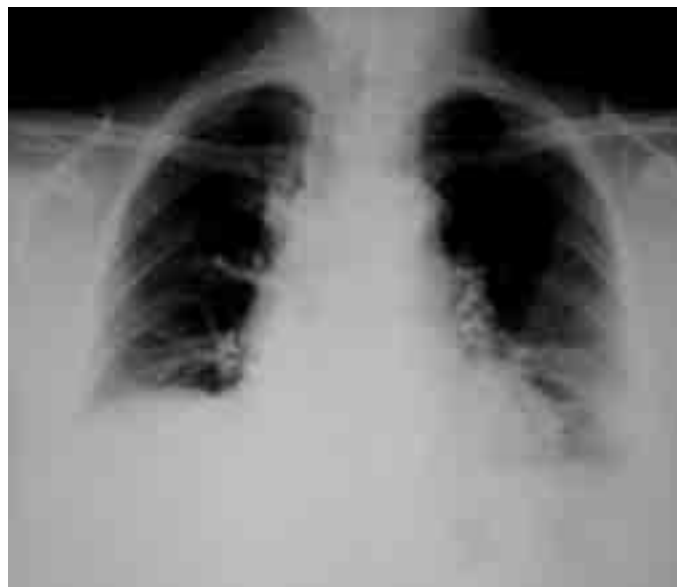
Bránice (diaphragma) je hlavní vdechový sval, odděluje hrudní dutinu od dutiny břišní. Je tvořen dvojřadnou kopulovitou klenbou. Pravá klenba brániční je v úrovni 4. mezižebří, levá klenba je v úrovni 5. mezižebří. mezi levou a pravou částí je bránice plochá, promítá se do výše processus xyphoideus. Vlivem kontrakce svalových snopců se při vdechu klenby bránice oplošťují a ustupují kaudálně (2).

#### Kazuistika

Pacientka, 59 let, byla hospitalizována pro spinocelulární karcinom alveolárního výběžku maxily vpravo s metastázami do krčních uzlin téže strany - T3 N2b M0. V osobní anamnéze udávala: asthma bronchiale, hypertenzi, alergii na penicilinová ATB a acylpyrin. Z léků pravidelně užívala: Syntophyllin, Euphyllin, Zyrtec, Enap. Před přijetím k operaci absolvovala pacientka tři



Obr. č. 1: Rentgenový snímek srdce a plic před operací.



Obr. č. 2: Rentgenový snímek srdce a plic po operaci. Vpravo ztuhlá elevace bránice.

cykly systémové (neoadjuvantní) chemoterapie (Taxotere). Operace proběhla bez komplikací. Byla provedena subtotální resekce maxily vpravo s radikální blokovou krční disekcí téže strany. Po výkonu byla pacientka přeložena ke stabilizaci stavu na ARO, kde byla 1. pooperační den extubována bez komplikací, spontánní ventilace dostatečná. 3. pooperační den si začala stěžovat na nevolnost, v noci pak na dušnost. 4. pooperační den potíže přetrvávaly - zaznamenána tachykardie, zhoršení dechu, dušnost vleže, s úlevou v sedu.

Interní konziliární lékař vyslovil podezření na plicní embolii, nebylo možno vyloučit ani infarkt myokardu komplikovaný levostrannou srdeční nedostatečností. Z těchto důvodů byla pacientka přeložena na JIP interní kliniky. Bylo provedeno biochemické vyšetření krve, koagulace, D- dimerů. Vše bez patologického nálezu, pouze krevní obraz byl s nálezem leukocytosy. EKG vyšetření: trend k sinusové tachykardii, jinak v normě, RTG vyšetření hrudníku: zaznamenána elevace bránice vpravo. Dále provedeno ultrazvukové vyšetření srdce: parametry srdečních dutin v normě, levá komora srdeční bez poruch kinetiky, hodnoty kapilárního vyšetření ABR prakticky normální. Diagnóza plicní embolie nepotvrzena, skiaskopickým vyšetřením diagnostikována paréza bránice vpravo. Další dny se obraz EKG neměnil, kinetika srdečních enzymů včetně tropoinu byla netypická pro koronární lézi - podezření na infarkt myokardu bylo vyloučeno. Vzhledem ke klinickým nálezům a RTG obrazu bránice (obr. č. 1, 2) byla diagnóza uzavřena jako jednostranná paréza bránice vpravo.

Pacientka byla symptomaticky léčena nízkomolekulárním heparinem (Fraxiparine), aminophyllinem (Syntophyllin) a diuretiky (Furosemid). V rámci rehabilitace zavedena dechová

cvičení, stav se postupně stabilizoval. 7. pooperační den byla pacientka bez větších potíží.

#### Diskuse

Přechodná jednostranná paréza bránice po poškození n. phrenicus patří mezi málo popisovanou komplikaci radikální blokové krční disekce. Na našem pracovišti jsme se se symptomatickou formou setkali pouze v uvedeném jednom případě ze 17 provedených radikálních blokových disekcí ve sledovaném období leden 2001 až červen 2002, činila tedy 5,4%. Toto procentuální vyjádření je pochopitelně zkresleno malým počtem pacientů ve sledovaném souboru. V literatuře se uvádí frekvence až 8% pacientů, ovšem většina paréz patří k asymptomatickým. (4).

Klinické projevy záleží na věku pacienta, existenci dalšího plicního onemocnění, obezitě a nakonec, zda je poškození unilaterální či bilaterální (4, 8, 10). Symptomatické formy se mohou projevit dechovými potížemi (dyspnoe, dechová bolest, cyanóza), srdečními známkami zvýšené plicní ventilace (palpitace, tachykardie, extrasystoly), někdy dyspeptickými příznaky (bolest břicha, nauzea, zvracení) (7). Dále - při nádechu horní část břicha vklesává, perkusní vyšetření ukáže vysoký stav bránice a dýchací šelest je oslabený (9). Rozhoduje rentgenové vyšetření se zobrazenou elevací bránice (srovnáním před- a pooperačního RTG vyšetření- předozadního snímku plic), při fluoroskopii můžeme pozorovat imobilitu resp. paradoxní pohyb bránice - v inspiriu je výše postavená oproti normálnímu poklesu (4, 7, 9, 10).

Unilaterální parézu indikuje (4):

- elevace bránice na postižené straně



- zmenšený, chybějící nebo paradoxní pohyb bránice při nádechu (kraniální vzestup při inspiriu a pokles při expiriu)
- posun mediastina při nádechu na kontralaterální stranu.

Při bilaterální paréze je klinická manifestace výraznější (1, 10):

- dechová nedostatečnost v poloze vleže na zádech, upravující se po posazení pacienta. Při výraznějším postižení nebo jiném koincidujícím onemocnění bývá i klidová dušnost
- pokles vitální kapacity plic pod 40%.

Při nerozpoznání bilaterální parézy může stav progredovat přes dechovou nedostatečnost až ke vzniku cor pulmonale (1).

Diferenciálně diagnosticky u pacienta s dušností a změnou polohy bránice je nutno vyloučit následující stavy (1, 7, 9):

- snížení plicního objemu při atelektáze, fibroze plic, po plicní resekci, pneumotoraxu
- plicní embolie
- intraabdominální onemocnění (hepatosplenomegalie, ascites, obezita)

- zánětlivá onemocnění (pneumonie, mediastinitis, pleuritis)
- nitrohruční nádory.

Terapie parézy bránice zahrnuje fyzioterapii (dechová cvičení), v první fázi je podáván kyslík a anxiolytika (pocit respirační insuficience je častý u anxiózních a afektovaných pacientů). U těžších stavů (nejčastěji v důsledku oboustranné parézy) je pak nutná plicní ventilace (7, 8). Úprava přechodné parézy nastává do 6 měsíců, není-li tak, klasifikuje se jako trvalá (7).

### Závěr

Symptomatická paréza bránice patří mezi málo časté komplikace radikální krční blokované disekce. Přesto by měla být brána v úvahu, zvláště u pacientů s pooperační dušností, jako možná příčina potíží. Diagnostickým standardem zůstává RTG snímek srdce a plic, event. fluoroskopie.

### Literatura

1. Braunwald, L.: Heart Disease, 2001 by W. B. Saunders Company, ISBN (CD-ROM): O-7216-8552-8.
2. Čihák, R.: Anatomie 2, Avicenum, Praha 1987, s. 339-344.
3. Čihák, R.: Anatomie 3, Grada Publishing, Praha 1997, s. 508.
4. de Jong, A. A., Manni, J. J.: Phrenic nerve paralysis following neck dissection, Eur Arch Otorhinolaryngol, 1991, 248: 132-134.
5. Kordač, V.: Vnitřní lékařství, díl II, Avicenum, Praha 1988, s. 256.
6. March, A. R.: Radical Neck Dissection, eMedicine Journal, July 19, 2001, Vol. 2, No 7, section 2.
7. McCaul, J. A., Hislop, W. S.: Transient hemi-diaphragmatic paralysis following neck surgery: Report of a case and review of the literature, J. R. Coll. Surg. Edinb., 46, 2001, 168-188.
8. Moorthy, S.S.: Transient paralysis of the diaphragm following radical neck surgery, Laryngoscope, 1983, 93: 642- 644.
9. Sieganthal, W.a kol: Diferenciální diagnostika vnitřních chorob, Aventinum, Praha, 1995
10. Yaddanapudi, S., Shah, S.C.: Bilateral phrenic nerve injury after neck dissection: An uncommon cause of respiratory failure, The Journal of Laryngology and Otology, 1996, 10: 281- 283.

*MUDr. Vladimír Machoň  
Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie  
FN Brno-Bohunice  
Jihlavská 20  
639 00 Brno  
Česká republika*

## Invazivní chování bazocelulárního karcinomu

**D. Golembiovská, J. Hložek, Z. Horáková,  
R. Kostřica**

*KOCHHK LF MU ve FNuSA Brno*

### Aggressive growth of basocellular carcinoma

#### Souhrn:

Bazocelulární karcinom je nejčastější formou onkologického onemocnění kůže. Ve většině případů je charakteristický nízkým stupněm malignity. V práci je popsán případ bazocelulárního karcinomu s agresivním chováním destruující okolní chrupavčitou i kostěnou tkáň.

**Klíčová slova:** Bazaliom, chemoterapie, chirurgická léčba, radioterapie

#### Úvod:

S nádorovým onemocněním kůže se v poslední době setkáváme poměrně často.

Jedním z faktorů ovlivňujících jeho výskyt je pigmentace, což dokumentuje i variabilita ve frekvenci výskytu v různých oblastech světa. Největší výskyt byl pozorován v Austrálii, nejmenší na území Indie. Obyvatelé severní Evropy jsou postiženi více než arabové, američtí indiáni a afroameričané. Karcinom kůže se vyskytuje častěji ve vyšších věkových kategoriích. Zvýšená frekvence výskytu je zejména po 40. roce. Nejčastěji se setkáváme s dvěma základními typy primárních karcinomů kůže: bazocelulárním a spinocelulárním.

Bazocelulární karcinom (BCC) je nádor povrchového epitelu. Napodobuje kůži embryonálního typu, proto jsou v něm silně vyznačeny bazální vrstvy epidermis. Podle klinických projevů rozeznáváme několik forem BCC (10). (tab. č. 1)

Diagnóza nádorů kůže je poměrně lehká, vzhledem k lokalizaci a snadné vyšetřitelnosti. Bazocelulární karcinom se v 70% vyskytuje v horních 2/3 tváře, ale může postihnout i jinou část těla. K atypickým lokalizacím patří v literatuře prezentované případy bazocelulárního karcinomu postihujícího vulvu (15).

#### Kazuistika

Pacient J. Š., sedmdesáti šesti letý muž, dlouhodobě nevěnoval

#### Summary:

The most common oncological affection of skin is basocellular carcinoma. Majority of basocellular carcinomas show low degree of malignancy. Authors describe a case of basocellular carcinoma characterized by aggressive growth with destruction of cartilaginous and osseous tissue.

**Key words:** Basalioma, chemotherapy, surgical management, radiotherapy

pozornost nehojící se lézi před levým boltcem. Poprvé byl vyšetřen v roce 1994, kdy léze dosahovala velikosti o průměru 2,5 cm. Pro podezření na bazocelulární karcinom byla provedena excize se širokým bezpečnostním lemlem. Histologicky byl verifikován bazocelulární karcinom, excize byla provedena do zdravé tkáně. V roce 1996 se pod jizvou vytvořila postupně narůstající rezistence. Opět byla prokázána recidiva bazaliomu, tentokrát se jednalo o metatypický typ (spinobazaliom). Vzhledem k jeho biologické povaze, která se malignitou blíží spinocelulárnímu karcinomu s vysokým metastatickým potenciálem, byla na naší klinice provedena radikální resekce tumoru s disekcí krčních lymfatických uzlin. Pooperační průběh byl komplikován jizevnatou kontrakturou a blokem čelistního kloubu na operované straně. O dva roky později nádor opět zrecidivoval. Tentokrát léze sahala od jizvy po předchozí operaci ventrálně až na jařmový oblouk. Dle CT vyšetření tumorózní proces postihoval jak m. masseter, tak arcus zygomaticus. Ve spolupráci s plastickými chirurgy jsme pacienta opět operovali, přičemž jsme odstranili nádor spolu s postiženým svalem, jařmovým obloukem a kloubním výběžkem dolní čelisti. Vzniklý pooperační defekt byl vykryt muskulokutánním lalokem s definovanou cévní stopkou z m. latissimus dorsi.

Začátkem roku 2002 se na okraji zadního horního kvadrantu laloku vytvořil nehojící se defekt velikosti cca 1,5 cm. Pomocí CT vyšetření jsme zjistili, že recidivující tumor prorůstá lalokem v temporální oblasti a destruuje kortikalis šupiny

spánkové kosti a mastoidálního výběžku. Odstranili jsme postiženou část laloku, poté v rámci radikální antromastoidektomie jsme snesli celou horní plochu pyramidy. V mastoidálním antru jsme našli hmoty připomínající cholesteatom. Histologicky byly potvrzeny keratohyalinní hmoty bazocelulárního karcinomu. Při resekci šupiny spánkové kosti jsme zjistili, že je infiltrována také dura mater, kterou bylo nutno resekovat v rozsahu 5x6 cm a nahradit ji umělou mozkovou plenou (Prelude Dura Substitute). Pooperační defekt plastický chirurg vykryl posunem intaktního laloku. Od původně plánované pooperační radioterapie jsme vzhledem k věku a nepříznivému celkovému stavu pacienta upustili, přestože se jednalo o opakovanou recidivu invazivního typu bazocelulárního karcinomu. Nyní je pacient půl roku od poslední operace bez projevů recidivy, bez hmatných lymfatických uzlin na krku.

### Diskuse

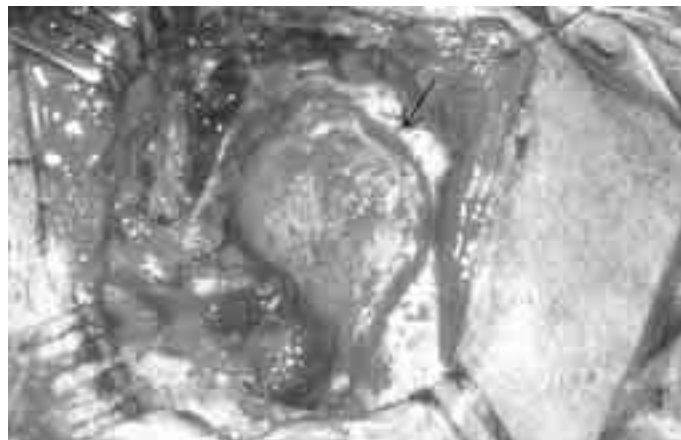
Bazocelulární karcinom patří k nejčastějším nádorům kůže. Tvoří 75-80% „non melanoma“ kožních nádorů. Jeho incidence v posledním období stoupá. Nádor nejčastěji postihuje pacienty středního až vyššího věku, ale setkáváme se i s pacienty mladšími, v literatuře jsou popsány i celé soubory pacientů s BCC mladších 30 let (4).

Pro bazaliom je typický nízký stupeň malignity s nízkým potenciálem k metastazování, na rozdíl od spinocelulárního karcinomu. Jeho biologická povaha však závisí na histologickém typu. Proto je důležitá histologická verifikace a typizace, od které se pak odvíjí terapeutický postup.

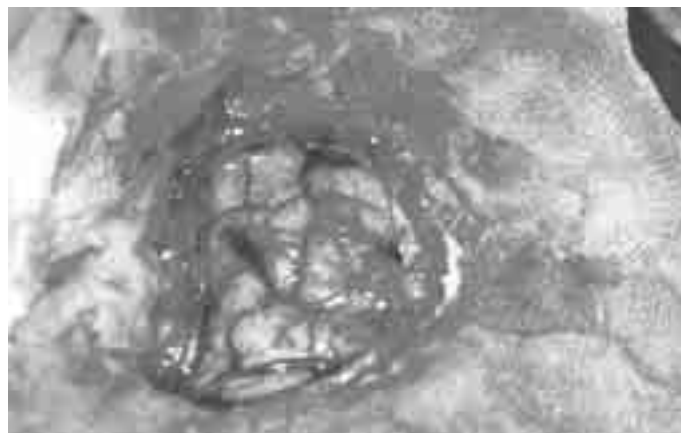
Vzhledem k tomu, že se při recidivách nemusí vždy jednat o tentýž typ BCC, je potřebné diagnózu potvrdit histologickým vyšetřením a podle výsledku eventuelně modifikovat další terapeutický postup.

Veliká pozornost se věnuje vyvolávající činitelům. Významnou roli sehrává sluneční záření, opakované spálení kůže při opalování, nedostatečná protekce opalovacími prostředky. Pacienti s BCC jsou statisticky významně častěji silnými kuřáky (4). K neméně významným faktorům patří faktory mechanické (tlak, tření, opakované traumatizace). V literatuře je popsán také kuriózní případ BBC ušního boltce dávaný do souvislosti s mnohonásobně opakovanou aurikulární akupunkturou (5). Tak jako u jiných nádorových onemocnění, byla i u bazaliomu nalezena korelace jeho výskytu a biologické povahy s poruchou expresivity regulačních genů. Konkrétně se jedná o skupinu genů WNT-1 sehrávajících důležitou roli v procesu proliferace a vzniku nové tkáně při hojení. Imunohistochemicky byla prokázána exprese genu WNT-1 zejména v buňkách nížce diferencovaného BCC (14). Taky se pozoruje častější výskyt mutací genu p 53.

Léčba rakovinového onemocnění kůže je zaměřena na totální eradikaci nádoru. Je potřebné vybrat takovou léčebnou modalitu, která při dostatečné radikalitě šetří okolní zdravou tkáň. Tak



Obr. č. 1: Pohled na postiženou duru po snesení mastoidálního výběžku a šupiny spánkové kosti.



Obr. č. 2: Defekt po odstranění infiltrované dury v rozsahu 5x6 cm

jako u všech nádorových onemocnění, máme k dispozici chirurgickou léčbu, kryochirurgii, radioterapii a chemoterapii. Jednotlivé modalitě je možné použít samostatně nebo je vhodně kombinovat.

Nejčastěji je BCC odstraněn chirurgicky. U menších nádorů je nejrychlejší metodou prostá excize nádoru. Větší ložiska s nutností rozsáhlých radikálních výkonů je možné řešit následujícím plastickochirurgickým výkonem. Chirurgickou léčbu je vhodné upřednostnit zejména je-li nádor lokalizován nad kostí nebo chrupavkou. Při metastázách do regionálních lymfatických uzlin nebo při histologickém stanovení biologicky agresivnějšího typu (metatypický, cystický, adenoidní) je nutné provést blokovanou disekci lymfatických uzlin s případným pooperačním ozářením. V případě námi výše popsaném lze předpokládat, že



Obr. č. 3: CT zobrazení tumoru, zmnožení měkkých tkání ventrálně od vnějšího zvukovodu vlevo, dosahující ventrálně na squama temporalis a dorzálně pronikající do laterální části proc. mastoideus, kde patrná destrukce kortiky.



Obr. č. 4: CT - Stav po operaci

disekce krčních uzlin zabránila metastatickému rozsevu při zachované torpidní agresivitě lokálního nádorového růstu.

Radioterapie je rovnocennou metodou. Může být použita jako samostatná léčebná metoda nebo v kombinaci s chirurgickým řešením v předoperačním nebo pooperačním období. K dispozici máme různé zdroje záření. Nejčastěji používáme nízkovoltážní rentgenovou terapii nebo ozáření elektrony urychlovačů. Ozařované pole by mělo zabírat 1,5 - 2 cm bezpečnostního lemu zdravé tkáně. Terapeutická dávka se pohybuje od 52 - 60 Gy, u metatypického BCC 56 - 64 Gy(7). Léčba včetně odeznění postradiační reakce je delší a pro pacienty náročnější. S výhodou se využívá u pacientů s rozsáhlým nádorem, zejména v oblastech obtížně dosažitelných pro chirurgické řešení, nebo v lokalizacích, kde by rozsáhlý pooperační defekt způsoboval značný kosmetický diskomfort. Radioterapie není vhodná na léčbu bazaliomů lokalizovaných v oblasti očních víček a očních adnex pro nebezpečí zakalení čírych optických médií očníce.

Nevýhodou této léčby je, že není možné histologicky ověřit okraje ozařovaného pole. Přesto recidivy nádorů po radioterapii jsou porovnatelné s chirurgickou léčbou, pohybují se kolem 2,1 - 3,5 % (7). Nejčastěji recidivují nádory v oblasti obličeje. Rekurence je také závislá na histologickém typu, častěji recidivuje metatypický, adenoidně-cystický a invazivní typ BCC. Stablnější místo v léčebném procesu si postupně získává i chemoterapie. Byly popsány dobré léčebné výsledky při lokální aplikaci 5% imiquimodu (6,9).

Typ	Charakteristika
Nodulární	Rozpad, šíření do okolí, atrofické jizvy, tvorba perleťových perel
Jizevnatý	Periferní šíření, centrální jizvení, rozpad perleťových perel na periferii
Ulcus rhodens	Povrchový vřed, pomalý růst, rozrušování chrupavky, kosti, metastazování
Pagetoidní	Povrchový, nejméně zhoubný
Pigmentovaný	Podobný jizevnatému typu, hnědé až černé okraje
Papilomatózní	Bradavčité až stopkaté útvary, rozpad, krvácení
Basalioma terebrans	Ojedinelá forma, hluboký rozpad, velmi zhoubný

Tab. č. 1

5% Imiquimod (1-(2 metylpropyl)-1, H-imidazo[4,5-c] quolin-4amin) ze skupiny heterocyklických aminů aktivuje imunitní systém lokální indukcí cytokinů (INF a, INFb, a různé leukotrieny). Má antiproliferační a antivirový efekt (19). Zdá se být efektivní zejména při léčbě multiplicitních povrchových BCC (6). Geisse et al. udává 80-100% odezvu v randomizované studii v závislosti na frekvenci aplikace 5% Imiquimodu. Nejlepší léčebný efekt byl dosažen při aplikaci dvakrát denně po dobu 12 týdnů.



## Závěr

BCC i přes svůj nízký stupeň malignity vyžaduje náležitou pozornost. Důležitá je histologická diagnóza a typizace, na které je závislý další terapeutický postup. Jak ilustruje naše kasuistika, i nádor charakteristický relativně nízkou malignitou jako bazocelulární karcinom, se může chovat agresivně. U BCC, který prokazuje histologický vyšší stupeň malignity, je vhodný elek-

tivní chirurgický zákrok na spádovém lymfatickém systému. Proto je nutné ho nepodceňovat a věnovat mu adekvátní pozornost jak při diagnostice, tak při terapii. Někdy se nevyhne multidisciplinární spolupráci. Vzhledem k alarmujícímu zvyšování incidence je důležitá edukace široké veřejnosti o možnostech preventivních opatření, zejména protekce při opalování a vyloučení dalších rizikových faktorů, jako jsou opakované traumatizace, kouření a jiné.

## Literatura

1. Bednář B, Základy klasifikace nádorů a jejich léčení, Praha Avicenum 1987
2. Bentkover SH, Grande DM, Soto H, Excision of head and neck basal cell carcinoma with rapid, cross-sectional, frozen-section technique. Arch Facial Plast Surg 2002 Apr.-Jun, 4 (2), 114-9
3. Bitar GJ, Herman CK, Dahman MI, Hoard MA. Basal cell nevus syndrome: guidelines for early detection. Am Fam Physician 2002 Jun 15;65(12):2501-4
4. Boyd AS, Shyr Y, King LE Jr. Basal cell carcinoma in young women: an evaluation of the association of tanning bed use and smoking. J Am Acad Dermatol 2002 May;46 (5): 706-9
5. Brouard M, Kaya G, Vecchiotti G, Chavaz P, Harms M. Basal cell carcinoma of the earlobe after auricular acupuncture. Dermatology 2002; 204 (2): 142-4
6. Drehs MM, Cook-Bolden F, Tanzi EL, Wenberg JM. Successful treatment of multiple superficial basal cell carcinomas with topical imiquimod: case report and review of the literature. Dermatol Surg 2002 May, 28(5) 427-9
7. Finizio L, Vidali C, Calacione R, Beorchia A, What is the current role of radiation therapy in the treatment of skin carcinomas? Tumori 2002 Jan-Feb, 88 (1) 48-52
8. Geisse JK, Rich P, Pandya A, Gross K, Ginkel A, Owens M, Imiquimod 5% cream for the treatment of superficial basal cell carcinoma: a double-blind, randomized, vehicle-controlled study. J Am Acad Dermatol 2002 Sep, 47 (3) 390-8
9. Chen TM, Rosen T, Orengo I. Treatment of a large superficial basal cell carcinoma with 5% imiquimod: a case report and review of the literature. Dermatol Surg 2002 Apr; 28 (4): 344-6
10. Maňka a kol. Klinická onkologie, Martin, Osveta 1979
11. Micali G, De Pasquale R, Calabiano R, Impallomeni R, Lacarrubba F, Topical imiquimod treatment of superficial and nodular basal cell carcinomas in patients affected by basal cell nevus syndrome: a preliminary report. J Dermatol Treat 2002 Sept,13(3), 123-7
12. Kostřica R, Kryoterapie v medicíně, vyd1, Brno vydavatelství MU Brno 1995
13. Kuijpers DI, Thissen MR, Neumann MH. Basal cell carcinoma: treatment options and prognosis, a scientific approach to a common malignancy. Am J Clin Dermatol 2002; 3 (4): 247-59
14. Lo Muzio L, Pannone G, Staibano S, Mignogna MD, Grieco M, Ramires P, Romito AM, De Rosa G, Piattelli A. WNT-1 expression in basal cell carcinoma of head and neck. An immunohistochemical and confocal study with regard to the intracellular distribution of beta-catenin. Anticancer Res 2002 Mar-Apr; 22 (2A): 565-76
15. Mulayim N, Foster Silver D, Tolgay Ocal I, Babalola E. Vulvar basal cell carcinoma: two unusual presentations and review of the literature. Gynecol Oncol 2002 Jun; 85 (3): 532-7
16. Stante M, Salvini C, De Giorgi V, Carli P, Multiple synchronous pigmented basal cell carcinomas following radiotherapy for Hodgkin's disease. Int J Dermatol 2002 Apr 41 (4) 2008-11
17. Rudy SJ, Imiquimod (Aldara): modifying the immune response. Dermatol Nurs 2002 Aug, 14 (4), 268-70
18. Smilek P, Kostřica R, Mechl Z, Spurný V, Maligní nádory hlavy a krku, Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob, vyd 1, Praha Grada Publishing 2002
19. Syed TA, A review of the applications of imiquimod: a novel immune response modifier. Expert Opin Pharmacoter 2001 May, 2 (5) 877-82
20. Szép Z, Kolibášová K, Metatypický karcinóm kože - variant bazaliómu. Čs. Derm. 74, 1999, No 5, 223-25
21. Troyanova P., Danon S, Ivanova T, Nonmelanoma skin cancers and risk of subsequent malignancies: a cancer registri-based study in Bulgaria. Neoplasma 2002, 49 (2), 81-5

MUDr. D. Golembiovská,  
Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku  
FN u Sv. Anny  
Pekařská 53  
656 91 Brno

## 50 rokov postgraduálneho vzdelávania na Slovensku. Postgraduálne vzdelávanie v otorinolaryngológii - je dôvod na spokojnosť?

**P. Doležal**

*Katedra otorinolaryngológie a foniatrie SZU,  
Bratislava*

**50 years of postgraduate education in Slovakia.  
Postgraduate training in otorhinolaryngology -  
reason for satisfaction?**

### Súhrn

V krátkosti predstavujeme históriu Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov, ktorého prvopočiatky siahajú do roku 1953. Od roku 2002 patrí do pôsobnosti Slovenskej zdravotníckej Univerzity (SZU). Zameriavame sa na postgraduálne vzdelávanie v ORL, foniatrii, detskej otorinolaryngológii a klinickej logopédii, ktoré spadajú do kompetencie Katedry otorinolaryngológie a foniatrie SZU. Prezентujeme výsledky publikačnej a pedagogickej práce vedúcich pracovníkov katedry, druhy školiacich akcií, počty školencov a atestantov. Z uvedených údajov vyplýva, že Katedra ORL a foniatrie dosiahla z dlhodobého hľadiska veľmi dobré výsledky v postgraduálnom vzdelávaní a publikačných aktivitách. Nový systém postgraduálnej výchovy s jednostupňovou gradáciou bude prijateľný a splní svoj účel, len ak školenc absolvuje dlhodobý pobyt na akreditovanom školiacom pracovisku.

**Kľúčové slová:** Postgraduálne vzdelávanie v ORL, Slovenská zdravotnícka univerzita

### Úvod

Potreba kontinuálneho vzdelávania absolventov vysokých škôl sa dnes javí u nás i v celom svete ako samozrejma, len sa hľadajú spôsoby, metódy, organizačné a materiálne zabezpečenie tejto náročnej úlohy. Na Slovensku je od marca 2002 v platnosti Nariadenie vlády SR o odbornej spôsobilosti pracovníkov v zdravotníctve č. 156 a o ďalšom vzdelávaní pracovníkov v zdravotníctve č. 157, ktoré vymedzujú špecializačnú prípravu a kontinuálne vzdelávanie v každom medicínskom odbore a splnomocňuje SZU (predtým SPAM) organizovať ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov. SZU týmto zodpovedá Ministerstvu zdravotníctva SR a celej spoločnosti za odbornú a organizačnú úroveň celého vzdelávania. Opakované snahy vede-

### Summary

The Slovak Postgraduate School of Medicine for physicians and pharmacists was established in 1953. From 2002 it has become a part of the Slovak Health Care University. The Chair of Otorhinolaryngology and Phoniatory of Slovak Health Care University is focused on postgraduate education in otorhinolaryngology, phoniatory, pediatric otorhinolaryngology and speech therapy. Teaching and publication activities of all previous chairmen of the department, various educational courses, number of trainees and residents are presented in this paper. From the above mentioned data we can say that the Chair of ORL and Phoniatory reached very good results in postgraduate education and publication activities. The new one stage system of postgraduate education will fulfill its expectation just in case of long term educational stay in the accredited teaching department.

**Key words:** Postgraduate education in otorhinolaryngology, Slovak Health Care University

nia SZU o implementáciu európskych kritérií do špecializačného štúdia lekárov, farmaceutov a ostatných zdravotníckych pracovníkov nadobudli konečne podobu zákona, ale cesta k dosiahnutiu týchto zdanlivo jasných a rozumných cieľov nebola jednoduchá.

### Vznik ILF

V roku 1952 v uznesení vlády o opatreniach na ďalší rozvoj zdravotníctva v kapitole o zdravotníckych kádriach a ich výchove sa zdôrazňuje potreba zriadiť metodické a odborné stredisko pre celú sústavu ďalšieho vzdelávania lekárov. Preto Povereníctvo zdravotníctva SNR zriadilo dňom 1. mája. 1953 Školské stredisko pre doškoloňovanie lekárov v Trenčíne. Minis-

terstvo zdravotníctva zriadilo dňom 1. júla 1953 Ústav pre doškolenie lekárov (ÚDL) v Prahe, v nasledujúcom roku sa do pôsobnosti pražského ústavu včlenilo aj Školské stredisko v Trenčíne. Keďže úlohy ÚDL v krátkom čase nad očakávanie rástli, rozhodnutím zboru povereníkov sa vytvoril dňom 1. januára 1957 samostatný Slovenský ústav pre doškolenie lekárov (SÚDL) v Trenčíne, predchodca Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov (ILF) v Bratislave (1).

Diplom o špecializácii vydaný ILF sa stal právnym dokladom pre patričné profesionálne postavenie lekára.

### **História a personálne obsadenie Katedry otorinolaryngológie a foniatrie SZU**

Katedra otorinolaryngológie bola založená v roku 1958 ako katedra Slovenského ústavu pre doškolenie lekárov. Vedúci katedry bol doc. MUDr. Ján Lajda, asistent a súčasne tajomník bol MUDr. Tibor Barta. Obaja boli externí zamestnanci. Výučbovou základou katedry sa stala I. ORL klinika LFUK a FN v Bratislave. V tomto prvom období organizovanej postgraduálnej výučby sa publikovalo 7 knižných publikácií, 13 publikácií v odborných časopisoch, riešili sa dve úlohy rezortného výskumu - prekanerózy v ORL a klinicko-anatomické problémy karcinómu príchlopky so zvláštnym zreteľom na lymfatickú cirkuláciu (2). V roku 1968 bola prijatá na Katedru otorinolaryngológie ILF MUDr. Oľga Urbanová, ktorá sa stala prvou odbornou asistentkou pre foniatriu. Po odchode profesora Lajdu do dôchodku bol v roku 1974 menovaný vedúcim katedry doc. MUDr. Bohuš Šťastný, CSc. Asistentom pre ORL sa stal MUDr. Milan Krošlák, asistentkou pre foniatriu bola naďalej MUDr. Oľga Urbanová.

Doc. Šťastný sa venoval vedeckej a publikačnej činnosti v celej šírke odboru. K najvýznamnejším prácam z otológie patria publikácie o kožnom štepe a cholesteatóme pri tympanoplastikách, práce o deštruktívnom pôsobení cholesteatómu v strednom uchu, o mozgových a mozočkových abscesoch a ich liečbe, či habilitačná práca o činnosti sluchovej trubice pri chronickom stredoušnom zápale. Onkologickej problematike sa venoval v prácach o parciálnej resekcii hrtana, peritracheostómových metastázach a operáciách slinných žliaz. V rinológii vynikli štúdie o rekonštrukcii čelovej dutiny a chirurgických výkonoch pri epistaxe (Saundersova plastika septa, podváz a. sfenopalatina). Po odchode doc. Šťastného do dôchodku bol menovaný v roku 1985 za vedúceho katedry Doc. MUDr. Milan Krošlák, CSc., ktorý pokračoval v pedagogickej, výskumnej a organizačnej práci. Kandidátsku dizertačnú prácu na tému „Lymfatický systém hrtana“ obhájil v roku 1982 Habilitovaný na docenta otorinolaryngológie bol na LFUK v roku 1986. K najvýznamnejším publikáciám v otológii patria práce o hydroxylapatite v chirurgii stredného ucha, polyetylénovej fólii v rekonštrukcii stredného ucha, lokálnej aplikácii antibiotických kvapiek do stredného ucha. V laryngológii a onkológii práce o použití laseru v hrtane a hltane, o liečbe hlasivkových cýst, CT pri karcinóme hrtana, využití punkčnej aspiračnej biopsie v ORL a iné. Je autorom dvoch kapitol o chorobách chuti, sluchu a čuchu v monografií

prof. Ďuriša „Princípy internej medicíny“ a kapitol o chirurgii hrtana a blokových krčných disekciách v „Špeciálnej chirurgii“ prof. Černého, je členom autorského kolektívu učebnice otorinolaryngológie pre lekárske fakulty, ktorá vyšla v roku 2000. Súčasne publikoval novú učebnicu otorinolaryngológie pre stomatológov LFUK.

V roku 1988 bol prijatý do funkcie odborného asistenta pre otorinolaryngológiu MUDr. Pavel Doležal. Kandidátsku dizertačnú prácu na tému: „Využitie CO2 laseru pri liečbe stenóz hrtana“ obhájil v roku 1995. Habilitačnú prácu „Korektívna septorhinoplastika“ (Corrective septorhinoplasty) predložil na obhajobu v roku 1998. MUDr. Doležal, CSc. bol poverený vedením katedry ORL v roku 1996, keď doc. Krošlák nastúpil na miesto prednostu II. ORL kliniky LFUK v Ružinovskej nemocnici v Bratislave. MUDr. Doležal doteraz publikoval 28 prác v odborných časopisoch, 12 prác v recenzovaných zborníkoch, predniesol vyše 80 prednášok na domácich i zahraničných kongresoch, je vedeckým sekretárom Slovenskej spoločnosti pre otorinolaryngológiu, chirurgiu hlavy a krku.

V roku 1997 pôsobil vo funkcii odborného asistenta pre ORL MUDr. Viktor Jelínek, od roku 1996 pôsobí na katedre prof. MUDr. Anton Molnár, DrSc., člen korešpondent SAV. Prof. Molnár sa stal garantom doktorandského štúdia v otorinolaryngológii na SPAMe. V roku 2002 bol prijatý MUDr. Patrik Štefanička na uvoľnené asistentké miesto po MUDr. Jelínkovi, ktorý obsadil miesto primára ORL oddelenia v Břeclavi.

V skúšobných komisiách pre ORL sa okrem zamestnancov SZU vyskúšali prof. MUDr. Jozef Strelka, DrSc., prof. MUDr. Ivan Klačanský, DrSc., prof. MUDr. Anton Molnár, DrSc., doc. MUDr. Bernard Kuniak, CSc., prof. MUDr. Juraj Klačanský, CSc., prof. MUDr. Milan Profant, CSc., MUDr. Martin Hapčo, CSc., doc. MUDr. Janka Jakubíková, CSc., a ďalší. Sociálne lekárstvo a organizáciu zdravotníctva skúšali MUDr. Oldrich Šámal, CSc., a MUDr. Vladislav Vojzola. Sekretárkou katedry bola pani Erna Maťašovská, od 1. 2. 1990 je vo funkcii odbornej inštruktorky Mária Karellová.

### **Postgraduálna výučba a atestácie z otorinolaryngológie**

Prvé špecializácie z ORL sa uskutočnili dekrétmi (to platilo pre 46 odborníkov) a potom atestačnými pohovormi. Do roku 1957 sa atestovalo v Martine v rámci doškolenia strediska v Trenčíne (3). V skúšobnej komisii boli doc. MUDr. Ján Lajda, primár MUDr. Teodor Kustra a aj prof. MUDr. Karel Bláha, DrSc., z pražského ILF. Po zriadení katedry sa atestácie presunuli do Bratislavy. Druhostupňové atestácie z otorinolaryngológie začali od roku 1967, pričom 41 lekárom bola priznaná funkcia vedúceho pracovníka lôžkového oddelenia. Od roku 1981 sa vo vestníku MZ SR presne stanovili podmienky potrebné na prvo- a druhostupňovú atestáciu v našom odbore (4). Pre prvostupňovú atestáciu bolo potrebných 24 mesiacov práce na lôžkovom ORL oddelení, plus cirkulácia po tri mesiace na internom a chirurgickom oddelení. Druhostupňová atestácia sa prestala chápať ako tzv. „primárska“, ktorej cieľom je vychovať odborníka schopného zastávať miesto vedúceho otorinolaryn-

gologického oddelenia NsP a teda bola viazaná na uvoľnené miesto primára. Druhostupňová atestácia z odboru znamenala doplnenie vzdelania v obore. Príprava na druhostupňovú atestáciu trvá štyri roky a má sa realizovať na lôžkovom oddelení ORL, na ktorom sa uplatňujú všetky vyšetrovacie a liečebné metódy tak, ako sa uvádzajú v špecializačnej náplni odboru. Pre ambulantných otorinolaryngológov sa vyžaduje aspoň dvojročná sústavná prax na lôžkovom oddelení ORL za vyššie spomenutých podmienok. Pred atestáciou kandidáti absolvujú dvojmesačné školiace miesto na Katedre ORL SPAM a predložia odbornú písomnú prácu na dohodnutú tému (5, 6).

Počas pôsobenia doc. MUDr. Šťastného, CSc. katedra usporiadala 2 cyklické kurzy o pokrokoch v ORL a foniatrii pre vedúcich pracovníkov, 2 tematické kurzy o pokrokoch v otorinolaryngológii a foniatrii a 2 tematické kurzy pre logopédov. Organizovali sa školiace miesta v trvaní jedného mesiaca v chirurgii stredného ucha, v chirurgii hrtana, endoskopii, detskej ORL a vo foniatrii. Pracovníci katedry predniesli 113 prednášok, publikovali 39 prác a pripravili 2 dizertačné práce. Do prepracovaného Vademecum medicí prišli 18 titulmi a vypracovali kapitoly do Zdravovedy. Recenzovali a konzultovali 110 atestačných prác a 10 prác publikačných. Atestovalo 99 odborníkov z ORL II. stupňa, 14 foniatrov a 10 odborníkov z detskej ORL.

V ďalšom období sa počet školiacich akcií rozrástol. Pribudli školiace miesta v rekonštrukčnej chirurgii nosa, ORL onkológii, vestibulometrii a objektívnej audiometrii, kurzy disekcie spánkovej kosti, kurzy v audioprotetike. Doc. MUDr. Krošlák, CSc. rozšíril organizáciu školiacich miest na ostatných výučbových bazách postgraduálnej akadémie. Otorinolaryngológovia tak získali možnosť školiť sa na pracovisku, ktoré je bližšie k miestu bydliska, porovnať úroveň a kvalitu práce viacerých popredných slovenských pracovísk. V Banskej Bystrici na ORL oddelení NFDR sa otvorili prvé školiace miesta v endoskopii v roku 1990 (prim. Rutšeková, Kováč, Roháč), neskôr v chirurgii nosa (prim. Kováč), hrtana (prim. Roháč). Spolu sa školilo 37 lekárov. V klinickej logopédii sa na foniatickom oddelení NFDR školilo od roku 1993 do 1999 18 logopédov (Mgr. Kúdelová, prim. Lacko). Na ORL klinike JLF v Martine sa zaviedli prvé školenia v chirurgii slinných žliaz, v komplexnej liečbe pacientov so zhubnými nádormi ORL orgánov v roku 1991. Doteraz sa školilo na týchto podujatiach 24 školencov. V chirurgii štítnej žľazy sa od roku 1993 školilo 12 školencov. Vedúcim školiteľom je prof. MUDr. Andrej Hajtman, PhD., a o tieto školiace miesta je trvalý záujem v radoch otorinolaryngológov. Od roku 1998 sa na martinskej klinike školili 4 kolegovia vo funkčnej endoskopicko-endonazálnej chirurgii pod vedením MUDr. Ondrušovej. V Košiciach sa na ORL klinike UPJŠ zahájila postgraduálna výučba v roku 1995 ŠM v otoneurológii pod vedením prof. MUDr. Pichaniča, DrSc., neskôr MUDr. Molčana, CSc. (spolu 9 školencov) a od roku 1996 ŠM v chirurgii stredného ucha, doteraz 13 školencov pod vedením Doc. MUDr. Koval'a, CSc.

V Bratislave na Katedre ORL od roku 1984 atestovalo 246

lekárov z ORL I. stupňa (z toho 10 cudzincov), 130 z ORL II. stupňa.

Každý školenec má na Katedre ORL SZÚ od roku 1996 vypracovaný program školiaceho miesta, do výučby sú zapojení okrem externých zamestnancov katedry aj pracovníci LFUK a Fakultnej nemocnice, ktorí pôsobia na I. ORL Klinike v Bratislave.

Slovenská postgraduálna akadémia dostala za úlohu vypracovať systém postgraduálneho štúdia v každom lekárskom odbore v súlade so systémom krajín EÚ (7). Vyžadovalo si to najmä zmenu dvojstupňovej gradácie v odbore na jednostupňovú a korekciu špecializačnej náplne. Katedra ORL spolu so subkatedrami vypracovali špecializačné náplne pre odbor otorinolaryngológia, subšpecializácie - foniatria a detská otorinolaryngológia, a pre klinickú logopédiu (8). Z certifikovaných činností v odbore ORL sa vypracovala náplň pre certifikát v audioprotetike. Pre stredný zdravotný personál sa vypracovali špecializačné náplne - špecializačné štúdium pre sestry v audiometrii. Nariadenie vlády SR o ďalšom vzdelávaní pracovníkov v zdravotníctve č. 157 bolo vydané 21. 03. 2002 (9). Vymedzuje pre odbor ORL 6-ročnú prípravu, subšpecializáciu v detskej ORL alebo vo foniatrii možno získať až po základnej atestácii z ORL. Kandidát potom môže atestovať vo vybranej subšpecializácii po ďalšej trojročnej príprave, čo znamená, že subšpecializácia trvá celkovo 9 rokov.

#### Postgraduálna výučba a atestácie z foniatrie

Foniatria je nadstavbový odbor otorinolaryngológie. Zaoberá sa diagnostikou, liečbou, rehabilitáciou, prevenciou a posudzovaním porúch interpersonálnej komunikácie, spôsobených poruchami sluchu, hlasu a reči (10).

Výučba foniatrie je úzko spätá s českou foniatickou školou. Možno ju rozdeliť na tri obdobia. V období rokov 1952 až 1972 sa školili aj atestovali slovenskí foniatri len v Prahe na Foniatickej klinike FVL. V roku 1972 vzniklo prvé lôžkové foniatické oddelenie na Slovensku - Foniatické oddelenie FN. Tým sa začalo oficiálne postgraduálne vzdelávanie vo foniatrii na klinickej školiacej báze Katedry otorinolaryngológie ILF v Bratislave. V druhom období v rokoch 1973 až 1985 sa slovenskí foniatri školili kombinovane - v Bratislave absolvovali dve z troch predpísaných dvojmesačných školiacich miest a tretie ukončili atestáciou v Prahe. Týmto spôsobom sa vyškolilo 12 foniatrov. V treťom období od roku 1985 sa školia a atestujú budúci foniatri len na klinickej školiacej báze Katedry otorinolaryngológie a foniatrie SZU (11). Doteraz sa takto školilo a atestovalo 44 foniatrov, a je potešiteľné, že záujem o foniatriu narastá.

Do postgraduálnej výučby foniatrie sa od roku 1990 zapojil aktívne primár Foniatického oddelenia FN MUDr. Štefan Šimko, CSc., s ktorým organizujeme certifikované kurzy z audioprotetiky pre otorinolaryngológov. Nedostatok foniatrov na poliklinikách nútil otorinolaryngológov, aby sa začali zaoberať audioprotetikou, ktorá v poslednom období zaznamenala nebyvalý rozvoj a vyžaduje si značné teoretické i praktické vedomosti.



Víkendové kurzy z audioprotetiky prebiehajú každoročne v dvoch cykloch a po druhom kurze kandidát absolvuje písomnú a ústnu skúšku pred komisiou. Doteraz sa vyškolovalo v audioprotetike 37 otorinolaryngológov.

Po ukončení pracovného pomeru odbornej asistentky MUDr. Oľgy Urbanovej, CSc. a jej odchode do dôchodku sa od roku 2002 výučbou foniatricie zaoberá externá pracovníčka MUDr. Ľubica Šuchová.

### **Postgraduálna výučba a atestácie z detskej otorinolaryngológie**

Druhostupňové atestácie zamerané na problematiku detskej otorinolaryngológie začali v roku 1968. Až schválením koncepcie detskej ORL v roku 1976 Ministerstvo zdravotníctva SR uznalo jej samostatnosť. Koncepciu odboru, špecializačnú náplň aj podmienky atestácie stanovila katedra ORL ILF (12). Atestovať môže otorinolaryngológ (po prvej atestácii z odboru), ktorý pracuje na lôžkovom oddelení ORL apoň dva roky, venuje sa vyšetrovaniu a ošetrovaniu detí, vrátane konzultačnej práce pod vedením primára ORL oddelenia, pred atestáciou absolvuje dva mesiace školenia na ORL klinike DFN, prednesie a obháji odbornú písomnú prácu. Doteraz atestovalo v odbore detská otorinolaryngológia 37 otorinolaryngológov. Katedra ORL iniciovala vytvorenie samostatnej subkatedry detskej ORL, ale tento zámer sa nepodarilo zrealizovať. Prednostovia kliniky detskej otorinolaryngológie doc. MUDr. Breza, CSc., neskôr prof. MUDr. Ivan Klačanský, DrSc., sa zúčastňovali na postgraduálnej výchove detských otorinolaryngológov a boli pravidelnými členmi skúšobnej komisie. Samostatná subkatedra detskej ORL vznikla až v roku 2000, jej prvým vedúcim bol MUDr. Daniel Žitňan, zástupca MUDr. Martin Hapčo, CSc. V tomto období sa okrem predatestačných školiacich miest vytvorili aj školiace miesta v chirurgii stredného ucha, a ŠM pokroky v detskej ORL. V roku 2001 aj školiace miesto v detskej objektívnej audiometrii. Od roku 2002 je vedúcou subkatedry súčasná prednostka Kliniky detskej otorinolaryngológie LFUK a DFNsP doc. MUDr. Janka Jakubíková, CSc. K školiacim akciám pribudlo školiace miesto v diferenciálnej diagnostike opuchov hlavy a krku u detí.

### **Postgraduálna výučba a atestácie z klinickej logopédie**

Postgraduálne vzdelávanie klinických logopédov nemá príliš dlhú históriu. Samotné špecializačné skúšky (atestácie) sa realizovali až v roku 1985 na Katedre ORL pri ILF. Katedru viedol vtedy doc. MUDr. B. Šťastný, CSc. a vďaka jeho iniciatíve sa mohli realizovať prvé atestácie logopédov v zdravotníctve. Hlavným dôvodom zavedenia špecializačných skúšok z logopédie boli rozdiely v pregraduálnom vzdelaní logopédov pripravovaných pre potreby zdravotníctva. Do roku 1985 sa prijímali do zdravotníctva logopédi, ktorí študovali na Inštitúte špeciálnej a liečebnej pedagogiky pri FFUK v rokoch 1967 až 1972, potom logopédi ktorí študovali na PdFUK (išlo o jednodoborové päťročné štúdium špeciálnej pedagogiky mládeže s chybami reči), štvorročné štúdium špeciálnej pedagogiky bez

diferencovania počas štúdia, ale s povinnou štátnou skúškou z logopédie, ďalej absolventi štvorročného štúdia vychovávateľstva pre osoby vyžadujúce osobitnú starostlivosť bez štátnej skúšky z logopédie. Všetci uvedení odborníci pôsobili v zdravotníctve ako logopédi a bolo ich treba dostať na adekvátnu vedomostnú úroveň, na rovnakú štartovaciu čiaru v postgraduálnom vzdelávaní. Mnohí z nich si preto museli doplniť teoretické vedomosti i praktické zručnosti tak, aby mohli v spolupráci s foniatrami poskytovať kvalifikovanú starostlivosť o pacientov s poruchami nielen reči, ale aj sluchu a hlasu. Na školení logopédov sa podieľali pracovníci Foniatrického oddelenia FN v Bratislave, Foniatrického oddelenia Rooseveltovej nemocnice v Banskej Bystrici, Kliniky otorinolaryngológie a foniatricie v Košiciach, istý čas aj ORL oddelenia NsP v Nitre, logopédi polikliniky v Košiciach a Bratislave. V skúšobnej komisii bola za logopédiu od roku 1985 PhDr. Viera Nádorníková, ktorá bola aj (od r. 1986) menovaná členkou poradného zboru Ministerstva zdravotníctva pre ORL. Po odchode doc. MUDr. Šťastného do dôchodku sa v období, kedy bol vedúcim katedry doc. MUDr. M. Krošlák, CSc., ďalej skvalitňovala postgraduálna príprava v odbore klinická logopédia, takže postupne prešli atestačnou skúškou takmer všetci logopédi rezortu zdravotníctva. Súčasne po schválení Koncepcie klinickej logopédie na MZ SR (1994) dozreli podmienky na vznik samostatnej subkatedry. Táto subkatedra bola konštituovaná 1. januára 1999. Vedúcim subkatedry je prof. PhDr. V. Lechta, CSc., členmi sú doc. PhDr. .A. Kerekretiová, CSc., a Dr. L. Šimková., stálym členom skúšobnej komisie je neurológ z Katedry neurológie SZU.

Postgraduálne vzdelávanie (špecializačná príprava) klinických logopédov sa realizuje v trojročných cykloch. Príprava na výkon práce v zdravotníctve trvá 6 mesiacov po nástupe logopéda na zdravotnícke pracovisko. V ďalšom období každý frekventant absolvuje 8-týždňovú povinnú prax vo výučbových základniach. Z toho 4 týždne sa absolvujú v základných logopedických pracoviskách a 4 týždne v špeciálnych logopedických pracoviskách, ktoré majú bezprostrednú väzbu na jeho pracovné zaradenie. Okrem toho musí uchádzač vypracovať písomnú prácu na schválenú tému, v ktorej preukáže primeraný prehľad v súvzťažnej odbornej domácej a zahraničnej literatúre, schopnosť kritickej komparácie, analýzy a syntetizácie odborných poznatkov ako aj primeranú úroveň v oblasti metodológie logopedického výskumu. Podmienkou pripustenia na ústnu skúšku je kladný posudok písomnej práce.

Nevyhnutnou podmienkou tak udeľovania ako aj predĺžovania licencie klinických logopédov je povinné ďalšie vzdelávanie predovšetkým v rámci akcií SZU. Kontinuálne pošpecializačné vzdelávanie klinických logopédov prebieha podľa príslušného doplnku MZ SR.

Špecializačnú skúšku z klinickej logopédie doteraz absolvovalo 183 logopédov.

### **Aký je súčasný stav postgraduálneho vzdelávania v otorinolaryngológii, jej subspecializáciách a v klinickej logopédii?**

Podmienky špecializačnej prípravy v otorinolaryngológii sa vypracovali podľa systému v štátoch Európskej únie. To znamená pre všetky klinické odbory prvý rok po promócií povinná cirkulácia a potom pre ORL 5-ročná špecializačná príprava v odbore. Preštudovali sme si viacero modelov špecializačnej prípravy v ORL (13, 14, 15), ale všetky vychádzajú zo spoločného stanoviska - špecializačná príprava školencov alebo rezidentov sa deje na akreditovaných pracoviskách. Preto pokladáme za nedostatok nového systému postgraduálneho vzdelávania to, že na Slovensku sa neurobila akreditácia pracovísk, ktorou by sa určili školiace nemocnice. Len v týchto oddeleniach a klinikách by sa mohli vyškoliť budúci otorinolaryngológovia a nie tak, ako je to doteraz, že špecializačná príprava sa uskutočňuje na ktoromkoľvek lôžkovom ORL oddelení a školenc absolvuje pred atestáciou dvojmesačný školiaci pobyt na ORL klinike LFUK, FN a SZU. Školenci z oddelení, na ktorých sa nerobí diagnostika a operatíva v celom rozsahu (a tých je väčšina), nemôžu byť dostatočne prakticky i teoreticky pripravení a primerane vzdelaní, pokiaľ neabsolvovali školiace pobyty inde, alebo nepracovali na vyšších ORL oddeleniach. Subšpecializácie základného odboru - foniatria a detská ORL sa ponechali vzhľadom na tradíciu a vybudované špecializované lôžkové oddelenia v SR liečiace foniatrických a pediatrických pacientov. Uvedomujeme si pritom, že špecializačná príprava

detského ORL a foniatra bude trvať 9 rokov, čo je dosť veľa, a existencia subšpecializácií zároveň otvára celý rad kompetenčných, administratívnych nezrovnalostí a problémy s platovým ohodnotením pracovníkov. Preto sa domnievame, že vytváranie ďalších subšpecializácií v odbore ORL by teraz nebolo prínosom, a asi až trvalý záujem školencov o existujúce subšpecializácie potvrdí ich opodstatnenosť.

Čo sa týka postgraduálneho vzdelávania v klinickej logopédii sa domnievame, že zriadením subkatedry sa urobil krok vpred, spojila sa ideálne pregraduálna a postgraduálna príprava na jednom pracovisku, pripravili sa podmienky pre skutočnú postgraduálnu výchovu logopédov nielen ich skúšanie v rámci atestácie. V roku 2002 sa vytvorila sekcia klinických logopédov v SSO, tým sa posilnilo prepojenie tohoto odboru s otorinolaryngológiou, organizujú sa medziodborové vzdelávacie akcie. Dnes už nevieme presne, kedy boli prvé atestácie z otorinolaryngológie a kto bol prvý atestant. Isté je, že v roku 2003 bude SZU oslavovať 50 rokov svojej existencie. Poslanie SZU vidíme v tom, aby pôsobila ako syntetizujúci element v riadení, organizovaní školiacich akcií a celého postgraduálneho vzdelávania, ktoré sa deje na vybraných (v budúcnosti akreditovaných) pracoviskách. SZU určuje skúšobnú komisiu, ktorá garantuje rovnaké podmienky skúšky pre všetkých atestantov.

#### Literatúra

1. Dieška, D.: 25 rokov Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov v Bratislave. Lek. Obz., 31, 1982, č. 1-2, s. 7-12.
2. Makovický, E., Izakovič, V., Černay, J., Grunzweig, F., Hnilica, P., Šomský, M.: 10 rokov, Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov v Bratislave. Obzor, Bratislava, 1967, 455 s.
3. Šťastný, B.: Pohľad do doterajšej činnosti ORL Katedry ILF v Bratislave. Česk. Otolaryng., 33, 1984, č. 3, s.190-192.
4. Vestník Ministerstva zdravotníctva SSR, ročník 29, čiastka 13-15, 1981, 101 s.
5. Šťastný, B.: Skúsenosti s postgraduálnou výchovou otolaryngológov. Česk. Otorinolaryng. 26, 1977, č. 2, s. 106-109.
6. Šťastný, B.: Problémy pri výučbe otolaryngológie. Lek. Obzor, 24, 1975, č. 3, s. 371-373.
7. European traing charter for medical specialists. UEMS, 1995. 69 s.
8. Doležal, P.: Atestácie a špecializačné náplne, Choroby hlavy a krku, 9, 2000, č. 2, s.58-63.
9. Zbierka zákonov, čiastka 65, Nariadenie vlády SR o ďalšom vzdelávaní pracovníkov v zdravotníctve č. 157 z 21. marca 2002.
10. Koncepcia odboru foniatric, Vestník MZ SR, čiastka 3-4, 1996, s. 21-23.
11. Urbanová, O., Doležal, P., Šimko, Š.: Postgraduálne vzdelávanie vo foniatric a klinickej logopédii v SR. Choroby hlavy a krku, 10, 2001, č. 2, s. 34-38.
12. Špecializačná náplň z odboru detská otorinolaryngológia, Lek. Obzor, 34, 1985, č. 3, s. 166-168.
13. Postgraduate medical training a european future, Policy statement. PWG - Permanent Working Group of European Junior Hospital Doctors, /European Training Programme in Oto-Rhino-Laryngology-Head and Neck Surgery (ORL-HNS), Specialist Section within the UEMS/, The American Board of Otolaryngology, Book of Information, september 1999/, Program Requirements for Residency Education in Otolaryngology, Graduate Medical Education Directory 2000-2001.
14. Krošlák, M.: Postgraduálna výučba otolaryngológie v zahraničí. In: Zborník prác z prvých pracovných dní mladých otorinolaryngológov. Zostavovatelia, M. Profant, M. Krošlák, J. Klačanský, Bratislava, 1986, 227s.
15. Krošlák, M., Doležal, P.: Výučba ušnej chirurgie vo svete a na Slovensku. In: Zborník prác slovenských a českých otolaryngológov z I. Slovenského otologického dňa. Zostavovateľ M. Krošlák, ÚVZI, Bratislava, 1988, s. 46-50.

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

Katedra otorinolaryngológie a foniatric SZU

Zochova 12

811 03 Bratislava

## Komentár k súčasnému stavu a budúcnosti postgraduálneho vzdelávania v otorinolaryngológii na Slovensku

V tomto krátkom príspevku by som chcel vyjadriť svoje osobné pripomienky k postgraduálnemu vzdelávaniu v otorinolaryngológii na Slovensku. Pripomienky človeka, ktorý sa na Slovensku vzdelal, pôsobí tu a leží mu na srdci odborná úroveň otolaryngológov.

**V postgraduálnom vzdelávaní sú dôležité nasledovné prvky:**

- Kto vzdeláva
- Koho vzdeláva
- Čo je predmetom vzdelávania
- Absolventské skúšky
- Kontrola úrovne vzdelávania
- kontrola tých, čo vzdelávanie poskytujú
- kontrola absolventov vzdelania

### Kto vzdeláva?

V Československu a neskôr na Slovensku sme nikdy nedefinovali, kto môže vzdelávať adepta otorinolaryngológie. Počet vzdelávacích pracovísk kopíroval počet lôžkových oddelení t.j. počet primárov. Je jasné, že úroveň vzdelávania varíruje v presne takom rozpätí, ako vnímame rozpätie úrovne odbornej činnosti jednotlivých otolaryngologických oddelení. K atestácii I. stupňa, ktorá sa robila 2,5 roka po prijatí do špecializácie sa nevyžadoval žiadny doplňujúci pobyt, či kurz. Našťastie, úroveň vzdelania nie je totožná s úrovňou vzdelávania. Mnohí poznania chtví jedinci si dopĺňali vedomosti štúdiom zahraničnej literatúry, pobytom na iných domácich alebo zahraničných pracoviskách, avšak bez akejkoľvek koncepcie, len na základe odporúčenia prednostu alebo primára, či na základe svojich predstáv a možností. Preto sme sa pri atestáciách občas stretávali s javom, že vlastné hlboké štúdium dá viac vedomostí, ako dobre odpozorované diagnostické a chirurgické postupy na špičkových pracoviskách, avšak nepodložené dostatočnými teoretickými základmi.

### Kto má vzdelávať?

Vzdelávanie jednoznačne patrí do rúk tým, ktorí osvedčili svoje odborné vedomosti v každodennej klinickej praxi, tým, ktorých odborné aktivity sa odrážajú vo vedeckých, odborných a populárnych publikáciách, tým, ktorí majú skúsenosti s pedagogickou prácou vo forme každodenných učiteľských aktivít, organizácií kurzov, prednášaní na domácich a medzinárodných podujatiach. Jednoznačne tým, ktorí sú domácou odbornou verejnosťou akceptovaní ako uznávaní odborníci a ktorí naplnia aj vedecké a pedagogické požiadavky.

Určenie vzdelávacích pracovísk nevychádza pritom iba z kvalít

možných poskytovateľov, ale aj z požiadaviek štátu na počet zaradených do vzdelávania. Štát (za pomoci skupiny odborníkov) by si mal stanoviť koľko účastníkov vzdelávania je potrebné zaradiť každoročne do procesu vzdelávania. Tým vznikne požiadavka na určitý počet vzdelávacích miest a od toho sa odvinie určitý počet vzdelávacích pracovísk. Je na skupine uznávaných odborníkov v otolaryngológii, aby na základe kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov určila potrebný počet vzdelávacích pracovísk a definovala konkrétne miesta.

Ešte sme len pri prvom bode a už sa mi vynára požiadavka, že o viacerých faktoroch vzdelávania nemá rozhodovať jedna inštitúcia reprezentovaná jedným odborným pracoviskom, ale skupina odborníkov, ktorá tvorí akúsi Radu skúsených v danom odbore a k všetkým problémom sa vyjadruje.

### Koho vzdelávame?

O tom kto bude adeptom otolaryngológie rozhodoval miestny riaditeľ nemocnice, ktorý prijal absolventa so zaradením na určité pracovisko. Formálnou cestou potom OMI oddelenie podalo žiadosť o zaradenie do špecializácie, ktorej bolo obvykle vyhovelé. Takéto nekoncepčné zaraďovanie do špecializácie, ktoré reprezentovalo v najlepšom prípade regionálny, či osobný záujem pána riaditeľa je jednou z príčin vysokého počtu špecialistov v nemocniciach a na ambulanciách. Ešte viac to pocítime, keď sa zúži široká ústavná sieť a stále viac odborníkov bude pracovať v nelôžkovej, ambulantnej sfére.

Novoprijatý adept sa postupne stal špecialistom a nakoniec platným pracovníkom oddelenia a často tam zotrval až do odchodu do dôchodku.

### Koho teda vzdelávať?

Svet má úplne iný pohľad na účastníkov vzdelávania. Snaží sa poskytnúť všetkým adeptom čo najlepšie vzdelanie, ale po ukončení vzdelávania sa musí adept postaviť na vlastné nohy a jeho miesto zaujme ďalší novic. Iba niektorí z adeptov ostanú (podľa požiadaviek a personálnej situácie) kmeňovými pracovníkmi vzdelávacieho pracoviska a to tí, ktorí preukážu najviac schopností, vedeckej a publikačnej aktivity. Ostatní si budú hľadať miesto na iných oddeleniach alebo ambulanciách.

To znamená, že na Slovensku si musíme stanoviť počet vzdelávacích miest, ktoré sa každoročne otvoria na vzdelávacích pracoviskách a adeptov vzdelávania vybrať na základe vstupných skúšok z prihlásených kandidátov t.j. vybrať tých, ktorí preukážu najviac vedomostí, záujem a pod. Takto sa postupne zvýši úroveň našich oddelení, ambulancií a prestíž nášho medicínskeho odboru.

### Čo je predmetom vzdelávania?

Dnes absolvent nastúpi na oddelenie a postupne sa zapája do práce, sleduje vyšetovanie pacientov, prácu s chorobopismi, chirurgické výkony, robí tonzilektómiu a postupne ďalšie výkony podľa uváženia primára. Občas navštívi kurz ktorý organizuje SSO, SZU alebo niektorá klinika či oddelenie. Primár buď urobí koncepciu vzdelávania alebo nie. Zápis v špecializačnom indexe je väčšinou formálnou záležitosťou a neodráža objem zvládnutých vedomostí a zručností. Primár nie je nikomu zodpovedný za to, ako vzdelávanie realizoval. Žiadna spätná informácia, iba občasné klebety v odbornej verejnosti, na kongrese a pod.

Čo teda poskytnúť adeptom vzdelávania

Som presvedčený, že dobré a úplné vzdelanie sa dá dosiahnuť iba v trvalom pracovnom zaradení na vzdelávacom pracovisku. Toto doterajší spôsob vzdelávania rešpektoval. Avšak, vzdelávacie pracovisko musí vytvoriť plán vzdelávacieho procesu a realizovať ho prostredníctvom svojich skúsených pracovníkov. Adept vzdelávania musí mať možnosť poznať plán vzdelávania a dožadovať sa naplánovaných seminárov, odborných akcií, kurzov, chirurgických asistencií a výkonov a pod. Vzdelávacie kurzy (väčšinou chirurgické) sú iba akousi čerešničkou na koláči, v žiadnom prípade nemôže nahrádzať vzdelávanie každodennou prácou pod vedením vedúceho vzdelávania. Program vzdelávania by mal byť ozdobou vzdelávacieho pracoviska a počet uchádzačov o jednotlivé vzdelávacie miesta jasne ukáže, že niektoré pracoviská sú predmetom záujmu, iné menej.

### Absolventské skúšky

Skúška z I. atestácie je vnútornou záležitosťou Katedry ORL SZU. Skúšobná komisia je zložená z interných a externých pracovníkov katedry. Skúška je verejná, ale záujem školiteľov o prezentované vedomosti svojich školencov je minimálny, čiže nulový. Tieto skúšky sa po prechode na jednostupňové vzdelávanie v tejto forme prestanú robiť preto ich nebudem ani komentovať.

Atestácia II. stupňa sa deje pred komisiou, ktorej bývam členom, pretože som na danom pracovisku, z Bratislavy čo predstavuje pre SZU minimálne náklady na vytvorenie komisie (najčastejší argument prečo sa to nerobí inak). Atestant pred skúškou pobudne 2 mesiace na našom pracovisku, pri skúške odovzdá chorobopis spracovaného pacienta, napíše test a zodpovie na tri otázky. Minimálna pozornosť sa venuje základným medicínskym disciplinám. Možno povedať, že solidne vedomosti z naštudovania 400 stránkovej učebnice, podopreté 6 ročnými klinickými skúsenosťami spoľahlivo umožnia adeptovi absolvovať skúšku.

Atestácia z odboru, uvádzanie nových adeptov do odborného života by mala byť slávnosťou odbornej verejnosti. Termín skúšky by mal byť dopredu stanovený na konštantný dátum a pri tejto príležitosti by sa mali stretnúť vedúci pracovníci

vzdelávacích pracovísk a posudzovať schopnosti, vedomosti a zručnosti adeptov. Určite nikto z nich by to nerobil pre honorár zo SZU, ale pre dobro spoločnej veci. Mohli by sa porovnávať úrovne jednotlivých absolventov a jednotlivých vzdelávacích programov. V tejto časti postgraduálneho vzdelávania je asi najjednoduchšie urobiť zmenu. Navrhujem aby atestačné skúšky boli súčasťou dvojdnového zasadania Výboru SSO, jeden deň by sa skúšalo a na druhý deň by bolo zasadnutie výboru.

### Kontrola vzdelávacieho procesu

Terra incognita v slovenskej otorinolaryngológii.

Tým že každý primár sa automaticky mohol stať školiteľom asi nebolo čo kontrolovať. Nepoznám, za roky čo som v praxi, že by v niektorom odbore niektorému primárovi odobrali právo školiť atestantov. Čiže jediná aká-taká kontrola je výsledok skolenca pri skúške. To však vôbec nemusí byť objektívne, pretože dobrý študent urobí dobre skúšku aj keď vzdelávanie je nedostatočné a na druhej strane lajdáka nenaučí ani dobrý učiteľ. Ako to teda urobiť? Ako kontrolovať vzdelávateľov?

Aby sa určité pracovisko mohlo stať vzdelávacím pracoviskom musí splniť definované kritériá týkajúce sa počtu a kvalifikačnej štruktúry zamestnancov, počtu a štruktúry chirurgických výkonov, počtu publikácií a prednášok, počtu riešených grantových úloh, vzdelávacích kurzov a pod. Uvedené kritériá musí určená komisia konkrétne preskúmať na danom pracovisku. Kontrolný proces bude spočívať v tom, že komisia po čase navštívi dané pracovisko (raz za 5 rokov?) a zistí, či si požadované kvality pracovisko udržuje. Ak nie, môže po určitom čase stratiť svoj štatút vzdelávacieho pracoviska.

Asi nás čaká ešte dlhá cesta, kým budeme v Európskej únii, kým sa zjednotí postgraduálne vzdelávanie v Európe a kým my prijmeme tieto európske princípy postgraduálneho vzdelávania. Príliš časté poukazovanie na slovenské špecifiká tento čas iba predlžuje.

*Milan Profant*



## Informácie z odborných spoločností

### Zápisnica zo schôdze výboru SSO na I. ORL klinike a v hoteli TATRA, v dňoch 11.-12.12.2002 v Bratislave.

#### Prítomní:

**členova výboru SSO:** Profant, Doležal, Klačanský, Hajtman, Kováč, Kovaľ, Krošlák

**sekretárka SSO:** Horváthová

**členovia revíznej komisie:** Šebová, Šimko, Hačko

**predseda rinologickej sekcie:** Sičák

**Hostia:** MUDr. Eduard Kováč, riaditeľ VŠZP

1. Predseda SSO prečítal navrhovaný program, ktorý bol schválený. Zblahoželal profesorovi MUDr. Jurajovi Kovaľovi, CSc. k získaniu pedagogickej hodnosti profesora otorinolaryngológie.

Pri kontrole zápisnice z poslednej schôdze konštatoval, že úlohy boli splnené

– objem financií získaných výberom členského (106 000 Sk) sa odovzdal na vydanie časopisu Choroby hlavy a krku

– preplatil sa kongresový poplatok MUDr. Berkovičovi, ktorý oficiálne zastupoval SSO na pravidelnom kongrese AAO-HNS v San Diegu

– príprava 50. Kongresu SSO v Bratislave sa začala a pripravuje sa do tlače prvá informácia

– kúpila sa tlačiareň a kopírka pre sekretariát SSO

– bronzová medaila SLS bola udelená Doc. MUDr. Janke Jakubíkovej, CSc., z príležitosti jej životného jubilea

– preplatili sa výdavky za služobnú cestu do Lučenca prim. Šebovej a prof. Profantovi

– preplatili sa výdavky za tri ceny do tomboly na zjazde v Lučenci

– delegáti SSO doc.Krošlák a prof. Profant sa zúčastnili na zasadnutí IFOS na svetovom ORL kongrese v Káhire

– uhradili sa výdavky pozvaným panelistom na 49.kongres SSO v Lučenci

2. Informácia o stave financií. Finančná situácia SSO k 30.11.2002 :

stav pokladničnej hotovosti: 12 929,80 Sk-,

zostatok bežného účtu LB: 280,98 Sk-,

zostatok vkladového účtu LB: 601 697,46 Sk-,

Vyúčtovanie 49.kongresu. Príjmy: 989 000 Sk-,

náklady: 651 149,20 Sk-,

rozdiel 337 851,50 Sk čo po zdanení činí 253 851,801 Sk

Z týchto peňazí sa 100.000 Sk zmluvne venuje ako odmena za organizáciu kongresu ORL oddeleniu v Lučenci

Uznesenie: Výbor SSO súhlasí s pridelením fináčnej odmeny 100 000 Sk-, ORL oddeleniu NsP v Lučenci za organizáciu kongresu

3. Vytvorenie nových sekcií SSO.

Predseda Profant navrhol vytvorenie otoneurologickej a onkologickej sekcie SSO, pretože si to vyžaduje prax. Napríklad otoneurologická sekcia českej ORL spoločnosti, ktorá organizuje otoneurologický deň nemá svojho pandanta na Slovensku. Po-dobne onkologická sekcia, ktorá bola v minulosti vytvorená, prestala pracovať a organizovať odborné podujatia. Keďže je prof. Hajtman poverený organizovaním Neuschlových dní v Martine, čo je tradične kongres zameraný na onkologickú problematiku, výbor navrhuje aby bol prof. Hajtman poverený aj zostavením onkologickej sekcie. Zatiaľ sa nepodá žiaden oznam SLS, pretože sekcie ešte nie sú založené.

Uznesenie: Listom budú oslovení MUDr. Jäger, MUDr. Molčan, CSc., a MUDr. Šramková s požiadavkou na vytvorenie otoneurologickej sekcie (zodpovedný Profant)

Uznesenie: Profesor Hajtman je poverený zostavením onkologickej sekcie SSO

4. Spolupráca výboru SSO s MZ SR. Tento bod sa neprerokoval, pretože minister Rudolf Zajac neprišiel na rokovanie výboru.

5. Stanovisko vedenia VŠZP k redukcii objednaných otolaryngologických výkonov na niektorých ORL pracoviskách.

Riaditeľ VŠZP MUDr. Eduard Kováč ozrejmil stanovisko najväčšej poisťovne k plánovanej redukcii ORL oddelení na Slovensku. Prospektívny rozpočet už neplatí a poisťovňa prešla asi pred troma rokmi na systém nakupovania služieb od nemocníc. Keďže sú zdroje limitované, poisťovňa reálne dostane len 80% potrebných zdrojov, robí si vlastnú databázu a v priebehu roku 2002 získavala informácie. Národná rada SR schválila 42 mld Sk pre VŠZP, chýba jej teda 2,1 mld na pokrytie potrieb. Poisťovňa má zaregistrovaných 68% všetkých poistencov, ale zabezpečuje 71% výkonov. Pre otorinolaryngológiu ako celok je vyčlenených 304 milionov Sk ročne. Ambulantnej zložke prislúcha z tejto sumy 112 mil, nemocničnej 192 mil. Táto suma predstavuje 70% celkových nákladov. Ďalších 30% tvorí tzv. indukovanosť výkonov (SVALZy a pod) t.j. 64 mil Sk.

Dohromady sa teda pre odbor ORL vyčlenilo 368 mil. Sk ročne. Aby bola pokrytá skutočná potreba odboru, musela by sa celková suma zvýšiť o 20%.

Poisťovňa analyzovala viacero údajov, ktoré získala priamo od riaditeľov nemocníc. Operácie sa týkajú kvantitatívnych údajov ako počet lekárov, počet postelí, počet hospitalizovaných (a z nich operovaných) pacientov, počet operácií, počet sestier (pacientov pripadajúcich na jednu sestru), cenu jednej hospitalizácie podľa predstáv riaditeľa, tok poistencov na oddelenia z iných spádových oblastí a pod. Na základe analýzy týchto údajov má poisťovňa pomerne presné a vierohodné údaje o efektívnosti a efektívnosti jednotlivých oddelení a vie si urobiť akékoľvek poradie oddelení podľa množstva vykonanej práce na daný personál, poste a operačky. Pre poisťovňu sa zdá byť rozhodujúcim ukazovateľom výkonnosť pracoviska. ORL je chirurgický odbor a ukazovateľom výkonnosti je podiel operovaných pacientov. Na základe toho, bude VŠZP postupne ultmovať činnosť najmenej aktívnych oddelení neobjednávaním služieb, pričom nebude obmedzovať ambulantné výkony, ani ambulantné operácie.

Pri neskoršom jednaní riaditeľa Kováča s poverenými zástupcami Výboru SSO Profantom a Krošlákom riaditeľ Kováč uviedol komplexne všetky údaje, ktoré majú v databáze o ORL oddeleniach. A oznámil, že v mesiaci január neplánuje VŠZP robiť žiadne reštrikcie objednávaných výkonov

Prof. Kovaľ požiadal riaditeľa VŠZP aby bol jako krajský odborník prizývaný na rokovania VŠZP o objednávaní ORL výkonov v nemocniciach Košického kraja.

Unesenie: Výbor zahájí spoluprácu s VŠZP. Zástupcovia výboru SSO (hlavný odborník pre ORL Doc. Krošlák, konzultant VŠZP prof.Profant) sa budú zúčastňovať na rokovaní týkajúcich sa objednávaní výkonov v ORL a iných zásadných rozhodnutí týkajúcich sa celej republiky.

Na otázku výboru, či financie, ktoré sa ušetria zrušením niektorých oddelení poslúžia na posilnenie ostatných oddelení a kliník riaditeľ priamo neodpovedal. Potvrdil len to, že ostanú viazané pre odbor ORL. Riaditeľ Kováč bol neodkladne pozvaný na rokovanie do parlamentu a výbor pokračoval formulovaním požiadaviek na ďalšie stretnutie so zástupcami poisťovní.

Výbor SSO požaduje:

1. Vysvetliť metodiku hodnotenia efektivity pracovísk
2. Stanoviť cenový výmer výkonov
3. Posúdiť a limitovať rozsah činností ORL oddelení
4. Zreálniť financovanie ambulantných a lôžkových služieb
5. Zaručiť objem peňazí 304 mil pre ORL ako sumu, ktorá sa nezníži ani po zrušení niektorých oddelení.

6. Jednodňová chirurgia. Primár Kováč, ktorý sa zúčastnil na rokovaní komisie pre jednodňovú chirurgiu so zástupcami MZ SR, informoval prítomných o princípoch jednodňovej

chirurgie v ORL. Podstatou je vymedzenie súboru diagnóz, pri ktorých je možné prepustiť pacienta do 24 hodín od prijatia, s možnosťou prespania v zdravotníckom zariadení. Zoznam navrhovaných dg odoslal predsedovi SSO. Výbor je toho názoru, že pokiaľ nie je stanovený cenový výmer platby za diagnózu a výkon, nie je dobré zavádzať jednodňovú chirurgiu na slovenské pracoviská. Navrhuje nazvať tento systém priamo hrazené chirurgické výkony a nie jednodňová chirurgia.

7. Diagnostické a liečebné štandardy. Je to ďalší okruh problémov, ktorý nie je na Slovensku v našom odbore vyriešený. Neexistuje štandardný postup pri liečbe ORL chorôb, podľa ktorého by sa mohla robiť kontrola. Štandardné liečebné a diagnostické postupy v otorinolaryngológii možno prebrať zo zahraničných zdrojov a prepracovať ich na slovenské pomery, alebo vytvoriť vlastné. Na štúdiu a preklade štandard nemeckej ORL spoločnosti pracuje MUDr. Baráth. V spolupráci so sekretárom SSO predložia výboru pri najbližšom zasadnutí na posúdenie koncept vychádzajúci z nemeckej školy.

8. Príprava 50.Kongresu SSO. Predseda SSO preveril možnosti ubytovania, spoločenského vyžitia a odborného rokovania v priestoroch bratislavských hotelov Carlton a Forum. Hotel Carlton nemá vhodné miestosti na usporiadanie veľkého podujatia a vedenie odborného programu vo viacerých sekciách. Okrem toho je neprimerane drahý v ponúkaných službách.

Hotel Forum je vhodnejší, má reprezentačné priestory aj pre vystavujúce firmy. Slávnostné otvorenie kongresu by mohlo byť v Redute, v rámci spoločenského programu je jeden večer vyhradený na operu v SND, spojenú s rautom v priestoroch SND. Listy firmám a vedúcim panelov sú rozposlané. Organizácia panelov bude známa až na nasledujúcej (jarnej) schôdzi výboru.

Výbor SSO vzal na vedomie správu o organizácii 50.Kongresu SSO v Bratislave. Kongresová reč bude slovenčina a angličtina so simultánnym prekladom. Program kongresu bude tlačený v angličtine spolu s abstraktami. Abstrakta in extenso v slovenčine budú publikované v suplemente časopisu Choroby hlavy a krku neskôr.

9. čestné členstvo SSO. Navrhnuté zahraničným otorinolaryngológom za aktívnu účasť na akciách SSO, príspevok k výučbe slovenských otorinolaryngológov, priateľstvo a pomoc pri presadzovaní našich odborníkov na medzinárodnom fore.

Uznesenie Výbor schválil udelenie čestného členstva pre týchto kolegov:

Thomas McDonald, Charles Beatty, Eugen Myers, Alfio Ferlito, Mirko Tos, Richard Ramsden, Ivo Janecka, Gerry O'Donoghue, Wolfgang Draf, Klaus Jahnke, Gábor Répassy, Jozsef Pytel, Géza Jako, Witold Szyfter, Emilio Garcia Ibanez, Egbert H.Huizing, Zdenek Voldřich, Arnošt Pellant

## 10. Rôzne

– MUDr. Doležal rozposlal členom výboru návrhy na udelenie ceny odbornej spoločnosti za najlepšiu publikáciu v roku 2001. Výbor zastáva názor, že obe predkladané publikácie t.j. Funkčná endoskopická chirurgia nosa a PND autora MUDr. Mariána Sičáka, PhD. a Korektívna septorinoplastika / Corrective septorhinoplasty II. vydanie autora MUDr. Pavla Doležala, CSc., majú byť navrhnuté na udelenie ceny a diplomu SLS. Navrhovaná finančná odmena je 10 000Sk-, (po zdanení 8000 Sk-) pre každého autora.

Uznesenie : Vedecký sekretár oznámi udelenie ceny za najlepšie publikácie roku 2001 a žiadosť o vyplatenie finančnej odmeny autorom na Sekretariát SLS do 31.12.2002.

– Panelisti na Kongrese EUFOS, ktorý sa koná na Rhodose v roku 2004. Predseda SSO rozoslal členom výboru informáciu o Kongrese EUFOS, ktorý sa bude konať v septembri 2004. Žiada kolegov o prejavenie záujmu aktívnej účasti v navrhovaných paneloch. Zatiaľ sa nikto nepríhlasil do žiadneho panelu.

– Prim. Šebová navrhuje pozvať Prof. Wernera s Marburgu na 50. Kongres SSO do panelu o laserovej chirurgii hrtana. Výbor súhlasí, kontakts prof. Wernerom zabezpečí prim. Šebová.

– Každá zápisnica zasadnutia výboru SSO bude publikovaná v Časopise Choroby hlavy a krku. Prof. Kovaľ navrhuje uverej-

niť informáciu o udelení titulu „Profesor honoris causa“ UPJŠ v Košiciach pre prof. Sopka z Bazileja, spolu s jeho slávnostným ďakovným prejavom.

Uznesenie: Fotografii a krátku charakteristiku oceneného odoslal prof. Kovaľ šéfredaktorovi časopisu, ktorý zabezpečí zverejnenie celej správy v rubrike „Osobné správy“.

– Zástupca neštátnych otorinolaryngológov MUDr. Heriban žiada o vytvorenie sekcie neštátnych ORL v SSO. Zdôvodňuje to potrebou intenzívnejšej spolupráce odbornej spoločnosti s neštátnymi ambulatnými otorinolaryngológmi, ktorí tvoria asi polovicu členov a potrebou spoločného postupu pri rokovaní so zdravotnými poisťovňami, lekárskou komorou, MZ a pod. Výbor súhlasí s vytvorením sekcie s pripomienkou, že je to po prvý krát, kedy sa má vytvoriť sekcia tých istých odborníkov v rámci jednej odbornej spoločnosti, ktorí sa líšia len inou ekonomickou bázou a či je tento krok zmysluplný, to ukáže budúcnosť. Administratívne kroky na vytvorenie sekcie podnikne žiadateľ MUDr. Heriban spolu s predsedom SSO.

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

vedecký sekretár SSO

Overil: prof. MUDr. A. Hajtman, PhD.

**4th International Conference on Malformations and Rare Tumors in Head and Neck**  
**Joint meeting of Slovak Society of Otolaryngology Head and Neck Surgery**  
**and American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery**  
**50th Congress of the Slovak Society of Otolaryngology Head and Neck Surgery**

**October 8–11, 2003 / Bratislava, Slovak Republic**

**INTERNATIONAL BOARD – Congress President Milan Profant**

Caglar Batman (Turkey)  
 Wolfgang Baumgartner (Austria)  
 Charles W. Beatty (USA)  
 Jan Beska (Czech Republic)  
 Srećko Branić (Croatia)  
 Thomas Calcaterra (USA)  
 Rogerio Diederichs (Brazil)  
 Zoltán Farkas (Hungary)  
 Mislav Gjuric (Germany)  
 Jan J. Grote (The Netherlands)  
 Wolfgang Gstoettner (Germany)  
 Jadranka Handljić-Čuk (Croatia)  
 Andrej Hajtman (Slovakia)  
 Rudolf Häusler (Switzerland)  
 Emmanouil Hellinios (Greece)

Hennig Hildmann (Germany)  
 Karl B. Huttenbrink (Germany)  
 Klaus Jahnke (Germany)  
 Geza Jako (USA)  
 Jana Jakubíková (Slovakia)  
 Ivo P. Janečka (USA)  
 Pekka Karma (Finland)  
 Gábor Katona (Hungary)  
 Trifon Kiratziadis (Greece)  
 Līga Kise (Latvia)  
 Jura Kláčanský (Czech Republic)  
 Jura Kovaľ (Slovakia)  
 Andrej Kral (Germany)  
 Milan Krollák (Slovakia)

Mladen Kuflinec (USA)  
 Roland Laszig (Germany)  
 Thomas Lenarz (Germany)  
 John Leonetti (USA)  
 George Lichtenberger (Hungary)  
 Andrey S. Lopatin (Russia)  
 Thomas McDonald (USA)  
 Gaetano Motta (Italy)  
 Joachim M. Müller (Germany)  
 Eugen Myer (USA)  
 Gerald O'Donoghue (Great Britain)  
 Erwin Offeciers (Great Britain)  
 Kešimir Pjavelić (Croatia)  
 Marius Plouzhnikov (Russia)

Jozsef Pyyel (Hungary)  
 Richard Ramsden (Great Britain)  
 Gábor Répassy (Hungary)  
 Bert Schmelzer (Belgium)  
 Henryk Skarynski (Poland)  
 Joseph Sopko (Switzerland)  
 Nikola Spren (Croatia)  
 Witold Szefer (Poland)  
 Rinze Tange (The Netherlands)  
 George Tavarkladzo (Russia)  
 Alejandro Terziani (Argentina)  
 Walter Thurnfarz (Austria)  
 Mirko Tos (Denmark)  
 Jan Vokurka (Czech Republic)  
 Miha Zhargi (Slovenia)

**MAIN TOPICS – Modern Otology / Malformations and Rare Tumors in Head and Neck**

- Rare tumors of lateral skull base
- Rare tumors of anterior skull base
- Rare tumors of larynx, pharynx and neck
  - Cholesteatoma
- Middle ear reconstructive surgery

- Cochlear and brainstem implants
  - Otosclerosis
  - Facial nerve
- Maxillofacial malformations (biology, genetics, clinic)

**CONGRESS SECRETARY**

Štefánia Horváthová, Univ. ENT Dept., Zochova 12, 811 03 Bratislava 1, Slovak Republic  
 tel. +421-2-5441 5480, 5441 5525, 5441 3500, fax +421-2-5441 5480, 5441 5525, E-mail: profant@fnori.sk www.sso.sk

**Školiace akcie Subkatedry detskej ORL SZU v školskom roku 2003/2004****Špecializačný kurz v objektívnej audiometrii u detí**

Termín: 1.12. - 6.12.2003

Počet účastníkov: 2

Doc. MUDr. Jana Jakubíková, MUDr. Závodná

Počet bodov: 200

**Kurz - pokroky v detskej otorinolaryngológii**

Termín: 10.5. - 14.5.2004

Počet účastníkov: 2

Doc. MUDr. Jana Jakubíková, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto pred KA z nadstavbovej detskej ORL**

Termín: 22.9. - 14.11.2003, 1.3. - 23.4.2004

Počet účastníkov: 2x2

Doc. MUDr. Jana Jakubíková, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace akcie Katedry otorinolaryngológie a foniatrie SZU v školskom roku 2003/2004.****Kurz v audioprotetike I. časť**

Termín: 5.9. - 6.9.2003

Počet účastníkov: 15

MUDr. Štefan Šimko, CSc.

Počet bodov: 200

**Kurz v audioprotetike II.časť**

Termín: 14.5. - 15.5.2004

Počet účastníkov: 15

MUDr. Štefan Šimko, CSc.

Počet bodov: 200

**Kurz v disekcii spánkovej kosti**

Termín: 16.1. - 18.1.2004

Počet účastníkov: 3

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto pred KA z ORL II.stupňa**

Termín: 8.9. - 31.10.2003, 2.2. - 26.3.2004

Počet účastníkov: 2x2

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto vo foniatrii**

Termín: 8.9. - 3.10.2003, 9.2. - 5.3.2004

Počet účastníkov: 2x2

MUDr. Ľubica Šuchová

Počet bodov: 200

**Školiace miesto vo foniatrii (Banská Bystrica)**

Termín: 8.9. - 3.10.2003, 9.2. - 5.3.2004

Počet účastníkov: 2x2

Prim. MUDr. Marián Lacko

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v chirurgii stredného ucha**

Termín: 3.11. - 7.11.2003

Počet účastníkov: 2

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto - súčasné trendy v chirurgii hrtana (Banská Bystrica)**

Termín: 24.11. - 28.11.2003

Počet účastníkov: 2

Prim. MUDr. Marián Kováč

Počet bodov: 200

**Školiace miesto- najmodernejšie trendy v komplexnej terapii pacientov so zhubnými nádormi**

Hlavy a krku (Martin)

Termín: 9.2. - 20.2.2004

Počet účastníkov: 1

Prof. MUDr. Andrej Hajtman, Ph.D.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto vo funkčnej endoskopickej chirurgii nosa a PND**

Termín: 8.3. - 19.3.2004

Počet účastníkov: 1

MUDr. Božena Ondrušová

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v chirurgii stredného ucha (Košice)**

Termín: 10.3. - 14.3.2004

Počet účastníkov: 2

Prof. MUDr. Juraj Koval', CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v rekonštrukčnej chirurgii nosa**

Termín: 10.11. - 14.11.2003, 12.4. - 16.4.2004

Počet účastníkov: 2x2

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v chirurgickej liečbe štítnej žľazy (Martin)**

Termín: 13.4. - 23.4.2004

Počet účastníkov: 1

Prof. MUDr. Andrej Hajtman, Ph.D.

Počet bodov: 200



**Školiace miesto - dg, dif.dg. a chirurgická liečba u pacientov so zhubnými nádormi**

ORL orgánov (Martin)

Termín: 3.5. - 14.5.2004

Počet účastníkov: 1

Prof. MUDr. Andrej Hajtman, Ph.D.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v ORL endoskopii (Banská Bystrica)**

Termín: 10.5. - 14.5.2004

Počet účastníkov: 2

Prim. MUDr. Marián Kováč

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v ORL onkológii**

Termín: 17.5. - 21.5.2004

Počet účastníkov: 2

MUDr. Pavel Doležal, CSc.

Počet bodov: 200

**Školiace miesto v objektívnej audiometrii a vestibulometrii**

Termín: 24.5. - 28.5.2004

Počet účastníkov: 2

MUDr. Milan Jäger

Počet bodov: 200

**Plán školiacích a vzdelávacích akcií  
Subkatedry klinickej logopédie SZU  
v školskom roku 2003/2004****Vzdelávacie kurzy pošpecializačného kontinuálneho vzdelávania**

21.-22.marca 2003: Diagnostika a terapia incipientnej zajakavosti

*Prof. PhDr. Viktor Lechta, PhD., Mgr. Hana Laciková*

25.-26.apríla 2003: Afázia II.

*PhDr. Anna Hrnčiarová, CSc.*

30.-31.mája 2003: Neurofyziologické predpoklady rečových funkcií

*MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.*

20.júna 2003: Narušený vývin reči-východiská, diagnostika, terapia

*Doc.PhDr. Marina Mikulajová, PhD.*

Počet frekventantov v kurze: 25 (Bratislava)

**Školiace miesta v klinickej logopédii pred špecializačnou skúškou****ŠM - Základné školenie v klinickej logopédii**

Termín 6.-24.10. 2003, 2.-20.2 2004

Prof. PhDr. Viktor Lechta, PhD., + školiteľ podľa určenia

Počet účastníkov : 2 + 2

Počet bodov: 200

**ŠM - špeciálne školenie v klinickej logopédii**

Termín: 27.10.-14.11.2003, 23.2.-14.3.2004

Prof. PhDr. Viktor Lechta, PhD., + školiteľ podľa určenia

Počet účastníkov: 2 + 2

Počet bodov: 200

**Kurz diskusné sústreďenie klinických logopédov**

Termín: 17.-21.11. 2003

Prof.PhDr. Viktor Lechta, PhD.,

Počet účastníkov: 10

Počet bodov 200



Audio-Fon Centr,  
Obilní trh 4, 602 00 Brno,  
tel. 541 246 598,  
e-mail: [mojmirle@volny.cz](mailto:mojmirle@volny.cz)

**1. česko-slovenský foniatrický kongres a XIV. celostátní dny E.Sedláčkové,**  
se budou konat v termínu 11. - 13. září 2003  
v hotelu Santon na brněnské přehradě.

**Program:**

Hlavní téma (4 přednáškové bloky):

„Sluchově postižené dítě“

– etiologie, vyšetření, korekce, operace, vývoj řeči, komunikace, školní zařazení, vzdělání, sociální vztahy atd.

1 blok

**„Poruchy hlasu - profesionální hlas“**

1 blok

**„Prospěch i rozpaky z moderní techniky v ambulanci“****„Varia“**

*prim MUDr. Mojmír Lejska, CSc*  
*AUDIO-Fon centr*  
*pořadatel*

## Osobné správy

### Prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc. 60-letý



Za ranního rozbřesku se náhodnému chodci, který se toulá v hradeckých lesích, může snadno stát, že kolem něj úzkou lesní pěšinou prosvítí nadšený cyklista. Nic neobvyklého. Ale pokud se tentýž člověk prochází hradeckými lesy i v zimních měsících, zjistí, že ze zapáleného cyklisty se rázem stal vytrvalý běžec na lyžích. Málokoho by napadlo, že tento vyznavač bílé stopy bez velkých problémů dokáže změnit vázání a připnout i lyže sjezdové. Na nich se pak s chutí spouští z Alpských výšin do údolí, večer skočí šipku do bazénu, uplave svých pár kilometrů a na závěr dne si dá partičku bridge. Nejedná se o profil profesionálního sportovce, ale o vzácné chvíle relaxace jubilanta.

Arnošt Pellant se narodil 12. 6. 1943 v rodině otorinolaryngologa a zdravotní sestry v Praze. Po absolvování střední školy v Havlíčkově Brodě studoval na Lékařské fakultě v Brně.

Od roku 1966 do 1996 pracoval na ORL klinice v Hradci Králové. V průběhu těchto 30 let dokázal zvládnout teoreticky i chirurgicky celý obor otorinolaryngologie. Jeho vědecký růst byl spojen se získáním titulu kandidáta věd v roce 1978 (diferenciální diagnostika nemocí krku ultrazvukem), jmenováním

docentem v roce 1988 a obhájením doktorské práce v roce 1993 (postižení sluchu u nemocí ledvin vedoucích k chronické renální insuficienci).

V roce 1996 po obhájení habilitační práce Otogenní a rinogenní nitrolební zánětlivé komplikace s následným jmenováním profesorem pro obor otorinolaryngologie nastupuje na místo primáře ORL oddělení Nemocnice Pardubice, kde s chutí a nadšením organizuje přestavbu lůžkové části oddělení. V průběhu několika let se mu daří vybavit oddělení kvalitními terapeutickými metodami a operativou odpovídající klinickému pracovišti, rozvíjí nové chirurgické postupy, především v oblasti fonochirurgie.

Aktivity profesora Pellanta v pardubické nemocnici nejsou jen na poli léčebně preventivní, ale věnuje se zde i pedagogické činnosti. Nejprve je otcem výuky předmětu Aplikované medicíny při Fakultě chemickotechnologické Univerzity Pardubice a poté stojí u zrodu Ústavu zdravotnických studií Univerzity Pardubice, kde probíhá prezenční forma tříletého bakalářského studia - Ošetřovatelství pro obory všeobecná sestra a porodní asistentka. Tato veškerá činnost je zhodnocena. Dne 15. června 2002 ministr zdravotnictví ustanovuje v Pardubicích kliniku chirurgie, interny a otorinolaryngologie & chirurgie hlavy a krku.

Přes výše uvedené je třeba zdůraznit, že profesor Pellant je především člověk s dobrým srdcem, které umí rozdávat při léčbě nemocných, s hlubokými znalostmi a zkušenostmi v oboru otorinolaryngologie, které dokáže nezištně servírovat na stříbrném táce kolegům a mladým lékařům.

Vážený pane profesore, milý Arnošte, jsem velmi rád, že patřím k řadě Tvých žáků, které jsi učil a učíš operovat, klinicky uvažovat a lidsky jednat. K Tvému životnímu jubileu Ti přeji pevné zdraví a mnoho sil, abys mohl ještě řadu let předávat své zkušenosti další generaci otorinolaryngologů nejen na ORL klinice v Pardubicích.

*Viktor Chrobok*

## Vzpomínka na primáře MUDr. Zoltána Lénárta

V 2. čísle tohoto časopisu r. 2002 byl uveřejněn nekrolog k úmrtí primáře MUDr. Z. Lénárta. V tomto nekrologu jsou výstižně uvedeny jeho odborné i charakterové vlastnosti a jeho přínos otorinolaryngologii. Pod vedením pana primáře jsem pracoval od ledna 1954 do května 1955. Jsem mu vděčný za mnohé, je vlastně „odpovědný“ za mé rozhodnutí věnovat se otorinolaryngologii. Dokázal, že vrcholné ORL výkony lze vykonávat i na okresním pracovišti. Byl příkladem ve vztahu k nemocným, spolupracovníkům a spoluobčanům.

Promoval jsem v listopadu 1953. V té době jsme dostávali umístěnky na místa našeho dalšího působení. Byl jsem určen do kraje Banská Bystrica, zprvu na oční oddělení v Banské Bystrici, poté změnil umístěnku na chirurgii v Brezne a posléze do OUNZ Rimavská Sobota. Zde mě správce nemocnice (nikoli ředitel) přidělil na ORL oddělení. Když jsem se hlásil panu primáři Lénártovi, nijak jsem se netajil, že mě tento obor neláká. Pan primář mě přijal vlídně s tím, že mě násilím zdržovat nebude a po měsíci ať mu sdělím, zda chci zůstat. Zůstal jsem.

Primář Lénárt vybudoval ORL oddělení v suterénu budovy, kde byla umístěna oddělení chirurgie, oftalmologie, gynekologie, RTG a inspekční pokoje lékařů. ORL oddělení mělo ambulantní část, fyzikální terapii, oddělení s 32 lůžky, operační sál pro velké výkony, sál pro menší zákroky, pracovnu přednosta, kde byla umístěna kabina pro audiologii.

Pan primář Lénárt byl vynikajícím odborníkem s virtuózní operační technikou. Udržoval stálý kontakt s ORL klinikou v Budapešti a ORL klinikou v Brně, kterou tehdy vedl prof. MUDr. R. Hladký. Velmi brzy mi umožnil operace tonzil, polypů, septa, ale již po 6 měsících operace paranazálních dutin a antromastoidektomie. Když jsem získal místo na ORL klinice v Olomouci, měl jsem značný předstih v operativě uší oproti ostatním. Než nastoupil jako přednosta prof. MUDr. J. Chvojka, byl jsem ještě dvakrát na soukromé stáži (v době dovolené) u pana primáře, který mi umožnil operovat složitější ušní operace.

Jedinečný byl způsob výuky oboru pod vedením pana primáře. Sledoval mé začátky při vyšetřování i při operacích a když se ujistil, že může být s výkonem spokojen nechal mě pracovat samostatně s připomenutím, že při pochybnostech ho mám ihned informovat. Zastal se mě při ojedinělých pochyb-

nostech při diagnózách otitid u dětí, které vyslovil zkušený primář pediatrie a dodnes vzpomínám na situaci, která vznikla při mé jedné z prvních tonzilektomií. Po anestézii jsem se chystal operovat, ale pacient se náhle obrátil na pana primáře: „Pán primár, ale ja som prišiel za Vami.“ Pan primář odpověděl: „Upokojte sa, pán kolega je moj žiak a operáciu urobí tak ako by som ju urobil ja sám.“

Zcela unikátní byla další metoda pana primáře. Tehdy se pracovalo i v sobotu dopoledne. Pravidelně jsem byl v sobotu odpoledne na kávu (občas i na oběd) s vynikajícími zákusky paní Lénártové, kde jsme probrali zajímavé případy uplynulého týdne a některou kapitolou oboru ORL. Pan primář srovnával učebnice české a maďarské, uvedl vlastní zkušenosti a údaje z literatury. Pochopitelně mě taktně i zkoušel.

Rád bych upřesnil údaj v nekrologu ohledně operačního mikroskopu. Operační mikroskop byl vyroben v roce 1954. Na stativu se podílela Sigma Lutín a Urvay báči, vlastní mikroskop vyrobili pracovníci Meopty Přerov. Pan primář zakoupil dalekohled s optikou ZEISS a v Meoptě ho přestavili na mikroskop. V roce 1954 se při operacích otosklerózy uplatňovala hlavně fenestrace laterálního kanálu a primáře Lénárta vyhledávali nemocní z celého Slovenska.

Zmíněný Urvay báči byl zaměstnancem nemocnice a odborník, který dovedl opravit vše, podle potřeby doplnit, nebo zkonstruovat potřebný přístroj. Na ORL se staral o přístroje a nástroje operačního sálu, inhalátory, signální zařízení a elektrospotřebiče.

Pan primář Lénárt se staral nejen o můj odborný růst. Záhy zjistil, že mám velmi nevyhovující ubytování. Pracovník nemocnice, který mě byt přidělil jako útechu zdůraznil, že v téže místnosti byl několik dní ubytován v revolučním roce 1848 slavný básník Sandor Petöfi. A tak díky panu primáři jsem v tomto bytě strávil rovněž jen několik dní.

Primář Lénárt byl ctitel výtvarného umění, zvláště malířství. Měl rozsáhlé znalosti a upozorňoval mne na pozoruhodné historické objekty v okolí. Dovedl však ocenit a radovat se z krásy běžných věcí denního života.

Syn pana primáře MUDr. Tibor Lénárt v nekrologu uvádí, že otec byl přísný na „pracovisku i v rodině, bol prirodzenou autoritou“. Co se týče kázně na oddělení, spíše bych se přiklonil k přirovnání, kterým jsem charakterizoval prof. MUDr. J. Chvojku - že řídil ORL oddělení na „hedvábných otěžích“

*prof. MUDr. Jiří Hubáček, DrSc.*

**Udelenie čestného titulu  
„Doctor Honoris Causa“ UPJŠ  
Profesorovi Dr. med. Jozefovi Sopkovi**



Prof. Dr. med. Jozef Sopko sa narodil 25. februára 1945 v Košiciach.

Veľkú časť štúdia medicíny (5 rokov) absolvoval na Lekárskej fakulte UPJŠ 1963-1968. V roku 1968 odišiel natrvalo do Švajčiarska, kde pokračoval v štúdiu na Lekárskej fakulte v Bazileji a ukončil ho v roku 1970.

V rokoch 1970-1972 pracoval ako asistent na patológii a počas tejto doby napísal dizertačnú prácu a dizertáciu na tému: „Die renale subpelvine Phlegmone“, úspešne ju obhájil v roku 1972 a tým bol promován na Dr. med.

V roku 1984 obhájil habilitačnú prácu v odbore otorinolaryngológia na tému: „Elektroglottographie in der klinischen Laryngologie“.

Po habilitačnej prednáške: „Die Welt des Klanges und der Stille“, sa stal docentom.

V roku 1991 bol vládou menovaný za profesora v odbore otorinolaryngológia.

Je zakladateľom špecializácie „foniatria a pedoaudiológia“ vo Švajčiarsku a oddelenie rovnomeného názvu vedie od roku 1985. Vybudoval interdisciplinárne týždenné kolokviá pre pacientov s rúžštepom podnebia. Je stálym členom komisie pre hluchonemých.

Založil a počas viac ako 20 rokov rozvíjal starostlivosť o laryngektomovaných pacientov, ktorí trpia mimoriadne vážnym hendikepom - stratou reči po operácii. Prof. Sopko vyvinul nové rehabilitačné techniky návniku pažerákovej reči, úspešne ich využíva nielen v praxi, ale školí v nich aj odborníkov zo Švajčiarska a zahraničia.

Publikoval vyše 100 odborných prác. Zvlášť treba vyzdvihnúť príspevok: „Die Psychosomatik in der ORL“, ktorý obohacuje učebnicu - Psychosomatische Medizin od Thure von Uexkull, ktorá vychádza ako štandardné dielo už v šiestom vydaní (Vydavateľstvo Urban und Schwarzenberg).

V učebnici: Checkliste der ORL vydanej W. Arnoldom, je významná jeho veľmi kvalitná a podrobná kapitola z foniatrie.

Spolu s Berendesom vydal učebnicu foniatrie: Einführung in die Phoniatrie (Springer Verlag, 1987).

V roku 1987 vydal monografiu o funkčných poruchách hlasu: Die klinische Laryngologie.

V roku 1998 mu vyšla monografia o zápaloch hrtana: Die Kehlkopfentzündungen.

Počas 15 rokov vydával jediný švajčiarsky odborný zborník: ORL-Aktuelle Probleme der Otorhinolaryngologie - tento zborník v kompletnej zostave venoval ORL klinikám v Košiciach a Bratislave, ktorých knižnice obohacuje. Dlhé roky bol v redakčnej rade časopisu: Sprache-Stimme-Gehör (Thieme-Verlag).

V súčasnosti je v redakčnej rade časopisu: Otorhinolaryngologia nova (Schwabe-Verlag).

Na Bazilejskej lekárskej fakulte prednáša foniatriu pre študentov medicíny, ale aj pre germanistov a umelcov.

Od roku 1984 je stálym pozvaným profesorom na postgraduálnej akadémii v Nemecku (Essen, Hannover, Mannheim), kde sa podstatne podieľa na riešení súčasných laryngologických problémov v nemecky hovoriacej časti Európy.

Ku Košiciam, svojmu rodnému mestu a LF UPJŠ, svojej Alma mater, má silný vnútorný vzťah. Hneď po „nežnej revolúcii“, hľadal nové kontakty vo svojom rodnom meste a na Alma mater. Pozval vtedajšieho rektora UPJŠ Prof. MUDr. Rudolfa Korca, DrSc., na bazilejské dies academici. Išlo o jeden z prvých významných kontaktov, ktoré UPJŠ nadviazala po páde komunizmu.

Prof. Korec počas svojej návštevy prednášal na Lekárskej fakulte v Bazileji.

Prof. Sopko neskôr pozval aj dekana LF UPJŠ doc. MUD. Fran-



tiška Longauera, CSc., čím priamo vstúpil do spolupráce s LF UPJŠ.

Viacerým kolegyniam a kolegom umožnil stáže na klinikách v Bazileji, išlo o gynekologickú a ORL kliniku.

Viacerí slovenskí kolegovia boli jeho hosťami v Bazileji, okrem iných: Prof. J. Klačanský, doc. MUDr. J. Kovaľ, Dr. M. Molčan, Dr. S. Nagyová, Dr. M. Skálová, Dr. M. Šuchaň a ďalší. Prof. Klačanského a doc. Kovaľa pozval a zabezpečil im pozvané prednášky na švajčiarskych ORL kongresoch a iných odborných podujatiach kantonálneho významu.

V roku 1995 bol hosťujúcim profesorom UPJŠ, pôsobil na LF a na Klinike ORL a foniatrie. V tomto roku odprednášal prvú prednášku pre študentov medicíny „Základy foniatrie“. Odvtedy prednáša pravidelne foniatriu pre študentov 5. ročníka LF UPJŠ v rámci predmetu otorinolaryngológia. Okrem toho sa zúčastňuje aspoň dvakrát do roka na vedecko-klinických (piatkových) konferenciách Košickej ORL kliniky a na Slovenských ORL kongresoch.

Prof. Sopko prednášal aj v Katolíckom seminári v Košiciach, teológom o hlasových problémoch hlasových profesionálov.

Prof. Sopko veľmi významne pomohol darom ORL kliniky

v Bazileji v hodnote približne 1 milión Sk prístrojovo dovybaviť Kliniky otorinolaryngológie a foniatrie LF UPJŠ v Košiciach - dve vyšetrovacie jednotky a operačný mikroskop.

V roku 1999 mu bolo Slovenskou spoločnosťou pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku udelené **čestné členstvo**.

V jeho živote zaplňa veľmi dôležitú oblasť hudba. Poloprofesionálne hrá na organe, nielen pravidelne pri bohoslužbách švajčiarskych a slovenských, ale koncertuje aj pri vhodných príležitostiach. Z posledných jeho významných koncertov treba spomenúť organový koncert v Solothurne vo Švajčiarsku 21. júna 2001 a organový koncert v Dominikánskom kostole v Košiciach 30. júna 2001.

Prof. Sopko patrí medzi najvýznamnejších foniatrov vo svete. Je mi ctou, že môžem zablahoželať k udeleniu čestného členstva „Doctor Honoris Causa“ Univerzity P. J. Šafárika profesorovi Jozefovi Sopkovi, významnému vedcovi a pedagógovi, stálemu hosťujúcemu učiteľovi na LF UPJŠ, priateľovi Kliniky otorinolaryngológie a foniatrie a Lekárskej fakulty UPJŠ a bývalému študentovi Lekárskej fakulty UPJŠ, ktorý svojimi činmi neustále dokazuje, že UPJŠ je jeho Alma mater v pravom slova zmysle.

*Doc. MUDr. Juraj Kovaľ, CSc.  
prednosta Kliniky otorinolaryngológie  
a foniatrie LF UPJŠ*

MEDZIODBOROVÝ ČASOPIS PRE ODBORNÝCH A PRAKTICKÝCH LEKÁROV  
časopis Slovenskej spoločnosti pre otolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku

# Choroby hlavy a krku

(Head and Neck Diseases)

www.sso.sk

4	<b>M. Jurovčík et. al.</b>	Ustálené evokované potenciály (SSEP) v detskej audiologii
8	<b>J. Koval' et. al.</b>	Poranenie tvárového nervu v spánkovej kosti
16	<b>M. Almaši et. al.</b>	Paragangliómy krku
19	<b>P. Lukášek et. al.</b>	Otitis media secretorica (OMS) - komplikácia FESS?
22	<b>M. Almaši et. al.</b>	Miestne komplikácie prinosových dutín v rokoch 1988-2002 na Klinike ORL a foniatrie FNŠP Košice
25	<b>J. Rottenberg et. al.</b>	Analýza prežití pacientů s karcinomem hypofaryngu léčení na ORL klinice FN u sv. Anny v období let 1998-2001
33	<b>P. Čelakovský et. al.</b>	Řešení očníkových komplikací sinusitid v detském věku
38	<b>V. Machoň et. al.</b>	Přechodná jednostrnná paréza bránice jako následek krční blokové disekce
41	<b>D. Golembiovská et. al.</b>	Invazivní chování bezocelulárního karcinomu
45	<b>P. Doležal</b>	
52	<b>Informácie z odborných spoločností</b>	
57	<b>Osobné správy</b>	

1  
2003

ISSN  
1210-0447

