

# Karcinóm orofaryngu

**MUDr. Michal Rosolanka, MUDr. Patrik Štefanička, PhD., MUDr. Tibor Barta, PhD.**

I. ORL klinika LFUK, FNŠP a SZU Bratislava

Karcinóm orofaryngu predstavuje najčastejšiu malígnu chorobu hltana. Hoci je orofarynx relatívne dobre prístupný klinickému vyšetreniu, zhubný nádor býva diagnostikovaný zväčša v pokročilých štádiách. Napriek pokrokom v diagnostike a vo všetkých protinádorových liečebných modalitách sú v súčasnosti názory na optimálnu liečbu karcinómu orofaryngu nejednotné, bez výraznejšieho zlepšenia celkového prežívania pacientov po liečbe.

**Kľúčové slová:** karcinóm orofaryngu, klinické príznaky, diagnostika, chirurgická liečba, rádioterapia.

## Oropharyngeal carcinoma

Oropharyngeal carcinoma represents the most common malignant disease of the pharynx. Oropharyngeal area is considered as accessible for clinical examination, however the malignant disease is detected mainly in advanced stages. Despite progression in diagnostics and all patterns of oncological therapy, there is no united opinion for optimal management of oropharyngeal carcinoma nowadays and overall survival rates remain unimproved.

**Key words:** oropharyngeal carcinoma, clinical signs, diagnostic, surgery, radiation.

Onkológia (Bratisl.), 2009; roč. 4 (4): 213–217

## Úvod

Orofarynx – ústna časť hltana je spoločným prienikom dýchacích a hltacích orgánov. Ventrálne susedí s dutinou ústnou, kraniálne s nosohltanom a kaudálne s hrtanovou časťou hltana (hypofaryngom) a hrtanom. Pre svoju centrálnu lokalizáciu a plynulý anatomický prechod jednotlivých úsekov horných dýchacích a hltacích orgánov, primárne nádorové procesy z orofaryngu môžu zapríčiniť okrem poruchy prehĺtania aj poruchu reči a dýchania.

Malígne nádory orofaryngu predstavujú najčastejšie zhubné ochorenia hltana a popri zhubných nádoroch dutiny ústnej a hrtana patria medzi najčastejšie onkologické ORL choroby (1). Hoci je orofarynx pomerne dobre prístupný priamemu klinickému vyšetreniu, diagnostika nádorového postihnutia, najmä určitých pod oblastí (koreň jazyka, jazykovomandľový žliabok, podnebná mandľa), môže byť náročná. Príčinou sú, okrem iného, štrukturálne danosti orofaryngu (mandľové krypty, lymfoepitelové folikuly jazykovej mandle), ako aj vlastnosti samotného nádoru (endofytický rast, makroskopická podobnosť niektorých včasných nádorových lézií so zdravou sliznicou štruktúr Waldayerovho okruhu). Zhubné nádory ústnej časti hltana sa preto aj z týchto dôvodov diagnostikujú väčšinou až v pokročilom štádiu choroby (III. a IV. klinické štádium) (2, 4).

Názory na liečbu karcinómov ústnej časti hltana, najmä pokročilejších štádií, nie sú jednotné a úspešnosť liečby, oproti zhubným nádorom hrtana a dutiny ústnej, je všeobecne menšia.

Liečba orofaryngického karcinómu predstavuje pomerne komplikovaný proces, ktorý napriek pokroku v diagnostických a terapeutických postupoch za ostatných tridsať rokov nepriniesol výraznejšie zlepšenie celkového prežívania pacientov (3).

## Epidemiológia, etiológia a histopatológia

Zhubné nádory orofaryngu majú v onkologických štatistikách pomerne významné miesto – tvoria asi 10 % – 20 % malignít z oblasti hlavy a krku (5). Incidencia výskytu karcinómu orofaryngu sa pohybuje v rozmedzí 0,3 – 18 na 100 000 obyvateľov, z kontinentov je najvyšší výskyt v Európe – krajiny s najvyššou incidenciou sú Francúzsko (predovšetkým severná časť krajiny) a Maďarsko. Najnižšia incidencia je v Dánsku, Veľkej Británii, Japonsku a Číne (menej ako 1 na 100 000 obyvateľov). Slovensko, podľa údajov z Národného onkologického registra, sa radí na popredné miesta s incidenciou 2 – 4,5 na 100 000 obyvateľov (4, 6). Vek pacientov najčastejšie spadá do 5. a 6. decénia, muži sú oproti ženám postihnutí 4 – 7x častejšie (1, 2).

Hlavnými dokázanými rizikovými faktormi sú fajčenie a nadmerná konzumácia alkoholu – vo viac ako 80 % prípadov karcinómov orofaryngu. Ostatné rizikové faktory sú nedostatočná, nevyvážená strava a zlý hygienický stav dutiny ústnej (1, 7). V poslednom čase sa intenzívne skúma aj vzťah HPV infekcie ako možného etiologického činiteľa určitého pod-

typu epidermoidného karcinómu orofaryngu. Pri HPV asociácii majú karcinómy orofaryngu lepšiu prognózu ako tie, u ktorých sa prítomnosť HPV nedokáže (3, 8)

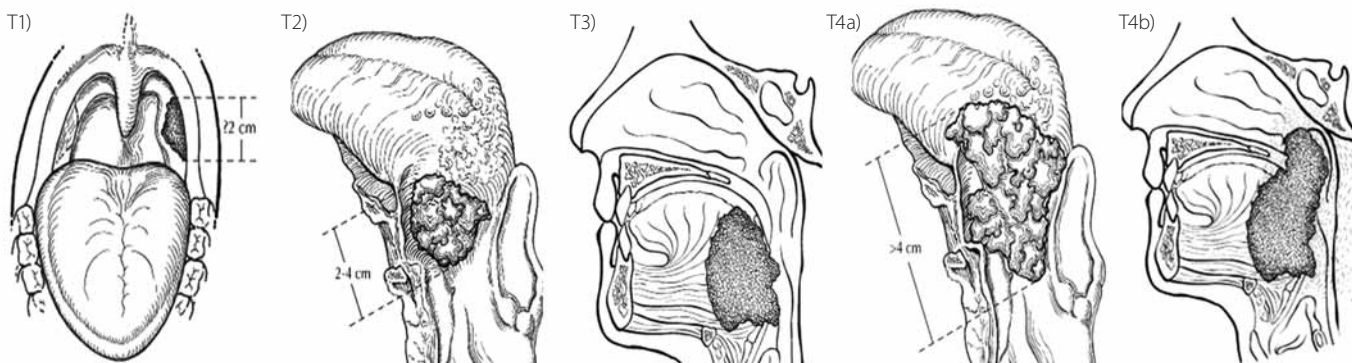
Histologicky sa v 90 – 95 % všetkých prípadov jedná o rôzne typy skvamocelulárneho (epidermoidného, plochobunkového, dlaždicobunkového) karcinómu, dobre až nízko diferencovaného, prípadne nediferencovaného, tzv. nazofaryngeálneho typu (1, 2, 7, 8, 9). Z podoblastí ústnej časti hltana býva najčastejšie postihnutá oblasť podnebnéj mandle, druhou najčastejšou podoblastou je koreň jazyka (9). Podľa iného zdroja je však najčastejším miestom výskytu koreň jazyka – asi 50 % prípadov, podnebná mandľa je na 2. mieste: 25 – 30 % (6).

## TNM klinická klasifikácia

Podľa TNM klasifikácie (6. vydanie z roku 2002 (8)) sa orofarynx delí na 4 podoblasti:

1. prednú stenu (koreň jazyka a valemuly),
2. bočnú stenu (mandľová jama, podnebné oblúky, podnebná mandľa a jazykovomandľový žliabok),
3. hornú stenu (spodná strana mäkkého podnebia, uvula),
4. zadnú stenu orofaryngu.

Pri karcinóme ústnej časti hltana sa T kategória stanovuje na základe klinického vyšetrenia, zobrazovacích metód a endoskopie, kategória N a M sa stanovujú na základe klinického vyšetrenia a zobrazovacích metód (10).

**Obrázok 1.** T – primárny nádor (Tx – nehodnotiteľný, TO – bez známkov primárneho nádoru, Tis- carcinoma in situ).

**T1** – nádor 2 cm alebo menší v najväčšom rozmere

**T2** – nádor väčší ako 2 cm, ale menší ako 4 cm v najväčšom rozmere

**T3** – nádor väčší ako 4 cm v najväčšom rozmere

**T4a** – nádor postihuje akýkoľvek z nasledujúcich orgánov: hrtan, hlboké vonkajšie svaly jazyka (*m. genioglossus, m. hyoglossus, m. palatoglossus, m. styloglossus*), mediálny pterygoidný sval, tvrdé podnebie a mandibulu

**T4b** – nádor postihuje akýkoľvek z nasledujúcich orgánov: laterálny pterygoidný sval, pterygoidné platničky, laterálny epifarynx, bázu lebky, alebo upchávača *a. carotis*

**N a M** kategórie a štádiá choroby (staging) sú identické ako pri dutine ústnej, hrtane, a hypofaryngu

## Klinický obraz

Najčastejšie prvé príznaky karcinómu orofaryngu bývajú nešpecifické: bolesť a pálenie, škra-banie, dráždenie a/alebo pocit prekážky, resp. cudzieho telesa v hrdle. Typickejšími príznakmi sú dysfágia, odynofágia a bolesti vyžarujúce do ucha. Tie však vo väčšine prípadov patria už k neskorým prejavom choroby. Nezriedka býva prvým prejavom karcinómu orofaryngu metastatické postihnutie krčnej lymfatickej uzliny/uzlín, ktoré sa prejaví patologickou krčnou rezistenciou, vo väčšine prípadov nebolesťou. K príznakom pokročilého štádia karcinómu orofaryngu patrí *foetor ex ore*, prímies krvi v slinách, aspirácia tekutín a potravy pri prehltaní a dyspnoe, ako aj celkové príznaky pokročilej onkologickej choroby – strata na hmotnosť, kachektizácia (11). Ostatné príznaky sa odvíjajú od konkrétnej lokalizácie primárneho nádoru: obmedzená pohyblivosť prípadne až fixácia jazyka a huhňavá reč býva pri karcinóme koreňa jazyka. Pri karcinóme v oblasti mäkkého podnebia a uvuly býva zabíjanie potravín a tekutín do nosa a fufnavosť. Sánková kontraktúra môže vzniknúť pri prerastaní nádoru do priestoru žuvacích svalov (11).

## Diagnostika

V anamnéze sa zameriavame na lokálne príznaky, ich vývoj, na pracovné a sociálne zázemie pacienta, na životosprávu a na nadmerné užívanie tabaku a alkoholu.

Z klinických vyšetrení je základom diagnostiky priamy pohľad do ústnej časti hltana, nepriame vyšetrenie – laryngoskopia a zadná rinoskopia s použitím zrkadielok, prípadne fibroskopické

vyšetrenie hltana cez nosovú dutinu. Nemenej dôležité je aj vyšetrenie orofaryngu pohmatom (koreň jazyka, mandľové oblasti, mäkké podnebie), pretože karcinómy orofaryngu môžu rásť endofyticky, pričom nevytvárajú výraznejšie patologické zmeny na sliznici hltana. Palpačné vyšetrenie krku tvorí neoddeliteľnú súčasť klinického ORL vyšetrenia, v prípade diagnostiky karcinómu orofaryngu informuje o klinickom rozsahu N nálezu – o počte, veľkosti, pohyblivosti a lokalizácii patologicky zmenených krčných lymfatických uzlín. Za účelom stanovenia diagnózy karcinómu orofaryngu je súčasťou klinického vyšetrenia aj odber vzorky z nádoru na histologické vyšetrenie v miestnom znečistení (11).

Zobrazovacie vyšetrenia primárneho nádoru aj regionálnych lymfatických uzlín predstavujú ďalšiu súčasť diagnostiky karcinómu orofaryngu. Hoci je USG najdostupnejšia a najlacnejšia zobrazovacia vyšetrovacia metóda, poskytuje informácie iba o krčnom lymfatickom systéme, neumožňuje zobraziť miesto primárneho nádoru. CT je preto v súčasnosti v našich podmienkach najčastejšie využívaným vyšetrením na posúdenie rozsahu T a N nálezu. Je výhodné na posúdenie postihnutia kostného skeletu nádorom. MR je ďalšou možnou zobrazovacou metódou. V porovnaní s CT umožňuje presnejšie hodnotenie patologických zmien na mäkkých tkanivách.

Na stanovenie štádia choroby a vylúčenie duplicitného zhubného nádoru v hltacích orgánoch je nevyhnutnou časťou diagnostiky aj endoskopické vyšetrenie hltana, hrtana a pažeráka v celkovej anestézii. Umožňuje určiť rozsah primárneho nádoru v prípade nejasného nálezu,

resp. nedostatočného prehľadu pri ambulantnom vyšetrení, dôkladnú palpáciu orofaryngu na relaxovanom pacientovi, ako aj odber materiálu na histologické vyšetrenie, ak vzorku/vzorky nebolo možné odobrať v lokálnej anestézii (11).

## Liečba

Liečba zhubných nádorov ústnej časti hltana sa riadi klasickými zásadami protinádorovej liečby – využíva tri základné liečebné modality: chirurgiu, rádioterapiu a chemoterapiu, respektive ich vzájomné kombinácie.

V minulosti boli základom liečby karcinómu orofaryngu chirurgia a rádioterapia. Hoci v súčasnosti tieto dve liečebné modality predstavujú tiež základné „pilieri“ liečby, pri liečbe stredne pokročilých a pokročilých štádií ochorenia má nezastupiteľné miesto v kombinácii s aktinickou a operačnou liečbou aj chemoterapia. Realizuje sa ako:

- indukčná (neoadjuvantná – pred definitívnou chirurgickou alebo aktinickou liečbou),
- konkomitantná (súbežne popri rádioterapii),
- udržiavacia (adjuvantná – po radiačnej alebo chirurgickej liečbe) (3, 12).

Vo včasných štádiách choroby postačuje spravidla jedna liečebná modalita – chirurgia alebo rádioterapia, pokročilejšie štádiá ochorenia vyžadujú interdisciplinárnu spoluprácu ORL lekára, radiačného onkológa a chemoterapeuta.

## Liečba primárneho nádoru

Cieľom liečby primárneho nádoru je jeho kompletne odstránenie pri zachovaní čo najlepšej

funkčnosti orgánu a tým aj kvality života pacienta. Chirurgická resekcia včasných nádorových lézií mandľovej oblasti a koreňa jazyka umožňuje onkologicky radikálne odstránenie nádoru bez významnejšieho narušenia kvality hltacieho aktu.

Pri riešení včasných nádorových lézií orofaryngu sa podľa štúdií francúzskych pracovných skupín (GETTEC) ukázala výhodnejšia samotná chirurgická liečba pred rádioterapiou. Dosahovala rovnaké výsledky ako rádioterapia v zmysle lokoregionálnej kontroly ochorenia a prežívania pacientov. Navyše pacienti boli ušetrení komplikácií, ku ktorým veľmi často dochádza po aktinickej liečbe (suchosť sliznic dutiny ústnej a hltana pre zníženie tvorby slín, zvýšená kazivosť zubov, osteoradionekróza sánky). V prípade recidívy ochorenia alebo vzniku sekundárneho primárneho tumoru by neožiarený terén umožňoval opakovanú chirurgickú intervenciu s lepšou operovateľnosťou a nižšou mierou morbiditu než ožiarené tkanivá. Prítom rádioterapia, ako efektívna protinádorová liečebná modalita, ostáva v rezerve (13, 14).

Z týchto dôvodov je chirurgická liečba preferovanou liečebnou modalitou pri včasných štádiách orofaryngického karcinómu, predovšetkým v krajinách s vysokým výskytom choroby, ako je napríklad Francúzsko, Taliansko. V prípade rádioterapie ako primárnej liečebnej voľby (najmä na pracoviskách v USA) ostáva chirurgická liečba ako forma záchranej liečby pri rádiorezistentných tumoroch (3, 6, 12).

V prípade pokročilejších štádií karcinómu koreňa jazyka, ako aj bočnej steny orofaryngu, je liečba kombinovaná: primárne chirurgická liečba je nasledovaná pooperačnou rádioterapiou (rádiochemoterapiou, primárne nechirurgická liečba (rádioterapia, rádiochemoterapia) s rezervou chirurgickej intervencie v prípade nádorovej perzistencie alebo indukčná (neoadjuvantná) chemoterapia pred definitívnou chirurgickou a/alebo rádioterapiou, rádiochemoterapiou (3).

Z karcinómov hornej steny orofaryngu sú na chirurgickú liečbu indikované najmä drobné lézie obmedzené na uvulu za účelom zachovania optimálneho velopalatinálneho uzáveru. Dominantnou formou liečby pokročilých lézií je pri tejto primárnej lokalizácii nechirurgická liečba (rádioterapia, rádiochemoterapia), keďže chirurgická liečba (resekcia významnejšej časti mäkkého podnebia) by mohla navodiť nedostatnosť velopalatinálneho uzáveru. Chirurgická intervencia ostáva v rezerve v prípade neúspechu nechirurgických modalít. Rozsiahlejšie resekcie mäkkého podnebia v celej jeho hrúbke

vyžadujú riešenie uzáveru pooperačného defektu (obturátor, chirurgická rekonštrukcia), aby nedochádzalo k regurgitácii potravy a tekutín do nosovej dutiny počas prehltania (3, 12).

Diagnóza karcinómu zadnej steny orofaryngu býva až na ojedinelé prípady stanovená v pokročilých štádiách ochorenia a chirurgická liečba by tu bola spojená s výrazným deficitom kvality hltania. Hlavnou liečebnou modalitou je preto externá rádioterapia, resp. konkomitantná rádioterapia (12).

### Liečba krku

Odhliadnuc od rozsahu T nálezu, liečba lymfatického systému krku pri zhubných nádoroch orofaryngu v prípade klinicky negatívneho krčného nálezu (cN0) sa ukazuje nevyhnutná (15). Dôvodom je vysoký výskyt subklinického metastatického šírenia choroby do krčných lymfatických uzlín – tzv. okultných metastáz. Okultné metastázy v krčnom lymfatickom systéme pri karcinóme orofaryngu sa vyskytujú v 21 – 45 % (priemerne 30 – 35 %) pri bližšie nešpecifikovanom T náleze (3, 16). Tieto údaje podporuje aj štúdia z nášho pracoviska, kde v súbore 21 pacientov s karcinómom orofaryngu bol výskyt okultných metastáz v 42,9 % (17). Liečba primárneho tumoru a observácia klinicky negatívneho krku sa preto v princípe neodporúča (2). Elektívna liečba cN0 krku (selektívnou krčnou disekciou alebo rádioterapiou) pri karcinóme orofaryngu zahŕňa krčné lymfatické oblasti II, III, IV a môže byť rozšírená (vo vzťahu k rozsahu primárneho tumoru) o oblasti I a V (3).

Pri jasne stranovo limitovaných včasných léziách predného podnebného oblúka a podnebnéj mandle (pri ktorých je incidencia kontralaterálneho metastatického krčného postihnutia

5 – 11 %) je indikovaná ipsilaterálna elektívna krčná disekcia alebo rádioterapia. V ostatných prípadoch (pri tumoroch mäkkého podnebia, koreňa jazyka a léziách presahujúcich mandľovú jamu na príslušné podoblasti) sa elektívna liečba týka oboch strán krku (6, 12).

V prípade cN0 krku sa uvádza efektívnosť chirurgickej liečby a rádioterapie porovnateľná v eradikácii okultného metastatického postihnutia krčného lymfatického systému – okolo 90 %, pričom miera recidívy ochorenia na krku je pri oboch liečebných postupoch obdobná – menej ako 5 % (12).

Podľa iných autorov je však miera recidív v krčných lymfatických uzlinách častejšia po elektívnej aktinickej liečbe, než po elektívnej krčnej disekcii (13). Keďže posúdenie efektivity chirurgickej a aktinickej liečby sa opiera o dva odlišné stagingové systémy choroby (pri chirurgickej liečbe je k dispozícii histologický staging – pTNM, zatiaľ čo u pacientov liečených rádioterapiou sa opierame o cTMN založenej na klinickom vyšetrení, endoskopii a zobrazovacích metódach), porovnanie kvality chirurgickej liečby s rádioterapiou by malo byť hodnotené s rezervou. Pri klinicky pozitívnom náleze na krku (cN+) je indikovaná chirurgická liečba, rádioterapia (rádiochemoterapia) alebo kombinácia oboch metód. Voľba liečebnej modality zameranej na krk cN+ je podobne ako v prípade cN0 determinovaná spôsobom liečby T nálezu (7, 18). V prípade primárnej rádioterapie T nálezu býva samotná rádioterapia obvyčajne dostatočujúca u pacientov s nálezom nefixovaných metastaticky postihnutých lymfatických uzlín veľkosti do 3 cm (3, 15). V prípade chirurgickej liečby sa pri nálezoch N1, ako aj pri niektorých N2b a N2c nálezoch (nepresahujúcich 3 cm)

**Tabuľka 1.** Súhrn princípov liečby karcinómu orofaryngu podľa štádií.

|                         | Liečba   |
|-------------------------|--|
| <b>Štádium I – II</b>   | Chirurgická liečba (resekcia podľa lokalizácie a rozsahu nádoru a elektívna selektívna krčná disekcia) alebo rádioterapia. Chirurgický výkon bude mať prednosť tam, kde dôjde iba k minimálnemu funkčnému deficitu.  |
| <b>Štádium II – III</b> | Chirurgická liečba/resekcia primárneho tumoru a krčná disekcia – typ disekcie podľa rozsahu postihnutia krčného lymfatického systému a pooperačná rádioterapia, resp. rádiochemoterapia ALEBO primárna rádiochemoterapia alebo rádioterapia. Nechirurgická liečba má prednosť v prípadoch, kde by chirurgická liečba spôsobila výrazný funkčný deficit.  |
| <b>Štádium IV</b>       | <b>Resekabilné nádory:</b> chirurgická liečba a resekcia primárneho tumoru s eventuálnou rekonštrukciou pooperačného defektu lalokom na cievnjej stopke a krčná disekcia – typ disekcie podľa rozsahu postihnutia krčného lymfatického systému/a pooperačná rádioterapia, resp. rádiochemoterapia ALEBO primárna rádiochemoterapia alebo rádioterapia. Nechirurgická liečba má prednosť v prípadoch, kde by chirurgická liečba spôsobila výrazný funkčný deficit.<br><b>Neresekabilné nádory:</b> rádiochemoterapia, ak kontraindikácia chemoterapie, tak sólová rádioterapia. |

odporúča realizovať krčná disekcia (selektívna alebo modifikovaná radikálna), rozsiahlejšie N2 nálezy a N3 nálezy vyžadujú radikálnu krčnú disekciu (3).

### Kombinácie liečebných modalít

Kombinácia chirurgickej liečby a pooperačnej rádioterapie/rádiochemoterapie voči nechirurgickej liečbe sa retrospektívnym zhodnotením viacerými štúdiami ukázala ako efektívnejšia z hľadiska celkového prežívania pacientov (69 % vs 41 %), zlepšením prežívania bez prítomnosti choroby (88 % vs 73 %) a najnižším výskytom lokoregionálnych recidív (14).

Opakovane overenou skutočnosťou pri liečbe pokročilých štádií karcinómu orofaryngu nechirurgickým spôsobom je, že výsledky prežívania bez prítomnosti choroby (a podľa niektorých štúdií aj celkového prežívania pacientov) sú 2 – 2,5 násobne lepšie pri konkomitantnej rádióchemoterapii ako pri samostatnej aplikovanej rádioterapii (9, 12).

V snahe dosiahnuť čo najefektívnejší protinádorový liečebný účinok sa počas posledných rokov skúšali rôzne modifikácie troch základných protinádorových liečebných modalít. Napríklad pri inoperabilných orofaryngických karcinómoch primárna rádióchemoterapia aplikovaná formou hyperfrakcionovanej aktinoterapie v kombinácii s vysokými intraarteriálnymi dávkami cisplatiny, tzv. Hyperradplat. Pri danom liečebnom režime bola dosiahnutá vysoká kompletná liečebná odpoveď v mieste primárneho nádoru, ako aj na regionálnom lymfatickom systéme: 88 %, 2-ročné celkové prežívanie a prežívanie bez prítomnosti choroby 57 % a 68 %, pričom 5-ročné celkové prežívanie a prežívanie bez prítomnosti choroby bolo 33 % a 42 % (18).

Pri pokročilých resekabilných nádoroch (štádium III a IV) dutiny ústnej, orofaryngu a hypofaryngu bola na Ohio State University v dvoch rôznych časových obdobiach (v rokoch 2002 a 2007) použitá multimodálna intenzifikovaná liečba: predoperačná konkomitantná hyperfrakcionovaná rádióchemoterapia s následnou chirurgickou liečbou s intraoperačnou rádioterapiou a s pooperačnou chemorádioterapiou. Výsledky liečby boli hodnotené ako vynikajúce: priemerná lokoregionálna kontrola ochorenia bola v 91 %, priemerná systémová kontrola v 83 %, celkové dlhodobé ochoreniu špecifické prežívanie bolo dosiahnuté v 73 % (19).

Dve pracovné skupiny, Reddy et al. v roku 2005 a Cupino et al. v roku 2007, použili pri liečbe karcinómu orofaryngu s pozitívnym krčným nálezom neštandardný postup: po úvodnej liečbe N+ nálezu krčnou disekciou nasledovala rádioterapia/rádiochemoterapia na miesto primárneho nádoru a lokoregionálneho lymfatického systému. Takýto liečebný algoritmus sa ukázal ako bezpečný, efektívny a zaujímavý z hľadiska ďalšieho skúmania, vhodný najmä pre prípady primárnych orofaryngických tumorov malého rozsahu s rozsiahlym N nálezom (N2 a viac) (20, 21).

Ako vyplýva z výsledkov množstva štúdií, neexistuje toho času jeden optimálny spôsob liečby zhubných nádorov ústnej časti hltana (predovšetkým pokročilých štádií), ktorého liečebné výsledky by boli zásadne úspešnejšie oproti iným liečebným stratégiám. Ako zaujímavé a nádejné sa ukazujú niektoré nechirurgické liečebné schémy pozostávajúce z novších kombinácií alterovanej rádioterapie a chemoterapie. Aj napriek povzbudivým výsledkom niektorých takýchto liečebných postupov je istá časť epidermoidných karcinómov orofaryngu refraktérna voči rádioterapii/rádiochemoterapii. V týchto prípadoch ostáva operačná liečba jediným možným východiskom záchrany pacienta.

### Prognóza

Pozitívny N nález, pokročilé štádium choroby a použitie jedinej liečebnej modalit významne skracujú 5-ročné prežívanie pacientov (2). Priemerné 5-ročné prežívanie pri karcinómoch tonzilárnej oblasti je v 1. štádiu 80 %, v 2. štádiu 70 %, v 3. štádiu 40 %, vo 4. štádiu 30 % (11).

### Literatúra

1. Profant M et al. Otolaryngológia. 1.vyd. Bratislava ARM 2000; 333: 229 s.
2. Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE. Otolaryngology – Head & Neck Surgery. 3. Vyd. St. Louis, Baltimore. Boston Mosby 1998. 4468 s.
3. Myers EN et al.:Cancer of the head and neck. 4.vyd. Philadelphia, St. Louis, New York Elsevier Science 2003. 850 s.
4. Ondrušová M, Pleško I, Safaei-Diba Ch, Obšitníková A, Štefaňáková D, Ondruš D. Komplexná analýza výskytu a úmrtnosti na zhubné nádory v Slovenskej republike, 1978–2003. [online]. Bratislava, Národný onkologický register SR, NCZI, 2007 [cit. 03. 05. 2009]. <http://www.norsk.org/> Točík J. Chirurgia hltana In: Černý J. et al. Špeciálna chirurgia 4, Chirurgia hlavy a krku. 1. Vyd. Martin Osveťa 1995: 91–106.
5. Chládek V. Rakovina horních dýchacích a polykacích cest a hrtana. 1. Vyd. Praha Avicenum 1985. 201 s.

6. Shah J. Head and Neck Surgery and Oncology. 3. Vyd. Philadelphia, St. Louis. New YorkElsevier Science Limited 2003. 732 s.
7. Šuster M.:Otolaryngológia. 1. Vyd. Martin Osveťa 1975. 384 s.
8. Barnes L, Everson JW, Reichart P, Sidransky D. Pathology and genetics of head and neck tumors.1. Vyd. Lyon: IARC Press 2005. 430 s.
9. Pasha R. Otolaryngology Head and Neck Surgery: clinical reference guide. 1. Vyd. Canada Singulair Thomson Learning 2001. 561 s.
10. Sobin LH, Wittekind CH. TNM klasifikácia zhubných nádorov. 6. Vyd. Košice ETC GRAFO 2002. 178 s.
11. Štefanička P, Rosolanka M, Zdražil B, Tedla M. Karcinómy ústnej časti hltana – včasná diagnostika v ambulancii praktického lekára. Via pract. 2007; 4(2): 73–75.
12. DeVita VT Jr., Hellman S, Rosenberg SA. Cancer: Principles & Practice of Oncology. 7. Vyd. Philadelphia. New York: Lippincott Williams &Wilkins 2004. 3120 s.
13. Cosmidis A, Rame JP, Dassonville O, Temam S, Maspis F, Poissonnet, J, Poupard M, Marandas P, De Roacourt D. T1-T2 N0 oropharyngeal cancers treated with surgery alone. a GETTEC study. Eur Arch Otorhinolaryngol 2004; 261: 276–281.
14. Carvalho AJ, Magrin J, Kowalski LP. Sites of recurrence in oral and oropharyngeal cancers according to the treatment approach. Or Diseases 2003; 9(3): 112–118.
15. Ensley JF, Gutkind JS, Jacobs JR, Lippman SM. Head and Neck Cancer – Emerging Perspectives. 1. Vyd. Philadelphia. St. Louis, New York Elsevier Science 2003. 602 s.
16. Praženica P, Lacman J, Navara M, Holý R, Voldřich Z. Uzlinové krční metastázy spinocelulárneho karcinómu orofaryngu a hrtanu. Otorinolaryngolog. a Foniat. Prague 2006; 55(2): 108–112.
17. Štefanička P.:Algoritmus riešenia N0 nálezu na krku pri slizničných karcinómoch hlavy a krku. Doktorantská dizertačná práca, Lekárska Fakulta Univerzity Komenského, Bratislava 2008. 161 s.
18. Spring PM, Valentino J, Arnold SM, Sloan D, Kenady D, Kudrimoti M, Haydon RC, Lee C, Given C, Mohiuddin M, Regine WF. Long-term results of hyperfractionated radiation and high –dose intraarterial cisplatin for unresectable oropharyngeal carcinoma. Cancer, 2005; 104(8): 1765–1771.
19. Schuller DE, Ozer E, Agrawal A, Grecula JC, Rhoades CA, Young DC. Multimodal intensification regimens for advanced, resectable, previously untreated squamous cell cancer of the oral cavity, oropharynx or hypopharynx: a 12- years experience. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 133(4): 320–326.
20. Cupino A, Axelrod R, Anne PR, Sidhu K, Lavarino J, Kung B, Rosen M, Keane W, Machtay M. Neck dissection followed by chemoradiotherapy for stage IV /N+/ oropharynx cancer. Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 137(3): 416–421.
21. Reddy AN, Eisele DW, Forastiere AA, Lee DJ, Westra WH, Califano JA. Neck dissection followed by radiotherapy or chemoradiotherapy for small primary oropharynx carcinoma with cervical metastasis. Laryngoscope 2005; 115(7): 1196–1200.

**MUDr. Michal Rosolanka**  
I. ORL klinika LFUK, FNŠP a SZU  
Bratislava  
Antolská 11, 851 07 Bratislava  
[mrosolanka@hotmail.com](mailto:mrosolanka@hotmail.com)

