

**OPERATIVNO ZDRALVJENJE RAKA OBNSOJNIH VOTLIN NA UNIVERZITETNI KLINIKI ZA OTORINOLARINGOLOGIJO IN CERVIKOFACIALNO KIRURGIJO V LJUBLJANI V OBDOBJU 1976 – 1985**

SURGICAL TREATMENT OF MALIGNANT TUMORS OF THE PARANASAL SINUSES AT THE UNIVERSITY ENT DEPARTMENT IN LJUBLJANA IN THE PERIOD 1976–1985

Žargi M<sup>1</sup>, Šmid L<sup>1</sup>, Budihna M<sup>2</sup>

**Abstract** – In the period 1976 – 1985 34 patients with cancer of the paranasal sinuses were treated at the University ENT Department in Ljubljana, most of them in advanced stages of disease. Among them 18 patients were operated, surgery was followed by radiotherapy in all cases. The rest of the patients was irradiated only. Ten of 18 operated patients were free of disease at least 4 years after the treatment. Radicality of surgical procedure positively correlates with the cure rate.

UDC: 616.216-006.6-089

**Key words:** paranasal sinus neoplasms–surgery

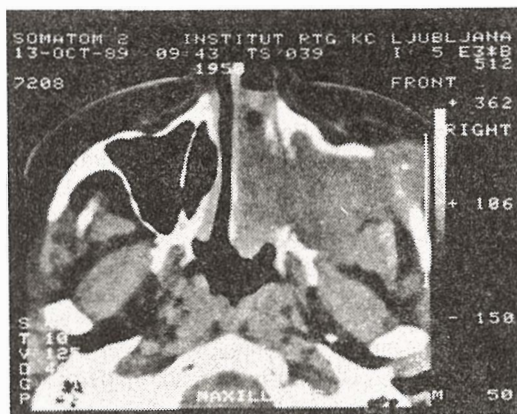
**Orig sci paper**

**Radiol jugosl** 1990; 24: 167-70

**Uvod** – Pri obravnavanju bolnikov z malignomi obnosnih votlin se moramo dobro zavedati nekaterih posebnosti teh tumorjev ter problemov, ki so tesno povezani s diagnozo in zdravljenjem.

Zaradi same redkosti teh malignomov imajo terapevti, pa tudi posamične ustanove pomanjkljive izkušnje na tem področju. To je razumljivo, če upoštevamo, da zajemajo maligni tumorji obnosnih votlin le 0,2 – 0,8% vseh malignomov oziroma 3% vseh karcinomov zgornjih dihalnih in prebavnih poti (1). To in pa zelo neznačilna začetna znamenja so vzrok, da jih odkrijemo večinoma kasno, v napredovalih stadijih bolezni (kot je primer na sliki 1). K temu pripomorejo tudi nekateri anatomske dejavniki, predvsem tesna medsebojna povezava posameznih obnosnih votlin, ki je vzrok, da imamo le redko opravka z omejenostjo malignoma zgolj na en sam sinus. Tudi neposredna bližina življenjsko pomembnih struktur, ki jih tumor dostikrat zajame že zelo zgodaj (2), je odločilnega pomena, ko načrtujemo zdravljenje.

**Naši bolniki** – Na Univerzitetni kliniki za otorinolaringologijo in cervikofacialno kirurgijo v Ljubljani smo v letih 1976 do 1985 obravnavali 34 bolnikov z malignomi obnosnih votlin. Bolniki so bili stari od dveh do devetdeset let, skoraj devet



Slika 1 – Tumor razžira medialno, sprednjo in zadnjo steno maksilarnega sinusa

Fig. 1 – Tumor destroys medial, anterior and posterior walls of the maxillary sinus

desetin je bilo starih nad petdeset let. Ženske in moški so bili zastopani v enakem številu (po 17). Po histološki sliki je prevladoval karcinom, zvečine slabo oziroma nediferenciran (tabela 1).

Pri dvajsetih bolnikih je malignom izviral v maksilarnem sinusu, v trinajstih primerih v etmoi-

Tabela 1 – Histološka slika malignomov obnosnih votlin zdravljenih v obdobju 1976–1985

Table 1 – Histology of malignant tumors of the paranasal sinuses treated in the period 1976–1985

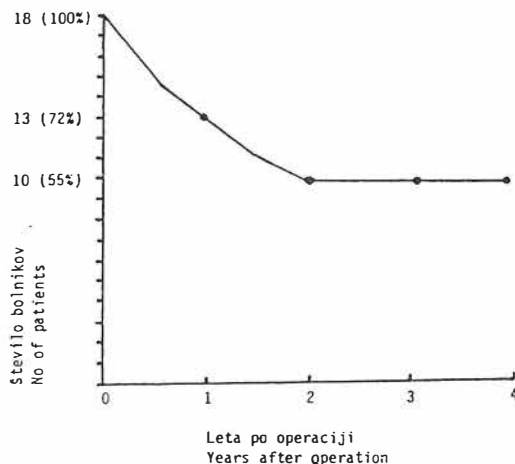
Karcinom Carcinoma	28	dobro diferenciran well differentiated	4
		slabo ali nediferenciran poorly or undifferentiated	22
		nedoločen not determined	2
Limfom Lymphoma	3		
Olfaktorni nevroblastom Olfactorius neuroblastoma	2		
Fibrosarkom Fibrosarcoma	1		

du, enkrat pa v frontalnem sinusu. Tumor je bil pri večini bolnikov lokalno zelo razširjen, področne zasevke pa smo ugotovili le pri enem. Kar pri 17 od 18 bolnikov s karcinomom maksilarnega sinusa je tumor vraščal v okolne strukture, po TNM klasifikaciji (UICC 1987) smo jih 16 uvrstili v T<sub>3</sub> oziroma T<sub>4</sub> stopnjo. V nekoliko manjši meri je bilo temu tako pri tistih bolnikih, kjer je malignom izviral v etmoidu: le pri enem bolniku jer bil tumor omejen na etmoidni sinus, pri osmih se je širil v maksilarni sinus, nos ali orbito in kar pri štirih segal intrakranialno oziroma v sfenoidni sinus.

Načrtovanje zdravljenja je bilo v letih, ko še nismo imeli na voljo računalniške tomografije (do srede 1980. leta), bistveno težje kot je danes. Načeloma pa smo se tudi tedaj odločali, kjer je bilo to le mogoče, za primarno operativno zdravljenje, ki smo ga praviloma dopolnili s pooperativnim obsevanjem. Od 34 bolnikov smo jih 18 operirali, pri 16 pa smo se po histološki potrditvi boleznii odločili za obsevanje. Pri slednjih smo v sedmih primerih ocenili proces kot inoperabilen, pri petih bolnikih je bil razlog za obsevanje visoka starost oziroma slabo splošno stanje, pri treh je bil histološko ugotovljen limfom in operativno zdravljenje zato ni bilo indicirano, en bolnik pa je operacijo odklonil.

Pri karcinomu maksilarnega sinusa smo se odločali za maksilektomijo ali za parcialno maksilektomijo z ali brez etmoidektomije. Pri tumorjih etmoida smo etmoidektomijo delali večinoma skupaj s parcialno maksilektomijo. Kraniofacialni pristop (skupaj z nevrokirurgom) smo v teh letih uporabili enkrat. Tudi za sočasno izpraznitev orbite smo se odločili le pri dveh bolnikih.

Preživetje bolnikov  
Survival of patients



Slika 2 – Preživetje bolnikov z malignomi obnosnih votlin primarno operiranih v obdobju 1976 – 1985

Fig. 2 – Survival of patients with malignant tumors of the paranasal sinuses primarily treated by surgery in the period 1976 – 1985

**Rezultati** – Od 18 operiranih bolnikov jih je 10 preživel brez bolezni najmanj 4 leta po zaključnem zdravljenju, 8 pa jih je umrlo v prvih dveh letih (slika 2). Med preživeli je bilo 6 od 9 z etmoidalnim malignomom in 4 od 9 z maksilarnim malignomom, torej so bili uspehi zdravljenja pri malignomih etmoida boljši kot pri tumorjih, ki so izvirali iz maksilarnega sinusa. Od 8 bolnikov, ki jih nismo uspeli ozdraviti, šo 4 umrli zaradi lokalnega recidiva, 2 zaradi oddaljenih metastaz v pljučih in «ali kosteh, eden zaradi področnih metastaz, en pacient z obsežnim tumorjem et-

moida pa je umrl deset dni po operaciji zaradi intrakranialnih zapletov.

Tudi radikalnost operativnega posega je bistveno vplivala na rezultate zdravljenja. V skupini bolnikov, kjer smo ocenili, da operacija ni bila radikalna, oziroma je bila radikalnost vprašljiva, so bili ozdravljeni le trije od desetih. Nasprotno pa je v skupini radikalno operiranih bolnikov preživel več kot 4 leta kar sedem od osmih bolnikov (tabela 2).

ter histološke slike, kjer je pri naših bolnikih prevladoval slabo diferenciran oziroma visoko malignen tumor s praviloma difuzno raščo, je razumljivo, da smo na izhodiščno mesto pri načrtovanju kirurškega zdravljenja postavili maksilektomijo. Kljub napredku preoperativne diagnostike – predvsem določanja razširjenosti tumorja, ki ga je prinesla računalniška tomografija, je bil intraoperativni izvid in določanje razsežnosti tumorske rašče s histološko preiskavo ex tem-

Tabela 2 – Vpliv radikalnosti operacij na izid zdravljenja bolnikov z malignomi obnosnih votlin primarno operiranih v obdobju 1976 – 1985

Table 2 – Influence of radicality of surgical procedures on cure rates in patients with malignant tumors of the paranasal sinuses primarily treated by surgery in the period 1976 – 1985

	Število bolnikov No of patients	Lokalizacija Site	Število bolnikov No of patients	Obseg Extent	Število bolnikov No of patients
Operacija neradikalna Operation non radical Preživel 4 leta Surviving 4 years	10	maksilarni sinus maxillary sinus	7	T <sub>4</sub> N <sub>0</sub> <sup>a</sup>	
	3	etmoidni sinus ethmoid sinus	3	širjenje v orbito extension to the orbita	1
				širjenje v sfenoidni sinus in/ali intrakranialno extension to the sphenoid sinus and/or intracranially	2
Operacija radikalna Operation radical Preživel 4 leta Surviving 4 years	8	maksilarni sinus maxillary sinus	2	T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> , T <sub>1</sub> N <sub>2b</sub>	
	7	etmoidni sinus ethmoid sinus	6	omejen na etmoid limited to the ethmoid	1
				širjenje v maksilarni sinus in/ali v nos extension to the maxillary sinus and/or nasal cavity	3
			širjenje v orbito extension to the orbit	2	

**Razprava** – Pri izbiri zdravljenja karcinoma obnosnih votlin je v zadnjih treh desetletjih prevladal kombiniran pristop, to je kirurški z radioterapijo, saj zgolj en sam način zdravljenja nudi le zelo skromno petletno preživetje, v povprečju do 20% (3). Vloga kemoterapije v sklopu kombiniranega zdravljenja še ni opredeljena. Zaenkrat lahko rečemo, da naj bi bila uporaba kemoterapije omejena na prospektivne študije pri bolnikih z napredovalimi tumorji (4). Operacija je torej na prvem mestu v sklopu zdravljenja malignomov obnosnih votlin (izjema so limfomi). Zaradi večine visokega stadija bolezni ob času diagnoze

pore še vedno tisto, kar je odločalo o končnem obsegu operacije. Za parcialno maksilektomijo večjega ali manjšega obsega smo se načeloma odločali, ko je bil tumor omejen na infra in mezostrukturo, oziroma ni segal iznad Öhngrenove črte (5). Pri karcinomih etmoida in razširjenih karcinomih etmoidomaksilarnega masiva se bomo morali v bodoče vsekakor pogosteje kot doslej odločati za kombiniran kraniofacialni pristop. Najpomembnejša pri odločanju za tovrstno ekstezivno kirurgijo pa mora vseeno ostati celovita presoja razširjenosti in narave tumorja, pri čemer moramo poleg perioperativnega tveganja

in prognoze bolezni upoštevati tudi vse morebitne za bolnika nesprejemljive posledice take operacije. Še posebej je treba poudariti ključno točko, kjer smo nekajkrat bolj ali manj zavestno odstopili od radikalnosti operacije, to je sočasna izpraznitev oribre. Temu vsekakor ni bil vzrok kirurško-tehnični problem, temveč še vedno močno deljena mnenja o indikacijah za eksenteracijo, predvsem v mejnih primerih, ko tumorska rašča prodre zgolj do periosta orbite ali v njega (6, 7).

Pogostnost zasevanja karcinoma obnosnih votlin v področje bezgavke je v povprečju do 25% (8), zato smo se pri naših bolnikih odločali za kurativne disekcije, ne pa za elektivne – v N<sub>0</sub> stadiju, saj je den izmed pomembnih dodatnih razlogov za pooperativno obsevanje tudi elektivna radioterapija kirurško nedostopnega retrofaringalnega bezgavčnega področja.

Pri vrednotenju rezultatov je bilo zaradi sorazmerno majhnega števila operiranih bolnikov težko ocenjevati dejavnike, ki so vplivali na izid zdravljenja. To velja tako za histomorfologijo kot tudi za razširjenost tumorja, čeprav se boljše preživetje bolnikov z malignomi v področju etmoida v primerjavi s tistimi v maksilarnem sinusu ujema z dejstvom, da je bilo v skupini bolnikov z rakom v etmoidu več takih z nižjim stadijem bolezni kot pri bolnikih z malignomi v maksilarnem sinusu.

Radikalnost operativnega posega pri zdravljenju malignomov obnosnih votlin je izredno pomembna (9), kar kažejo tudi naši rezultati.

Zaradi redkosti malignomov obnosnih votlin, njihove napredovalosti v času diagnoze, celovitosti diagnostičnega postopka, doslednejšega uvažanja kombiniranih pristopov (kraniofacialne kirurgije), čimprejšnje in dokončne ne samo protektivne rehabilitacije ter ciljne pooperativne radioterapije (ki je možna le ob tesnem sodelovanju med kirurgom in radioterapevtom) bi bila v Sloveniji smiselna in potrebna diagnostična in terapevtska obravnava teh bolnikov na enem mestu, torej koncentracija teh bolnikov. Le na ta način bi lahko čez čas prav ocenili lastne izkušnje na temelju sodobnega kirurškega zdravljenja in, kar je seveda najbolj pomembno, tudi izboljšali zdravljenja.

## Povzetek

Na Univerzitetni otorinolaringološki kliniki v Ljubljani smo od 1976. do vključno 1985. leta obravnavali 34 bolnikov z malignomi obnosnih votlin, večinoma v napredovalem štadiju bolezni. Od 34 bolnikov smo se pri 18 odločili za operativno zdravljenje, ki mu je v vseh primerih sledilo obsevanje. Ostalih 16 bolnikov je bilo zdravljenih le z obsevanjem. Od 18 operiranih bolnikov jih je 10 preživel brez bolezni najmanj 4 leta po zaključenem zdravljenju (55%), pri čemer je bila radikalnost kirurškega posega v pozitivni zvezi z izidom zdravljenja.

## Literatura

1. American Cancer Society analytical bulletin. New York: The American Cancer Society, 1985: 3-6.
2. Thiel HJ, Rettinger G. Der heutige Stand in der Erkennung und behandlung maligner Nasen – und Nasennebenhöhlen-Tumoren. HNO 1986; 34:91-5.
3. Mc Nicoll W, Hopkin N, Dalley VM, Shaw HJ. Cancer of the paranasal sinuses and nasal cavities. Part II. Results of treatment. J Laryngol Otol 1984; 98:707-18.
4. Auersperg M. Intraarterijska infuzijska kemoterapija (IAC) tumorjev glave in vratu. Intervencijska radiologija in onkologiji. Ljubljana: Univerzitetni inštitut za rentgenologijo, 1989; 32-4.
5. Öhngren LG. Malignant tumors of the maxillo-ethmoidal region: a clinical study with special reference to the treatment with electro-surgery and irradiation. Acta Otolaryngol 1933; 1:476-89.
6. Pearson BW. Surgical therapy of the nasal cavity and paranasal sinuses. In: Thawley SE, Panje WR. Comprehensive management of head and neck tumors. Philadelphia, London: WB Saunders, 1987: 353-67.
7. Rice DH, Stanley BR. Surgical therapy of nasal cavity, ethmoid sinus, and maxillary sinus tumors. In: Thawley SE, Panje WR. Comprehensive management of head and neck tumors. Philadelphia, London: WB Saunders, 1987; 368-89.
8. Pezner RD, Moss WT, Tong D, et al. Cervical lymph node metastases in patients with squamous cell carcinoma of the maxillary antrum: The role of elective irradiation of the clinically negative neck. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1979; 5:1977-86.
9. Ketcham AS, Van Buren JM. Tumors of the paranasal sinuses; a therapeutic challenge. Am J Surg 1985; 150:406-13.

Naslov avtorja: Doc. dr. Miha Žargi, dr. med., Univerzitetna klinika za otorinolaringologijo in cervikofacialno kirurgijo, Zaloška 2, 61105 Ljubljana