

Tumori pijelona i uretera liječeni na Odjelu za urologiju Opće bolnice Osijek

Duro Kuveždić, Ignac Stipančić i Hrvoje Kuveždić

Izvorni znanstveni rad
UDK 616.62-006
Prispjelo: 28. lipnja 1989.

Odjel za urologiju Opće bolnice Osijek

Analizirano je 95 bolesnika operiranih zbog tumora pijelona i uretera na odjelu za urologiju Opće bolnice Osijek, u razdoblju od 1961. do 1989. godine. Solitarni tumori dijagnosticirani su u 69, a multipli u 26 bolesnika. U 6 bolesnika tumori su dijagnosticirani bilateralno. Utvrđena je 50 puta veća učestalost tumora pijelona i uretera u području endemske nefropatije sjeverne Bosne prema pojavi ovih tumora u Slavoniji

i Baranji. Također je utvrđeno naglo i konstantno povećanje učestalosti ovih tumora u Slavoniji i Baranji od 1986. godine. Papilarni tumori prijelaznog epitela registrirani su u 90 %, a planocelularni u 8 % patohistološki pregledanih tumora. Petogodišnje preživljavanje nakon radikalne nefroureterektomije registrirano je u 77 %, a nakon nefrektomije s parcijalnom ureterektomijom u 47 % i nakon konzervirajućih operacija u 55 % bolesnika.

Ključne riječi: tumori pijelona, tumori uretera

Tumori pijelona i uretera smatrani su do prije tridesetak godina rijetkim tumorima. Do tog vremena u stručnoj literaturi registrirani su pojedinačni slučajevi tumora pijelona i uretera, ili manje serije u sibirnim statistikama.^{1, 11, 18, 22} U našoj zemlji zapaža se nagli porast učestalosti tumora pijelona i uretera od 1954. godine, i to naročito u područjima endemske nefropatije.^{7, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25}

Urološka služba u Osijeku osnovana je 1961. godine u prvih 15 godina, osim uroloških bolesnika sjeveroistočne Slavonije i Baranje, zbrinjavala je i bolesnike s područja endemske nefropatije sjevernobosanskog Posavlja. To je rezultiralo relativno velikim brojem operiranih bolesnika zbog tumora pijelona i uretera na Odjelu za urologiju Opće bolnice Osijek, što smo više puta referirali i objavili.^{11, 24} Razvojem urološke službe u gradovima sjeverne Bosne, iz godine u godinu smanjivao se na našem odjelu broj bolesnika s ovog područja, ali broj operiranih od tumora pijelona i uretera nije opadao, nego se posljednjih nekoliko godina naglo povećavao. To je bio motiv da ponovno obradimo i analiziramo ovu kazuistiku.

METODE RADA

Retrospektivnom studijom obradili smo bolesnike operirane zbog tumora pijelona i tumora uretera posljednjih 28 godina na Odjelu za urologiju Opće bolnice Osijek. Interesirali su nas slijedeći podaci: učestalost tumora pijelona i uretera po godinama, spol, mjesto stanovanja bolesnika, klinička i patohistološka dijagnoza, lokalizacija i stadij razvoja tumora, prisutnost urinarne infekcije i bubrežne insuficijencije, korišćena operativna metoda liječenja i pojava recidivnih tumora nakon operacije, te petogodišnje preživljavanje operiranih bolesnika. Podatke smo prikupili iz operativnog protokola, povijesti bolesti i originalnih patohistoloških nalaza arhive Odje-

la za urologiju i ambulantnih kartona urološke specijalističke službe Opće bolnice Osijek. Prikupljene podatke smo statistički obradili i prikazali tabelarno. Odvojeno smo analizirali bolesnike s područja endemske nefropatije sjeverne Bosne i bolesnike s područja sjeverno-istočne Slavonije i Baranje.

BOLESNICI I REZULTATI LIJEČENJA

U vremenskom razdoblju od 01. 07. 1961. do 31. 05. 1989. godine operirano je zbog tumora pijelona i tumora uretera 95 bolesnika na Odjelu za urologiju Opće bolnice Osijek. Lokalizacija tumora prikazana je u **tablici 1**. U 26 bolesnika dijagnosticirani su multipli tumori. Bilateralni tumori dijagnosticirani su u šest bolesnika, i to kod četiri u ureterima, a kod dva u oba pijelona i u jednom ureteru. Uz tumor u pijelonu ili ureteru, u šesnaest bolesnika dijagnosticirani su i tumori u mokraćnom mjehuru. U osam bolesnika tumori su se pojavili asinhrono u drugom pijelonu, odnosno u drugom ureteru ili u mokraćnom mjehuru, u razdoblju od 6 mjeseci do 20 godina nakon pojave prvog tumora. Recidivni tumori u pijelonu ili ureteru dijagnosticirani su u šesnaest bolesnika.

U **tablici 2** prikazan je priliv bolesnika po godinama. U razdoblju od 1961. do 1975. godine imali smo mnogo više bolesnika s područja endemske nefropatije sjeverne Bosne nego iz Slavonije i Baranje. Od 1976. godine postepeno se smanjivao priliv bolesnika iz sjeverne Bosne, ali se povećavao iz Slavonije i Baranje. Uočljivo je naglo i stalno povećanje broja bolesnika iz Slavonije i Baranje od početka 1986. godine.

U simptomatologiji naših bolesnika (**tablica 3**) dominira hematurija, i to najčešće kao inicijalni simptom bolesti. Kod svih bolesnika registrirana je anemija, a kod 80 % dokazana je popratna urinarna infekcija. Funkcionalno stanje bubrega prikazano je u

TABLICA 1.

Tumori pijelona i tumori uretera liječeni na Odjelu za urolitijazu Opće bolnice Osijek od 1961. do 1989. godine

Lokalizacija tumora	Tumor pijelona	Tumor pijelona i uretera	Tumor pijelona i mokraćnog mjehura	Tumor uretera	Tumor uretera i mokraćnog mjehura	Tumor pijelona uretera i mokraćnog mjehura	Ukupno bolesnika
Broj bolesnika	40	12	4	29	8	4	95

TABLICA 2.

Bolesnici s tumorom pijelona i uretera razvrstani po godinama liječenja i regijama stanovanja

Godina	Slavonija i Baranja	Sjeverna Bosna	Ukupno bolesnika
1961.	1	1	2
1962.	—	1	1
1963.	—	—	—
1964.	—	2	2
1965.	—	6	6
1961-1965.	1	10	11
1966.	1	3	4
1967.	—	4	4
1968.	1	2	3
1969.	1	2	3
1970.	1	3	4
1966-1970.	4	14	18
1971.	—	2	2
1972.	—	2	2
1973.	3	2	5
1974.	2	2	4
1975.	1	2	3
1971-1975.	6	10	16
1976.	2	—	2
1977.	2	—	2
1978.	1	1	2
1979.	1	2	3
1980.	4	2	6
1976-1980.	10	5	15
1981.	1	2	3
1982.	1	—	1
1983.	—	—	—
1984.	3	—	3
1985.	3	—	3
1981-1985.	8	2	10
1986.	6	—	6
1987.	7	1	8
1988.	6	—	6
1989. do 31. V	5	—	5
1986-1989.	24	1	25
1961-1989	53	42	95

TABLICA 3.

Simptomatologija tumora pijelona i uretera

Simptomi	Bolesnici	
	Broj	Postotak
Hematurija	87	92%
Bol	36	38%
Kolike	18	19%
Palpabilni tumori	4	4%

TABLICA 4

Funkcionalno stanje bubrega bolesnika operiranih od tumora pijelona i uretera

Bubrežna funkcija	Normalna funkcija	Početna lezija	Suburemija ili uremija	Ukupno
Broj bolesnika	41	34	20	95
Postotak	39%	32%	21%	100%

TABLICA 5.

Bolesnici s tumorom pijelona i uretera podijeljeni po dobnim skupinama i regijama stanovanja

Regija stanovanja	Bolesnici po dobnim skupinama						Ukupno
	20 – 29 godina	30 – 39 godina	40 – 49 godina	50 – 59 godina	60 – 69 godina	70 – 79 godina	
Slavonija i Baranja	1	4	13	14	18	8	58
Sjeverna Bosna i Hercegovina	—	5	6	15	10	1	37
Ukupno bolesnika	1	9	19	29	28	9	95

TABLICA 6.

Bolesnici s tumorom pijelona i uretera podijeljeni po spolu i regijama stanovanja

Regija Stanovanja	Muškarci	Žene	Ukupno	Odnos	
				muškarci	žene
Slavonija i Baranja	42	16	58	2,6	: 1,0
Sjeverna Bosna	14	23	37	1,0	: 1,6
Ukupno	56	39	95	1,4	: 1,0

TABLICA 7.

Patohistološke dijagnoze tumora pijelona i uretera

Patohistološka dijagnoza	Tumori pijelona			Tumori uretera		
	Slavonija i Baranja	Sjeverna Bosna	Ukupno	Slavonija i Baranja	Sjeverna Bosna	Ukupno
Papiloma	7	4	11	7	6	13
Ca Papilare	21	18	39	16	21	37
Ca planocelulare	6	2	8	2	1	3
Fibroma	1	—	1	1	—	1
Ukupno	35	24	59	26	28	54

TABLICA 8.
Operativni zahvati prema lokalizaciji tumora i postoperativni recidivi.
(U zagradi je naveden broj recidiva).

Operativna metoda	Lokalizacija tumora i broj operiranih bolesnika						Ukupno
	Pijelon	Pijelon i ureter	Pijelon i mokraćni mjehur	Ureter	Ureter i mokraćni mjehur	Pijelon, ureter i mokraćni mjehur	
Radikalna nefroureterektomija	14	9	3	12	4	1	43
Nefrektomija s parcijalnom ureterektomijom	24 (2)	—	1 (1)	1 (1)	—	—	26 (8)
Konzervirajuće operacije	8 (2)	3 (1)	—	15 (5) + 4 nakon recidiva	2	—	28 (8) + 4 nakon recidiva

TABLICA 9.
Konzervirajuće operacije i recidivni tumori

Operativna metoda	Broj operacija	Broj recidiva
Ablacija tumora pijelona	8	2
Resekcija pijelona	2	—
Parcijalna resekcija bubrega	1	—
Ablacija tumora uretera	8	4
Resekcija uretera	6	2
Resekcija uretera s ureterocistoneostomijom	9 (bilateralno 2)	—

tablici 4, a bolesnike po dobnim skupinama i regijama stanovanja prikazali smo u tablici 5.

Muškarci su zastupljeniji u skupini bolesnika iz Slavonije i Baranje, a žene u skupini s područja endemske nefropatije sjeverne Bosne (tablica 6).

U tablici 7 prikazani su nalazi patohistološke analize tumora operiranih bolesnika.

Operativni zahvati i postoperativni recidivi prikazani su u tablici 8. Najčešće smo indicirali radikalnu nefroureterektomiju s resekcijom sluznice mokraćnog mjehura oko ureteralnog ušća. Nefrektomiju s djelomičnom ureterektomijom indicirali smo kod bolesnika s težom popratnom bolesti i oslabljenim općim stanjem. Ovu operativnu metodu koristili smo kod 26 bolesnika, a recidivne tumore u bataljku uretera nakon operacije dijagnosticirali smo kod 8 bolesnika. Kod 5 bolesnika s tumorom u bataljku uradili smo ureterektomiju, a kod 3 bolesnika, kod kojih su tumori prominirali kroz ureteralno ušće, učinjena je transuretralna elektroresekcija tumora. Konzervirajuće operacije indicirali smo kod bolesnika s tumorom pijelona ili uretera sa solitarnim bubregom, kod bolesnika s bilateralnim tumorima i kod bolesnika s bubrežnom insuficijencijom. Kod bolesnika s manjim proliferativnim tumorom pijelona ili uretera, bez funkcionalnog oštećenja bubrega, također smo indicirali konzervirajuće operacije. Zbog čestih recidiva ovu indicaciju posljednjih nekoliko godina mnogo opreznije postavljamo. Od konzervirajućih operacija u slučaju tumora pijelona koristili smo transpelvičnu ablaciju tumora, s ekscizijom stijenke pijelona, a prilikom tumora u kaliksu radili smo parcijalnu resekciju bubrega. Kod tumora uretera radili smo ablaciju tumora s resekcijom sluznice uretera, djelomičnu resekciju uretera s ureterorafijom i resekciju distalnog segmenta uretera s ureterocistoneostomijom. Nakon urađenih 28 konzervirajućih operacija, u 8 bolesnika (28%) dijagnosticirali smo recidivne tumore u pijelonu, odnosno ureteru, koje smo rješavali nefroureterektomijom kod 4 bolesnika, a

kod 4 ponovnom konzervirajućom operacijom. U tablici 9. prikazane su metode konzervirajućih operacija, broj urađenih operacija i broj postoperativnih recidiva.

Petogodišnje preživljavanje analizirali smo kod operiranih bolesnika, u razdoblju od 1961. do 1984. godine. Od ukupno 67 operiranih, analizirali smo 58 bolesnika, dok za 9 bolesnika nema pouzdanih podataka o duljini života nakon operacije. Od 22 bolesnika s uradenom radikalnom nefroureterektomijom, petogodišnje preživljavanje registrirano je u dokumentaciji naše ambulantne specijalističke službe kod 17 bolesnika (77%), a od 15 bolesnika s uradenom nefrektomijom i parcijalnom ureterektomijom više od pet godina preživjelo je 7 bolesnika (47%). Od 21 bolesnika, nakon konzervirajuće operacije pet godina je preživjelo 11 bolesnika (55%).

RASPRAVA

Od 1954. godine u našoj zemlji naglo je porasla učestalost tumora pijelona i tumora uretera, što, uz brojne publikacije Petkovića, njegovih suradnika i drugih autora,^{3, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25} potvrđuje i ova studija. Prema podacima Lukačevića i suradnika¹¹ u Općoj bolnici Osijek, u razdoblju od 1940. do 1960. godine, liječena su samo dva bolesnika s tumorima pijelona i uretera. Mi smo od 01. 07. 1961. do 31. 05. 1989. godine liječili i operirali 95 bolesnika od tumora pijelona i uretera (tablice 1. i 8).

Analizom bolesnika po godinama liječenja i regijama stanovanja, u tablici 2. vidljivo je da smo u razdoblju od 1961. do 1975. godine operirali 35 bolesnika od tumora pijelona i uretera s područja endemske nefropatije sjeverne Bosne (općine Modriča i Odžak), na kojem živi 61.000 stanovnika, i samo 11 bolesnika s područja Slavonije i Baranje, na kojem živi oko 1.000.000 stanovnika, što je preko 50 puta više oboljelih na broj stanovnika s područja endemske nefropatije nego s neendemskog područja. Ovaj podatak navodi na zaključak da postoji uzročna povezanost tumora pijelona i uretera i endemske nefropatije. Slične podatke nalazimo u brojnim publikacijama.^{7, 9, 10, 11, 14, 17, 24, 25}

Od 1976. godine opada priliv bolesnika na naš Odjel iz sjeverne Bosne, što je posljedica upućivanja ovih bolesnika u druge bolnice. Tako Šarinić sa suradnicima²⁵ objavljuje da je u Doboju, od 1971. do 1980. godine, s područja općina Modriča i Odžak operirano 26 bolesnika od tumora gornjeg urotela.

Postepeni porast broja bolesnika iz Slavonije i Baranje uočava se od 1978. godine (tablica 2) a od 1986. godine broj ovih bolesnika se naglo povećava. Naglo povećanje broja bolesnika s tumorima pijelona i uretera na području Slavonije i Baranje može se samo djelomično pripisati poboljšanju dijagnostike uvođenjem ultrazvučne sonografije i kompjuterizirane tomografije kao rutinskih metoda u dijagnostici tumorske patologije u Općoj bolnici Osijek. Smatramo da bi epidemiološkim ispitivanjem i traženjem žarišta endemske nefropatije na području Slavonije i Baranje, ili nekih drugih uzročnika, najprije razjasnili ovu pojavu.

Hematurija je dominantan simptom i javlja se u 92% naših bolesnika (tablica 3). I drugi autori^{2, 7, 17, 18, 21, 24} navode hematuriju u 70-90% bolesnika s tumorima pijelona i uretera.

Funkcionalnu leziju bubrega nalazimo kod 61% bolesnika (tablica 4). Veće funkcionalno oštećenje bubrega češće je registrirano kod bolesnika s multiprim i recidivirajućim tumorima, što je ujedno i češća pojava kod bolesnika s područja endemske nefropatije. Slične nalaze navode i drugi autori.^{2, 5, 7, 16, 17, 18, 21, 24}

Najzastupljenije dobne skupine naših bolesnika su šesto i sedmo desetljeće života (tablica 5). Zastupljenost po dobnim skupinama analiziranih bolesnika se bitno razlikuje u endemskom i neendemskom području.

Zastupljenost po spolu bolesnika je različita (tablica 6). Muškarci češće obolijevaju od žena u neendemskom području Slavonije i Baranje, u odnosu 2,6 : 1, dok su žene zastupljenije od muškaraca u području endemske nefropatije sjeverne Bosne u odnosu 1,6 : 1. Češću zastupljenost muškaraca na područjima u kojima nije ustanovljena endemska nefropatija također navode Muftić sa suradnicima¹² i Nikolić.¹⁴

U analiziranim tumorima operiranih bolesnika po patohistološkim nalazima (tablica 6) nalazimo zastupljenost papilarnih tumora prijelaznog epitela u 87%, a planocelularnih karcinoma u 10% pregledanih preparata. Nešto veća zastupljenost planocelularnih karcinoma utvrđena je kod bolesnika iz Slavonije i Baranje prema zastupljenosti kod bolesnika s područja endemske nefropatije sjeverne Bosne, što je u skladu s nalazima drugih autora.^{15, 19, 20, 21, 24}

Multiple tumore nalazimo u 35% bolesnika, a u 17% bolesnika, uz tumor pijelona ili uretera, nalazimo i tumor mokraćnog mjehura. Petković¹⁸ 1971. godine nalazi multiple tumore u 32% bolesnika, a Bukurov sa suradnicima⁵ 1987. godine kod 31% bolesnika. Hadžidokić i Mutavdžić¹⁰ nalaze tumor mokraćnog mjehura kod 27% bolesnika uz tumor uretera, i kod 14% bolesnika uz tumor pijelona. Bilateralne tumore dijagnosticirali smo u 6% bolesnika. U stručnoj literaturi najčešće se navodi bilateralnost tumora od 2 do 5%,^{1, 8, 13, 22} Petković 9%,^{17, 18} a Bukurov sa suradnicima⁵ navodi bilateralnost u skupini s područja endemske nefropatije kod 14%, u skupini s vjerojatnog područja endemske nefropatije kod 7%, i u skupini s neendemske područja kod 3% bolesnika.

U tablici 8. vidljivo je da smo radikalnu nefroureterektomiju uradili kod 45% bolesnika, nefrektomiju s parcijalnom ureterektomijom kod 28%, a konzervirajuće operacije kod 29% bolesnika. Petronić sa suradnicima²¹ navodi skoro iste odnose operativnih metoda urađenih operacija kod bolesnika s tumorima gornjeg urotela na Urološkoj klinici u Beogradu,

u razdoblju od 1975. do 1985. godine. Pojava recidivnih tumora u bataljku uretera kod 31% naših bolesnika s urađenom nefrektomijom i djelomičnom ureterektomijom i relativno mnogo recidiva nakon konzervirajućih operacija (28%) upozorava na oprez pri indiciranju ovih operativnih metoda. Radikalna nefroureterektomija je metoda izbora u slučaju tumora pijelona i uretera. Konzervirajuće operacije treba indicirati kod bolesnika sa solitarnim bubregom, s bilateralnim tumorima, s bubrežnom insuficijencijom, a kod bolesnika s dobrim funkcionalnim stanjem bubrega samo u slučaju proliferativnih tumora u niskom stadiju patoanatomskog razvoja, što naglašava i Đokić sa suradnicima.⁹

Petogodišnje preživljavanje naših bolesnika nakon radikalne nefroureterektomije je 77%, nefrektomije s parcijalnom ureterektomijom 47%, te 55% nakon konzervirajućih operacija, što je u skladu s navodima u publikacijama drugih autora.^{2, 8, 17, 21}

ZAKLJUČCI

Analizom podataka dobijenih retrospektivnom studijom 95 bolesnika, operiranih zbog tumora pijelona i tumora uretera na Odjelu za urolitijazu Opće bolnice Osijek, i podataka iz stručne literature, nameću se slijedeći zaključci:

1. Učestalost tumora pijelona i uretera u našoj zemlji u posljednja tri desetljeća naglo raste. U područjima endemske nefropatije tumori pijelona i tumori uretera se javljaju i do stotinu puta češće nego u drugim područjima.

2. Najzastupljenije dobne skupine bolesnika s tumorima pijelona i uretera je šesto i sedmo desetljeće života.

3. Dominantni simptom tumora pijelona i uretera je hematurija, a kod većine bolesnika utvrđena je i funkcionalna lezija bubrega.

4. Papilarni tumori prijelaznog epitela zastupljeni su u oko 90%, a planocelularni karcinomi u 8-10% svih tumora pijelona i uretera.

5. Tumori pijelona i tumori uretera su najčešće solitarni, ali u preko 25% bolesnika su multipli. Bilateralno se javljaju kod 2-10% bolesnika, ponekad i asinhrono.

6. Multiplicitet, recidiviranje i popratna bubrežna insuficijencija su češće pojave kod bolesnika s područja endemske nefropatije.

7. U liječenju tumora pijelona i uretera najbolji uspjesi se postižu radikalnom nefroureterektomijom. Zadovoljavajući rezultati postižu se i konzervirajućim operacijama kod bolesnika s proliferativnim tumorima niskog patoanatomskog tumorskog razvoja.

8. Radiološkom terapijom kod bolesnika s tumorom pijelona i uretera se ne postižu veliki uspjesi. Ova terapija je indicirana kod infiltrativnih tumora, kod bolesnika s dokazanim metastazama i kod onih bolesnika kojima tumor nije u cijelosti operativno odstranjen.

9. Petogodišnje preživljavanje bolesnika nakon operacije tumora pijelona i uretera moguće je i do 80%. Uspješnost operacije izravno ovisi o patohistološkoj dijagnozi, stadiju tumorskog razvoja, funkcionalnom stanju bubrega, i o primijenjenoj operativnoj metodi liječenja.

LITERATURA

1. *Abeshouse BS.* Primary, benign and malignant tumour of the ureter. *Amer J Surg* 1956; 91 : 234.
2. *Amon J, Karstens HJ, Rathert P.* Urologische Onkologie, Springer – Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1979; 128.
3. *Balogh F, Romicz I.* Klinička i epidemiološka istraživanja tumora pijelona i tumora uretera. *Urol Arh* 1982; 17 : 15–21.
4. *Bub P, Rassweiler J, Eisenberger F.* Harnleiterstripping nach transurethraler Ostiumschneidung – eine Alternative zur Ureterektomie. *Akt Urol* 1989; 20 : 67.
5. *Bukurov N, Stefanović K, Dokić M, Petrović V.* Multiplost i bilateralnost tumora gornjeg ureterijuma u regionima i van regiona endemske nefropatije. *Zbornik radova 6. internacionalnog simpozijuma urologa.* Niš, 1987; 27–31.
6. *Čečuk Lj, i D. Derežić, Bubreg, U: Piljac G.* urednik: Rak klinička onkologija, II. knjiga, Zrinski, Cakovec 1977. 285.
7. *Čeović S, Grims P, Mitar J.* Učestalost tumora mokraćnih organa u kraju endemske nefropatije i kontrolnom području Liječ Vjesn 1976; 98 : 301–4.
8. *Demig CL, and Harward BM.* Tumors of the Renal Pelvis. U: *Campbell MF, and Harrison JH.* Urology, vol. 2. W. B. Saunders company, Philadelphia – London – Toronto 1970. 930.
9. *Dokić M, Bukurov N, Petrović V.* Mesto konzervirajućih operacija u lečenju tumora gornjeg ureterijuma. *Zbornik radova 6. internacionalnog simpozijuma urologa.* Zbornik radova 6. internacionalnog simpozijuma urologa, Niš, 1987; 89–94.
10. *Hadžidokić J, Mutavdžić M.* Prilog proučavanju pojave implantata u mokračnoj bešici kod tumora pijelona i uretera. *Urol Arh* 1982; 17 : 157–9.
11. *Lukačević T, Lulić Ž, Grabovac B.* Korelacija tumora urotakta, III Kongres urologa Jugoslavije. *Zbornik radova.* Zlatibor, 1971; 88.
12. *Multi GR, Gove JRW, Badenoch DF, Fowler CG, Tiptal RC, England HR, Sing M, Hall MH, Blanks JP.* Transitional Cell Carcinoma of the Renal Pelvis and Ureter. *Br J Urol* 1989; 63 : 135–40.
13. *Müller RP und Schnepfer E.* Strahlentherapie bei Nierenbecken- und Ureterkarzinomen. *Urologe A*, 1986; 25 : 7–11.
14. *Nikolić J.* Novi nalazi u epidemiologiji tumora gornjeg uretera u regionu endemske nefropatije. *Urol Arh* 1981; 15 : 138–52.
15. *Nikolić J, Ilić V.* Tumori pijelona i uretera u regionu endemske nefropatije, godina i mjesto rođenja bolesnika, kao faktor rizika. *Acta Chir Jug* 1981; 431–4.
16. *Novak R, Grims P.* Epitelni tumori gornjih mokraćnih putova – Desetogodišnje iskustvo. *Acta Chir Jug* 1968; 12 : 1.
17. *Petković S.* Tumori bubrega. U: *Petković S.* urednik: Urologija, Medicinska knjiga Beograd – Zagreb, 1984; 346.
18. *Petković S.* Tumori pijelona i uretera. III Kongres urologa Jugoslavije. *Zbornik radova.* Zlatibor 1971; 133–45.
19. *Petković S.* The pathology of renal pelvis and ureteral tumors in regions with endemic (Balkan) nephropathy. *Zbornik radova IV Simpozija o endemskoj (balkanskoj) nefropatiji.* Niš 1979; 21.
20. *Petković S, Mutavdžić M, Petrović V, Marković V.* Tumor of the Renal Pelvis and Ureter. *J Urol Nephrol* 1971; 429–39.
21. *Petrović V, Ignjatović M, Bukurov N.* Tumori pijelona i uretera. *Zbornik radova 6. internacionalnog simpozijuma urologa.* Niš, 1987; 27–31.
22. *Scot WW, Mc Donald DF.* Tumors of the Ureter. U: *Campbell MF, and Harrison JH.* Urology vol. 2. W.B. Saunders company, Philadelphia-London-Toronto, 1970; 977.
23. *Stefanović K, Sumarac J, Petrović V, Bukurov N, Marinković J, Krajnović E.* Ureterocistoneostomija u lečenju tumora uretera. *Zbornik radova 6. internacionalnog simpozijuma urologa.* Niš, 1987; 103–10.
24. *Stipanić I.* Klinika i terapija tumora uretera. III Kongres urologa Jugoslavije *Zbornik radova.* Zlatibor, 1971; 146–52.
25. *Sarinić P.* Karakterističan odnos tumora ureterijuma prema tumorima bubrega na Dobojskom regionu. *Med Arh* 1982; 36:193–5.

Abstract

PELVIC AND URETERAL NEOPLASMS TREATED AT THE DEPARTMENT OF UROLOGY OF THE GENERAL HOSPITAL OSIJEK

Duro Kuveždić, Ignac Stipanić and Hrvoje Kuveždić

Department of Urology General Hospital Osijek

We have analyzed 95 patients operated for pelvic and ureteral cancer at the Department of Urology of the General Hospital Osijek in the period from 1961 to 1989. Solitary tumors were diagnosed in 69 patients and multiple in 26. In 6 patients bilateral tumors were found. The frequency of pelvic and ureteral tumors was 50 times higher in the region of

endemic nephropathy (North Bosnia) than in Slavonia and Barania. On the other hand, since 1986 a sudden and constant rise in the frequency of these tumors has been observed in Slavonia and Barania. Papillary transitional epithelium tumors were found in 90 % and planocellular in 8 % of pathohistologically examined neoplasms. Five-year survival was registered in 77 % of cases after radical nephroureterectomy, in 47 % of cases after nephrectomy with partial ureterectomy and in 55 % of patients after conservative surgery.

Key words: pelvic neoplasms, ureteral neoplasms

Received: June 28th, 1989