

Radikalno operacijsko liječenje raka mokraćnoga mjehura - naša iskustva

Anton Maričić, Željko Fučkar, GianPaulo Velčić, Petar Orlić, Miomir Zelić, Damir Dimec, Maksim Valenčić, Romano Oguić, Vladimir Mozetić, Stanislav Sotošek

Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Rijeka

Stručni članak

UDK 616.62-006.6-089

Prispjelo: 21. listopada 2005.

Svrha rada je analiza bolesnika oboljelih od raka mokraćnoga mjehura, kod kojih je učinjena radikalna operacija.

U razdoblju 1972.-2004. liječili smo 1708 bolesnika sa rakom mokraćnoga mjehura. Radikalnom kirurškom zahvatu podvrgnuto je 239 (14%) bolesnika.

Muškaraca je bilo 188 (78,7%), a žena 51 (21,3%). Najviše bolesnika bilo je u dobi između 60. i 80. godine (171 - 71,5%). Anamnestički je najčešći i najvažniji simptom tumora mjehura hematurija 213 (89%).

U naših bolesnika bilo je 220 (92%) karcinoma prijelaznoga epitela, 13 (5,4%) planocelularnih tumora i 6 (2,5%) adenokarcinoma. Prema TNM klasifikaciji prevladava T3 stadij 118 (49,3%) i T2 stadij 94 (39,3%). Prema histološkom kriteriju najčešći je G3 stadij 186 (77,8%).

Radikalnu cistektomiju samu ili kombiniranu s uretrectomijom učinili smo kod 203 (85%) bolesnika.

Nažalost u 13% bolesnika (T3b i T4 stadij) podvezali smo samo unutarnje ilijačne žile zbog uznapredovaloga tumora.

Vanjsku supravazikalnu derivaciju urina (Bricker, U-tubing nefrostoma) učinili smo kod 188 (78,7%) bolesnika. Unutarnju derivaciju (Coffey, Ureteroileosigmoidostomia, Mainz-Pouch II) rabili smo u 23 (9,6%), a neovesiku (Hautmann, Studer) kod 28 (11,7%) bolesnika.

Ranih poslijeoperacijskih komplikacija bilo je 83 (34,7%). Među njima prevladavaju kirurške 32 (13,4%) i komplikacije udaljenih organa 23 (9,6%).

Među kasnim komplikacijama prevladava uroinfekt 11 (4,6%) i ileus 8 (3,3%), koji su liječeni uglavnom konzervativno.

U bolesnika s negativnim čvorovima 72 (30%) preživjelost je nakon pet godina bila 62%.

Kod bolesnika s pozitivnim čvorovima 59 (24,6%), preživjelost nakon pet godina bila je 44%.

Najlošiju prognozu imala je skupina bolesnika (13%), gdje zbog opsežnoga procesa nismo uspjeli učiniti cistektomiju. Kod njih su podvezane ilijačne žile, a liječeni su radioterapijom i kemoterapijom. Nakon godine dana preživjelost je bila oko 9%.

Ključne riječi: novi mjehur; radikalna cistektomija; rak mokraćnoga mjehura - radikalno operacijsko liječenje; unutarnja derivacija; ureteroileokutaneostomija - Bricker

UVOD

Karcinom mokraćnoga mjehura najčešći je maligni tumor mokraćnog trakta, a najviše je zastupljen u dobi između 50. i 70. godine života. Rizik je u urbanoj sredini 50-150 puta veći nego u ruralnim područjima (1). Neke industrije specifično su povezane s rakom mokraćnoga mjehura. To su kemijska industrija, industrija boje, lakova, gume, naftna i plinska industrija (2). Radnici u industriji povišenoga rizika imaju 30 puta više izgleda da obole od raka mjehura nego ostala populacija.

Otkrivena su četiri kemijska industrijska karcinogena: 4-amino-difenil-xenylamin, beta-naftilamin, benzin i 4-nitrodifenil.

Radikalna cistektomija transperitonealna je "en block" ekstirpacija mjehura, prostate i vezikula zajedno s limfnim čvorovima zdjelice. U žene ta operacija u pravilu obuhvaća ekstirpaciju uterusa, adneksa i proksimalne trećine vagine. Taj se zahvat danas najčešće izvodi u invazivnih tumora mjehura. Histološki nalaz čvorova pri limfadenektomiji jedini je vjerodostojan kriterij za procjenu regionalnoga proširenja bolesti.

Ta je operacija usko povezana s problemom derivacije urina. Tijekom ovog stoljeća urološka je struka svaku novu metodu mokraćne derivacije oduševljeno prihvaćala nadajući se da će ona predstavljati idealan oblik supstitucije mokraćnoga mjehura. Nažalost nakon stanovitog vremena nastupilo bi razočaranje. Svaku novu metodu derivacije opteretile bi u manjoj ili većoj

mjeri iste komplikacije: nemogućnost mokrenja fiziološkim putem, socijalni problemi u vezi s artefijelnim otvorom i teške kasne komplikacije, osobito one vezane uz bubrege.

Supravazikalnom derivacijom mokraćne naziva se artefijelno skretanje mokraćne iznad razine mjehura na trbuh ili u crijevo. Izvođenje uretera na trbuh može biti direktno (ureterokutaneostomija) ili putem izoliranoga segmenta crijeva (ileum ili "kolon-conduit"). Skretanje uretera u crijevo može biti dvojako, uz održani kontinuitet crijeva ili se koristi izolirani crijevni segment koji tada predstavlja jedan oblik supstitucije mjehura. Mokraća se direktno može izvesti iz bubrega, kao npr. operacijskom i perkutanom nefrostomijom.

Smatra se da je prvu derivaciju mokraćne u povijesti urologije izvršio neizbježni Simon (1875.) (3) jednostavnom ureterostomijom.

Crijevni segment u istu svrhu eksperimentalno su primijenili Tizzoni i Foggi (4) (1888.), a suvremenu kirurgiju supravazikalne derivacije pomoću crijeva otvorio je Couvelaire (5). Od tada se supravazikalna derivacija mokraćne razvijala primjenom najrazličitijih metoda korištenja crijevnih segmenata. Ureteroileokutaneostomiju ili "ileum conduit" uveo je 1951. Bricker (6) radi izbjegavanja loše strane (stenoza i infekt) direktne ureterostomije. Prednosti metode nesumnjive su: mogućnost potrebnoga radikaliteta u zdjelici i dobra tolerancija bubrega te

TABLICA 1.
Broj radikalnih operacija mjehura po godinama
TABLE 1
Number of radical surgeries with yearly distribution

Godina Year	72-80	81-88	89-96	97-04	Zbir Total
Bolesnici Patients	47	65	419	1177	1708
Rad. op. Radical surgeries	14	21	93	111	239

TABLICA 2.
Podjela po histološkom kriteriju:
TABLE 2
Distribution according to histological criterion:

G1	9 (3,8 %)
G2	44 (18,4%)
G3	186 (77,8%)

TABLICA 3.
Vrsta operacijskog zahvata na mjehuru
TABLE 3
Type of surgical procedure/intervention on the urinary bladder

Radikalna cistektomija Radical cystectomy	192 (80,3%)
Radikalna cistektomija + uretrektomija Radical cystectomy + urethrectomy	11 (4,6%)
Radikalna cistektomija + nefroureterektomija Radical cystectomy + nephroureterectomy	4 (1,7%)
Radikalna cistektomija + resekcija sigme Radical cystectomy + sigma resection	1 (0,4%)
Ligatura aa. ilijaka Ligature of iliac arteries	31 (13%)

vrste derivacije. Loša je strana permanentna urinarna fistula i trajno nošenje mokraćnoga receptakuluma.

Kontinentni sigma mjehur, bez sumnje je idealna metoda, jer najviše zadržava fiziološki i anatomske integritet bolesnika (Hradec, Novak) (7). Ta je metoda, međutim, indicirana samo u primarno invazivnoga karcinoma supratrigonalne lokalizacije. Rektum mjehur s perinealnom kolostomijom, tehnikom Nedeleca (8), ne ostavlja nikakav afiziološki otvor kojega bi bolesnik bio svjestan, dopušta nužni radikalitet, ali ima veći operativni mortalitet i veći broj ranih komplikacija od drugih metoda.

Od kraja osamdesetih godina prednost se daje rezervoarima oblikovanim pomoću detubulariziranoga crijevnog segmenta. Prvu supstituciju mjehura detubulariziranim segmentom ileuma objavio je Giertz 1957 godine (9). Tehnika sa 65 cm dugim i rascijepljenim segmentom ileuma poznata je kao Camey. Hautmann je detubularizirao segment ileuma rekonstruiravši ga u obliku slova W ili M (10).

Danas pobuđuju veliki interes metode formiranja izoliranih ileum kontinentnih mokraćnih rezervoara, depoa za mokraću, koje zahtijevaju intermitentnu kateterizaciju. Prve rezultate prikazao je 1982 (Kock) (11).

Preostale su još tzv "unutarnje derivacije mokraće", kao npr. ureterosigmoidostomija koju 1911. uvodi Coffey (12). Ona stvara hiperkloremičnu acidozu. Zatim slijedi ureteroileosigmoidostomija, kojom se nastoji izbjeći tu komplikaciju.

Prema tome, ne postoji idealna metoda derivacije. Svaka od njih ima, osim zajedničkih, svoj specifični trajni morbiditet, rane i kasne komplikacije, pa i visoki mortalitet.

BOLESNICI I METODE

Svrha je rada praćenje bolesnika s karcinomom mjehura koji su podvrgnuti radikalnoj operaciji na Urološkom odjelu KBC Rijeke u razdoblju od 1972. do 2004. godine. U navedenom razdoblju liječeno je 1708 bolesnika s tom bolesti. Radikalnom operacijskom zahvatu podvrgnuto je 239 bolesnika (14%) (Tablica 1.).

Muškaraca je bilo 188 (78,7%), a žena 51 (21,3%). Najviše bolesnika bilo je u dobi između 60. i 80. godine (171-71,5%).

Anamnestički je hematurija najčešći i najvažniji simptom tumora mjehura. Ona je totalna, 76 (31,8%), često intermitentna 56 (23,4%), udružena s dizurijom 59 (24,7%) ili komplicirana s

TABLICA 4.
Vrsta derivacijske operacije
TABLE 4
Type of derivational surgical procedure

Ureterosigmoidostomija sec. Coffey Ureterosigmoidostomy sec. Coffey	12 (5%)
Ureteroileosigmoidostomija Ureteroileosigmoidostomy	8 (3,3%)
Ureteroileocutaneostomija sec. Bricker Ureteroileocutaneostomy sec. Bricker	183 (76,6%)
Neovesica sec. Hautmann Neovesica sec. Hautmann	27 (11,3%)
Neovesica sec. Studer Neovesica sec. Studer	1 (0,4%)
Mainz-Pouch II Mainz-Pouch II	3 (1,3%)
U-Tubing nefrostomija U-Tubing nephrostomy	5 (2,1%)

TABLICA 5.
Rane postoperacijske komplikacije
TABLE 5
Early postoperative complications

Kirurške Surgical	32 (13,4%)
Udaljenih organa Of distant organs	23 (9,6%)
Metaboličke Metabolic complications	13 (5,4%)
Opće General complications	15 (6,3%)

anurijom i uremijom u 22 (9,2%) bolesnika. Mnogo je rjeđi simptom dizurija 26 (10,9%) bolesnika. Dijagnostička obrada sastoji se od IVU, abdominalnoga ili transrektalnoga ultrazvuka, cistoskopije, endoskopske biopsije i CT-a.

Klinički stadij bolesti procjenjuje se na temelju rezultata navedenih pretraga i izražava u TNM-sustavu. Tumori se dijele prema histološkom kriteriju (tablica 2.) na sljedeće:

- dobro diferencirane G1
- umjereno diferencirane G2
- slabo diferencirane G3.

Nakon endoskopske verifikacije tumora i njegove TNM te histološke klasifikacije ovisno o kliničkom stanju pacijenta indicira se radikalna operacija.

Iz tablice 3. vidi se da smo radikalnu cistektomiju uspjeli učiniti kod 208 (87%) bolesnika.

Vežano za tu operaciju nameće se problem derivacije mokraće. Kod naših bolesnika najčešće smo koristili vanjsku derivaciju ureteroileocutaneostomiju po Brickeru 183 (76,6%), što se vidi iz tablice 4.

Poslijeoperativno imali smo komplikacije koje smo podijelili u rane i kasne. Ranih poslijeoperacijskih komplikacija bilo je 83 (34,7%). Podijeljene su prema tablici 5.

Kontrolni pregledi obavljaju se u razmacima od 3 mjeseca. Kontrolna obrada sastoji se od laboratorijskih analiza i acidobaznoga statusa, UZV abdomena, rentgenograma pluća. Najkraća opservacija je tri mjeseca, a najdulja 14 godina. Pod progresijom bolesti tijekom opservacije razumijeva se pojava metastaza i progresija lokalnoga nalaza.

REZULTATI I RASPRAVA

U razdoblju od 1972. do 2004. godine liječeno je 1708 bolesnika s karcinomom mjehura (13). Radikalnoj operaciji podvrgnuto je 239 bolesnika (14%), (tablica 1.). Vidi se progresivni porast novootkrivenih karcinoma i broja radikalnih operacija.

Muškarci su češće ugroženi nego žene. Odnos po spolovima se mijenja kako se mijenja socijalna uloga žene. Dok je na početku stoljeća taj odnos iznosio 8:1, danas on iznosi samo 2-3:1 u prilog muškaraca. Kod nas je bilo 188 muškaraca i 51 žena.

Uočljiva je također visoka učestalost karcinoma mjehura kod ljudi koji puše više od 25 cigareta dnevno. Pušača je bilo 153 (64%).

Prosječna je starost operiranih bolesnika 65,2 godine s rasponom od 34 do 88 godina.

Hematurija je najčešći i najvažniji simptom karcinoma mjehura. Ona je totalna, često intermitentna, s intervalima bez krvarenja.

Može biti makroskopska i mikroskopska, a stupanj krvarenja ne ide usporedo s opsegom tumora. Kod naših bolesnika dominira hematurija 213 (89%). Sljedeći simptom predstavljaju dizurične tegobe u obliku čestoga i bolnoga mokrenja i to u 11% bolesnika (14). Dizurija sama ili udružena s hematurijom kod nas se javlja u 48 (20%) bolesnika. U treću skupinu pripadaju simptomima izazvani udaljenim metastazama. Ti su simptomi znatno rjeđi u tog tumora nego u drugih karcinoma, jer je u trenutku prve dijagnoze oko 70% karcinoma lokalizirano na mjehur, a svega 7% pokazuje kliničke znakove udaljenih metastaza (15).

Većina tih tumora od prijelaznog je epitela. Samo 5% epitelnih tumora mjehura čine planocelularni tumori. Konačno od epitelnih tumora 1% otpada na adenokarcinome za koje se smatra da potječu od aberantnih prostatičnih acinusa. U naših bolesnika bilo je 220 (92%) karcinoma prijelaznoga epitela, 13 (5,4%) planocelularnih tumora i 6 (2,5%) adenokarcinoma.

Invasivni tumor mjehura metastazira u regionalne limfne čvorove 16. Limfadenektomija je učinjena kod 131 (54,8%) bolesnika. U 59 bolesnika (24,6%) čvorovi su bili pozitivni. Hematogena diseminacija redovito nastaje u kasnijoj fazi bolesti, a zahvaća kosti (zdjelicu i lumbalnu kralježnicu), zatim jetru, bubrege i pluća.

Postoje tri temeljna svojstva tumora mjehura o kojima ovisi prognoza bolesti i izbor terapije: sklonost penetraciji stijenke, sklonost displaziji prijelaznoga epitela, te sklonost promjeni kakvoće sluznice u okolini primarnoga tumora.

Prema TNM klasifikaciji u našem materijalu dominira T3 stadij 118 (49,3%) i T2 stadij 94 (39,3%). Prema histološkom kriteriju najčešći je G3 stadij 186 (77,8%).

Vrlo je važno prije odluke za radikalnu operaciju učiniti odgovarajuću predoperacijsku pripremu. To je osobito značajno u bolesnika s pratećim bolestima koje opterećuju poslijeoperacijski oporavak. U 81 (33,9%) naših bolesnika imali smo prateće bolesti. Najčešće su to bile bolesti srca i pluća 43 (18%), šećerna bolest 20 (8,4%) i bolesti probavnog sustava 14 (5,9%).

Prema tablici 3. radikalnu cistektomiju, samu ili kombiniranu s uretrectomijom, učinili smo kod 203 (85%) bolesnika. Kod 3 bolesnika učinili smo i jednostranu nefroureterektomiju zbog afunkcionalnoga bregva. Imali smo jednoga bolesnika s uremijom kojemu smo prije cistektomije učinili obostranu nefroureterektomiju.

Nažalost u 13% bolesnika (T3b i T4 stadij) podvezali smo samo unutarnje ilijačne žile zbog uznapredovaloga tumora.

Veliki je problem koju vrstu derivacije urina učiniti. Zahtjev za normalnim socijalnim aktivnostima ne uklapa se u medicinske kriterije, posebno ne u postavke radikalne onkološke kirurgije. Pri tome različiti nemedicinski uvjeti utječu na izbor metode derivacije: dob bolesnika, zanimanje, stupanj civilizacije i zdravstvene kulture, ekonomske mogućnosti itd. Jedan od pionira moderne urologije na tom području Howard Hanley (17) rekao je da "je čista hipokrizija s naše strane tvrditi da smo izliječili bolesnika, kojemu smo mokraću izveli na trbuh i doživotno ga prisilili da pod košuljom nosi plastičnu vrećicu". Kontinentni mjehur, koji bi garantirao sigurno pražnjenje pod kontrolom volje i u stojećem stavu (u muškarca), najčešće isključuje mogućnost radikalnoga zahvata (cistouretrektomija). Sredina koja bi zadovoljila oba kriterija još nije nađena. Drugim riječima, sve vrste derivacija urina prije svega su metode nužde.

Moderna era ureterointestinalnih derivacija počinje 1911. godine s Coffeyevim opisom "tunelirane" tehnike za implantaciju uretera u kolon. Ureterosigmoidostomija je predstavljala najpo-

pularniju formu urinarne derivacije do 1950., kada je Bricker opisao ureteroilealnu kutanu derivaciju.

Do 1985. godine koristili smo tu vrstu derivacije kod 12 bolesnika (5%).

Ta metoda supavezikalne derivacije gotovo je napuštena danas zbog brojnih komplikacija. Komplikacije se mogu podijeliti na rane i kasne. Najčešća je rana komplikacija anurija, koja nastaje zbog edema ili opstrukcije ureterokoličnih anastomoza s fekalijama i sluzi. Može doći do izlaza urina na anastomozama s posljedičnim ileusom. Kasne su komplikacije pijelonefritis, kamenci, ureteralna opstrukcija i elektrolitski disbalans.

Najčešća komplikacija u naših bolesnika bila je hiperkloremična acidoza, koja se javila u 8 bolesnika. Liječeni su nadoknadom bikarbonata. Kod jednoga bolesnika razvio se paralitični ileus.

Međutim, ne smije se zaboraviti da ta metoda ima i stanovite prednosti, a to je prije svega niski neposredni operacijski mortalitet i morbiditet. Također, važno je naglasiti da ureterosigmoidostomija ne ostavlja nikakav vanjski arteficialni otvor.

Ta se metoda zbog brojnih komplikacija nastojala poboljšati, te se razvila ureteroileosigmoidostomija. To je tzv. antirefluksna ureterosigmoidostomija ili "unutarnji Bricker" (18). Interponirani segment ileuma, s antirefluksnom bradavicom na anastomozi s kolonom, sprječava refluks iz debeloga crijeva. Međutim, iako se smanjio broj manifestnih pijelonefritisa, uporna hiperkloremična acidoza javila se kod 1/3 bolesnika. Tu smo metodu izveli kod 8 (3,3%) naših bolesnika.

Ureteroileokutaneostomiju ili "ileum conduit" uveo je Bricker (6) zbog izbjegavanja loše strane (stenoza i infekt) direktne ureterostomije. Prednosti te metode su nesumnjive: mogućnost potrebnoga radikaliteta u zdjelici i dobra tolerancija bubrega te vrste derivacije. Loša je strana permanentna urinarna fistula i trajno nošenje mokraćnoga receptakuluma.

Kod najvećega broja bolesnika 183 (76,6%) rabili smo tu metodu derivacije (tablica 4). Obično je izvođena u kombinaciji s radikalnom cistektomijom ili bez nje kod inoperabilnih slučajeva uz ligaturu ilijačnih žila.

Od kraja osamdesetih godina prednost se daje rezervoarima oblikovanim pomoću detubulariziranoga crijevnog segmenta. Hautmann je detubularizirao segment ileuma rekonstruiravši ga u obliku slova W ili M. Studer je 1988. godine opisao asimetrično spojeni segment ileuma dužine 65 cm, u čiji je kraći kraj implantirao uretere, dok je dulji krak uzdužno rascijepio i spojio u hipotonički mjehur (19). Ovo je osobito važno jer ortotopna supstitucija mjehura omogućuje mokrenje fiziološkim putem, a to povisuje kvalitetu života.

Učinili smo novi mjehur kod 27 (11,3%) bolesnika po metodi Hautmanna. U jedne bolesnice učinjena je neovesika po Studeru, što je vrlo rijetko kod žena.

U 5 (2,1%) bolesnika s afunkcijom jednoga bregva, odnosno ranijom nefrektomijom na preostalom bregvu učinjena je U-tubing nefrostomija.

Operaciju unutarnje derivacije po Mainz-Pouch II izveli smo kod 3 bolesnika.

Ranih poslijeoperacijskih komplikacija bilo je 83 (34,7%). Među njima, kao što se vidi iz tablice 5., dominiraju kirurške 32 (13,4%) i komplikacije organa 23 (9,6%).

Dehiscijencija rane 12 (5%) i ileus 9 (3,8%) najčešće su kirurške komplikacije. Kod dehiscijencije postavljeni su sekundarni šavi. Kod triju bolesnika s ileusom učinjena je liza adhezija, a kod jednoga liza adhezija i ileotransverzostomija. Jedan ileus riješen je resekcijom ileuma i ileostomijom. Četiri ileusa liječena su konzervativno Muller-Abotovom sondom.

Među komplikacijama organa dominiraju bronhopneumonije 8 (3,3%) i cerebralni inzulti 5 (2%) koji su liječeni konzervativno. Jedan bolesnik s melenom liječen je ispiranjem sonde i transfuzijama krvi. Kod jednoga krvarećega duodenalnog ulkusa učinjena je piloroplastika i vagotomija. Dvije plućne embolije bile su najteže komplikacije koje su završile letalno.

Hiperkloremična acidoza najčešća je metabolička komplikacija 13 (5,4%) vezana za operacije po Coffeyju i ureteroileosigmoidostomije.

Liječena je odgovarajućim dozama bikarbonata.

Među općim komplikacijama imali smo nejasne febrilitete 9 (3,7%). Septične temperature javile su se kod 5 bolesnika. U hemokulturi izoliran je *Pseudomonas aeruginosa* 2, *Serratia* 2 i *Staphylococcus pyogenes*.

Među kasnim komplikacijama dominira uroinfekt 11 (4,6%) i ileus 8 (3,3%), koji su liječeni uglavnom konzervativno. Kod dvoje učinjena je liza adhezija.

Dvije strikture uretre, kamenac u mjehuru, dva tumora uretre i tri stenozе uretera liječene su endoskopski.

Imali smo 4 stenozе stomije, te 5 hernija stomije koje su riješene discizijom i plastikom prednje trbušne stijenke.

Apsces poslijeoperacijskoga reza kod triju bolesnika liječen je incizijom i drenažom, a jedna uretroragija iz bataljka uretre uretrektomijom. Jedna sterkoralna fistula riješena je konzervativno. U 72 (30%) bolesnika s negativnim čvorovima preživjelost je nakon pet godina bila 62%.

U skupini bolesnika kod kojih nismo učinili limfadenektomiju od 108 (45,2%) nakon 5 godina preživjelo je 48%.

Kod bolesnika sa pozitivnim čvorovima 59 (24,6%) liječenje je nastavljano s radioterapijom ili kemoterapijom. Preživjelost nakon pet godina bila je 44%.

Najlošiju prognozu imala je skupina bolesnika (13%), gdje zbog opsežnoga procesa nismo uspjeli učiniti cistektomiju. Kod njih su podvezane ilijačne žile, a liječeni su radioterapijom i kemoterapijom. Nakon godine dana preživjelost je bila oko 9%.

ZAKLJUČAK

Rak mokraćnoga mjehura najčešći je maligni tumor mokraćnoga sustava. On je u strahovitom porastu. U razdoblju od 1972. do 1980. bilo je 47, a u razdoblju (1997. do 2004.) čak 1177 bolesnika. To je porast od 25 puta, dijelom zbog bolje dijagnostike i prosvijećenosti pučanstva.

Dobna se granica pomiče, tako da je 59 bolesnika (24,7%) bilo u dobi od 40 do 60 godina. Karcinomi su sve maligniji i opsežniji u fazi dijagnoze (T3 stadij 49,3% bolesnika).

Kirurška je terapija metoda izbora i način koji pruža priliku za izlječenje ako se provede u ranoj fazi. Preživjelost u skupini bolesnika s negativnim čvorovima (30%) je bila 62% nakon pet godina.

Supravezikalna derivacija mokraće atraktivni je zahvat operateru i desperatni izlaz za bolesnika, koji uvijek ne uspijeva ispuniti medicinske i socijalne aspekte liječenja, često, neizlječive bolesti. Medicinska i socijalna strana supravezikalne derivacije mokraće najčešće međusobno kolidiraju, jer ono što ispunjava medicinske kriterije otežava ili onemogućuje socijalni život bolesnika.

Jedan od pionira moderne urologije na tom području Howard Hanley (17) rekao je da "je čista hipokrizija s naše strane tvrditi da smo izliječili bolesnika, kojemu smo mokraću izveli na trbuh i doživotno ga prisilili da pod košuljom nosi plastičnu vrećicu". Kontinentni mjehur, koji bi garantirao sigurno praž-

njenje pod kontrolom volje i u stojećem stavu (u muškarca), najčešće isključuje mogućnost radikalnoga zahvata (cistourektomija) Drugim riječima, sve vrste derivacija urina prvenstveno su metode nužde. Tako većina naših bolesnika (76,6%) ima ileostomu, jer su operirani u uznapredovaloj fazi tumora, kada zbog opsežnosti procesa u zdjelici nismo učinili neovesiku. U zaključku može se reći da prognoza bolesti i kvalitete života bolesnika ovisi o što ranijoj i bržoj dijagnozi, te o odgovarajućem kirurškom zahvatu.

LITERATURA

1. Levin ML. Cancer incidence in urban and rural areas of New York State. *J Nat Cancer*. 1960;24:1243.
2. Veys CA. Bladder tumours and occupation. *Brit J Indust Med* 1974;31:65
3. Simon CJ. *Samml Klinik Vort*. 1875;88:694.
4. Tizzoni G, Foggi A. Die Wiederherstellung der Harnblase. *Centrbl Chir*. 1888;50:921.
5. Couvelaire R. Le reservoir ileal de substitution apres la cystectomie totale chez l'Homme *J D Urol*. 1951;57:408.
6. Bricker EM. Functional results of small intestinal segments as bladder substitute following pelvic evisceration. *Surgery*. 1952;32:372.
7. Hradec E. Bedeutung der Blasenersatzbildung für die Therapie des Blasenkarzinoms. *D Urologie*. 1966;2:56.
8. Nedelec M. De la neovesice rectale avec colostomie anale. *Urol Inter*. 1967;22:47.
9. Giertz G, Franksson C. Construction of a substitute bladder with preservation of urethral voiding after total and subtotal cystectomy. *Acta Chirur Scand*. 1957;113:218.
10. Hautmann R E, Egghardt G, Frohneberg D, Miller K. Die ileum neo-Blase. *Urologe A*. 1987;26:67.
11. Kock N G, Nilson A, Novlen L E, Sundin T, Trasti H. Urinary diversion via a continent ileum reservoir. *Scand J Urol Nephrol*. 1978;49:23.
12. Coffey R.C. Physiological implantation of the severed ureter into common bile duct into the intestine. *JAMA*. 1911;56:397.
13. Đorđević G, Peitl V, Sinožić E, Mustać E. Patologija u urologiji. *Medicina*. 2004;42(2):147-53.
14. Flochs RH. Treatment of patients with carcinoma of the bladder. *JAMA*. 1951;145:295.
15. Novak R, Dimanovski J, Fišter H, Kraus O, Trnski D. Vrijednost uroloških pretraga u procjeni invazivnosti karcinoma mokraćnog mjehura. *Lijec Vjesn*. 1984;106:402.
16. Pugh RCB. Pathology of urothelial tumors, 840 course of the Brit. Council on urological malignancies, London, 11/23.II.1979.
17. Hanley H G. The rectal bladder. *Br J Urol*. 1967;39:693.
18. Novak R. Antireflux ureteroileosigmoidostomy by means of ileal intussusception. *Eur Urol*. 1981;7:118.
19. Studer U, Ackerman D, Casanova GA, Zinng EJ. A never form of bladder substitute based on historical perspectives. *Semin Urol*. 1988;6:57.

RADICAL SURGICAL TREATMENT OF URINARY BLADDER CANCER - OUR EXPERIENCES

Anton Maričić, Željko Fučkar, GianPaulo Velčić, Petar Orlić, Miomir Zelić, Damir Dimec, Maksim Valenčić, Romano Oguić,
Vladimir Mozetič, Stanislav Sotošek
Clinic for Urology, University Hospital Center Rijeka

ABSTRACT

In the period from 1972-2004, 1708 patients with bladder cancer were treated. 239 (14 %) of them were treated by means of radical surgical procedures.

There were 188 (78.7%) male and 51 (21.3%) female patients. The average age was between 60 and 80 (171-71.5%). The most frequent and the most important symptom of bladder cancer is hematuria 213 (89%).

In our patients there were 220 (92%) epithelial cancers, 13 (5.4%) planocellular cancers and 6 (2.5%) adenocarcinomas.

According to TNM classification, T3 stage (118 - 49.3%) and T2 stage (94- 39.3%) were predominant in our study. According to histological criteria, the most common was G3 stage (186 -77.8%).

Radical cystectomy alone or combined with urethrectomy was done in 203 (85%) patients.

Unfortunately, in 13% of patients (T3b and T4 stages) inner iliac blood vessels were tied off due to a progressive cancer.

Outer supravescicular urine derivation (Bricker, U-tubing nephrostoma) was done in 188 (78.7%) patients. Inner derivation (Coffey, uretheroileosigmoidostomy, Mainz-Pouch II) was done in 23 (9.6%) and neovesica (Hautmann, Studer) in 28 (11.7%) patients.

There were 83 (34.7 %) early postoperative complications. Among them the most dominant ones were surgical 32 (13.4%) and distant organ complications 23 (9.6%).

Among late complications, predominant ones were uroinfection 11 (4.6%) and ileus 8 (3.3%), which were treated conservatively.

In the patients with negative nodes 72 (30%), the survival rate after five years was 62%.

In the patients with positive nodes 59 (24.6%), the survival rate after five years was 44%.

The least favorable prognosis was for patients (13%) in whom cystectomy could not be done due to a progressive process. In these patients, iliac blood vessels were tied off and they were treated with radiotherapy and chemotherapy. The survival rate was 9% after one year.

Key words: internal derivation, neovesica, radical cystectomy, uretheroileocutaneostomy-Bricker, urinary bladder cancer - radical surgical treatment