

Karcinom bubrežnog parenhima odraslih

Neki aspekti terapije

Ruđer Novak i Zdravko Anzulović

Klinika za urologiju Kliničke bolnice »Dr Mladen Stojanović«, Zagreb

Stručni rad

UDK 616.61-006-6

Prispjelo: 18. svibnja 1986.

Retrospektivnom studijom obrađeno je 150 odraslih bolesnika operiranih zbog karcinoma bubrežnog parenhima, kroz period od 10 godina. Od ovih 150, pod kontrolom se nalazi svega 73 bolesnika, kod kojih je u 57 izvršena radikalna, a u 16 jednostavna nefrektomija. Na životu se nalazi 51 bolesnik (od 73), tj. 69,8%. Od 24 bolesnika pod kontrolom, 5 i više godina živi 12, tj. 50,0%.

Razmatrano je značenje prodora tumora u v. kavu, karcinom u solitarnom bubregu, kao i bilateralni karcinom, efekat i indikacija za transkateternu embolizaciju, lokalni recidiv, prognoza i terapija metastatske bolesti, tehnika radikalne nefrektomije i, konačno, praktično značenje alternativne i adjuvantne terapije.

Ključne riječi: bubrežni parenhim odraslih, karcinom

Tumor, koji u urološkom žargonu još uvijek zove-mo hipernefromom na osnovu Gravitzove pretpostavke da se radi o ostacima nadbubrežne žlijezde, pravi je karcinom bubrega.⁸ svi su naponi usmjereni eksciziji tumora u njegovoj cjelini. Radikalna je kirurgija najbolja garancija za postizanje dugotrajne kliničke remisije. Ovakav zahvat obuhvaća nefrektomiju zajedno s masnom kapsulom, ekstirpaciju nadbubrežne žlijezde i najvećeg dijela uretera, te retroperitonealnu limfadenektomiju (ekstirpaciju parakavalnih, interaortokavalnih limfnih čvorova, od krura dijafragme do bifurkacije aorte).¹²

Osnova je kirurške tehnike široki pristup s primarnom obstrukcijom krvnih žila prije bilo kakve manipulacije tumorskom masom, i to najprije arterije, a zatim vene.¹⁹ Nikakva druga terapija osim kirurške ne raspolaže objektivnim znakovima uspjeha, a to znači da se u liječenju ovog karcinoma, čija je učestalost u usponu, nije gotovo ništa promijenilo posljednjih nekoliko decenija.²⁰

Međutim, kako je danas moguće otkrivati tumore bubrežnog parenhima u ranoj fazi bolesti, o čemu će kasnije biti govora, sve češće se preporuča umjesto radikalne nefrektomije, enukleacija ili resekcija bubrega, tj. konzervacija organa, barem kod lokaliziranih tumora čiji promjer ne prelazi 2–3 cm.¹⁰ Svrha je ovog izlaganja prikazati općenitu problematiku terapije karcinoma bubrežnog parenhima u odraslih (tumor bubrežnog parenhima u djece je sasvim drugi entitet kod kojega je kirurška terapija samo dio opće terapije), objasniti neke specifičnosti ove bolesti i objaviti vlastite rezultate.

Iako, prema tome, simptomatologija i dijagnostika ovog tumora neće biti razmatrani, čini nam se pogodnim napomenuti neke zanimljive podatke. Revolucionarni napredak medicinske tehnologije omogućio je ranije otkrivanje tumora parenhimnih organa, a time i karcinoma bubrega. To se osobito odnosi na tumore u asimptomatskoj fazi, bez osnovnog simptoma, hematurije. Tako je npr. od ukupno 28 bolesnika naše klinike, u toku 1985. godine, čak 7 (25%) otkriveno slučajno, zahvaljujući kompjutiranoj tomografiji izvršenoj iz drugih razloga.

Osim toga, a to je u vezi s prvim podatkom, hematurija na našem materijalu nije više jedini simp-

tom. Na ovih 28 bolesnika iz 1985. godine čak 11 (39,0%) nije imalo hematuriju. U tim je slučajevima dominantan simptom bila septična temperatura ili bol, dok nekoliko bolesnika nije imalo nikakvih smetnji.

Na našoj klinici je kroz 10 godina (od 1. 1. 1976. do 31. 12. 1985. godine) operirano 150 bolesnika zbog karcinoma bubrežnog parenhima. Od toga se pod kontrolom nalazi svega 73 bolesnika, od kojih je u 57 izvršena radikalna, a u 16 jednostavna nefrektomija. Indikaciju za jednostavnu nefrektomiju činile su ili već postojeće udaljene metastaze (7 bolesnika) ili podmakla dob (9 bolesnika). Od ovih 73 bolesnika, ukupno je na životu 51 (69,8%). Na **tablici 1.** iznesena je preživjelost po godinama.

Iz nje je vidljivo da 5 i više godina živi 12 od 64 u isto vrijeme operiranih bolesnika, tj. 18,7%. Potrebno je, međutim, napomenuti da je u istom razdoblju (5 i više godina poslije operacije, tj. od 1976. do 1980. godine) pod kontrolom svega 24 bolesnika, od kojih je, prema tome, čak 12 živih, a to bi 5-godišnju kvotu preživjelosti povisilo na čak 50%!

Klasifikacija

Kao što je poznato, svrha je svake klasifikacije neke tumorske bolesti da koristi kliničaru u planiranju liječenja, da ukazuje na prognozu bolesti, da omogući procjenu vlastitih rezultata i da olakša izmjenu informacija.

Postojalo je i još uvijek se koristi nekoliko klasifikacija koje polaze s različitih osnova. Za nas je važno da je Sava Petković svojedobno predložio klasifikaciju koju i danas citira urološka literatura. Ova se klasifikacija osniva na raznim anatomskim etapama razvoja tumora, ovisno o tome da li je tumor prešao vlastitu kapsulu, a ako jeste, da li se nalazi unutar bubrega ili je već prešao na okolne organe.¹⁸

Danas je općenito prihvaćena TNM klasifikacija. Njenu osnovu čine klinički znakovi, tj. stupanj deformacije kanalnog sustava bubrega, te prodor u perirenalno masno tkivo i okolne organe, pa se razlikuju 4 stadija. Pri tome se invazija limfnih čvorova označava s N 1–4, ovisno da li su zahvaćeni samo homo-

TABLICA 1.

Preživjelost bolesnika po godinama

	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	Ukupno
Zivih	4	2	1	2	3	4	3	3	10	19	51
Ukupno operiranih	14	11	11	13	15	15	9	19	15	28	150
% živih	28	18	9	15	20	26	33	15	66	67	34

TABLICA 2.

Klasifikacija tumora po stadijima i broj bolesnika

T1	T2	T3	T4
28	2	6	13

lateralni ili bilateralni, odnosno regionalni ili justaregionalni limfni čvorovi.²⁵

Na našem je materijalu moguće retrogradno klasificirati tumore iz posljednjih 5 godina, tj. od 1981. do završetka 1985. godine. **Tablica 2.** pokazuje kako je 49 bolesnika iz tog razdoblja raspoređeno po stadijima.

Karakteristično je da je većina tumora stadija T1 otkrivena posljednjih godina, zahvaljujući prije toga kompjutoriziranoj tomografiji, dok su ranije većinu materijala sačinjavali uznapredovali stadiji bolesti.

Značenje prodora tumora u v. kavu

Postoje neke specifičnosti karcinoma bubrežnog parenhima koje ovaj tumor razlikuju od tumora drugih lokalizacija i koje predstavljaju sasvim posebnu problematiku u kirurškom pristupu. Jedna od takvih specifičnosti jeste prodor tumora u venu kavu.

Svojstvo je karcinoma bubrežnog parenhima da se širi i prodire venskim putevima. Na taj način preko renalne vene dospjeva i u venu kavu formirajući tumorski tromb. Ovaj je tromb u pravilu slobodan i njegov najveći dio čini sekundarni ugrušak, a manji tumorska masa. Tromb u v. kavi se nalazi u otprilike 50% slučajeva karcinoma bubrežnog parenhima.²⁰

Smatra se da izolirani nalaz tromba u veni kavi ne utječe na prognozu bolesti. Pretpostavljajući da je s korektno izvršenom nefrektomijom i tromb odstranjen u cijelosti, u slučaju kad je tumor ograničen na bubreg, a bez regionalnih metastaza, kvota preživjelosti podudara se sa stadijem TNM I.²⁰ Čini se, međutim, da i tu ima razlika, a one ovise o dubini tromba: prognoza je povoljna samo u slučaju ako tromb ne prelazi nivo hepatičnih vena. Tromb iznad te visine u pravilu je popraćen regionalnim metastazama i prognoza je znatno lošija.²¹

Tehnika ekstirpacije tromba ima svoje posebnosti. Potrebno je najprije, kao i inače, ligirati renalnu arteriju, a zatim prikazati kavu do iznad tromba, na kojem se mjestu aplicira (ali još ne zatvori) hvataljka po Satinskom. Ista se takva hvataljka aplicira i zatvori ispod renalne vene. Istodobno se okludira sve pritoke v. kave u tom području (suprotnu renalnu venu, mezenterijalnu venu, pa eventualno i hepatalne vene). Tromb koji je najčešće slobodan, izvlači se kroz inciziju koja duž renalne vene prelazi u kavu. Čim tromb »sklizne« ispod gornje hvataljke, ona se zatvori. Katkad je potrebno istodobno kontrolirati i supradijafragmalnu v. kavu, zbog čega je ovaj nalaz jedna od indikacija za torakofrenolaparotomiju (v. kasnije).²⁴

Iz našeg materijala je vidljivo da je od 73 kontrolirana bolesnika 7 imalo prodor u v. kavu (9,5%). Svega je jedan od ovih bolesnika na životu, i to ne-

punih 6 mjeseci iza operacije, dok su svi ostali egzistirali unutar 2 godine poslije radikalne operacije. Prema tome, naše se iskustvo ne podudara s ranije iznesenim mišljenjem o relativnoj benignosti ove komplikacije. Pri tome nam se čini da je prognostički posebno nepovoljan rijetki nalaz tromba sraštenog sa stijenkom vene.

Karcinom u solitarnom bubregu

Poseban terapijski problem predstavlja karcinom u jedinom bubregu. U istom se poglavlju može posmatrati i sinhrona pojava karcinoma na oba bubrega.

U operativnoj taktici kod solitarnog bubrega, nužno je prije svega znati zbog čega nema suprotnog bubrega. Ako je on odstranjen zbog nemaligne bolesti ili se radi o prirodnoj ageneziji, naš će stav biti drukčiji, nego ako je suprotni bubreg bio odstranjen zbog iste bolesti, tj. karcinoma. U potonjem slučaju radi se o metastazi, pa će terapijska taktika biti kirurški manje agresivna.

Bilateralni tumori predstavljaju obično simultane metastaze na suprotnoj strani. Imaju izuzetno lošu prognozu makar su jedine manifestne metastaze u tom trenutku: 75% bolesnika s takvim nalazom umire unutar 6 mjeseci nakon nefrektomije na strani primarnog tumora i resekcije, ili ekscizije tumora na drugoj strani.²⁰

Postoje 3 mogućnosti kirurškog pristupa u slučaju bilateralnih tumora, odnosno tumora na jedinom bubregu: 1. resekcija u hipotermiji s kontralateralnom nefrektomijom ako drugi bubreg ima primarni tumor, 2. »bench« kirurgija i autotransplantacija, te 3. bilateralna nefrektomija s naknadnom hemodijalizom. U slučaju kad je drugi bubreg odstranjen zbog karcinoma, tumor na preostalom bubregu može se smatrati metastazom. To isto vrijedi i u slučaju istodobne pojave obostranih tumora. Zahvat će u tom slučaju biti prije svega palijativan, pa se prema tome nakon nefrektomije vrši ekscizija tumora ili resekcija bubrega. Ako se, međutim, radi o pravom solitarnom bubregu, tj. o primarnom karcinomu u jedinom bubregu (agenezija na suprotnoj strani ili ranija nefrektomija zbog nemaligne bolesti), potrebno je shodno svemu što znamo o karcinomu bubrega izvršiti što je moguće radikalniji zahvat. U tom se slučaju vrši »bench« kirurgija s resekcijom bubrega i zdjeličnom autotransplantacijom. Bilateralna nefektomija dozvoljena je samo u slučaju ako osim metastaza u suprotnom bubregu nema drugih znakova proširenja bolesti.²⁰

Novick je kod 20 slučajeva bilateralnog tumora i 13 slučajeva tumora u solitarnom bubregu izvršio enukleaciju tumora i ustanovio 90,0% preživjelih 3 godine nakon operacije.¹⁴

Mi smo u razdoblju od 10 godina imali 3 bolesnika s tumorom na solitarnom bubregu, od kojih dvojica žive nakon ekscizije tumora 3, odnosno 4 godine, te jednog bolesnika s bilateralnim tumorima koji je živ godinu dana iza nefrektomije i kontralateralne enukleacije tumora.

Metastatska bolest

Još jedna specifičnost karcinoma bubrežnog parenhima je metastatska bolest. Dok kod većine karcinoma druge lokalizacije postojanje metastaza isključuje radikalnu kirurgiju, u slučaju karcinoma bubrega radikalna je kirurgija često indicirana, uz istodobno ili naknadno odstranjenje izoliranih metastaza.

Nema sumnje da prisustvo udaljenih metastaza znatno pogoršava prognozu: bez metastaza prosječni vijek preživljenja iznosi 3,7 godina, a s metastazama svega 11 mjeseci. Pri tome je, međutim, velika razlika radi li se o solitarnim ili multiplim metastazama.¹⁷ Tako npr. od bolesnika kojima je, uz radikalnu nefrektomiju, odstranjena i solitarna metastaza, 33,0% živi 5 ili više godina nakon operacije. Pri tome bolje rezultate daju slučajevi u kojih je postojao stanoviti vremenski razmak između nefrektomije i pojave metastaze.¹⁷ Međutim, svega 10,0% bolesnika s multiplim metastazama doživi 1 godinu nakon operacije, pri čemu prosjek preživljenja iznosi 3 mjeseca.⁹

Kroz literaturu se, kao što je poznato, neprestano provlače podaci o »spontanoj« regresiji metastaza nakon nefrektomije. Potrebno je podvući da osim nekoliko anegdotskih izvještaja, nema objektivnih podataka o tom fenomenu.²⁰

Potrebno je podvući još jednu činjenicu, također specifičnu za karcinom bubrega: nefrektomija produžuje život bolesnika s koštanim, ali ne i s metastazama u mekim tkivima.⁹

Zaključujući poglavlje o metastatskoj bolesti, smatramo da: 1. solitarne metastaze u plućima (uz ili nakon nefrektomije) zahtijevaju kiruršku eksciziju i 2. multiple metastaze u mekim tkivima u trenutku otkrivanja karcinoma predstavljaju kontraindikaciju za radikalnu kirurgiju.

U tom slučaju eventualno je indicirana embolizacija bubrežne arterije (v. kasnije). 3. multiple ili izolirane koštane metastaze nalažu nefrektomiju i zračenje metastaza. Simptomi uzrokovani lokalnom bolešću, kao npr. nekontrolirana hematurija, temperatura uslijed centralnog raspada i bol, zahtijevaju izbor između jednostavne nefrektomije i embolizacije.^{9, 14, 20}

Od 73 bolesnika pod kontrolom, 18 je imalo udaljene metastaze, bilo u vrijeme inicijalne dijagnoze, bilo da su ustanovljene naknadno. U ovoj su grupi od 18 bolesnika živa svega 2 bolesnika, a ni jedan nije preživio više od 3 godine poslije operacije.

Lokalni recidiv

Recidivna bolest u lumbalnoj regiji nakon nefrektomije, jedna je od slijedećih specifičnosti karcinoma bubrežnog parenhima. Posebnost ovog nalaza je u tome što on sam po sebi ne znači i infaustnu prognozu.

Klinički se ukupno manifestira 20,0%, a autopsijom otkrije čak 40,0% lokalnih recidiva, što znači da polovica lokalnih recidiva teče asimptomatski. Oni se najčešće javljaju u toku druge godine nakon operacije.¹⁶

Lokalni se recidiv otkriva isključivo s kompjutoriziranom tomografijom i ultrazvukom. U slučaju da je ovaj nalaz jedina manifestacija ekstrarenalnog proširenja, preživjelost nakon kirurške ekscizije recidiva podudara se s kvotom preživjelosti primarnog nalaza.¹⁵

Među našim bolesnicima ustanovili smo svega 4 bolesnika s lokalnim recidivom. Dvojica od njih nisu podvrgnuta sekundarnoj operaciji i umrla su 4, odnosno 5 godina poslije primarne operacije. Drugoj

dvojici je recidiv odstranjen u toku druge godine nakon operacije. Oba žive 3, odnosno 6 godine poslije operacije.

Transkateterna embolizacija bubrega

Embolizaciju bubrežne arterije kod karcinoma bubrega, prvi je izveo Almgård sa suradnicima 1973. godine,¹ dok je kod nas metodu uveo i razradio Gabrić.⁵ Ova je metoda uvedena kao preoperativna intervencija u svrhu bolje hemostaze, lakše ekscizije, redukcije intraoperativne diseminacije i duljeg preživljenja nakon operacije.

Vremenski se razmak između embolizacije i operacije mijenjao, da bi danas, zbog izbjegavanja tzv. postembolizacijskog sindroma (bol u križima i septičke temperature), općenito bio reduciran na 24 sata.⁶

Međutim, preoperativna embolizacija nije ispunila očekivanja, tako da je prvobitni entuzijizam znatno splasnuo. Prednosti o kojima se još govori, osnivaju se, prije svega, na subjektivnoj procjeni kirurga. Objektivni faktori u prilog embolizaciji, kao npr. gubitak krvi za vrijeme operacije, trajanje operacije i, konačno, povišenje kvote preživljenja poslije operacije — nisu nikada dokazani.

Sve je to razlog da je danas indikacija za preoperativnu embolizaciju znatno sužena i da se primjenjuje samo u slučajevima osobito velikih, hipervaskularnih tumora, te onih stadija T4.⁶

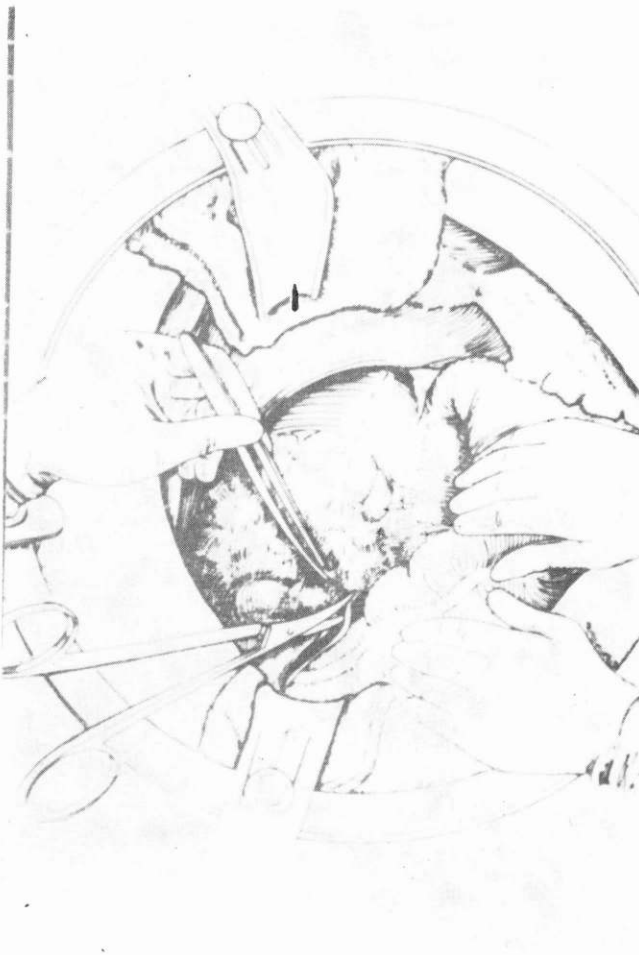
Na našoj se klinici rutinska preoperativna embolizacija ne primjenjuje. Iznimno vršimo transkateternu embolizaciju u slučaju izrazito krvavećih tumora, kad je bolesnik u osobito lošem općem stanju, a tumor u stadiju T4, tj. kad embolizacija predstavlja konačnu terapiju.

Operativna tehnika

Opisano je mnogo pristupa radikalnoj nefrektomiji i oni se mogu naći u svakom udžbeniku operativne tehnike. Osnovno je da kirurški rez omogućava primarni i direktni pristup na krvne žile. eksploraciju čitavog abdomena, kao i suprotnog bubrega, eksciziju i najveće tumorske mase, te retroperitonealnu limfadenektomiju od krura dijafragme do bifurkacije aorte i od jednog do drugog uretera.

Mi smo ranije u tu svrhu koristili torakofrenolaparotomiju.⁶ S vremenom se, međutim, pokazalo da ovaj rez ima i slabosti. Prije svega, otvaraju se dvije tjelesne šupljine sa svim posljedicama i opasnostima, osobito kod starijih ljudi. Drugo, a to je još važnije, iako ovaj rez olakšava eksciziju i najvećih tumora, njime je otežan pristup na krvne žile bubrega u slučaju osobito velikih tumora, što kad onemogućava primarnu opskrbu renalne arterije, bez prethodne manipulacije tumorskom masom.

Danas u svrhu radikalne nefrektomije koristimo tzv. »chevron« inciziju, tj. poprečni supkostalni rez u obliku obrnutog slova »V«. Rez je u kirurgiju bubrega, nadbubrežne žlijezde i retroperitoneuma uveo 1968. godine R. Chute sa suradnicima.³ Američki je autor ovu inciziju nazvao »chevron« po simbolu proizvođača nafte, zanemarujući francusku riječ chevron kojom se označava gređa-nosač krovne konstrukcije, po kojoj je proizvođač nafte i uzeo ime i simbol. Osnovni elementi tehnike su slijedeći: otvaranje retroperitoneuma incizijom oko cekuma, duž hvatišta mezenterija na Treitzov ligament (**slika 1**). Slijedi mobilizacija i egzenteracija čitavog tankog crijeva, čime je široko otvoren pristup velikim krvnim žilama. Identificira se lijeva renalna vena, koja u daljnjem radu služi za orijentaciju. Ispod nje se prikaze aorta i potraži polazište odgovarajuće renalne



SLIKA 1.

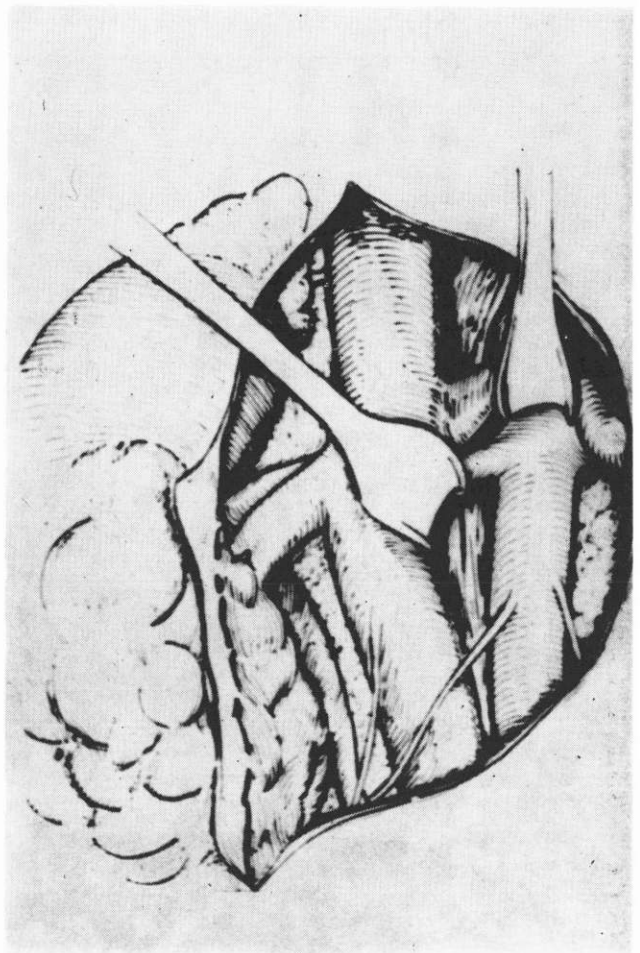
Discizija parijetalnog peritoneuma od cekuma duž radiksa mezenterija do Treitzovog ligamenta

arterije, koja se podveže i resekira uz samu aortu (slika 2). Nakon opskrbe vene i nefrektomije, koja obuhvaća masnu kapsulu i nadbubrežnu žlijezdu, vrši se retroperitonealna limfadenektomija na prostoru čije lateralne granice čine ureteri, gornji rub krura dijafragme, a donji ulaz u zdjelicu. Velika je prednost ovog reza direktni pristup na renalne žile, prije bilo kakvog dodira s tumorskom masom. Slaba strana ovog pristupa je loš pregled i katkad tehničke poteškoće prilikom mobilizacije gornjeg kraja bubrega, pa otuda i opasnost ozljede susjednih organa u toj fazi operacije, osobito slezene na lijevoj strani.

Bez obzira, međutim, kojim se pristupom poslužili, ne smijemo zaboraviti nekoliko osnovnih kirurških načela prilikom radikalne kirurgije bubrega:

1. svaki tumor bubrega mora biti operiran bez obzira na »stage« i »grade«,
2. svaki tumor bubrega je operabilan,
3. jedina kontraindikacija za operaciju može biti opće stanje bolesnika i
4. korektno izvedena operacija uvijek pruža dobru mogućnost preživljenja.⁷

Na našem materijalu od 150 operacija zbog karcinoma bubrega, izvršeno je 58 operacija lumbalnim pristupom, kojom prilikom je u 51-om slučaju izvršena jednostavna nefrektomija. Od ukupno 92 radikalne operacije, 43 puta korištena je torakofre-



SLIKA 2.

Prikaz velikih krvnih sudova s podvezivanjem renalne arterije

nolaparotomija, dok je 49 puta izvršena transabdominalna nefrektomija, od kojih 16 »chevron« incizijom.

Kao što je spomenuto, čini se da je u nekim slučajevima ograničenog tumora moguće izvršiti enukleaciju tumora ako postoje slijedeći uvjeti:

1. tumor je vlastitom kapsulom oštro demarkiran prema ostalom parenhimu, 2. perirenalno masno tkivo ne smije biti zahvaćeno tumorom, 3. peripijelični prostor mora biti slobodan od tumora i 4. bez regionalnih ili udaljenih metastaza.¹¹

Alternativna i adjuvantna terapija

Radioterapija se koristi kao preoperativno i postoperativno zračenje. Postoperativno se pokušalo davati 300 r. kroz 3 sedmice i ustanovilo da to nema nikakvog utjecaja na 5-godišnju kvotu preživljenja, ali da neznatno utječe na učestalost lokalnog recidiva.⁴ Postoperativno zračenje lumbalne regije po nekim izvještajima diskretno povisuje kvotu preživljenja.²⁰ Jedinu sasvim sigurnu i dokazanu efekt radijacione terapije jeste suzbijanje boli kod koštanih metastaza.^{16, 20}

Kemoterapija je pokazala vrlo ograničenu efikasnost prema karcinomu bubrega.²

Hormonalna terapija provedena Proverom i Testosteronom, pokazala je diskretni efekat svega u 10–20% slučajeva.²⁷

Imunoterapija je u nekim slučajevima postigla stabilizaciju bolesti, npr. pomoću imunizirane ribonukleinske kiseline.²³

O efektu i indikaciji za embolizaciju u slučaju tzv. inoperabilnih slučajeva, već je bilo govora. Prema tome, ukratko se može zaključiti da alternativna terapija u praksi još ne postoji u radikalnoj kirurgiji, a da adjuventna terapija za sada ne pokazuje objektivno uvjerljive rezultate.²⁰

Na našoj klinici, izuzev nekoliko sporadičnih slučajeva preoperativnog i postoperativnog zračenja, nije korištena nikakva druga terapija osim operative.

ZAKLJUČAK

1. Registrirani karcinom bubrežnog parenhima u stalnom je porastu. Jedna četvrtina slučajeva otkriva se slučajno, zahvaljujući velikom napretku medicinske tehnologije, prije svega ultrazvuka i kompjutorizirane tomografije. Važno je naglasiti da skoro polovica bolesnika nema klasični simptom: hematuriju. Od 18,7% do 50% bolesnika živi 5 i više godina od operacije. Taj podatak ukazuje na svu ozbiljnost bolesti i potrebu traženja novih putova u liječenju ovog karcinoma.

2. Zahvaljujući napretku medicinske tehnologije, sve češće se bolest otkriva u svojoj lokaliziranoj fazi. Usprkos svemu, još uvijek se veliki broj slučajeva otkriva u fazi metastatske, tj. neizlječive bolesti.

4. Karcinom u solitarnom bubregu ima prognozu ovisno o klasifikaciji. Nalaz izoliranih metastaza u suprotnom bubregu još uvijek pruža stanovite nade izliječenju.

5. Udaljene metastaze, bilo otkrivene u vrijeme inicijalne dijagnoze, bilo kasnije, znatno pogoršavaju prognozu bolesti. U tom slučaju bolju prognozu imaju koštane metastaze od metastaza u mekim tkivima. Osim toga, koštane metastaze relativno dobro reagiraju na radioterapiju i otkrivene istodobno s primarnim tumorom, zahtijevaju (jednostavnu) nefrektomiju.

6. Lokalni recidiv ne znači infaustnu prognozu, a u svakom slučaju nalaže sekundarnu operaciju.

7. Preoperativna transkateterna embolizacija nije pokazala objektivne prednosti, pa će po svoj prilici zadržati svoje mjesto samo u slučaju tzv. inoperabilnih bolesnika.

8. Jedina efikasna terapija koja daje objektivne rezultate jeste radikalna kirurgija: prognoza bolesti ide uporedo s radikalitetom operacije. Kirurška se intervencija sastoji u širokom pristupu, primarnoj opskrbi krvnih žila, in toto ekstirpaciji bubrega, masne kapsule i nadbubrežne žlijezde te regionalnoj (kompletnoj retroperitonealnoj) limfadenektomiji. Čini se da ovim zahtjevima najbolje odgovara transabdominalni pristup »chevron« incizijom.

9. Nijedna od alternativnih ili adjuvantnih terapija nije dala objektivne rezultate.

LITERATURA

1. Almgård LE, Fernström I, Ljungquist AJ. Treatment of renal adenocarcinoma by embolic occlusion of the renal circulation. *Brit J Urol* 1973; 45:474.
2. Cannon PI, Wajzman Z, Baumgartner G, Merrin CE. Non-hormonal chemotherapy for disseminated renal cell carcinoma. *Urology* 1976; 7:18.
3. Chute R, Baron JA jr, Olsson CA. The transverse upper abdominal »Chevron« incision in urological surgery. *J Urol* 1968; 99:528.
4. Cox CE, Lacy SS, Montgomery WG, Boyce WH. Renal adenocarcinoma: 28-year review, with emphasis on rationale and feasibility of preoperative radiotherapy. *J Urol* 1970; 104:51.
5. Gabrić V. Embolizacija u terapiji tumora bubrega. U: Novak R. Tumori bubrežnog parenhima. Medicinski fakultet Zagreb 1982; 73-76.
6. Giuliani L, Carmignani G, Belgrano E, Pappo P, Quattrini S. Usefulness of preoperative transcatheter embolisation in kidney tumors. *Urology* 1981; 17:431.
7. Giuliani L. Surgical therapy of renal tumors. U: Pavone-Macaluso M. The Tumours of Genito-urinary Apparatus. Palermo, Cofese: 1977; 149-150.
8. Gravit PA. Die sogenannten Lipome der Niere. *Virchows Arch* 1883; 99:39.
9. DeKernion JB, Ramming KP, Smith RB. The natural history of metastatic renal cell carcinoma: a computer analysis. *J Urol* 1978; 120:148.
10. Marshall FF, Walsh PC. In situ management of renal tumors: renal cell carcinoma. *J Urol* 1984; 131:1045.
11. Marshall FF, Taxi JB, Fishman EK, Chang R. The feasibility of surgical enucleation for renal cell carcinoma. *J Urol* 1986; 135:231.
12. Merrin CE. Renal Neoplasms. U: Juvadpour Principles and Management of Urologic cancer. Williams & Wilkins Baltimore 1979; 383.
13. Novak R. Torakoabdominalni pristup na bubreg. *Liječ Vjesn* 1975; 97:167.
14. Novick AC, Zincke H, Neves RJ, Topley HM. Surgical enucleation for renal cell carcinoma. *J Urol* 1986; 135:235.
15. Nseyo UO, Huben RP, Poutes JE. Local recurrence of renal cell carcinoma, 18 an. meeting of AUA. 1985.
16. Parienty RA, Richard F, Pradel J, Vallancien G. Local recurrence after nephrectomy for primary renal cancer: computerized tomography recognition. *J Urol* 1984; 132:246:249.
17. Pauer W, Mikuz G, Jakse G. Ist die Nephrektomie beim metastasierenden Nierenkarzinom sinnvoll?. *Akt Urol* 1981; 12:146.
18. Petković S. An Anatomical Classification of Renal Tumors in Adult as a Basis for Prognosis. *J Urol* 1959; 81:618.
19. Robson CJ. Radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J Urol* 1963; 89:37.
20. Skinner DG, deKernion JB. Renal Parenchymal Tumors. U: Skinner DG, deKernion JB, Genitourinary Cancer. Philadelphia, Saunders: 1978; 120-129.
21. Skinner DG, Pfister RF, Colvin R. Extension of renal cell carcinoma into the vena cava: the rationale for aggressive surgical management. *J Urol* 1972; 107:711.
22. Skinner DG, Colvin RB. Diagnosis and management of renal cell carcinoma. *Cancer* 1971; 28:1165.
23. Skinner DG, deKernion JB, Brawer PA, Ramming KP, Pilch JH. Advanced renal cell carcinoma. Treatment with xenogeic immune ribonucleic acid and appropriate surgical resection. *J Urol* 1976; 115:246.
24. Stewart BH. Operative urology I, Baltimore: Williams & Wilkins, 1975; 114-134.
25. TNM Classification of Malignant Tumours. UICC, Geneva, III izd. 1978.
26. Van der Werf-Messing B. Carcinoma of the kidney. *Cancer* 1973; 32:1056.
27. Wagle DG, Murphy GP. Hormonal therapy in advanced renal cell carcinoma. *Cancer* 1971; 28:318.

Abstract

RENAL CARCINOMA IN ADULTS — SOME THERAPEUTIC ASPECTS

Ruđer Novak and Zdravko Anzulović

**Clinic of Urology, Clinical Hospital »Dr Mladen
Stojanović«, Zagreb**

The cases of 150 patients operated for cancer of renal carcinoma in the 10 year period have been presented. Seventy three patients are under control: a radical nephrectomy was performed in 57 and a simple nephrectomy in 16 cases. Alive is 51 patient (out of 73), i.e. 69.8%.

Out of 24 patients having been controlled for more than 5 years, 12 of them (50%) are living.

The importance of venocaval invasion, cancer in a solitary kidney as well as a bilateral disease, effects and indications for transcatheter embolisation, local recurrence, prognosis and therapy of radical nephrectomy and the practical importance of adjuvant therapy have been discussed on our material.

Key words: carcinoma, renal parenchime in adults

Received: May 18, 1986