



## Multiple džinovske ciste bubrega

## Multiple gigantic renal cysts

Slađana Živković\*, Svetlana Pavlović†, Slobodan Ćirić‡

Vojna bolnica, \*Odsek za urologiju, †Odsek za radiologiju, Niš;  
Klinički centar, ‡Klinika za urologiju, Niš

### Apstrakt

**Uvod.** Cistične lezije bubrega vrlo su heterogene i razlikuju se u pogledu etiopatogeneze, morfoloških i kliničkih manifestacija, kao i u pogledu evolucije i terapije. Klasifikacija cističnih lezija složena je, simptomatologija oskudna, a dijagnoza zasnovana na kompletnim radiološkim dijagnostičkim postupcima. **Prikaz bolesnika.** Bolesnik, star 20 godina, javio se urologu zbog neznatnih subjektivnih tegoba. Objektivno, bio je bez pozitivnog kliničkog nalaza i promena u biohemizmu krvi. Na ultrasonografiji (US) opisano je više seroznih, jednostavnih cista obostrano u bubrežima. Na kompjuterizovanoj tomografiji (CT) potvrđen je nalaz multiplih seroznih cista, bez promena u zidu cista, sa očuvanim parenhimom bubrega i bez cističnih promena na drugim parenhimatoznim organima. **Zaključak.** Iako su cistične lezije bubrega česta pojava u populaciji odraslih, ovo je redak primer odraslog mladog čoveka sa jednostavnim džinovskim, seroznim cistama koje, zasada, ne proizvode kliničke manifestacije, kao ni funkcijske smetnje bubrega.

**Ključne reči:**  
bubreg, bolesti; ciste; dijagnoza; prognoza; klasifikacija.

### Abstract

**Introduction.** Cystic renal lesions are very heterogeneous lesions which differ in etiopathogenesis, morphological and clinical manifestations, and also in evolution and therapy. Classification of cystic lesions is complex, symptomatology is poor, and diagnosis is based on complete radiological diagnostic procedures. **Case report.** We presented a 20-year old patient with mild subjective symptoms. Objectively, he was without positive clinical signs and changes in biochemistry of blood. Using ultrasonography (US) multiple serous simple cysts were found in both kidneys. Using computed tomography (CT) multiple serous cysts were found, without changes in cystic walls, with preserved renal parenchyma and without cystic changes on other parenchymatous organs. **Conclusion.** Although renal cystic lesions are frequent in adult population, this is a rare example of a young adult man with simple, gigantic, serous cysts which do not produce clinical manifestations nor functional renal difficulty so far.

**Key words:**  
kidney disease; cysts; diagnosis; prognosis; classifications.

### Uvod

Cistične bolesti bubrega vrlo su heterogene bubrežne displazije koje se razlikuju u pogledu etiopatogeneze, morfoloških i kliničkih manifestacija. Neke cistične lezije su nasledne, druge nastaju usled poremećaja u razvoju u toku abnormalne morfogeneze bubrega.

Ciste u bubregu predstavljaju patološke, tečnošću ispunjene šupljine u parenhimu. Jednostavne, benigne, serozne ciste najčešće su cistične lezije bubrega. Javljaju se na jednom ili oba bubrega u vidu solitarnih ili multiplih lezija. Mogu se naći u svakom uzrastu, najčešće između 4. i 6. decenije, češće su kod dečaka, dok su podjednako česte kod odraslih oba pola. Klasifikacija cističnih lezija složena je i nju čini više grupa cističnih bolesti bubrega, sa po nekoliko

podgrupa. Simptomatologija ovakvih lezija bubrega oskudna je i najčešće se otkrivaju pri ultrasonografskom pregledu bubrega. Dijagnoza se zasniva na kompletnim radiološkim dijagnostičkim postupcima: ultrasonografiji (US), ekskretornoj urografiji i kompjuterizovanoj tomografiji (CT) <sup>1</sup>.

### Prikaz bolesnika

Bolesnik, star 20 godina, javio se na pregled zbog povremenih tupih bolova u slabinama posle izlaganja većem fizičkom naporu. Kliničkim pregledom konstatovano je da renalna sukusija pokazuje blagu bolnu osetljivost, dok se obostranom bimanuelnom palpacijom ne uočavaju promene. Laboratorijske analize krvi i urina pokazale su normalan biohemijski nalaz.

Na US pregledu uočena je u donjem polu levog bubrega velika cistolika, anehogena, tankozidna promena veličine 80 mm koja se pružala do ulaska u malu karlicu. U desnom bubregu u centralnom delu (slika 1) uočena je cistolika, tankozidna, anehogena promena, na poprečnom preseku veličine 50 × 45 mm, koja se kaudalno pružala do visine ulaska u malu karlicu, a u hilusu izdizala krvne sudove pe-teljke bubrega (slika 2). U gornjem polu istog bubrega bila



Sl. 1 – Ultrasonografski prikaz cističnih promena desnog bubrega na uzdužnom preseku



Sl. 2 – Ultrasonografski prikaz cističnih promena desnog bubrega na poprečnom preseku

je prisutna još jedna cistolika promena istih ehosonografskih karakteristika, veličine 50 mm. Na ekskretornoj urografiji uočeno je da oba bubrega izlučuju kontrastno sredstvo istovremeno i pravovremeno u dobroj koncentraciji. U desnom bubregu na medijalnoj konturi okrugla mekotkivna senka kompresijom dovodila je do dilatacije kaliksa za gornji pol, dok su kaliksi za donji pol i interpolarnu regiju bili peharasti. U levom bubregu uočena je laka dilatacija pijelona i kaliksa gornjeg pola, dok se kaliksi donjeg pola nisu prikazali. Ureteri su bili uredne širine lumena, glatkih ivica i u srednjoj trećini potisnuti lateralno, sa kolenastim presa-vijanjem desnog uretera u srednjoj trećini. Mokraćna bežika bila je urednog nalaza (slika 3).



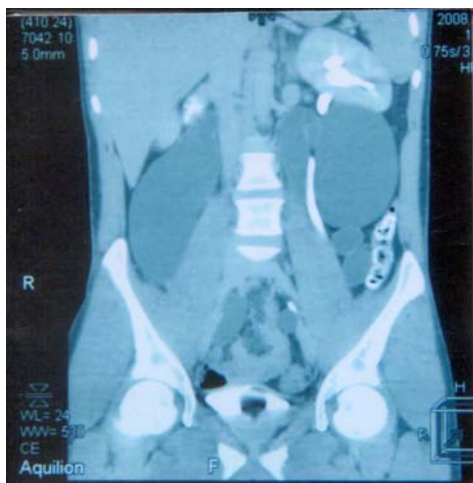
Sl. 3 – Ekskretorna urografija – snimak nakon kompresije

U cilju definitivne eksploracije cističnih promena koje se nisu prikazivale od donjih polova bubrega do male karlice, a koje se ultrazvučnim pregledom nisu mogle jasno izdiferencirati urađen je CT pregled. Na CT pregledu uočene su cistične promene obostrano u bubrezima, jasno ograničene, tankog glatkog zida, homogenog sadržaja koje su denzimetrijski odgovarale bistroj seroznoj tečnosti (slika 4). U gornjem polu desnog bubrega videle su se cistolike promene



Sl. 4 – Prikaz cističnih promena u bubrezima obostrano sa denzimetrijskim vrednostima njihovog sadržaja na nalazu kompjuterizovane tomografije

veličine 55 mm, a u donjem polu posteromedijalno cistična promena prečnika 62 mm koja se spuštala paravertebralno i kaudalno do visine mokraćne bežike. U levom bubregu medijalno uočena je cistična promena prečnika 80 mm koja se, takođe, pružala kaudalno do visine dna mokraćne bežike (slika 5). U gornjem polu ovog bubrega bilo je prisutno još nekoliko manjih cističnih promena veličine do 25 mm. Oba uretera nativno nejasno su se prikazivala, imao se utisak dilatacije desnog uretera do 25 mm, levog do 23 mm. Na ponovljenom pregledu, nakon datog kontrasta, viđeni delovi uretera bili su obične širine, većim delom maskirani cistolikim promenama. Tokom CT pregleda isključeno je postojanje cističnih promena na ostalim parenhimatoznim organima abdomena.



Sl. 5 – Prikaz oba bubrega tokom *real time* (RT) rekonstrukcije (nalaz kompjuterizovane tomografije)

### Diskusija

Gotovo sva cistična oboljenja bubrega nastaju od nefrona ili kolektornih kanalića, mada sam njihov nastanak nije u potpunosti razjašnjen. Veličina jednostavnih benignih cista varira od jedva vidljivih okom do velikih cista koje mogu da sadrže nekoliko litara tečnosti. Benigne ciste ispunjene su bistrom tečnošću i na ehosonografskim snimcima imponuju kao okrugle transonične zone, anehogenih karakteristika, koja se jasno razlikuju od solidnih tumora bubrega. Zid ciste tanak je i sagrađen od fibroznog tkiva<sup>1</sup>. Veće ciste sa tendencijom perifernog rasta van bubrežnih kontura mogu da ostave neizmenjene bubrežne šupljine i na ekskretornoj urografiji nije moguće razdvojiti solitarnu od multilokularne ciste, a ponekad i solitarne od multiplih cista<sup>2</sup>.

Multiple ciste teško se razlikuju i od rane faze policistične bolesti bubrega. Multiple ciste nepravilno su razbacane sa očuvanim zonama bubrežnog tkiva između njih. Kod policističnih bubrega lezije su difuzne, familijarna anamneza je pozitivna, funkcija bubrega je poremećena. Nema pouzdanog kriterijuma, međutim, za sigurno razlikovanje policistične bolesti bubrega odraslih od multiplih jednostavnih cisti koje većinom rastu lagano dovodeći do kompresivne atrofije bubrežnog parenhima<sup>1</sup>.

Primenom US i CT poslednjih trideset godina učestalo je otkrivanje asimptomatskih bubrežnih masa, ali je teško diferencirati jednostavne ciste i solidni tumor bubrega<sup>3</sup>. Bosniak je dao 1986. godine klasifikaciju renalnih cista u cilju bolje dijagnoze i praćenja. Dijagnoza i praćenje kompleksnih renalnih cista je kontinuirano i zasnovano na kombinaciji US, CT i ekskretorne urografije pri čemu se može napraviti razlika između benignih i malignih lezija<sup>4-6</sup>. Bosniak navodi karakteristike benignosti cističnih lezija bubrega i to su: dobra prozračnost sadržaja cisti, bez eho promena unutar cisti i jasno ograničeni glatki zid<sup>5</sup>. Ehosonografski ne može da se otkrije maligna degeneracija zida ciste, te se primenjuje dopunska dijagnostička procedura. Metoda CT najpouzdanija je metoda za razlikovanje običnih cista od solidnih tumora bubrega, kao i za prepoznavanje maligne degeneracije zida cisti. Metodom CT utvrđuje se sumnja na malignost cisti u vidu: septiranosti, kalcifikacije, neravnih ivica, vaskularnih elemenata i visokog denziteta cistične tečnosti<sup>7,8</sup>.

Bosniakova klasifikacija određuje jednostavne ciste kao prvu kategoriju i benigne cistične lezije sa minimalnom komplikacijom kao drugu kategoriju. Nijedna od njih ne zahteva intervenciju. Treća kategorija sadrži više komplikovane cistične lezije koje pokazuju radiološke odlike maligniteta i treba ih hirurški eksplorisati. Četvrta kategorija su jasno maligne ciste. Autor ističe potrebu pažljivog korišćenja standardizovanih metoda snimanja, kao i potrebno iskustvo u dijagnozi kompleksnih cista<sup>9,10</sup>. Klasifikacija Bosniak široko je prihvaćena zato što rešava teške kliničke probleme; lako je primenjuju i dobro je prihvataju radiolozi i urolozi. Karakteriše se najvažnijim aspektima u dijagnostici benignih cista, kao i razlikovanju između benignih i malignih. Problem ove klasifikacije je razlikovanje druge i treće kategorije<sup>10,11</sup>.

### Zaključak

Navedeni dijagnostički postupci sugerišu da cistične lezije bubrega kod prikazanog bolesnika po svojim radiološkim karakteristikama pripadaju prvoj grupi klasifikacije Bosniak koja ukazuje da se ovakve ciste maligno ne degenerišu i da samo zahtevaju urološko praćenje.

### L I T E R A T U R A

1. Marković VS, ed. Urology – urinary tract surgery. Belgrade: Službeni list; 1997. (Serbian)
2. Curry NS, Cochran ST, Bisada NK. Cystic renal masses: accurate Bosniak classification requires adequate renal CT. *AJR Am J Roentgenol* 2000; 175(2): 339–42.
3. Warren KS, McFarlane J. The Bosniak classification of renal cystic masses. *BJU Int* 2005; 95(7): 939–42.
4. Bosniak MA. The current radiological approach to renal cysts. *Radiology* 1986; 158(1): 1–10.
5. Bosniak MA. The use of the Bosniak classification system for renal cysts and cystic tumors. *J Urol* 1997; 157(5): 1852–3.
6. Israel GM, Bosniak MA. Follow-up CT of moderately complex cystic lesions of the kidney (Bosniak category IIF). *AJR Am J Roentgenol* 2003; 181(3): 627–33.
7. Israel GM, Bosniak MA. Calcification in cystic renal masses: is it important in diagnosis? *Radiology* 2003; 226(1): 47–52.
8. Hartman DS, Aronson S, Frazer H. Current status of imaging indeterminate renal masses. *Radiol Clin North Am* 1991; 29(3): 475–96.
9. Bosniak MA, Rofsky NM. Problems in the detection and characterization of small renal masses. *Radiology* 1996; 198(3): 638–41.
10. Koga S, Nishikido M, Inuzuka S, Sakamoto I, Hayashi T, Hayashi K, et al. An evaluation of Bosniak's radiological classification of cystic renal masses. *BJU Int* 2000; 86(6): 607–9.
11. Bosniak MA. Diagnosis and management of patients with complicated cystic lesions of the kidney. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 169(3): 819–21.

Rad primljen 20. VI 2008.