

Onkológiai és funkcionális eredmények szoliter vesében végzett reszekciókat követően

Berczi Csaba dr., Varga Attila dr., Tóth Csaba dr., Flaskó Tibor dr.
DEOEC, Urológiai Klinika, Debrecen (igazgató: Flaskó Tibor dr.)

Levelezési cím:
Dr. Berczi Csaba
DEOEC, Urológiai Klinika
4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.
berczi@med.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: A szerzők a szoliter vesében végzett vesetumor-reszekciók onkológia eredményességét és a műtétet követően a vesefunkció változását vizsgálták.

Betegek és módszer: 2000 és 2010 között 34 betegben végeztek vesedaganat miatt tumoreltávolítást szoliter veséből. A reszekciót megelőzően 19 betegben daganat miatt, míg 14 esetben egyéb ok miatt történt a veseeltávolítás. Egy alkalommal a beteg ellenoldali veséjének agenesiája állt fenn. A tumor eltávolítása 3 betegben laparoszkópos eljárással, míg a többi esetben nyílt műtéttel történt.

Eredmények: A daganat átlagos nagysága 40 ± 14 mm volt. Az átlagos műtéti idő 77 ± 11 perc, míg az átlagos meleg iszkémiás idő $11,7 \pm 6,8$ perc volt. A reszekciók során 9 esetben a veseartéria nem került leszorításra. A szövettani vizsgálat valamennyi esetben malignus elváltozást mutatott. A műtét utáni hospitalizáció időtartama átlagosan $8,6 \pm 2,7$ nap volt. A műtét előtti és a korai műtét utáni szérumszint kreatininszint 106 ± 45 $\mu\text{mol/l}$ és 152 ± 68 $\mu\text{mol/l}$ ($p=0,004$), míg a GFR 70 ± 28 ($\text{ml/min}/1,73 \text{ m}^2$) és 58 ± 24 volt ($p=0,25$). Az operációt követően átment művesekezelés 1 betegben, míg krónikus hemodialízis-kezelés 2 betegben vált szükségessé. A reszekciót követően 1 évvel az átlagos kreatininszint 136 ± 57 $\mu\text{mol/l}$, a GFR 57 ± 25 , míg 3 évvel az átlagos kreatininkoncentráció 118 ± 39 $\mu\text{mol/l}$, a GFR 62 ± 23 volt. Az utánkövetési idő alatt helyi recidíva 1 betegben, távoli áttétet összesen 4 esetben alakult ki.

Következtetések: Összegzésül megállapítható, hogy a szoliter vesében végzett tumorreszekció megfelelő indikáció alapján onkológia szempontból eredményes. Az ilyen típusú műtétet követően a vesefunkció jelentős romlása várható, azonban az esetek viszonylag kis részében válik csak szükségessé a művesekezelés.

KULCSSZAVAK

SZOLITER VESE, VESETUMOR, TUMORRESZEKCIÓ, KREATININ, GFR

Oncological and functional outcomes of partial nephrectomy of solitary kidneys

SUMMARY

Objective: The authors assessed the oncological efficacy of nephron-sparing surgery and the changes in renal function after surgery.

Patients and methods: From 2000 to 2011, 34 patients underwent nephron-sparing surgery for renal cancer in patients with solitary kidney. Previously the contralateral kidney was removed for renal cancer in 19 patients and for non-malignant disease in 14 patients. One patient had agenesis of the contralateral kidney. The tumour resection was performed with laparoscopic technique in 3 cases and in all other patients open surgical approach was used.

Results: The average diameter of the removed tumours was 40 ± 14 mm. The mean operating time was 77 ± 11 minutes, and the mean renal ischemic time was 11.7 ± 6.8 minutes. Renal artery was not clamped in 9 cases. Histology proved renal cell cancer in all cases. The mean hospitalization time was 8.6 ± 2.7 days. The mean preoperative and the early postoperative serum creatinine levels were 106 ± 45 $\mu\text{mol/l}$ and 152 ± 68 $\mu\text{mol/l}$ ($p=0.004$), while the GFR was 70 ± 28 ($\text{ml/min}/1.73 \text{ m}^2$) and 58 ± 24 ($p=0.25$). Haemodialysis treatment was necessary in two cases in the early postoperative period. One year after the surgery chronic haemodialysis treatment was administered in two patients. The mean serum creatinine level and the GFR were 136 ± 57 $\mu\text{mol/l}$ and 57 ± 25 one year, while there were 118 ± 39 $\mu\text{mol/l}$ and 62 ± 23 three years after the resection. During the follow-up period local recurrence occurred in 1 patient and distant metastasis was diagnosed in 4 cases.

Conclusions: In conclusion, the oncological outcome of partial nephrectomy in solitary kidneys is preferable. After the nephron sparing surgery failure of renal function can occur, however haemodialysis treatment was necessary only in some cases.

KEYWORDS

SOLITARY KIDNEY, RENAL TUMOR, PARTIAL NEPHRECTOMY, CREATININE, GFR

A távoli áttéteket nem adó vesedaganatok hagyományos kezelési módja sokáig a Robson által közölt radikális nephrectomia volt. A későbbiekben bizonyos feltételek fennállása mellett jó eredményeket közöltek vesetumor-reszekciók végzését követően is (2, 10, 11).

Azokban az esetekben azonban, amikor a beteg csak egy vesével rendelkezik, lehetőség szerint csak a daganat eltávolítására kell törekedni úgy, hogy minél több működőképes veseállomány maradjon vissza. Így a veseállomány egy részének megőrzésével a betegnek lehetősége van elkerülni a hemodialízis-kezelést.

Évtizedekkel korábban, amikor még nem álltak rendelkezésre hatékony vesepótló-kezelések – amelyek nélkül a beteg túlélése nem volt biztosítható –, a daganatos szoliter vese esetén a tumor enukleációja vagy reszekciója volt az egyedül járható út a tumor eltávolítására.

Eredetileg a veseállomány megőrzésével járó műtéteket elsődlegesen azokban a betegekben végezték, akik anatómiailag vagy funkcionálisan csak egy vesével rendelkeztek. Azonban a jó onkológiai eredmények alapján, a későbbiekben bővült az ilyen típusú műtétek alkalmazási köre, így ezek már viszonylag kisméretű (<7 cm), nem centrális elhelyezkedésű tumorok esetében elvégezhetőek (10).

Több tanulmány igazolta, hogy a nyílt műtéttel végzett radikális nephrectomiák és a megfelelő indikációk mellett végzett vesetumor-reszekciók hosszú távú onkológia eredményessége mind a progresszióig eltelt idő, mind a daganatspecifikus túlélés szempontjából hasonló (2, 11, 12).

A laparoszkópos módszerrel végzett vesetumor-reszekciók végzését elsődlegesen kis tumoroknál, kiemelt centrumokban javasolják (3, 4, 10).

Jelen retrospektív vizsgálatunkban a szoliter vesével rendelkező vesedaganatos betegekben végzett tumor-eltávolítások eredményességét vizsgáltuk. Az utánkövetés során tanulmányoztuk a vese részleges megtartásával járó beavatkozás onkológiai eredményességét, valamint a vesefunkció változásait, különös tekintettel arra, hogy ezekben a betegekben milyen mértékű volt a vesefunkció romlása, s emiatt a későbbiek során szükségessé vált-e a hemodialízis-kezelés.

Betegek és módszerek

A DEOEC, Urológiai Klinikáján 2000. 01. 01. és 2010. 12. 31. között 34 betegben végeztünk vesetumor-reszekciót szoliter vesében elhelyezkedő daganat miatt.

A reszekciót megelőzően 19 betegben vesedaganat miatt (szinkron tumor: 8 esetben, metachron tumor 11 esetben), míg 14 esetben egyéb ok miatt történt korábban a veseeltávolítás. Egy alkalommal a beteg ellenoldali veséjének agenziája állt fenn.

A betegek átlagéletkora 61 év (47 és 76 év között) volt. Közük 11 nő és 23 férfi volt.

A daganat jelenlétét valamennyi esetben komputertomográfia vagy mágneses rezonanciavizsgálat igazolta. Az elvégzett vizs-

gálatok minden esetben T₁N₀M₀ stádiumú daganatot mutattak. Három esetben multiplex daganat volt jelen a beteg szoliter veséjében.

A tumor eltávolítása 3 betegben laparoszkópos eljárással, míg a többi esetben nyílt műtéti beavatkozással történt. A részletes műtéti technikát korábbi közleményünkben ismertettük (5). A tumorreszekciók során 9 esetben a veseartéria nem került leszorításra a szoliter vese meleg iszkémiájának elkerülése céljából. A műtétek során lokális hűtést nem alkalmaztunk.

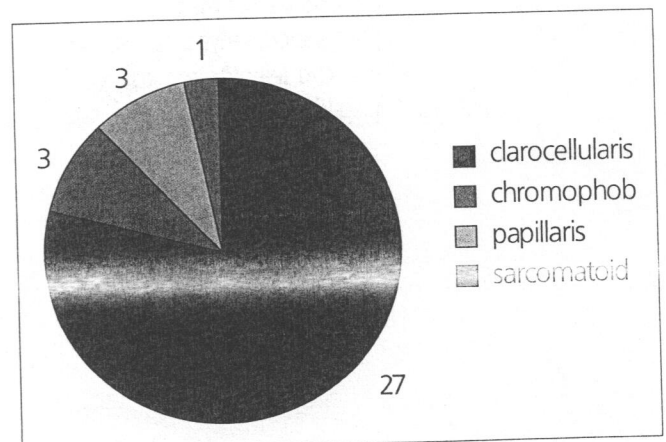
A szövettani stádium meghatározását a 2009. UICC TNM-rendszer szerint végeztük retrospektív módon. A daganat differenciáltsági foka (grade) a Fuhrman-kritériumok alapján lett megadva. A vizsgálat során mind a műtét előtti, mind a korai műtét utáni szérumban kreatininkoncentrációkat, valamint a kalkulált glomerularis filtrációs rátát (eGFR) meghatároztuk. Ennek meghatározása MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) módszerrel történt. Az átlagos preoperatív szérumban kreatininszint 106±45 µmol/l, míg az eGFR 70±28 volt (normális kreatinintartomány <120 µmol/l, normális eGFR-tartomány >90 ml/min/1,73 m²). A későbbiekben a szérumban kreatinin és eGFR-koncentrációkat meghatároztuk a követési időtartam alatt is.

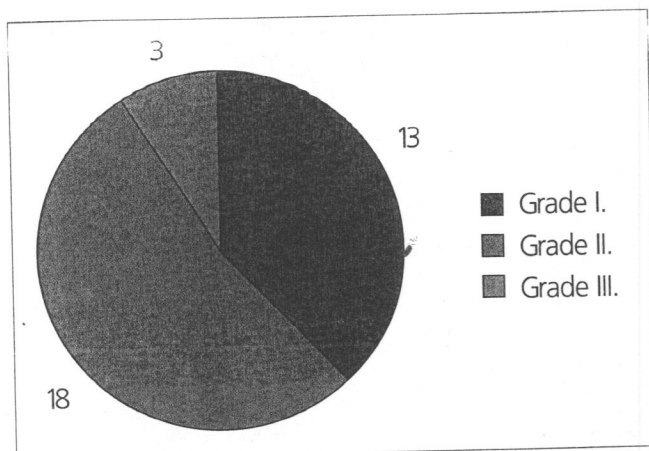
Az átlagadatokat mellett ± standard deviációt adtuk meg. A statisztikai analízist Student-féle t-próbával végeztük. A 0,05-nél kisebb p-értékeket tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények

A vizsgált időtartam alatt összesen 876 betegben végeztünk műtétet vesedaganat miatt, így szoliter vesében levő tumor miatt az esetek 3,8%-ában történt beavatkozás klinikánkon. A szoliter vesében végzett reszekciók során nephrectomiára egy esetben sem kényszerültünk. Az eltávolított daganat átlagos mérete 40±14 mm (15 és 60 mm között) volt. A szövettani vizsgálat valamennyi esetben rosszindulatú daganatot igazolt (1. ábra). A vesedaganatok minden esetben pT₁ stádiumúak voltak. A tumorok szövettani differenciáltsága a 2. ábrán látható. A sebészi reszekciós szél minden esetben

1. ÁBRA: A VESETUMOROK SZÖVETTANI MEGOSZLÁSA





2. ÁBRA: A VESE TUMOROK SZÖVETTANI DIFFERENCIÁLTSÁGA

tumormentes volt. Az átlagos műtési idő 77 ± 11 perc, míg a meleg iszkémiás idő $11,7 \pm 6,8$ perc volt. A meleg iszkémiás idő átlagának megadásakor nem vettük számításba azokat az eseteket, amikor a veseartéria nem került kirekesztésre. A meleg iszkémiás idő 0 perc volt ez utóbbi 9 betegben, 15 perc alatt volt 15 esetben, 15 és 20 perc között volt 7 alkalommal és 20 perc felett volt 2 betegben.

Jelentősebb műtét alatti szövődemény nem fordult elő. A műtét utáni hospitalizáció időtartama átlagosan $8,6 \pm 2,7$ nap volt. A korai posztoperatív időszakban 2 esetben volt szükség hemodialízis-kezelés alkalmazására. A későbbiekben az egyik beteg veseműködése javult, így hosszan tartó művesekezelésre nem volt szükség. A másik esetben a hemodialízis-kezelést a továbbiakban is folytatni kellett. Az utánkövetés során a vesefunkció romlása miatt még egy további beteg szorult krónikus művesekezelésre (1 évvel a műtétet követően).

A műtét előtti és a korai műtét utáni (1 héten belül) szérumszint kreatininszint $106 \pm 45 \mu\text{mol/l}$ és $152 \pm 68 \mu\text{mol/l}$ ($p = 0,004$), míg a preoperatív és korai posztoperatív eGFR 70 ± 28 és 58 ± 24 ($p = 0,25$) volt.

A reszekciót követően 1 évvel az átlagos kreatininszint $136 \pm 57 \mu\text{mol/l}$, míg az eGFR 57 ± 25 volt. Az átlagos értékek vizsgálata

1. TÁBLÁZAT: SZÉRUM KREATININSZINT ÉS eGFR-VÁLTOZÁSOK A RESZEKCIÓ UTÁN

	Kreatininszint ($\mu\text{mol/l}$)	eGFR ($\text{ml/p}/1,73 \text{ m}^2$)
Műtét előtt	106 ± 45	70 ± 28
Műtét után	152 ± 68	58 ± 24
1 év	136 ± 57	57 ± 25
3 év (n=27)	118 ± 39	62 ± 23
5 év (n=17)	109 ± 42	48 ± 24

során nem vettük figyelembe azon betegek vesefunkciós értékeit, akik hemodialízis-kezelésben részesültek.

Az átlagos szérumszint kreatininkoncentráció szignifikánsan, míg az eGFR-érték nem szignifikánsan romlott a műtét előtti értékekhez viszonyítva, de a későbbiekben a korai posztoperatív szakban észlelt értékekhez képest nem észleltünk szignifikáns változást (1. táblázat).

Azokban az esetekben, amikor nem történt veseartéria-kirekesztés, a korai posztoperatív szakban és 1 évvel a műtét után mért szérumszint kreatininszint átlagosan 21%-kal, illetve 20%-kal emelkedett ($p = 0,17$, illetve $p = 0,3$). Az átlagos eGFR-szint pedig 17%-kal, illetve 25%-kal csökkent ($p = 0,30$, illetve $p = 0,11$) a műtét előtt mért értékekhez képest. Ugyanezek az értékek azokban a betegekben, akikben a veseartériát leszorítottuk a következőképpen alakultak: az átlagos kreatininszint a műtét után közvetlenül, illetve azt követően 1 évvel 52%-kal, illetve 32%-kal emelkedett ($p = 0,01$, illetve $p = 0,09$), míg az eGFR 20%-kal, illetve 19%-kal csökkent ($p = 0,20$ és $p = 0,21$) (2. táblázat).

Az utánkövetési idő alatt helyi recidíva 1 betegben, távoli áttét összesen 4 esetben jelentkezett.

Az a beteg, akiben a lokális recidíva kialakult, előzőleg 2005. februárban vesetumora miatt radikális veseeltávolításon esett át, és a műtét során a vena cava inferiorba terjedő tumor-thrombust is eltávolítottuk. 2006. júliusban a szoliter vesében kialakult multiplex (n=3) metachron daganata miatt laparoszkoپیos reszekciót végeztünk. Esetében a reszekciótól a progresszióig eltelt idő 11 hónap volt. A kontrollvizsgálatok a lokális recidíva mellett csontmetasztázisok jelenlétét is mutatták.

A távoli áttétek 3 másik betegben, a májban, a tüdőben és az azonos oldali mellékvesében (az eltávolított tumor a vese középső-alsó harmada határán volt) alakultak ki. A máj- és tüdőáttétek multiplex metasztázisok voltak. Az érintett bete-

2. TÁBLÁZAT: SZÉRUM KREATININSZINT ÉS eGFR-VÁLTOZÁSOK A RESZEKCIÓ UTÁN A MELEG ISZKÉMIA FÜGGVÉNYÉBEN

	Van meleg iszkémia	Nincs meleg iszkémia
Kreatininszint ($\mu\text{mol/l}$)		
Műtét előtt	99 ± 31	129 ± 67
Műtét után	126 ± 52 ($p = 0,17$)	156 ± 65 ($p = 0,01$)
1 év	148 ± 72 ($p = 0,30$)	155 ± 67 ($p = 0,09$)
eGFR ($\text{ml/min}/1,73 \text{ m}^2$)		
Műtét előtt	75 ± 26	68 ± 32
Műtét után	60 ± 24 ($p = 0,30$)	57 ± 27 ($p = 0,20$)
1 év	61 ± 26 ($p = 0,11$)	51 ± 25 ($p = 0,21$)

gekben a tumorreszekció a szoliter vesében kialakult metachron daganat miatt történt. A reszekciótól a távoli áttét megjelenéséig – progresszióig – eltelt idő átlagosan (a 3 esetre vonatkoztatva) 8,6 hónap volt.

Megbeszélés

A szervre lokalizált, viszonylag kisméretű, nem centrálisan elhelyezkedő vesedaganatok kezelésére elfogadottá, és elterjedtté vált a vese megőrzésével járó tumorreszekció. Az eddigi vizsgálatok alapján a megfelelő indikációk mellett végzett vesetumor-reszekciók eredményessége onkológiai szempontból hasonló a hagyományos radikális nephrectomiákéhoz (2, 8, 10, 11). Különösen fontos szervmegtartó műtét végzésére törekedni azokban az esetekben, amikor a beteg szoliter vesével rendelkezik, hogy ezáltal a művesekezéssel elkerülhetővé váljon. Természetesen a műtét típus megválasztása során elsőbbséggel kell, hogy bírjon az onkológiailag megfelelő radikalitás, hiszen az el nem távolított daganat, reziduális tumor a beteg életkilátását befolyásolja, míg a veseeltávolítás után alkalmazott művesekezéssel pedig „csupán” életminőségét.

A vesetumor-reszekciókat követően az érintett vese működésével kapcsolatban több tanulmány jelent meg. Egyes vizsgálatokban a beteg kétoldali vesével rendelkezett, míg más tanulmányokban szoliter vesében történt daganateltávolítás után elemezték az érintett vese megmaradt állományának funkcióját.

Chan és munkatársai vizsgálták a veseműködés változását nyílt és laparoszkópos módszerrel végzett vesetumor-reszekciók után (1). Tanulmányukban a betegek kétoldali vesével rendelkeztek és az érintett oldal működését veseszintigráfiával elemezték. Eredményeik alapján a veseműködés romlása szempontjából szignifikáns faktornak bizonyult a megmaradt parenchyma mennyisége ($p=0,001$), az eltávolított tumor nagysága ($p=0,017$) és a beavatkozás típusa ($p=0,021$). *Shekarriz* prospektíven vizsgálta a vesehilus lefogásának hatását a veseműködésre a reszekciók alkalmával (9). Úgy találta, hogy amennyiben a beteg jól működő ellenoldali vesével rendelkezik és a meleg iszkémia ideje a 22,5 percet nem haladja meg, úgy az érintett vese működése nem károsodik számottevően.

Lane és kollégái szoliter vesében végzett nyílt és laparoszkópos vesetumor-reszekciók utáni veseműködést tanulmányozták (6). Vizsgálataik szerint a műtétet követően 3 hónappal a nyílt beavatkozás utáni csoportban 21%-kal, míg a laparoszkópos csoportban 28%-kal csökkent a GFR ($p=0,24$). Az operációt követően a nyílt műtétet követően az esetek 0,6%-ában, míg a laparoszkópos módszer alkalmazása után 10%-ban volt szükség dialízisre ($p=0,01$). Adataik sze-

rint a reszekció után 1 éven belül végstádiumú veseelégtelenség miatt a nyílt műtétes csoportban a betegek 0,6%-ában, míg a laparoszkópos eljárás után 6,6%-ban kellett művesekezést alkalmazni ($p=0,06$). A statisztikai analízis azt mutatta, hogy a 20 percet meghaladó meleg iszkémia tartama, és az alacsony preoperatív glomerularis filtrációs ráta szignifikáns szerepet játszik a műtét utáni GFR-szint kedvezőtlen alakulásában.

La Rochelle szintén szoliter vesében végzett reszekciók onkológia és funkcionális eredményességét tanulmányozta (7). A betegeket 3 csoportba sorolta:

- nincs meleg iszkémia,
- meleg iszkémia van (átlagosan 12 perc),
- hideg iszkémia van (átlagosan 33 perc).

A közvetlen műtét utáni szakban a GFR 29%, 37% és 45%-kal csökkent, míg a késői GFR-csökkenés 12%, 6% és 16% volt. Végstádiumú veseelégtelenség a betegek 4%-ában alakult ki. Lokális recidíva 18%-ban jelentkezett, s az esetek nagy része a sebészi szél pozitívásával volt magyarázható.

Saját anyagunkban bár a szoliter vesés betegeinkben a műtét előtt az átlagos kreatininszint a normális tartományban volt, az átlagos eGFR jelentősen a normálérték alatt volt. A kreatininszint az operáció után közvetlenül átlagosan 43%-kal, míg az eGFR 18%-kal romlott, így a korai műtét utáni szakban, a szérum kreatininszint szignifikánsan, míg az eGFR nem szignifikánsan csökkent a kiindulási értékekhez képest.

Az 1 éves kontroll eredményei szerint az átlagos kreatininszint 28%-kal, míg az eGFR 19%-kal romlott a műtét előtti állapothoz képest. Végstádiumú veseelégtelenség miatt 2 beteg (5,8%) szorult krónikus művesekezésre saját anyagunkban.

Eseteink során az onkológiai eredményesség hasonló a vonatkozó irodalmi hivatkozásokhoz, míg a vesefunkció romlása szempontjából eredményeink tendenciája megegyezik azokkal, bár az átlagosan közölt adatoknál valamennyivel nagyobb mértékű vesefunkció-romlást tapasztaltunk. Ennek hátterében az állhat, hogy bár az átlagos meleg iszkémiás idő rövid volt, a 12 percet nem haladta meg, de a műtét előtti átlagos eGFR jelentősen, (23%-kal) a normális tartomány alsó határa alatt volt.

Összegzésül elmondhatjuk, hogy a szoliter vesében végzett tumorreszekció megfelelő indikáció alapján onkológia szempontból eredményes. A reszekciót követően azonban a vesefunkció jelentős romlása várható, amely részben a csökkent veseparenchymával, részben a meleg iszkémia hatásával, részben pedig az alacsony preoperatív glomerularis filtrációs rátával hozható összefüggésbe. Krónikus művesekezéssel azonban az esetek viszonylag kis részében válik csak szükségessé.

irodalom

- Chan AA, Wood CG, Carcedo J, et al. Predictors of unilateral renal function after open and laparoscopic partial nephrectomy. *Urology* 2010; 75 (2): 295–302.
- Delakas D, Karyotis I, Daskalopoulos G, et al. Nephron-sparing surgery for localized renal cell carcinoma with a normal contralateral kidney: a European three-center experience. *Urology* 2002; 60: 998–1002.
- Gill IS, Kavoussi LR, Lane BR, et al. Comparison of 1,800 laparoscopic and open partial nephrectomies for single renal tumours. *J Urol* 2007; 178: 41–46.
- Gill IS, Kamoi K, Aron M, Desai MM. 800 Laparoscopic partial nephrectomies: a single surgeon series. *J Urol* 2010; 183: 34–41.
- Flaskó T, Farkas A, Tallai B, Csanádi G, et al. Laparoskopos vesetumor-reszekciókkal szerzett tapasztalataink. *Magyar Urológia* 2007; 19: 102–107.
- Lane BR, Novick AC, Babineau D, et al. Comparison of laparoscopic and open partial nephrectomy for tumor in a solitary kidney. *J Urol* 2008; 179: 847–851.
- La Rochelle J, Shuch B, Riggs S, et al. Functional and oncological outcomes of partial nephrectomy of solitary kidneys. *J Urol* 2009; 181 (5): 2037–2042.
- Manikandan R, Srinivasan V, Rane A. Which is the real gold standard for small-volume renal tumors? Radical nephrectomy versus nephron-sparing surgery. *J Endourol* 2004; 18: 1839–1844.
- Shekarriz B, Shah G, Upadhyay J. Impact of temporary hilar clamping during laparoscopic partial nephrectomy on postoperative renal function: a prospective study. *J Urol* 2004; 2 (1): 54–57.
- Türk T, Knoll A, Petrik K, et al. Guidelines on Urolithiasis. European Association of Urology 2011.
- Uzzo RG, Novick AC. Nephron sparing surgery for renal tumors: indications, techniques and outcomes. *J Urol* 2001; 66: 6–18.
- Weise ES, Winfield HN. Laparoscopic partial nephrectomy. *J Endourol* 2005; 19: 634–642.

Magyar Uroonkológus Társaság IV. Kongresszusa Budapest, 2013. május 24.

Program

9:30–11:20

Üléselnök: *Bodrogi István–Nyirády Péter*

- Romics Imre: Megnyitó
- Nyirády Péter: Az uroonkológia aktuális szakmapolitikai kérdései
- Kásler Miklós: Az onkológia helyzete Magyarországon
- Szűcs Miklós: Uroonkológia az Urológiai Klinika gyakorlatában
- Géczy Lajos: Uroonkológia: mi így csináljuk
- Kérdések

11:20–11:40 Kávészünet

11:40–12:40

Üléselnök: *Szűcs Miklós–Géczy Lajos*

- Romics Imre: Prostatiták-BPH-prostatagyulladás
- Csejtei András: Gondok és lehetőségek uroonkológiai betegek kezelésében Nyugat-Magyarországon
- Merksz Miklós: Gyermekkori heretumorok
- Kérdések

12:40–13:30 Ebéd

13:30–14:45

Üléselnök: *Romics Imre–Baki Márta*

- Landherr László: Hólyagdaganatok kemo- és radioterápiája
- Szendrői Attila: Bosniak III vesecista operatív ellátása
- Dank Magdolna: Onkoteam szerepe a helyes terápia eldöntésében
- Horváth András: Invazív hólyagdaganat: esély a túlélésre a korai cystectomy
- Kérdések

14:45–15:15 Kávészünet

15:15–16:00

Üléselnök: *Dank Magdolna–Szendrői Attila*

- Torday László: Castratio resistens prostatiták kezelése
- Baki Márta: Urológiai daganatok szupportív terápiaja
- Pápai Zsuzsanna: Urológiai sarcoma aktuális terápiaja
- Maráz Anikó: Vesedaganatok gyógyszeres kezelése 2013-ban
- Kérdések

16:00–17:00 Posztterek

17:00 Zárás

