

TRATAMENTUL ENDOVASCULAR AL ANEVRIȘMULUI DE ARTERĂ RENALĂ

Dumitru TĂRÎȚĂ – chirurg cardiovascular,
Ion POPOVICI – dr. hab. șt. med., prof. univ., cardiolog intervenționist.

CMI „Nova Med”, Departamentul Cardiologie Intervențională
e-mail: taritadumitru@yahoo.com

Rezumat

În lucrarea ce urmează prezentăm cazul clinic al unei paciente diagnosticate cu Hipertensiune arterială secundară cauzată de dezvoltarea unui anevrism gigant al arterei renale stângi. S-a optat pentru o metodă de tratament endovascular prin implantarea unui stent acoperit (*stent graft*) la nivelul arterei renale stângi. Rezultatul final a fost unul bun, s-a reușit o închidere completă a originii cu „sigilarea” completă a anevrismului, fără complicații locale. Procedeu chirurgical s-a realizat în sala de angiografie, sub ghidaj radioscopic, cu administrarea substanței de contrast și a durat 70 de minute. Pacienta a fost externată, în a doua zi postoperator, în stare generală satisfăcătoare și cu ameliorare clinică evidentă tradusă prin controlul adecvat al cifrelor tensiunii arteriale.

Cuvinte-cheie: hipertensiune secundară, anevrism de arteră renală, tratament endovascular, stent-graft.

Summary. Endovascular approach for renal artery aneurysm

Hereby we present the case report of a woman diagnosed with secondary arterial hypertension caused by the development of a giant aneurysm of the left renal artery. We have opted for endovascular treatment by implanting a stent graft into the left kidney artery. The result of the procedure proved to be a good one and a complete „sealing” of the aneurysm was achieved. There were no local complications. The surgical procedure was performed in the catheterization laboratory, under fluoroscopy guidance, using dye substance. The procedure lasted for 70 minutes. Our patient was discharged on the second postoperative day, in a generally good condition and with obvious clinical improvement, i.e. a proper control of blood pressure level.

Key words: secondary arterial hypertension, renal artery aneurysm, endovascular treatment, stent graft.

Резюме. Эндоваскулярное лечение аневризма ренальной артерии

В данной статье представлен клинический случай пациентки, диагностированной с вторичной артериальной гипертензией, вызванная развитием гигантской аневризмы левой почечной артерии. Мы выбрали метод эндоваскулярного лечения путем имплантации стент-графта в левую почечную артерию. В результате получили полное закрытие аневризмы, без осложнений. Хирургическое вмешательство проводилось в кабинет ангиографии под рентгеноскопическим контролем с введением контрастного вещества и длилось 70 минут. Пациентка была выписана на второй послеоперационный день, в общем удовлетворительном состоянии и с очевидным клиническим улучшением, с адекватным контролем артериального давления.

Ключевые слова: вторичная гипертензия, аневризма почечной артерии, эндоваскулярное лечение, стент-графт.

Introducere

Vom descrie cazul clinic al unei paciente tinere, de 48 de ani, cu istoric de hipertensiune arterială (HTA) instalată pe parcursul ultimilor ani. Fiind inițial evaluată clinic, s-a considerat a suferi de hipertensiune arterială esențială cu administrarea medicației antihipertensive orale. Totuși, în ciuda aplicării triplei terapii antihipertensive (un beta-blocant, IECA și un diuretic), valorile tensiunii arteriale nu puteau fi controlate, iar simptomatologia clinică persista.

A fost supusă unui control repetat, clinic și imagistic minuțios, în vederea depistării cauzelor secundare ale HTA, iar la examenul ecografic abdominal s-a ridicat suspiciunea unei formațiuni de volum în regiunea hilului renal stâng.

Examenul imagistic prin CT abdominal relevă prezența unui anevrism gigant (36×26 mm) la nivelul

arterei renale stângi, considerat responsabil de instalarea HTA secundare.

În cele ce urmează, pacienta a fost internată programat în cadrul CMI „NovaMed” pentru evaluarea angiografică a anevrismului și tratament endovascular.

Tratamentul aplicat

Procedeu chirurgical endovascular s-a realizat în mod planic, în sala de angiografie. Prin abord vascular pe artera femurală dreaptă, s-a introdus un cate-ghid special RDC de 7F (renal double-curved). La injectarea substanței de contrast la nivelul arterei renale stângi se vizualizează cert anevrismul sacciform, cu un flux interior turbulent și depistarea unui grad ușor de stenoză a arterei renale (fig. 1). Sub ghidaj radioscopic, la nivelul arterei renale se propagă un balon de angioplastie 4.5 x 28 mm care se umflă la presiunea de 12 atm., timp de 15 sec. (fig 2).

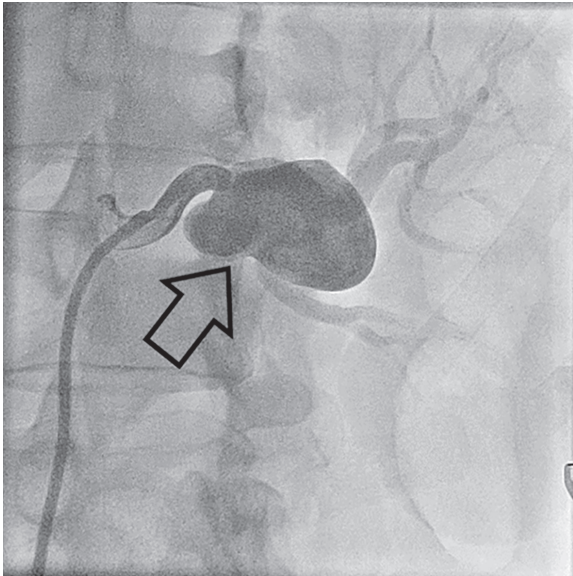


Fig. 1. Angiografia selectivă a arterei renale stângi cu vizualizarea anevrismului sacciform



Fig. 2. Etapa de angioplastie cu balon

Ulterior, se implantează un stent acoperit (stent-graft) “Abbot JOSTENT” de $4-9 \times 28$ mm, umflat la presiunea de 16 atm, timp de 15 sec. (fig. 3). În final, stentul implantat se menajează cu un balon de angioplastie 7-19 mm, umflat la o presiune de 16 atm. – 15 sec.

La sfârșitul procedurii endovascular, s-a obținut un rezultat final bun cu închiderea completă a originii și „sigilarea” anevrismului, fără complicații locale (fig. 4).

Intervenția a durat 70 minute, după care pacienta a fost transferată în salon de îngrijire generală.

Evoluția postoperatorie precoce a decurs fără particularități, iar pacienta a fost externată în a doua zi postoperator, în stare generală satisfăcătoare și cu ameliorare clinică evidentă tradusă prin controlul adecvat

al cifrelor tensiunii arteriale. Tratamentul medicamentos recomandat a inclus un antibiotic din grupul cefalosporinelor pentru 5 zile, dubla terapie antiplachetară cu aspirină și clopidogrel pentru 3 luni, un IECA, precum și un diuretic.

Discuții

Anevrismul de arteră renală (AAR), ca entitate nozologică, se întâlnește foarte rar, incidența fiind de 0,1% în populația generală și constituie aproximativ 22% din toate aneurismele viscerale abdominale.

Maladia afectează persoanele tinere, majoritatea diagnosticelor fiind stabilite către vârsta de 46–51 de ani, cu un raport egal între sexe.

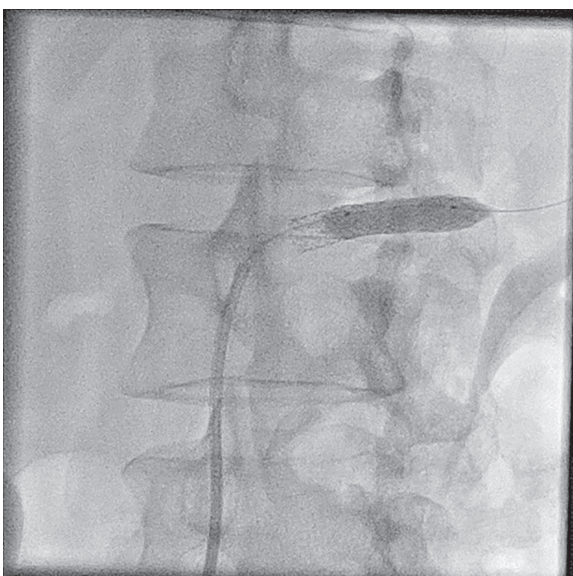


Fig. 3. Implantarea stent-graftului la nivelul originii anevrismului



Fig. 4. Rezultatul final bun, cu „sigilarea” completă a anevrismului

În ultima perioadă, odată ce metodele moderne de diagnostic prin CT și angiografie devin mai accesibile, se constată o creștere a incidenței AAR la pacienții asimptomatici.

Tipurile de AAR includ aneurismele adevărate, sacciforme sau fusiforme, aneurismele disecante și cele intrarenale, precum și aneurismele false, cele mai des posttraumatice. Peste 90% din AAR sunt extraparenchimale, iar aneurismele adevărate acumulează peste 75% și nu ating un diametru peste 5 cm.

Un factor de risc important pentru dezvoltarea AAR este ateroscleroza, majoritatea aneurismelor fiind asociate cu un grad variabil de stenoză a arterei renale. Alt factor de risc plauzibil se consideră displazia fibromusculară cu afectarea peretelui arterial (întâlnit în 25–50% din pacienți). AAR pe fundal de displazie fibromusculară nu depășesc 2 cm., iar angiografic descriu forma unui „lanț cu mărele”.

Aneurismele disecante spontane au ca substrat un defect al intimei vasculare asociat cu aceiași factori de risc menționați, pe când pseudoaneurismele apar ca urmare a traumatismului abdominal sau înjuriei iatrogenice provocate de manevrarea ghidurilor sau cateterelelor.

Cauzele mai rar întâlnite ce duc la apariția AAR pot fi poliarterita nodoasă, arterita Behcet, carcinomul renal și AAR micotice sau postinflamatorii.

Aproximativ 80% din pacienții cu AAR suferă de hipertensiune arterială secundară asociată cu stenoza arterei renale. Totuși unele studii au demonstrat prezența HTA severe la mulți pacienți cu AAR în lipsa stenozei. Mecanismele potențiale incriminate sunt hipoperfuzia parenchimală, reducerea fluxului arterial, kinking-ul sau compresia arterei renale. Un mecanism plauzibil ar fi fenomenul Windkessel în care prezența aneurismului alterează fluxul și disipă presiunea arterială distală la nivelul arteriolelor renale cu inițierea hipertensiunii renin-mediate.

Metodele de diagnostic, pe lângă examenul clinic, includ evaluările imagistice prin duplex-ecografia abdominală, tomografia computerizată (CT) și rezonanța magnetică (RMN). Angiografia selectivă prin cateterizarea arterei renale reprezintă standardul de aur în diagnosticul pacienților cu AAR, permite vizualizarea formațiunii din diferite incidente și planificarea corectă a tratamentului.

Indicațiile pentru repararea chirurgicală a AAR includ ruptura acută a aneurismului cu hemoragie internă (cu risc de deces de 50%), disecția, hipertensiunea secundară severă precum și repararea electivă pentru prevenirea rupturii.

Repararea electivă a AAR la pacienții asimptomatici rămâne o controversă. Nu există un consens în pri-

vința dimensiunilor aneurismelor la care este necesar de intervenit deoarece date obiective privind evoluția lor naturală sunt puține din motivul incidenței scăzute. Cea mai comună recomandare se consideră tratamentul electiv în aneurismele peste 2 cm și la femeile de vârstă reproductivă pentru a evita ruptura în timpul sarcinii. Repararea electivă a AAR la femeile de vârstă reproductivă se indică indiferent de dimensiunile formațiunii deoarece s-au atestat cazuri de ruptură a aneurismelor cu diametru de 1 cm, iar asemenea complicație, în timpul sarcinii, comportă risc de mortalitate maternă și fetală de 55%, respectiv 85%.

Metodele de tratament sunt intervențiile chirurgicale deschise și, mai recent, procedeele endovasculare.

Chirurgia clasică presupune incizia largă în flancul abdominal (spațiul intercostal XI), acces în spațiul retroperitoneal și mobilizarea pediculului renal. După rezecția aneurismului, se efectuează angioplastia arterei renale cu petic din autovenă sau sintetic (Dacron). În anumite situații, cu defect larg al arterei renale, se recurge la interpoziție de greafă sau șuntul aortorenal.

Uneori, se impune nefrectomia (mai ales în caz de ruptură a aneurismului).

În mare parte, chirurgia deschisă oferă rezultate excelente, cu o reparare durabilă și un impact considerabil asupra hipertensiunii secundare (ameliorarea HTA în 75-100% cazuri cu reducerea de 50% a necesității în medicație antihipertensivă).

Procedeele endovasculare presupun implantarea stent-grafturilor în artera renală sau coiling-ul aneurismelor. În cazurile selecte, metodele endovasculare oferă rezultate comparabile cu cele ale chirurgiei deschise dar oferă și multe avantaje așa ca lipsa inciziilor și a anesteziei generale, ambularea precoce a pacienților cu absența perioadei de recuperare postoperatorie.

Bibliografie

1. W.P., Pearce J.D., Craven T.E., et al. *Surgical management of renal artery aneurysms*. J Vasc Surg. 2004.
2. Pfeiffer T., Reiher L., Grabitz K., et al. *Reconstruction for renal artery aneurysm: Operative techniques and long-term results*. J Vasc Surg. 2003.
3. Zhang L.J., Yang G.F., Qi J., et al. *Renal artery aneurysm: Diagnosis and surveillance with multidetector-row computed tomography*. Acta Radiol. 2007.
4. Mistry S., Ives N., Harding J., et al. *Angioplasty and Stent for Renal Artery Lesions (ASTRAL Trial): rationale, methods and results so far*. J Hum Hypertens. 2007.
5. Verschuyt E.-J., Kaatee R., Beek F.J.A., et al. *Renal artery origins: best angiographic projection angles*. Radiology. 1997.
6. Kessel D.O., Robertson I., Patel J.V. *Transradial renal artery intervention*. Cardiovasc Intervent Radiol. 2003.

7. Textor S., Lerman L., McKusick M. *The uncertain value of renal artery interventions. Where are we now?* J Am Coll Cardiol Intervent. 2009.
8. Mann S.J., Pickering T.G. *Detection of renovascular hypertension. State of the art.* Ann Intern Med. 1992.
9. Dzsinič C., Gloviczki P., McKusick M.A., et al. *Surgical management of renal artery aneurysm.* Cardiovasc Surg. 1993.
10. Balk E., Raman G., Chung M., et al. *Effectiveness of management strategies for renal artery stenosis: a systematic review.* Ann Intern Med. 2006.