

Trattamento endovascolare degli aneurismi dell'aorta addominale para-renale: esperienze a confronto

C. Ferrer

Gli aneurismi dell'aorta addominale comprendono per definizione tutti gli aneurismi dell'aorta nel suo tratto infradiaframmatico. La classificazione comprende gli aneurismi soprarenali, spesso assimilabili agli aneurismi toracoaddominali del IV tipo, gli aneurismi pararenali, iuxtarenali ed infrarenali. Questi ultimi, presentando un colletto al di sotto dell'emergenza delle arterie renali, sono trattabili per via endovascolare mediante l'utilizzo di endoprotesi standard. Gli aneurismi iuxta e pararenali invece, essendo in contiguità con le arterie renali, spesso necessitano di tecniche endovascolari più avanzate quale l'utilizzo di endoprotesi fenestrate o con tecnica "chimney".

I risultati della chirurgia "open", che ad oggi continua a rappresentare il "gold standard" per pazienti con aneurismi para o iuxtarenali a buon rischio chirurgico, sono ben conosciuti ed assolutamente più che accettabili in termini di complicanze post-operatorie e sopravvivenza a lungo termine¹. Nell'ultimo decennio si è però assistito ad una progressiva diffusione dell'approccio endovascolare per pazienti affetti da questo tipo di patologia, tale che ad oggi le due tecniche sembrano essere comparabili e con risultati sovrapponibili nelle casistiche più recenti²⁻⁴.

Sebbene da un punto di vista nosologico gli aneurismi pararenali e iuxtarenali siano assimilabili al punto che vengono comunemente citati e analizzati insieme nelle casistiche pubblicate, da un punto di vista tecnico queste due entità possono differenziarsi significativamente in termini di pianificazione di una procedura endovascolare complessa.

Infatti, gli aneurismi iuxtarenali sono per definizione aneurismi dell'aorta sottorenale in assenza di colletto prossimale. Pertanto, in tali pazienti la zona di "sealing" prossimale va ricercata nel tratto pararenale o immediatamente al di sopra dell'emergenza delle arterie renali. Questo fa sì che, in una buona percentuale di casi, i pazienti affetti da aneurismi iuxtarenali possano essere gestiti per via endovascolare mediante l'utilizzo di endoprotesi con due o tre fenestrazioni, o mediante tecnica "chimney" quale alternativa "off-the-shelf".

Al contrario, per gli aneurismi pararenali, che comprendono nella dilatazione aneurismatica l'origine delle arterie renali, il "sealing" prossimale va ricercato nella regione di aorta paraviscerale. Per tale motivo, fatta eccezione per anatomie particolarmente favorevoli, il trattamento endovascolare per tali pazienti si avvale dell'utilizzo di endoprotesi con almeno 4 fenestrazioni. L'alternativa "off-the-shelf" in questo caso è rappresentata dall'utilizzo eventuale dell'endoprotesi ramificata T-branch (Cook Medical), laddove applicabile, considerando però la necessità di una maggiore copertura di aorta non aneurismatica e di conseguenza l'aumentato rischio di ischemia midollare.

La casistica presentata ha incluso 35 pazienti affetti da aneurismi aortici para o iuxtarenali trattati tra il 2010 e il 2018 con endoprotesi fenestrate "custom-made", per un totale di 111 arterie reno-viscerali target. Il successo tecnico è stato del 97.1% (34/35). L'unico insuccesso tecnico si è verificato in un paziente per il quale non è stato possibile

cateterizzare e rivascularizzare un'arteria renale sinistra, in presenza di una pregressa endoprotesi aortica con aggancio soprarenale. Non ci sono stati decessi peri-operatori né complicanze maggiori a 30 giorni. Ad un "follow-up" medio di 38.5 mesi (\pm 23.6), un paziente è deceduto per cause non aortiche (2.9%), un'arteria mesenterica superiore ed un'arteria renale sinistra si sono occluse (1.8%) in condizioni di asintomaticità, ed un reintervento è stato necessario (2.9%) per un endoleak di III tipo.

Alla luce delle correnti evidenze, sebbene una reale comparazione tra chirurgia open ed endovascolare sia difficilmente realizzabile a causa di evidenti "bias" di selezione, si può affermare che la tecnica endovascolare rappresenta un'alternativa più che valida alla chirurgia tradizionale, soprattutto nei pazienti ad elevato rischio chirurgico.

BIBLIOGRAFIA

1. Knott AW, Kalra M, Duncan AA, et al. Open repair of juxtarenal aortic aneurysms (JAA) remains a safe option in the era of fenestrated endografts. *J Vasc Surg* 2008; 47: 695-701.
2. Rao R, Lane TR, Franklin IJ, Davies AH. Open repair versus fenestrated endovascular aneurysm repair of juxtarenal aneurysms. *J Vasc Surg* 2015; 61: 242-55.
3. Verhoeven EL, Katsargyris A, Oikonomou K, Kouvelos G, Renner H, Ritter W. Fenestrated Endovascular Aortic Aneurysm Repair as a First Line Treatment Option to Treat Short Necked, Juxtarenal, and Suprarenal Aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2016; 51: 775-81.
4. Fiorucci B, Speciale F, Kölbel T, et al. Short- and Midterm Outcomes of Open Repair and Fenestrated Endografting of Pararenal Aortic Aneurysms in a Concurrent Propensity-Adjusted Comparison. *J Endovasc Ther* 2019; 26: 105-12.

Dott. Ciro Ferrer, U.O.C. Chirurgia Vascolare, Az. Osp. Univ. Policlinico Umberto I, "Sapienza" Università di Roma

Per la corrispondenza: cfrrr83@gmail.com