

Il Trattamento Endovascolare degli Aneurismi dell'Aorta Addominale: il punto di vista del Chirurgo

Raoul Borioni

Divisione di Cardiocirurgia Università di Roma Tor Vergata

Sebbene la possibilità di trattare un aneurisma dell'aorta addominale (AAA) con tecniche endovascolari rappresenti oggi una alternativa terapeutica di sicuro interesse, l'intervento chirurgico tradizionale, a condizione che venga eseguito rispettando con rigore alcuni principi fondamentali, costituisce ancora il trattamento ideale per conseguire risultati soddisfacenti e ben consolidati, sia a breve che a lungo termine. In effetti, fermo restando la bassa morbilità che le procedure endovascolari comportano, ancora vanno considerati con attenzione alcuni aspetti ad esse connessi, in particolare la affidabilità dei biomateriali nel corso del follow up ed i problemi legati al mantenimento dell'esclusione dell'aneurisma nel tempo. D'altra parte, un intervento chirurgico convenzionale oggi può essere prospettato con un rischio operatorio piuttosto contenuto (<2%), soprattutto se eseguito in assenza di alcuni fattori di rischio, quali età avanzata, cardiopatia, insufficienza renale cronica, broncopneumopatia cronica ostruttiva, sfavorevole situazione anatomica, limitata esperienza dell'equipe chirurgica^{1,2}.

Quali sono le complicanze della chirurgia tradizionale?

Le complicanze cardiache aritmiche e/o ischemiche sono quelle di gran lunga più frequenti dopo intervento chirurgico per AAA, incidendo per un 5-10% dei casi e rendendosi responsabili del 70% dei decessi³. Del resto, il 30% dei pazienti candidati ad intervento

chirurgico per AAA è portatore di una malattia coronarica con indicazione alla rivascolarizzazione miocardica¹, il che evidentemente giustifica questi dati, suggerendo al contempo la necessità di un accurato screening cardiologico preoperatorio. In effetti, l'identificazione ed il trattamento preventivo della coronaropatia, in caso di stenosi coronariche severe, permette di ridurre significativamente le complicanze cardiache legate alla resezione dell'AAA, migliorandone peraltro i risultati, in termini di sopravvivenza a distanza^{3,4-9}. Qualora si adotti un attento work-up cardiologico preoperatorio, il rischio di complicanze miocardiche risulta pressoché annullato¹⁰.

Tra le altre possibili complicanze di rilievo dopo intervento tradizionale, vanno rammentate quelle polmonari, che incidono per un 10% dei casi, vicino alle cosiddette ernie incisionali, che compaiono a distanza variabile di tempo, probabilmente per un difetto intrinseco di cicatrizzazione di questi pazienti^{11,12}, mentre risultano meno frequenti in elezione le complicanze renali (3%).

Un discorso a parte meritano le complicanze di tipo sessuale, che si manifestano il più delle volte sotto forma di eiaculatio retrograda, ma che talora sono contrassegnate dall'impotenza. La loro reale incidenza è molto variabile, ma è probabile che possa essere contenuta entro valori del 10%, adottando gli opportuni accorgimenti tecnici nei confronti del plesso nervoso periaortico.

Che tipo di garanzie offre la chirurgia tradizionale?

L'intervento chirurgico "open", rispetto alle procedure endovascolari, offre alcuni significativi vantaggi. In primis, non espone il paziente al rischio di una revisione operatoria più o meno precoce, eventualità che si verifica con incidenza non trascurabile dopo trattamento endovascolare, in seguito ai ben noti fenomeni di endoleak/endotension. In secondo luogo garantisce e mantiene il risultato nel tempo, non comportando rilevanti problemi in termini di "fatica" dei biomateriali. Le complicanze "graft-related" (pseudoaneurismi anastomotici, trombosi, fistola aorto-enterica, infezione protesica) riportate in letteratura dopo chirurgia convenzionale, mostrano un'incidenza a lungo termine piuttosto limitata (6.8% a 36 anni)¹³, soprattutto in considerazione dell'elevato tasso medio di riprocedura dopo trattamento endovascolare (10% per anno)².

Rimane certamente il problema della maggiore invasività della chirurgia tradizionale rispetto alla endovascolare, che si traduce in:

- Incisione chirurgica più estesa (laparotomia versus accesso inguinale chirurgico o per cutaneo);
- Maggiore trauma biologico (manipolazione dei visceri, clampaggio aortico, paresi intestinale postoperatoria, relativa ipofunzionalità dei muscoli respiratori);

- Elevato stress miocardio al clampaggio aortico (incremento del lavoro cardiaco e del consumo miocardico di ossigeno).

Da questo punto di vista, anche se la chirurgia aortica ha subito importanti evoluzioni tecniche, al fine di limitarne gli effetti collaterali sfavorevoli (accesso minilaparotomico, accesso laparoscopico-videoassistito)^{14,15}, queste ultime non sono applicabili in tutti i casi e necessitano comunque di un adeguato training dell'equipe chirurgica. Più importante è invece l'utilizzazione dell'accesso extra-peritoneale^{16,17} che, quando eseguibile, permette di seguire i principi fondamentali di un intervento tradizionale, rispettando al contempo l'integrità anatomico-funzionale della parete addominale e dei visceri, con innegabili vantaggi sul recupero postoperatorio (bassa incidenza di complicanze respiratorie, virtuale assenza dell'ileo paralitico postoperatorio).

Chirurgia tradizionale o trattamento endovascolare: quale preferire?

A prescindere dagli interessi delle singole corporazioni, la scelta tra un trattamento o l'altro nel caso di un AAA dipende fondamentalmente dal paziente. Prima di tutto l'opportunità di un trattamento endovascolare deve essere ben valutata in rapporto alle caratteristiche anatomiche del caso; in secondo luogo si rende necessario quantificare gli eventuali fattori di rischio associati ad un intervento tradizionale. In linea di principio, se il rischio chirurgico è contenuto, conviene preferire le garanzie a lungo termine della chirurgia "open", riservando l'opzione endovascolare ai casi gravati da comorbidità significativa. D'altra parte, fino a che non sarà stabilita con certezza la prognosi a lungo termine degli impianti endovascolari, è evidente che la prima scelta rimanga la chirurgia convenzionale. Questi concetti, ampiamente validati in ambito scientifico internazionale, debbono oggi necessariamente far

parte delle informazioni di cui il paziente ha diritto, prima di formulare il proprio consenso all'una od all'altra procedura.

Bibliografia

- 1.Dardik A, Lin JW, Gordon TA, Williams GM, Perler BA. Results of elective abdominal aortic aneurysm repair in the 1990s: a population-based analysis of 2335 cases. *J Vasc Surg* 1999;30:985-95
- 2.Brewster DC, Cronenwett JL, Hallett JW, Johnston KW, Krupski WC, Matsumura JS. Guidelines for the treatment of abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg* 2003;37:1106-17
- 3.Hertzer NR, Beven EG, Young JR, O'Hara PJ, Ruschhaupt WF III, Graor RA, DeWolfe VG, Maljovec LG. Coronary artery disease in peripheral vascular patients: a classification of 1000 coronary angiograms and results of surgical management. *Ann Surg* 1984;199:223-33
- 4.Johnston KW. Multicenter prospective study of nonruptured abdominal aortic aneurysm. Part II. Variables predicting morbidity and mortality. *J Vasc Surg* 1989;9:437-447
- 5.Crawford SE, Bomberger RA, Glaser DH, Saleh SA, Russel WL. Aorto-iliac occlusive disease: factors influencing survival and function following reconstructive operation over a twenty-five-year period. *Surgery* 1981; 90:1055-67
- 6.Roger VL, Ballard DJ, Hallett JW Jr, Puetz PA, Gersh BJ. Influence of coronary artery disease on morbidity and mortality after abdominal aortic aneurismectomy: a population based study. *JACC* 1989;14:1245-52
- 7.Hertzer NR, Young JR, Beven EG, O'Hara PJ, Graor RA, Ruschhaupt WF III, Maljovec RG. Late results of coronary bypass in patients with infrarenal aortic aneurysms. *Ann Surg* 1987;205:360-7
- 8.Fraedrich G, Wollschlager H, Schonbach B, Schlosser V. Reduction of risk of surgery for abdominal aortic aneurysms by extended coronary diagnostics

and therapy. *Thorac Cardiovasc Surgeon* 1991; 39-Suppl:255-7

- 9.Reul GJ, Cooley DA, Duncan JM, Frazier OH, Ott DA, Livesay JJ, Walker WE. The effect of coronary bypass on the outcome of peripheral vascular operations in 1093 patients. *J Vasc Surg* 1986;3:788-98
- 10.Garofalo M, Borioni R, Nardi P, Seddio F, Colagrande L, Pellegrino A, Chiariello L. La malattia coronarica nei pazienti affetti da aneurisma dell'aorta addominale. *G Ital Cardiol* 1999;29:658-661
- 11.Akkersdijk GJM, van der Graaf Y, Moll FL, de Vries AC, KitslaarPJEHM, van Bockel JH, Hak E, Eikelboom BC. Complications of standard elective abdominal aortic aneurysm repair. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1998;15:505-510
- 12.Israelsson LA. Incisional hernias in patients with aortic aneurysmal disease: the importance of suture technique. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1999;17:133-135
- 13.Hallett JW, Marshall DM, Petterson TM, Gray DT, Bower TC, Cherry KJ Jr, Gloviczki P, Pairolero PC. Graft-related complications after abdominal aortic aneurysm repair: reassurance from a 36-year population-based experience. *J Vasc Surg* 1997;25:277-86
- 14.Dyon YM, Gracia C, Douville Y, Estakhri M. The "Apron Technique": mid-term results. In *Angiotechniques* 2002, 168-183
- 15.Cerveira JJ, Halpern VJ, Faust G, Cohen JR. Minimal incision abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg* 1999;30:977-84
- 16.Quick CRG, Chan CLH, Sonoda LI, Hart AJ. Midline extraperitoneal approach for elective abdominal aortic aneurysm repair. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1997;14:63-68
- 17.Quinones-Baldrich WJ, Garner C, Caswell D, Ahn SS, Gelabert HA, Machleder HI, Moore WS. Endovascular, transperitoneal, and retroperitoneal abdominal aortic aneurysm repair: results and costs. *J Vasc Surg* 1999;30:59-67