

## Corrispondenza

### Chirurgia coronarica a cuore battente

Il numero di ottobre del *Giornale Italiano di Cardiologia* pubblica una lettera di Troise et al.<sup>1</sup> che commenta il nostro lavoro di revisione della letteratura in merito alle evidenze sulla chirurgia coronarica off-pump. Sulla base della nostra esperienza, maturata attraverso studi su aspetti clinici riguardanti anche la nostra casistica postoperatoria e di carattere fisiopatologico, desideriamo ulteriormente precisare quanto segue:

- per ridurre l'invasività dell'intervento di chirurgia coronarica non è sufficiente, ma è anzi poco efficace abolire l'impiego della circolazione extracorporea, poiché il trauma chirurgico rappresenta il fattore che pesa di più nell'attivazione postoperatoria dell'infiammazione e della coagulazione<sup>2,3</sup>. Pertanto, gli sforzi dovranno essere indirizzati verso lo studio dei meccanismi che il trauma chirurgico scatena dopo interventi effettuati con o senza l'ausilio della circolazione extracorporea;
- i risultati clinici della rivascularizzazione coronarica off-pump, così come evidenziato dal nostro articolo e come peraltro confermato dalla nostra esperienza clinica attualmente in corso di pubblicazione sui primi 10 anni di interventi off-pump (1995-2004), suggeriscono un potenziale vantaggio di questa tecnica solo ed esclusivamente per endpoint minori quali l'incidenza di fibrillazione atriale postoperatoria, il rilascio di enzimi miocardici e le trasfusioni perioperatorie, mentre gli endpoint maggiormente significativi quali la mortalità perioperatoria, l'ictus e l'insufficienza renale conseguenti all'intervento non sono diversi nella chirurgia coronarica on-pump e off-pump;
- una considerazione a parte riguarda l'incidenza di ictus perioperatorio in caso di significativa ateromasia aortica, condizione che rappresenta una controindicazione relativa all'impiego della circolazione extracorporea. In questo sottogruppo di pazienti

l'intervento eseguito senza l'impiego della circolazione extracorporea, ma soprattutto senza manipolazione dell'aorta ascendente ("aorta no-touch") trova la sua unica reale indicazione. E solo in questi pazienti, e non nella totalità dei pazienti candidati all'intervento di bypass coronarico, è stata dimostrata una significativa riduzione di eventi neurologici perioperatori derivante dall'adozione della tecnica "aorta no-touch";

- il problema della pervietà dei bypass eseguiti con la tecnica off-pump, che noi per primi abbiamo sollevato<sup>4</sup>, è reale ed è stato recentemente condiviso anche da altri autori<sup>5</sup> che hanno confermato *in toto* e fatto proprie le analisi da noi pubblicate proprio su questo Giornale. Riteniamo che questo sia un problema da non sottovalutare, in quanto limita la durata nel tempo del gesto chirurgico, che è tuttora il punto di forza dell'intervento chirurgico di rivascularizzazione miocardica nei confronti delle sempre più aggressive terapie di cardiologia interventistica.

Infine, riteniamo aspetto prioritario il problema etico nel proporre in modo sistematico e indiscriminato, a tutti i pazienti candidati all'intervento di bypass coronarico, una variante dell'intervento (la chirurgia off-pump) di cui si conoscono solo alcuni potenziali vantaggi e svantaggi. È infatti, a nostro giudizio, molto probabile che il paziente senza particolari problemi di aterosclerosi aortica con indicazione di intervento di bypass coronarico, una volta informato dei pro (minore incidenza di fibrillazione atriale postoperatoria, minore rischio di andare incontro ad emotrasfusioni e minore rilascio di enzimi miocardici) e dei contro (maggiore possibilità di occlusione di bypass che portano sangue al suo cuore) dell'approccio a cuore battente rispetto alla chirurgia convenzionale, non abbia dubbi e scelga di essere sottoposto all'intervento effettuato con tecnica tradizionale. E lo sceglierà con maggiore consapevolezza una volta informato che i risultati a lungo termine (oltre i 5-10 anni) della chirurgia a cuore battente, ed ancor più i risul-

tati della chirurgia effettuata secondo tecnica “aorta no-touch”, non sono ancora ben noti.

**Alessandro Parolari<sup>1</sup>, Elena Tremoli<sup>1,2</sup>,  
Paolo Biglioli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Cattedra di Cardiochirurgia, Università degli Studi,  
Centro Cardiologico Fondazione Monzino IRCCS, Milano,*

<sup>2</sup>*Dipartimento di Scienze Farmacologiche,  
Università degli Studi, Milano*

### **Bibliografia**

1. Villa E, Cirillo M, Troise G. Chirurgia coronarica a cuore battente: l'importanza dell'uso sistematico. *G Ital Cardiol* 2006; 7: 709-10.
2. Biglioli P, Cannata A, Alamanni F, et al. Biological effects of off-pump vs on-pump coronary artery surgery: focus on inflammation, hemostasis and oxidative stress. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003; 24: 260-9.
3. Parolari A, Mussoni L, Frigerio M, et al. Increased prothrombotic state lasting as long as one month after on-pump and off-pump coronary surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2005; 130: 303-8.
4. Parolari A, Alamanni F, Polvani G, et al. Meta-analysis of randomized trials comparing off-pump with on-pump coronary bypass graft patency. *Ann Thorac Surg* 2005; 80: 2121-5.
5. Lim E, Drain A, Davies W, Edmonds L, Rosengard BR. A systematic review of randomized trials comparing revascularization rate and graft patency of off-pump and conventional coronary surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2006; 132: 1409-13.