

## PROBLEMI CARDIOLOGICI CONNESSI ALLA CHIRURGIA VASCOLARE RICOSTRUTTIVA

In una serie di lavori già pubblicati (Meciani e coll. 1967, 1971 a; 1971b) la nostra Scuola ha precisato che in corso di arteriopatia obliterante sclerotica periferica la cardiopatia più frequente è quella «coronarica», la cui incidenza si aggira attorno al 35%: questa percentuale aumenta al 55% quando si considerino solo i portatori di aneurisma aortico (tab. n. 1).

Il principale problema cardiologico si concentra nel comportamento del coronaropatico nei riguardi dell'impegno derivante tanto dalle indagini angiografiche quanto dai vari tipi di intervento chirurgico ricostruttivo.

Il concetto di rischio cardiologico, intimamente connesso con lo screening pre-angiografico e pre-operatorio, è quindi condizionato dall'esperienza del possibile danno conseguente nel coronaropatico all'angiografia (soprattutto aortografia translombare, meno intensamente se eseguita con la tecnica di Seldinger) ed all'intervento di by-pass (specie quello aorto-bifemorale).

Circa il primo tipo di danno, quello post-angiografico, la coronaropatia può presentare un aggravamento più o meno intenso e duraturo, come conseguenza dell'anestesia, delle manovre indispensabili per l'esecuzione tecnica dell'esame, ma soprattutto delle complesse perturbazioni emodinamiche determinate dall'iniezione contro-corrente ed in iperpressione di un liquido (radiopaco) ad elevata viscosità ed endotelio irritativo. Se lo screening non è accurato (con esclusione dei pazienti in fibrillazione atriale; scompensati; in fase ischemica evolutiva; con ridotta riserva della funzione di pompa, ecc.) è possibile determinare seri danni evidenziati da crisi ischemiche acute fino all'infarto miocardico; collassi circolatori fino allo

---

(°) II Clinica Chirurgica dell'Università di Milano.

(\*) Istituto di Anatomia Chirurgica dell'Università di Milano.

TABELLA N. 1

INCIDENZA DELLE CARDIOPATIE  
(CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA C. CORONARICA E/O IPERTENSIVA)  
NELLA NOSTRA CASISTICA DI ARTERIOPATICI ATEROSCLEROTICI PERIFERICI

Diagnosi	Confronto fra le percentuali suddivise per sesso e per tipo di cardiopatia					
	Totale casi *)		Maschi **)		Femmine ***)	
	Casistica globale	Aneurismi aortici	Differenze	Casistica globale	Aneurismi aortici	Differenze
Non cardiopatici	45,04	30,37	- 14,67	45,66	29,94	- 15,72
Cardiopatia coronarica *	17,08	25,66	+ 8,58	17,44	23,57	+ 6,13
Cardiopatia ipertensiva *	4,54	11,51	+ 6,97	4,16	10,19	+ 6,03
Cardiopatia coronar. e ipertens. *	4,96	6,28	- 1,32	4,08	5,73	+ 1,65
Infarto miocardico *	7,90	12,56	+ 4,66	8,24	15,29	+ 7,05
* Complessivamente	34,48	56,01	+ 21,53	33,92	54,78	+ 20,86
Cardiopatia sclerotica	18,89	12,05	- 6,84	16,00	13,37	- 2,63
Cuore polmonare cronico	1,11	1,57	+ 0,46	1,25	1,91	+ 0,66
Cardiopatia valvolare	0,48	—	- 0,48	0,31	—	- 0,31
<i>% Totali</i>	100	100	—	100	100	—
				Casistica globale	Aneurismi aortici	Differenze
				40,39	32,36	- 8,03
				14,28	35,30	+ 21,02
				7,45	17,64	+ 10,19
				11,80	8,82	- 2,98
				4,96	—	- 4,96
				38,49	61,76	+ 23,27
				19,26	5,88	- 13,38
				—	—	—
				1,86	—	- 1,86
				100	100	—

N.B.: Le percentuali sono calcolate in funzione del numero complessivo di pazienti appartenenti a ciascun gruppo, ossia:

\*) Casistica globale: 1434 pazienti. - Aneurismi aortici: 191 pazienti.

\*\* ) Casistica globale: 1273 pazienti maschi. - Aneurismi aortici: 157 pazienti maschi.

\*\*\* ) Casistica globale: 161 pazienti femmine. - Aneurismi aortici: 34 pazienti femmine.

shock; tachiaritmie fino alla fibrillazione atriale; exitus come conclusione di scompensi acuti irreversibili. Questo screening, — oltre ad essere difficile e ad esigere una ampia esperienza personale del cardiologo — impone spesso dilemmi assai delicati. Citiamo il più frequente: sappiamo che per decidere circa il tipo di intervento ricostruttivo, che si ritiene esser la sola possibilità di risoluzione della devastazione aterosclerotica distrettuale del paziente, è pressochè sempre indispensabile una precisazione aortografica. Che fare allorchè in questo paziente è presente un quadro clinico di grave deficit circolatorio (espressione della profonda e diffusa compromissione coronarica in atto) dal quale deriva un rischio davvero molto elevato in ordine all'attuazione dell'angiografia?

Circa il secondo tipo di danno, quello post-operatorio — a parte i problemi di assistenza intraoperatoria generici e specifici (ad es. il controllo delle reazioni cardiache da clampaggio e declampaggio aortico) da affrontare e risolvere in stretta collaborazione con l'anestesia — è pressochè costante un'accentuazione dell'atteggiamento ischemico del miocardico il

TABELLA N. 2-A

INTERVENTI PER CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA E DEMOLITIVA  
(anni 1972-1973)

Tipo di chirurgia	N. Casi	Decessi		Rischio operatorio cardiologico					
		Cause cardiache	Cause extra-cardiache	Abituale		Medio		Grave	
				Tot.	†	Tot.	†	Tot.	†
Ricostruttiva	162	6	8	107	7	45	6	10	1
Demolitiva	25	7	1	4	0	13	3	8	5
Totali	187	13	9	111	7	58	9	18	6
Percentuali	100	6,75	4,81	59,35	3,75	31	4,81	9,62	3,20
Percentuali decessi		11,76%				11,76%			

† Pazienti deceduti.

quale, allorchè non è legato a problemi di volemia, va sempre affrontato con una terapia basata principalmente sui glucosidi cardioattivi (preferibilmente la strofantina a dosi refratte e.v.), sui diuretici in controllo elettrolitico, sugli antiaritmici (con preferenza per la xilocaina). Discusso e discutibile risulta invece l'impiego degli anticoagulanti, dei fibrinolitici e degli antireazionali (corticosteroidi sintetici) dati i pericoli di deiscenza dei punti di attacco della protesi.

Un cenno a parte va fatto per l'aneurisma «rotto» della aorta addominale il cui periodo post-operatorio, allorchè l'intervento ha potuto esser adeguatamente tempestivo, è dominato da un lato dalla sindrome di riassorbimento dell'ematoma retroperitoneale e dell'emoperitoneo (la cui terapia è attualmente imperniata sulla dialisi peritoneale) da un altro lato dalla sempre grave situazione cardiocircolatoria la cui terapia — commisurata nei dosaggi alla diminuita emunzione renale — esige dal cardiologo una perfetta sincronizzazione con l'attività del nefrologo e del rianimatore.

La nostra esperienza circa questo problema (sulla casistica degli anni 1972 e 1973) é compendiata nelle tabelle n. 2-a; 2-b.

TABELLA N. 2-B

Tipo di chirurgia	N. Casi	Decessi		Variazione della situazione cardiologica		
		Cause cardiache	Cause extra-cardiache	Invariati	Migliorati	Peggiorati
Ricostruttiva	162	6	8	132	4	26
Demolitiva	25	7	1	11	2	12
Totali	187	13	9	143	6	38
Percentuali	100	6,95	4,81	76,47	3,20	20,33
Decessi	22	—	—	3	1	18
Percentuali	100	11,76%		1,60	0,53	9,63
				11,76%		

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Meciani L., Ricci G., Castelli E., Basso P., Trentini R.: Incidenza della cardiopatia coronarica, manifesta o latente, nei pazienti affetti da arteriopatia obliterante periferica; indagine clinico-statistica su 449 casi. *Min. Cardioangiol.*, 15, 813, 1967
- 2) Meciani L., Ricci G., Boeri S., Sabatini G., Biasi G.: Ulteriori contributi in tema di incidenza della cardiopatia coronarica in soggetti con arteriopatia obliterante aterosclerotica periferica: indagine clinico-statistica su 1434 casi. *Min. Cardioangiol.* 19, 147, 1971a
- 3) Meciani L., Ricci G., Boeri S., Biasi G., Biglioli P.: Correlazioni fra aneurismi aortici e cardiopatie, con particolare riguardo alla cardiopatia coronarica ed all'infarto miocardico: studio su 191 casi. *Min. Cardioangiol.* 19, 133, 1971b