

Diffusa ectasia e aneurisma focale di un by-pass venoso aorto-coronarico

Diffuse ectasia and focal aneurysm of an aorto-coronary saphenous vein graft

Summary

Saphenous vein graft disease is a continuum process which develops from the very early post-surgical period. Although progressive obstruction is the most common feature of SVG disease, severe dilatation with patterns of diffuse ectasia, aneurysm, or pseudoaneurysm may rarely occur.

The present article describes a case of an aorto-coronary vein graft presenting an angiographic pattern of diffuse ectasia with a focal aneurysm.

Lucreziotti S, Sponzilli C, Castini D, et al. Diffuse ectasia and focal aneurysm of an aorto-coronary saphenous vein graft. *Trends Med* 2007;7(2):113-115.

© 2007 Pharma Project Group srl

**Stefano Lucreziotti, Carlo Sponzilli,
Diego Castini, Diego Salerno, Laura Bosotti,
Federico Lombardi**

Unità Operativa di Cardiologia
Ospedale S. Paolo - Polo Universitario
Via di Rudini, 8
20142 Milano

Key words:
**saphenous vein graft
ectasia
aneurism**

Il beneficio clinico della rivascolarizzazione coronarica con by-pass venosi è limitato dal frequente instaurarsi di una malattia degenerativa che si manifesta precocemente, a partire dal primo anno dopo l'intervento¹.

Sebbene l'ostruzione del lume vasale rappresenti il tipo di lesione più frequente, il processo degenerativo può raramente esitare in una dilatazione diffusa e/o focale del graft².

In questo articolo presenteremo il quadro angiografico di diffusa ectasia associata ad aneurisma focale di un by-pass venoso aorto-coronarico innestato diversi anni fa.

Caso clinico

Un uomo di 65 anni veniva ricoverato presso la nostra Unità Operativa per essere sottoposto a esame coronarografico in seguito al riscontro di ischemia inducibile a livello della parete anteriore del ventricolo sinistro durante un eco-stress con Dobutamina.

Il paziente si presentava asintomatico per angina e riferiva una buona capacità funzionale, potendo compiere le comuni attività fisiche senza problemi particolari.

Ventuno anni prima era stato sottoposto a rivascolarizzazione coronarica mediante singolo by-pass venoso anastomizzato sulla coronaria discendente anteriore.

✉ **Stefano Lucreziotti**

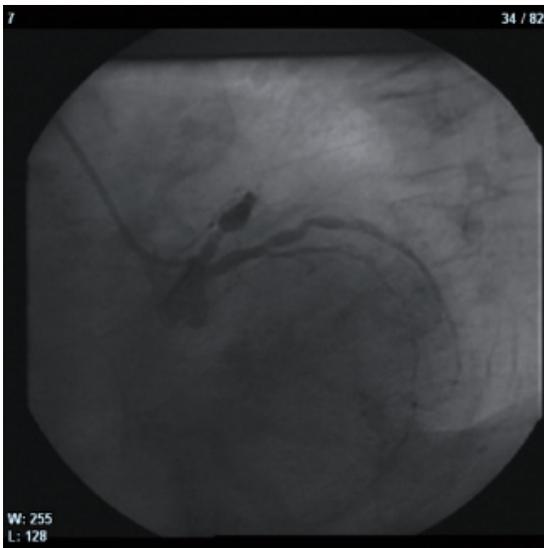
Unità Operativa di Cardiologia
Ospedale S. Paolo - Polo Universitario
Via di Rudini, 8
20142 Milano
Tel e Fax: 02/81844261
E-mail: lucre.sp@libero.it

Recentemente era stato colpito da ictus cerebri ischemico, senza sequele neurologiche. I fattori di rischio cardiovascolare erano ipertensione arteriosa e iperomocisteinemia. L'esame coronarografico rivelava una severa malattia aterosclerotica a carico dell'arteria discendente anteriore e della coronaria destra che si presentavano entrambe occluse (figure 1 e 2).

Figura 1. Angiografia della coronaria destra che risulta occlusa all'origine.



Figura 2. Angiografia della coronaria sinistra in proiezione obliqua anteriore sinistra caudata ("spider"). L'arteria discendente anteriore risulta occlusa, mentre l'arteria circonflessa presenta una diffusa malattia aterosclerotica, in assenza di stenosi angiograficamente significative. Si visualizza un circolo collaterale (*) dal tratto distale dell'arteria circonflessa ai rami postero-laterali della coronaria destra.



L'iniezione di mezzo di contrasto nel graft venoso non evidenziava stenosi significative, ma mostrava una importante e diffusa dilatazione del vaso con un aneurisma sacciforme e un significativo rallentamento del flusso (figure 3 e 4).

In considerazione della complessità del quadro angiografico e della stabilità clinica, si decideva di potenziare la terapia medica e di seguire strettamente il paziente che, a distanza di un anno dal ricovero, riferiva condizioni cliniche stabili.

Discussione

L'innesto di by-pass aorto-coronari apporta benefici significativi in termini di prognosi e di qualità di vita in pazienti coronaropatici, soprattutto se attentamente selezionati.

Tuttavia, questo beneficio è limitato da un rapido e progressivo processo degenerativo che colpisce i by-pass venosi¹.

Questa limitazione è una delle cause alla base dell'ampia diffusione sia delle rivascularizzazioni chirurgiche con graft arteriosi (complete o associate all'innesto di graft venosi) che delle metodiche di rivascularizzazione percutanea (principalmente angioplastica con stent).

Figura 3. Angiografia in proiezione obliqua anteriore destra del by-pass in vena safena anastomizzato alla coronaria discendente anteriore. E' visibile una ectasia di tutto il graft e una diffusa riduzione del lume della coronaria nativa (freccia nera), a causa di una severa malattia aterosclerotica.

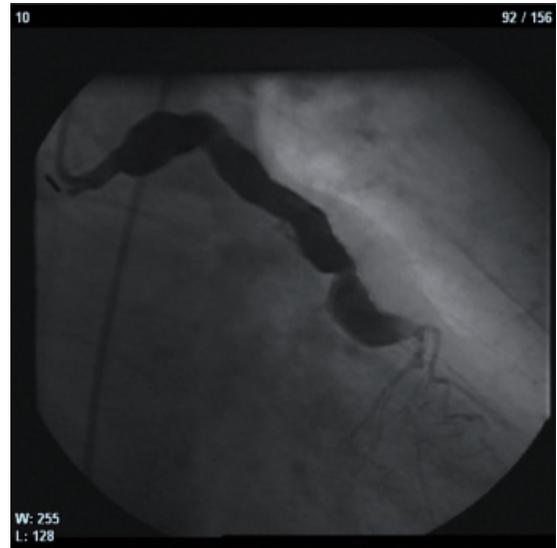
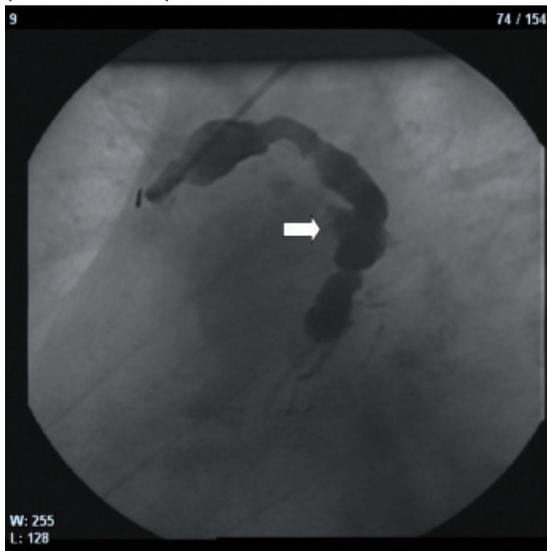


Figura 4. Proiezione obliqua anteriore sinistra del graft venoso che mostra un aneurisma sacciforme (freccia bianca).



La patogenesi della degenerazione dei by-pass venosi è multifattoriale, comprendendo tre processi distinti che nella realtà spesso si sovrappongono: la trombosi endoluminale, che si verifica precocemente, essendo responsabile della chiusura del 3%-12% di by-pass già nel primo mese dall'impianto; l'iperplasia intimale, che si sviluppa generalmente tra il primo mese e il primo anno; l'aterosclerosi, che colpisce il by-pass a partire dal primo anno¹. Queste modificazioni si traducono nella formazione di lesioni ostruttive o francamente occlusive che possono limitare il flusso ematico cronicamente o acutamente. Tuttavia, la patologia atero-trombotica, associata alla distensione della parete venosa dovuta

alla pressione arteriosa, può contribuire alla genesi di un processo degenerativo alternativo, caratterizzato dalla dilatazione del by-pass^{1,2}.

A differenza della patologia ostruttiva, i dati della letteratura relativi alla dilatazione dei by-pass venosi sono limitati, a causa della sua relativa rarità².

La dilatazione può essere diffusa o focale, di varia entità, e può arrivare alla formazione di veri e propri aneurismi².

Gli aneurismi dei by-pass venosi si riscontrano abitualmente in pazienti asintomatici, sebbene siano stati descritti vari sintomi o segni rivelatori, nessuno dei quali specifico: dolore toracico, dispnea, febbre, o sindrome della vena cava superiore².

La complicanza più temibile è la rottura che può essere il primo segno rivelatore. Essa può essere letale o, se tamponata e circoscritta, può determinare la formazione di uno pseudoaneurisma².

La maggior parte di casi asintomatici viene sospettata in seguito al riscontro di una massa alla radiografia del torace. Sono stati descritti anche rari riscontri ecocardiografici³.

In ogni caso è quasi sempre necessario un approfondimento diagnostico con tomografia assiale computerizzata (TAC), risonanza magnetica nucleare (RMN) o angiografia².

La diagnosi differenziale deve essere posta con altre masse mediastiniche come teratomi, timomi, linfonodi, aneurismi aortici, ecc.

Le opzioni terapeutiche includono l'approccio conservativo con terapia medica e monitoraggio frequente, l'escissione chirurgica e l'approccio percutaneo mediante embolizzazione selettiva o impianto di stent⁴⁻⁶. **TiM**

Bibliografia

1. **Motwani JG, Topol EJ.** Aortocoronary saphenous vein graft disease. Pathogenesis, predisposition, and prevention. *Circulation* 1998; 97:916-931.
2. **Almanaseer Y, Rosman HS, Kazmouz G, Giraldo AG, Martin J.** Severe dilatation of saphenous vein grafts: a late complication of coronary surgery in which the diagnosis is suggested by chest X-ray. *Cardiology* 2005; 104:150-155.
3. **Carasso S, Sternik L, Kuperstein R, Feinberg MS.** A large saphenous vein graft aneurysm presenting as a right atrial mass: a case report. *Echocardiography* 2006; 23:499-502.
4. **Ivert T, Orre L.** Right thoracotomy for saphenous vein graft aneurysm causing hemoptysis. *Ann Thorac Surg* 2006; 81:1885-1887.
5. **Mylonas I, Sakata Y, Salinger MH, Feldman T.** Successful closure of a giant true saphenous vein graft aneurysm using the Amplatzer vascular plug. *Catheter Cardiovasc Interv* 2006; 67:611-616.
6. **Topaz O, Rutherford MS, Mackey-Bojack S, et al.** Giant aneurysm of coronary arteries and saphenous vein graft: angiographic findings and histopathological correlates. *Cardiovasc Pathol* 2005; 14:298-302.

