

Ciclo di lezioni

Questioni di cuore, dalle prime ricerche alle nuove frontiere

21 maggio 2009 – 11° conferenza

Mario Viganò

*(Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere –
Università degli Studi di Pavia)*

Stato attuale del trapianto di cuore

La possibilità di curare le malattie sostituendo l'organo malato (il trapianto) ha colpito l'immaginario dell'uomo sin dai tempi più antichi: emblematica a questo proposito è la raffigurazione, opera di Beato Angelico, della sostituzione di una gamba del diacono Giustiniano con un arto prelevato ad un uomo di colore morto poco prima, da parte dei Santi Cosma e Damiano.

Dal punto di vista scientifico il trapianto è una conquista del secolo scorso. I primi trapianti cardiaci sperimentali furono effettuati da Alexis Carrel all'inizio del Novecento, nell'ambito di studi volti a stabilire la fattibilità delle suture vascolari. Le capacità tecniche e chirurgiche di quell'epoca imposero l'impianto dell'organo, che non aveva funzione meccanica, in una sede diversa dal torace: il collo (trapianto eterotopico).

Occorreranno ancora più di 50 anni perché all'Università di Stanford, in California, Norman Shumway metta a punto la tecnica chirurgica del trapianto cardiaco ortotopico. L'applicazione clinica del trapianto di cuore giunse di lì a breve: il 3 Dicembre del 1967, un giovane chirurgo sudafricano che aveva compiuto i propri studi presso l'Università di Stanford, Christian Barnard, effettuò il primo trapianto di cuore nell'uomo. Molti altri centri statunitensi ed europei seguirono l'esempio del dottor Barnard, tuttavia le insufficienti conoscenze circa il rigetto dell'organo trapiantato condizionarono successi di breve durata, inducendo molti centri all'abbandono della pratica. Saranno necessari altri 15 anni prima che

l'introduzione di un potente farmaco immunosoppressore, la ciclosporina, permetta il diffondersi nella pratica clinica dei trapianti d'organo.

In Italia la storia del trapianto cardiaco è ancora più breve non essendo arrivata al quarto di secolo. Il primo trapianto venne eseguito presso l'Università di Padova dal compianto prof. Vincenzo Gallucci. Due giorni dopo fu il turno di Pavia a cimentarsi con "l'operazione", come veniva definito il trapianto di cuore nelle prime pubblicazioni del dottor Barnard. Da allora il centro universitario pavese ha sempre avuto un ruolo principale nella trapiantologia degli organi toracici all'interno del nostro Paese.

Il trapianto di cuore costituisce il trattamento elettivo in caso di insufficienza cardiaca causata da patologie non correggibili con la chirurgia conservativa e non responsive al trattamento farmacologico. Si tratta di una condizione patologica che ha sempre un maggior riscontro nella popolazione anche per l'incremento dell'aspettativa di vita. Il divario fra pazienti con scompenso cardiaco e possibilità di trapianto è reso ancor più drammatico dalla ridotta disponibilità di donatori. In effetti, benché significativi progressi siano stati compiuti nel corso degli ultimi 15 anni, conducendo il nostro Paese fra le prime nazioni europee per numero di organi donati, l'opposizione alla donazione si verifica mediamente in un terzo dei pazienti con morte cerebrale, pur con ampie differenze da una regione all'altra.

Nel corso degli anni si sono verificati profondi cambiamenti nell'attività di trapianto: innanzitutto le politiche sociali poste in essere per la riduzione degli incidenti della strada hanno modificato marcatamente il profilo del donatore. Non più individui giovani, che muoiono a seguito di trauma, bensì persone di mezza età, in cui la morte è causata da eventi cerebrovascolari. Spesso coesistono coronaropatia o alterazioni ipertrofiche del ventricolo sinistro: questi fattori, che spesso costringono a dichiarare l'inidoneità dell'organo, possono essere riconosciuti quali cause della sostanziale stabilità del numero di interventi effettuati pur a fronte di un aumento del numero di donatori per milione di abitanti. Anche il profilo del ricevente è mutato nel corso dell'esperienza: sempre più i candidati al

trapianto di cuore sono pazienti di oltre 60 anni e che presentano, in associazione alla cardiomiopatia, comorbidità che rendono lungo ed arduo il periodo post-operatorio. Nonostante questi cambiamenti, anche a fronte di un indubbio progresso in campo di terapia farmacologica immunosoppressiva, di profilassi antibiotica e di affinamento delle tecniche di cure intensive, i risultati rimangono assolutamente lusinghieri e comparabili, se non migliori, a quelli di Paesi con maggiori risorse e dalla tradizione trapiantologica più consolidata.

Il futuro del paziente trapiantato, sicuramente più roseo e lungo di qualche anno or sono, è tuttavia gravato da una serie di possibili complicanze che possono determinare una riduzione dell'aspettativa o della qualità di vita. E' innanzitutto da menzionare il rigetto acuto, anche se, come già detto, i progressi della terapia immunosoppressiva forniscono agli operatori un'ampia disponibilità di farmaci in grado di rendere meno temibile questa complicazione. Differente il quadro del rigetto cronico, che costituisce una causa significativa di mortalità e morbidità nei pazienti oltre l'anno dal trapianto. La drammaticità di questa evenienza è particolarmente significativa in considerazione del fatto che a tutt'oggi non esiste trattamento efficace se si eccettua il ritrapianto. Questa opzione, tuttavia, incrementa la differenza fra richiesta ed offerta, aggravando ulteriormente la scarsità di donazioni. Nel periodo successivo al trapianto il paziente può lamentare la comparsa di disturbi legati alla terapia immunosoppressiva di lunga durata: insufficienza renale, infezioni, diabete mellito, ipertensione arteriosa, ma soprattutto le neoplasie costituiscono fattori che incidono sui risultati a lungo termine di questo intervento, che costituisce attualmente il miglior trattamento possibile dell'insufficienza cardiaca. I pazienti sottoposti a trapianto di cuore, sempre più spesso al termine di una lunga e debilitante malattia, riacquisiscono uno stile di vita assolutamente normale sotto ogni aspetto: di salute, sociale familiare e persino lavorativo. Sono questi risultati che devono spronare i medici coinvolti nello studio attento e nella ricerca di soluzioni a quei fattori che ancora incidono sul successo di una procedura che costituisce ... *“la continuazione dell'opera creativa di Dio”* (Cardinale Fiorenzo Angelini).