



CARDIOLOGIA / 1

Tutti i cuori da trapiantare

Rivoluzione nelle tecniche per l'organo più difficile: il cuore. "Lo si ricondiziona prima dell'operazione e con le terapie geniche potremo anche ripararlo"

NOEMIPENNA

Presto si potranno trapiantare tutti i cuori, anche quelli danneggiati. Le nuove tecnologie e le prossime frontiere della medicina genica permetteranno di ricondizionare l'organo e riportarlo in forma per proseguire il suo lavoro su un'altra persona. Una rivoluzione che è già iniziata, che ha contribuito a quel

+46% di cuori trapiantati nel 2023 in Italia, e che nei prossimi anni porterà a salvare ancora più vite.

Il cuore è l'organo più difficile da preservare. E questo da sempre ha rappresentato un problema per i trapianti. «Pensavamo che i 20 minuti di tanatogramma necessari in Italia per l'accertamento della morte fossero un ostacolo insormontabile, il che ci ha portati a optare esclusivamente per donazioni a cuore battente, con il prelievo da soggetti deceduti per morte encefalica a causa delle complicanze da una lesione gravissima», ci spiega Mauro Rinaldi, direttore della cardiocirurgia e del Centro trapianti di cuore della Città della Salute di Torino. «Ora, grazie a particolari tecniche di circolazione extracorporea, abbiamo imparato a resuscitare anche un cuore fermo, farlo ripartire e utilizzarlo per un trapianto».

La scoperta è recente: il primo trapianto in Italia da cuore fermo è avvenuto a maggio dello scorso anno all'ospedale di Padova e Rinaldi l'ha eseguito per la prima volta a Torino a luglio. Di poche settimane fa è un nuovo intervento record, il primo in assoluto che ha permesso un trapianto di

cuore e fegato, trasportando gli organi mantenuti funzionanti fuori dal corpo del donatore – quindi non nel ghiaccio – da Cuneo a Torino. «Questa è una importantissima innovazione che ci permette di allungare anche i tempi di trasporto e di andare a prendere dei cuori anche da più lontano, oltre il limite delle quattro ore dal clampaggio dell'aorta - prosegue l'esperto -. La prova l'abbiamo avuta grazie a un donatore di Caen, con un gruppo sanguigno raro che non trovava utilizzo in Francia, ma che serviva a un nostro

paziente. Il cuore è stato trasportato per più di mille chilometri e trapiantato otto ore dopo l'espanto, mantenendo il flusso nelle coronarie, lasciandolo battere al di fuori del corpo grazie a un macchinario donato dalla Fondazione Specchio dei Tempi de "La Stampa" e che ci proietta nel futuro della trapiantologia».

Lo strumento si chiama Organ Care System ed è un sistema di perfusione ex-vivo a caldo che mantiene l'organo a temperatura fisiologica e ne permette il trasporto e la conservazione in attività, evitando le conseguenze del ghiaccio e dell'astotolia. «La grande possibilità offerta da questo sistema è che ci permette di ricondizionare

il cuore, di fargli degli esami e di monitorarne la funzionalità prima del trapianto – spiega il cardiocirurgo -. Questo ci permette di somministrargli delle cure e contiamo sul fatto che potremo presto avere terapie geniche e altri farmaci innovativi per curare un cuore prima del trapianto». Da non sottovalutare poi il fatto che il dispositivo «offre anche la possibilità di intervenire chirurgicamente sull'organo co-

**Un altro fronte
è quello
rappresentato
dall'impianto
di una
mini-pompa
centrifuga**