

OPERAZIONE RECORD

San Matteo, primo caso di trapianto di polmoni con valvola al cuore

Un intervento durato 12 ore con un'equipe di venti medici

I cardiocirurghi del Policlinico San Matteo di Pavia hanno impiantato, a cuore battente, una protesi valvolare polmonare innovativa (è fatta di pericardio di maiale e si autoespande a 37 gradi con il calore del corpo) su una paziente poco più che 50enne, affetta da ipertensione polmonare arteriosa idiopatica. Si tratta della prima volta al mondo che tale valvola viene utilizzata sia durante un intervento di doppio trapianto polmonare, che impiantata in un'arteria polmonare gigante.

L'ipertensione arteriosa polmonare è una patologia cronica che colpisce le arterie polmonari, cioè i vasi che portano il sangue dal cuore ai polmoni. La parete di questi vasi si ispessisce progressivamente, causando aumento della resistenza e della pressione nella circolazione polmonare, comportando un sovraccarico di lavoro per il cuore.

In questa paziente, l'ipertensione polmonare, ormai allo stadio terminale aveva provocato un'importante dilatazione dell'arteria polmonare fino a 8,5 cm (valore normale 2,5, 3 cm), con conseguente aneurisma polmonare gigante, un'insufficienza valvolare polmonare massiva ed una conseguente dilatazione e malfunzionamento del ventricolo de-

stro.

«La soluzione era il trapianto sia dei polmoni che del cuore - commenta Stefano Pelenghi, direttore della UOC Cardiocirurgia -. La paziente era in lista da tempo per questo intervento, ma la rarità dei donatori e soprattutto della ancora più esigua disponibilità del blocco completo "cuore polmoni" ci ha imposto di trovare soluzioni alternative, come, appunto, l'utilizzo di questo tipo di protesi innovativa per i casi di malattie cardiache congenite complesse».

Le strategie operatorie sono state pianificate utilizzando un modello in 3D dell'area interessata, realizzato dal Laboratorio Clinico di Stampa 3D (3D4Med), che si trova all'interno del Policlinico San Matteo e nato nel 2018 dalla collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura dell'Università di Pavia. «Il caso ha voluto che questa protesi arrivasse in Policlinico quattro ore prima della segnalazione di un donatore compatibile disponibile, il cui cuore, purtroppo, non era idoneo alla donazione perché malfunzionante - racconta Pelenghi -. Da qui la decisione di procedere con il trapianto polmonare bilaterale, la plastica dell'arteria polmonare e l'impianto della protesi (valvola polmonare)».

L'intervento, durato 12 ore e che ha coinvolto 20 persone, è stato eseguito da Stefano Pelenghi, coadiuvato da Cristiano Primiceri, chirurgo toracico; Pasquale Totaro, Giuseppe Silvaggio e Marta Sannito, cardiocirurghi. La paziente sta bene ed è stata dimessa.



**CARDIO
CHIRURGO**
Stefano Pelenghi



Peso: 21%