

MEDICINA

Un dispositivo di 200 grammi assicura la vita

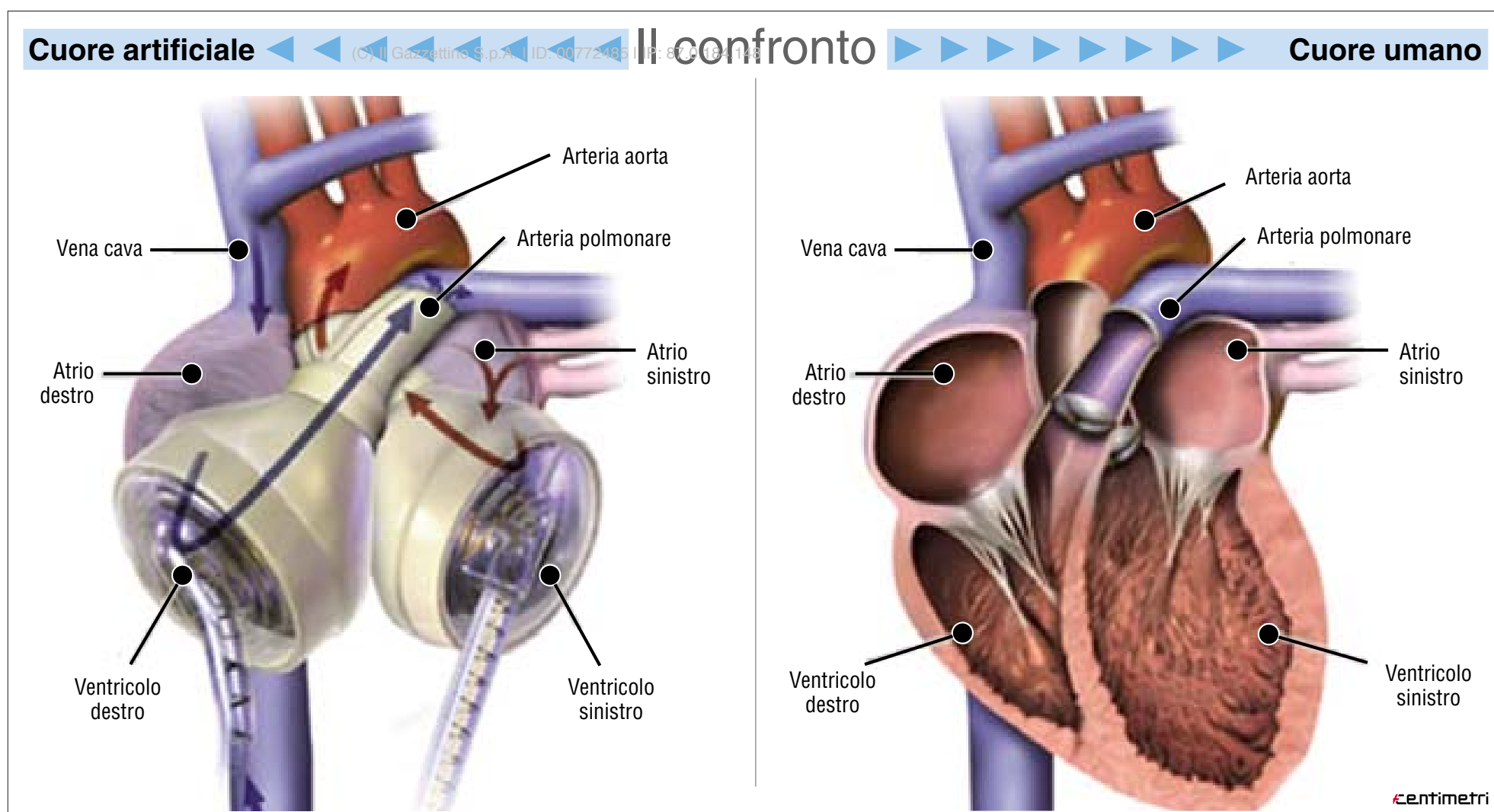
Federica Cappellato

PADOVA

Il ragazzo vivo e vege, ma dall'elettrocardiogramma piatto. Se si effettuasse una registrazione elettrocardiografica, si scoprirebbe infatti che a una pressione normale corrisponde curiosamente un elettrocardiogramma piatto: non c'è alcun segnale dell'attività elettrica del cuore perché non vi è cuore nel torace. Almeno non un organo biologico: a farlo vivere ci pensa un dispositivo meccanico. Un ventiseienne italiano, uscito dalla sala operatoria dopo undici ore di delicatissimo intervento effettuato nel centro di Cardiocirurgia «Vincenzo Gallucci» di Padova diretto dal professor Gino Gerosa, deve la vita a un gioiello in poliuretano del peso di 200 grammi, concentrato di altissima ingegneria che non conosce rigetto e quindi non ha richiesto terapia immunosoppressiva.

Instancabile meccanismo perfetto, è un cuore fac-simile, macchina meravigliosa in tutto e per tutto sostitutiva di un organo «vero»: il cuore artificiale totale CardioWest è stato impiantato a Padova, per la prima volta al mondo, su un giovane che nella sua vita era già stato sottoposto a trapianto. Al tavolo operatorio lo stesso Gerosa, i colleghi Cosimo Guglielmi e Vincenzo Tarzia, coadiuvati da anestesisti e infermieri.

Il ragazzo, dunque, è praticamente nato due volte. Affetto da una grave insufficienza cardiaca terminale, già undici anni fa aveva ricevuto un organo nuovo. Quella volta era stato un intervento tradizionale, che gli aveva consentito di recuperare in salute, svolgere una vita normale, tornare a studiare e fare sport. La scorsa estate la situazione è precipitata. Nuova diagnosi: linfoma, come conseguenza della



Un mini cuore artificiale impiantato a un giovane

Eccezionale intervento chirurgico al centro "Gallucci" di Padova. È la prima volta in Italia e la prima volta al mondo su un paziente già trapiantato grazie a una donazione umana

terapia con farmaci immunosoppressori assunti per prevenire il rigetto. A seguito della grave malattia tumorale in fase avanzata il ragazzo è stato sottoposto a cicli chemioterapici che gli hanno danneggiato in modo irreversibile il cuore trapiantato. In considerazione del quadro clinico sempre più compromesso, è iniziata una folle corsa contro il tempo.

Il giovane uomo è stato posto in Ecmo (Extracorporeal membrane oxygenation), la macchina cuore-polmone utile ad arginare

lo scompenso cardiaco quasi terminale e poterlo trasferire, in elicottero prima e in ambulanza poi, nel Centro cardiocirurgico di Padova. Qui l'esperto del vecchio cuore malato e l'impianto di CardioWest, cuore ricaricabile da parte dello stesso paziente che tiene le batterie sempre con sé, dentro uno zainetto. Il ragazzo ora è in buone condizioni: è stato dimesso dall'ospedale ed è completamente guarito dal linfoma (in quanto il cuore artificiale non necessita, appunto, di farmaci immunosoppressori). Si

è aperta così una nuova strada per sostituire il cuore anche a donne e giovani: il primo cuore artificiale totale venne impiantato, sempre a Padova, nel 2007 su Pietro Zorzetto, un sessantenne di Jesolo che ha potuto vivere, con lo zainetto in spalla, per 1374 giorni prima di ricevere un cuore da donatore. «Nuovo è lo scenario che si è potuto aprire grazie anche all'innovazione tecnologica di cui questa Azienda ospedaliera si è dotata da anni - commenta il direttore generale Claudio Dario - sia per i dispositi-

vi di assistenza ventricolare che per i cuori artificiali totali il cui costo si aggira intorno agli 80.000 euro, e possono veramente ridare la vita». Ammirazione e riconoscenza all'équipe da parte del governatore veneto Luca Zaia: «È una storia di continui e costanti progressi e successi che inorgoglisce la scuola medica patavina, ma anche l'intera sanità veneta che riesce ad offrire tecnologie e cure di eccellenza non solo ai propri concittadini ma anche a pazienti di altre regioni».

I MEDICI Il gruppo del professor Gerosa ha inserito nel torace del malato un "gioiellino" tecnologico di 50 cc di volume

«La sfida è l'organo alternativo al trapianto»

PADOVA - «Nel 2007 avevamo impiantato su un uomo adulto un cuore artificiale di 70 cc, questo è più piccolo, solo 50 cc, quindi adatto a giovani e donne, di superficie corporea più minuta». È visibilmente soddisfatto il professor Gino Gerosa, autore insieme alla sua équipe dell'impianto del «mini-cuore» artificiale totale: grazie a lui il grande libro della scienza medica si arricchisce di nuove pagine. Che, per molti pazienti, si traducono in nuove speranze. «Il cuore artificiale totale era l'unica via percorribile per questo ragazzo, non avendo recuperato la funzionalità cardiaca e non

potendo subire un nuovo trapianto di cuore umano per la neoplasia in atto, anche se in Italia su un giovane CardioWest non era mai stato impiantato prima». Come è avvenuto operativamente l'intervento? «Dopo aver espantato il cuore trapiantato dodici anni prima, operazione particolarmente complessa vista la situazione anatomica, abbiamo inserito il "nuovo" cuore artificiale totale, di soli 200 grammi, di dimensioni contenute e lo abbiamo "attivato" permettendo il recupero dei vari organi danneggiati. Il cuore artificiale totale è stato connesso con i grandi vasi



ÉQUIPE Al centro Gino Gerosa

IL CHIRURGO

«Era l'unica via percorribile»

sanguigni del torace del paziente; una consolle esterna gli fornisce l'aria capace di far muovere i diaframmi presenti all'interno del cuore artificiale, in grado di eiettare il sangue». Quali sono ora le aspettative di questo ventiseienne? «Innanzitutto gli abbiamo garantito la sopravvivenza: vedere il suo sguardo quando si è risvegliato al termine dell'intervento, dopo settimane che era allettato e aiutato da un altro dispositivo di assistenza meccanica, è stata una grande gioia. Adesso lo aspetta un periodo di riabilitazione adeguato prima di poter pensare a un nuovo trapianto».

Al momento il cuore artificiale è una soluzione-ponte: deve essere sostituito. Il futuro è un cuore costruito in laboratorio capace di essere «per sempre»? «Esattamente, gli organi a disposizione purtroppo non sono sufficienti in termini numerici: la ricerca è sviluppare un cuore alternativo al trapianto cardiaco. Noi a Padova stiamo lavorando per un cuore artificiale totale completamente "made in Italy". Ci diamo tempo cinque anni, finanziamenti permettendo. Come sempre nella ricerca, sono i finanziamenti a farla da padrona».

F. Capp.

© riproduzione riservata