

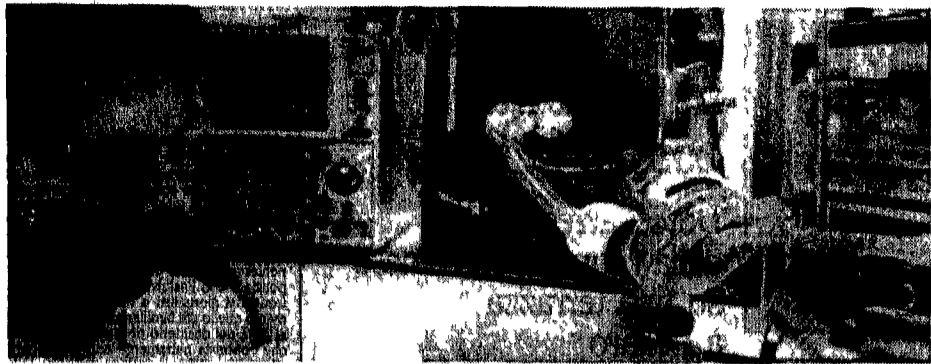
## In Italia primo trapianto artificiale

L'intervento è riuscito  
Il paziente ha conservato anche l'organo malato  
Soddisfazione dei medici



Due dirigenti dell'azienda produttrice mostrano il cuore artificiale

Un test di laboratorio alla Sorin Biomedica su uno dei ventricoli del cuore artificiale



# E ora è in attesa del cuore «vero»

Sta bene, mangia pasta asciutta, legge i giornali. Il suo problema adesso è fare una partita a scacchi. Purtroppo non si è ancora trovato l'avversario... Così, a distanza di sei giorni, vive, isolato in una stanzetta sterile del Policlinico San Matteo di Pavia, il primo italiano con il cuore artificiale. Dell'uomo si sa soltanto che è lombardo ed ha un po' meno di 50 anni.

DAL NOSTRO INVIATO  
SERGIO VENTURA

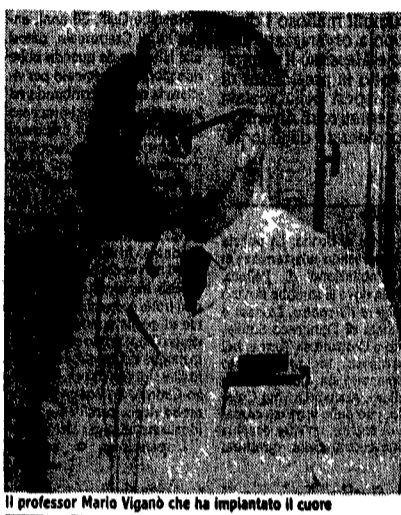
PAVIA L'intervento è stato eseguito dall'équipe del professor Mario Viganò, uno dei più celebri cardiocirurgi del nostro paese, nel pomeriggio di Natale dopo che le condizioni del paziente erano sensibilmente peggiorate. L'operazione è stata resa possibile dalla collaborazione tecnica di un ingegnere, un anestesista e un assistente dell'Istituto di ricerca cardiovascolare di Pavia. Il cuore artificiale, ideato dal professor Charles Hahn, è un sistema paracorporeo che prevede l'applicazione di due ventricoli artificiali al polmone e al sistema circolatorio. Il cuore malato del paziente non viene asportato ma le sue funzioni sono quasi totalmente surrogate dall'apparecchiatura esterna a cui resta collegato. In pratica il cuore artificiale funziona come una pompa e costituisce un mezzo temporaneo di sostegno in attesa di poter trapiantare un organo compatibile, proveniente da un donatore. Finora in tutto il mondo sono stati eseguiti circa 150 interventi analoghi,

prevalentemente negli Stati Uniti, dove la nuova tecnica è entrata in uso qualche anno fa. «Oltre il 90 per cento dei malati in attesa di trapianto è destinato a morire entro un anno perché non si trovano donatori. Nei primi due anni in Italia ne sono deceduti un centinaio», spiega il professor Luigi Donato responsabile del programma nazionale di trapianto cardiaco "Icaros" e che ha concesso l'autorizzazione all'operazione. «Il cuore artificiale permette di risolvere i casi più gravi e urgenti. Quello di Pavia ne è, appunto, un esempio eclatante. L'anonimo paziente non aveva più di qualche ora di vita davanti a sé quando alle 17 del 24 dicembre è entrato in sala operatoria per rimanervi quattro ore. Il suo destino appariva segnato. Con l'applicazione del cuore artificiale il uomo è pressoché rinato».

Nella divisione di cardiocirurgia del San Matteo, dove finora sono stati eseguiti ben 69 trapianti (un record per l'Italia), si respira un clima euforico, anche se il professor Viganò si affretta a temperare i facili ottimismo: «Il paziente sta bene, ma non dimentichiamo che dipende da una macchina che come tutte le macchine, corre il rischio di guastarsi. Il vero problema poi rimane quello di una celere donazione».

Quali prospettive apre l'applicazione del cuore artificiale? «Esaltanti», aggiunge il professor Viganò, «ci avviciniamo alla necessità di veder precipitare, impotenti, le condizioni dei malati. Ma occorre che i centri abilitati al trapianto (oltre a Pavia, Milano, Bergamo Padova, Udine Roma ndr) siano attrezzati con il dispositivo appena sperimentato qui». Una prospettiva stimolata anche dal fatto che questi strumenti sono frutto di una proficua collaborazione scientifica internazionale. In cui l'Italia svolge un ruolo importante. Il cuore vero e proprio, due monitor e un generatore di pressione, viene dalla California, l'assistenza bioingegneristica è svizzera, le valvole che consentono al sangue di muoversi nella giusta direzione sono di marchio Sorin Biomedica (Gruppo Fiat). L'operazione eseguita a Pavia «è un bell'esempio di umiltà positiva», sostiene il professor Donato ricordando che l'équipe svizzera ha alle spalle circa 25 interventi di assistenza in tutta Europa e quindi «garantiva il massimo livello professionale».

Ma il futuro è appena cominciato. La prossima ambiziosa tappa è il cuore artificiale completamente automatizzato e inserito interamente nella cassa toracica. Ma per veder realizzato questo sogno si dovrà attendere probabilmente sette o otto anni. Intanto nei prossimi 18 mesi in Italia, il programma "Icaros" prevede che vengano eseguiti da 10 a 12 interventi come quello salutato finora con successo a Pavia.



Il professor Mario Viganò che ha impiantato il cuore

## Un «pugno» pesante 3 etti

ROMA Il cuore artificiale impiantato a Pavia è un dispositivo biventricolare di prima generazione (l'alimentazione ad aria compressa è posta esternamente al paziente). Le camere e le unità di comando sono di produzione statunitense mentre le quattro valvole sono di produzione italiana. È costituito da un involucro di materiale plastico (poliuretano) bianco-giallastro e del peso di circa 300 grammi, grande come un pugno. Al suo interno una membrana pneumatica e le quattro valvole in carbonio. Il cuore è alimentato come dicevamo, dall'esterno da un'unità di comando delle dimensioni di un televisore la quale fornisce la pressione dell'aria necessaria per far contrarre come un muscolo la membrana del cuore e ne controlla le pulsazioni. Il paziente può compiere pochi movimenti e soprattutto non si può allontanare dall'unità di controllo alla quale è legato da un tubicino che gli torce

scie del torace. Per questa ragione il cuore di prima generazione viene utilizzato soltanto come «ponte» in pazienti che altrimenti non sopravviverebbero, in attesa di un trapianto di cuore umano. Sono circa 150 gli impianti di tale tipo finora effettuati al mondo, il primo in Italia di una serie previsti dal programma Icaros. Il programma è finanziato dal Consiglio nazionale delle ricerche nell'ambito del progetto finalizzato «Tecnologie biomediche e sanitarie» ed è condotto in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità e la Tecnobiomedica (società di ricerca dell'Inm). Il programma Icaros prevede entro l'88 un cuore artificiale di prima generazione, interamente di produzione italiana e uno di seconda generazione (alimentazione elettrica) entro il 1995. Solo con la produzione di cuori artificiali di terza generazione (ad alimentazione interna) si potrà pensare ad un impianto permanente.

## Droga e Aids, ne parla don Ciotti

### «Le statistiche mentono per l'eroina è ancora Sos»

Le cifre allarmanti sui morti per droga fanno parlare di nuova emergenza. Ma don Luigi Ciotti, fondatore del Gruppo Abele, è polemico: «In realtà l'emergenza non è mai passata. L'anno scorso ci si era illusi che l'area di diffusione dell'eroina fosse ormai circoscritta; invece stavano semplicemente mutando alcuni aspetti del fenomeno. Ma i servizi pubblici si sono adeguati a questo cambiamento?».



Don Luigi Ciotti

DALLA NOSTRA REDAZIONE  
PIER GIORDIO BATTI

TORINO Trentasette decessi per droga contro i 21 del 1986. Quali un raddoppio, anche nella città della Mole. Ma le cifre non convincono don Luigi Ciotti. Lui che vive quotidianamente il dramma di tanti giovani, che conosce da vicino tante storie di emarginazione, applica altri metri di valutazione. «Molti, chissà quanti, che pure sono stati uccisi dagli effetti nefasti della droga, restano fuori della statistica. Avevano il fisico distrutto dagli stupefacenti, ma non figurano nei dati sulla mortalità. Poi c'è l'Aids. In Piemonte, quest'anno, 46 morti e sappiamo che il 70 per cento dei colpiti sono tossicodipendenti. Ancora la droga, dunque. E pongo un interrogativo dove corre il confine tra la disgregazione, l'incidente dell'overdose e il suicidio? So di molti che hanno voluto chiudere il cerchio di una vita disperata. È emblematico il caso di quel ragazzo che a Natale si è drogato e impiccato. Quanti, come lui, hanno ceduto o stanno per cedere alla condanna della solitudine, al crollo degli affetti, alla mancanza di una prospettiva?».

Il «planeta droga» ha registrato molti mutamenti nel periodo recente, non si può più analizzare con gli schemi che erano validi fino a qualche tempo fa. È diverso il mercato - dice don Ciotti - dove i successi delle forze dell'ordine e delle magistrature nella lotta contro i trafficanti di morte hanno avuto paradossalmente il risultato di scatenare guerra e concorrenza selvaggia tra nuove organizzazioni criminali, con lo smacco di eroina più pura e più micidiale. È diverso il rapporto con la droga perché accanto al tossicodipendente che si fa nel modo tradizionale, pesante, c'è ora il consumatore saltuario che crede «compatibile» il drogarsi con un'esistenza apparentemente normale, e che finirà con l'essere più esposto alla trappola dell'overdose. Altre «novità», la lenta ma diffusa penetrazione della cocaina e l'aumentato abuso di farmaci e psicofarmaci non di rado

combinati con le droghe pesanti e con l'alcol. Secondo don Ciotti, è il modello consumistico della società che si manifesta anche nel mondo della droga. Chi oggi assume stupefacenti tende più o meno consapevolmente a ripercorrere gli stili di vita delle persone cosiddette normali. «È una spia del disagio psicologico di molti giovani che appare sempre più forte il mercato si allarga non è più solo sulle piazze. Purtroppo, invece, in Italia permangono troppa separazione tra il campo sociale e quello sanitario. Gli interventi per combattere la droga avranno sempre scarsa efficacia se non si pongono anche i problemi della casa, del lavoro, della socialità».

Il discorso affronta così il grande e dolente tema della prevenzione. A Torino, è il giudizio di don Ciotti, se ne fa davvero troppo poco. «Chi se ne occupa, come noi, ha l'impressione di scontrarsi con un muro di gomma. È inconcepibile che il Comune possa pensare di spendere solo un miliardo e mezzo per la prevenzione. Questo dovrebbe essere un terreno di investimenti prioritari. Invece non c'è un progetto complessivo che abbia continuità di interventi nel tempo, non c'è una strategia, manca un coordinamento delle forze. Le iniziative sono sporadiche sull'onda emotiva di qualche vicenda». I comportamenti dinanzi all'esplosione dell'Aids sono la cartina di tornasole della pochezza dell'intervento pubblico. L'Italia è l'unico Paese dell'Occidente industrializzato in cui i tossicodipendenti stanno in cima alle triste classifiche dei contagiati dal virus. Associazioni e movimenti (dal Gruppo Abele all'Arci-gay, alla Fgci ecc.) hanno contribuito a portare un'informazione tempestiva e adeguata tra gli omosessuali. Quello della tossicodipendenza, che è invece un mondo ancora totalmente sommerso e «disperso», meno raggiungibile, non è stato toccato da iniziative sufficientemente efficaci. Di fatto, spiega

**LUMBERJACK**  
World

**UN ALTRO PASSO AVANTI.**