

# Al San Gerardo l'officina delle staminali

*Il laboratorio di Monza è uno dei tre centri in Italia dove si producono cellule-farmaco*



di MARCO GALVANI

— MONZA —

**IL TRAPIANTO BILATERALE DI MANI**, il primo in Italia, il 23esimo nel mondo, è stato ribattezzato come “un intervento straordinario”, “di portata storica”. Non soltanto per l'eccezionalità del tipo di operazione ma anche per la tecnica utilizzata.

I chirurghi della mano dell'ospedale San Gerardo hanno voluto sperimentare l'utilizzo delle cellule staminali per ridurre il carico dei farmaci e il rischio di rigetto degli arti estranei.

**UNA TECNICA INNOVATIVA** possibile grazie alla presenza, proprio al San Gerardo, del laboratorio “Stefano Verri” (nella foto), una delle tre Cell Factory autorizzate nel 2007 dall'Agenzia italiana del farmaco oltre alla “Lanzani” degli Ospedali Riuniti di Bergamo e la “Calori” del Policlinico di Milano. E' una fabbrica di cellule staminali che produce farmaci sperimentali sotto forma di prodotti di terapia cellulare. E' lì, nella palazzina alle spalle del San

## PROTOCOLLO

**Stretta collaborazione con il Cardiologico Monzino per l'infarto del miocardio**

Gerardo dove tutto dev'essere assolutamente asettico, dove ogni “prodotto di terapia cellulare” vie-

ne sottoposto a una batteria di test che ne assicurano la sicurezza, la purezza, l'identità e l'efficacia, che i medici hanno “lavorato” le cellule staminali di Carla Mari prima del trapianto. Le hanno moltiplicate e poi, nelle 24 ore successive all'intervento, le hanno “reiniettate” nelle due mani.

«**QUESTO INSERIMENTO** di elementi cellulari propri negli arti estranei ha la funzione di depistare gli anticorpi che tendono ad aggredirli - ha spiegato Andrea Biondi, coordinatore della Cell Factory diretta dal dottor Ettore Biagi -. In questo modo viene depotenziata l'azione di rigetto dell'organismo. Una metodica che consente di ridurre la quantità di farmaci antirigetto che vengono somministrati alla paziente». Ormai il laboratorio Verri ha raggiunto importanti frontiere. Un'officina nella quale le cellule vengono rieducate con metodi ingegneristici per agire come farmaci in grado di contrastare le ricadute patologiche dopo i trapianti, per combattere il fenomeno di rigetto e come terapia contro virus farmacoresistenti, come il citomegalovirus o l'adenovirus. Si produce per i trapianti ma anche per patologie degenerative come la patologia parodontale grave e l'infarto del miocardio.

**UN PROTOCOLLO**, quest'ultimo, portato avanti con l'Istituto cardiologico Monzino di Milano: le cellule staminali prelevate dal sangue del paziente vengono isola-

te e purificate nella Cell Factory. Successivamente, e comunque entro 24 ore dal prelievo, vengono rispedite al Monzino e iniettate direttamente nell'area infartuata contemporaneamente all'intervento di by-pass. Ma l'obiettivo è di arrivare a produrre queste cellule-farmaco in quantità tali da poter essere cedute anche ad altri ospedali italiani che non hanno le strutture per produrseli.

## Novità

**Nel trapianto bilaterale di mani i chirurghi hanno usato questa tecnica per ridurre il rischio di rigetto**

## Frontiera

**Gli «elementi bambini» agiscono anche come cura per evitare la ricaduta in molte patologie**

