

# Monza e «Monzino»: il cuore biotecnologico

## Sperimentazione con le staminali al Centro cardiologico di Milano Rigenerazione di tessuti e dei vasi dopo una patologia ischemica

■ Ridare vita al cuore a partire dalle cellule staminali. Soprattutto per i pazienti che non possono essere trattati diversamente. È il futuro della medicina, che passa ancora una volta dal San Gerardo di Monza. Perché se l'idea e la sperimentazione appartengono al Centro cardiologico **Monzino** di Milano, una grossa fetta del lavoro avrà casa al laboratorio Verri di Monza, che da pochi giorni ha ottenuto dall'Agenzia italiana del farmaco l'autorizzazione a realizzare prodotti cellulari a scopo terapeutico.

L'alleanza **Monza-Monzino** passa dalle mani di Maurizio Capogrossi, direttore del laboratorio di patologia vascolare dell'Idi di Roma e responsabile del laboratorio di biologia vascolare e terapia genica dell'Irccs milanese. È lui che ha presentato poche settimane fa la sperimentazione nel

*Le cellule prelevate saranno trattate al laboratorio Verri dell'ospedale San Gerardo*

convegno «Cellule staminali e ricerca cardiovascolare» e ha spiegato il progetto alla rivista online «Galileo». «Dopo tre anni di laboriose preparazioni il Centro cardiologico **Monzino** sarà il primo istituto a condurre una sperimentazione con le staminali secondo le nuove regole - si legge -. Il nostro dossier di competenze specifiche sul prodotto di terapia cellulare è già stato approvato dall'Iss. La seconda autorizzazione, che deve essere rilasciata dall'Aifa, riguarda le buone norme per la preparazione del farmaco, in questo caso delle cellule. In questo ambito abbiamo come partner il laboratorio di terapia cellulare «Stefano Verri» dell'ospedale San Gerardo di Monza, diretto da Andrea Biondi. Questa 'cell factory' ha ottenuto tutti i criteri di idoneità».

La sperimentazione riguarderà un grup-

po iniziale di cento pazienti, metà dei quali sarà sottoposto al solo bypass coronarico, mentre agli altri cinquanta verrà combinata l'inoculazione delle cellule staminali. Poi il monitoraggio attraverso il tempo. Gli studi già realizzati altrove hanno dimostrato miglioramenti significativi con la terapia cellulare a due mesi dall'impianto. «Le cellule staminali iniettate nel miocardio - ha

detto lo specialista a Galileo - hanno dato origine a nuovi vasi che hanno irrorato le aree ischemiche del muscolo cardiaco migliorandone l'ossigenazione e la funzionalità». Le indicazioni della terapia sono soprattutto per quei pazienti per i quali non basta più la terapia tradizionale, farmacologica o chirurgica, per motivi di età, com-

plexità della patologia e pregressi operatori. Come funziona? In rete: le cellule vengono prelevate dal midollo osseo del paziente stesso all'Istituto europeo di oncologia, quello dell'ex ministro Veronesi, poi il materiale viene inviato a Monza, al laboratorio Verri del San Gerardo, perché siano isolate e purificate. Nell'arco di ventiquattrore il paziente viene sottoposto a bypass e contemporaneamente all'iniezione delle staminali nel miocardio.

L'autorizzazione dell'Aifa al laboratorio Verri risale a dieci giorni fa. Il centro diretto da Andrea Biondi «ha affrontato negli ultimi due anni - diceva il San Gerardo - l'intero processo autorizzativo ed è oggi operativo per produrre "cellule manipolate" per uso clinico nell'ambito di ben quattro studi sperimentali». Questo perché la «sperimentazione richiede, in tutta Europa, il rispetto di regole rigide e rigorose di produzione, definite di "Good manufacturing practice", cioè Gmp. Le regole assicurano la qualità del prodotto e quindi anche la sicurezza per il paziente.

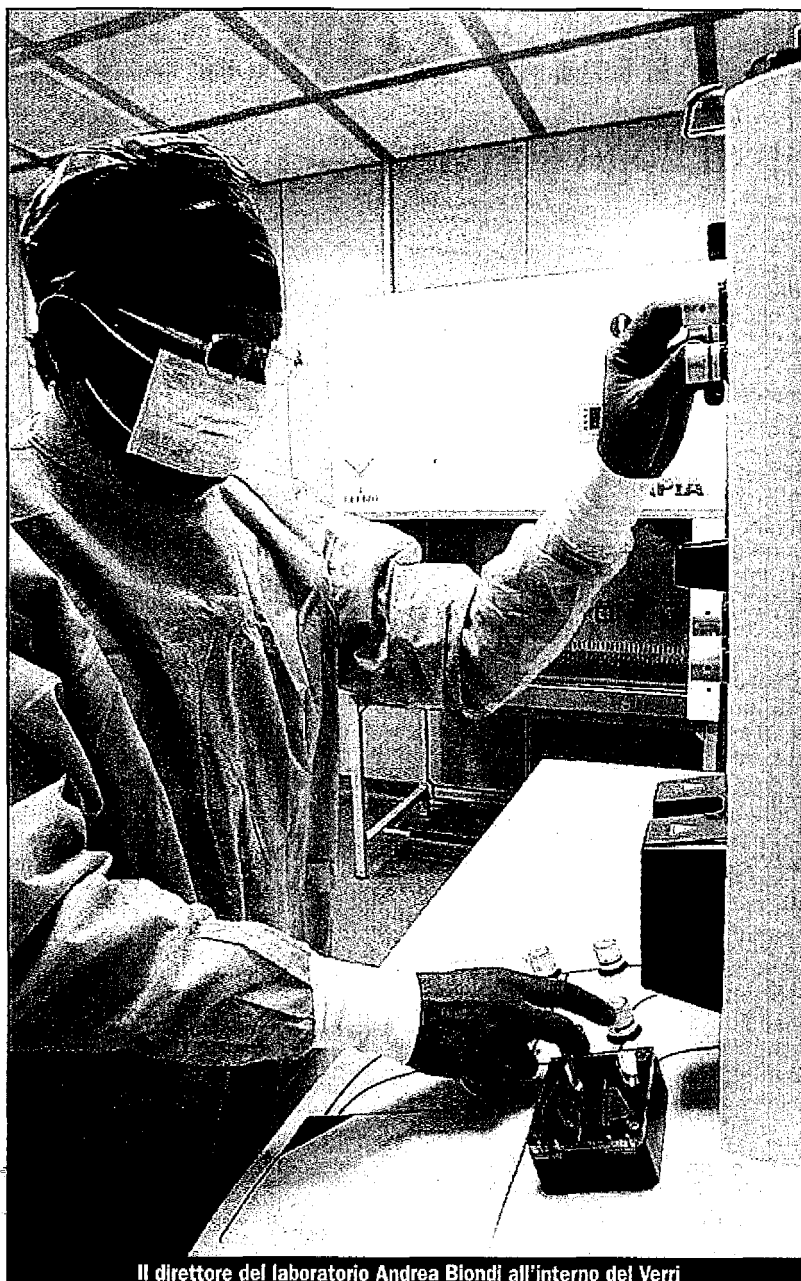
Inoltre, ogni prodotto sperimentale va testato nel contesto di studi clinici sperimentali definiti, approvati dall'Istituto superiore di sanità».

**Massimiliano Rossin**

→ Andrea Biondi è professore ordinario di pediatria per i corsi di laurea dell'università degli studi di Milano-Bicocca.

→ Presso l'ospedale San Gerardo di Monza dirige il Centro ricerca Tettaman- ti, struttura di riferimento per la cura e la ricerca nel campo delle emopatie infanti- li, e il laboratorio di terapia cellulare «Verri».

→ Nel 2004 è stato eletto presidente eu- ropeo della International society of pedia- tric oncology (Siop). E coordinatore del dottorato di ricerca internazionale in me- dicina traslazionale di Milano-Bicocca.



Il direttore del laboratorio Andrea Biondi all'interno del Verri

