



## UN GIORNO AVREMO UN CORPO TUTTO NUOVO. ANZI, RIGENERATO

di **Giulia Villoresi**

Uno dei massimi esperti, **Giulio Cossu**, fa il punto su uno dei più promettenti settori della medicina. Tra successi raggiunti (molti italiani) e studi in corso

**T**ra tutte le vie immaginate dall'uomo per raggiungere l'immortalità, nessuna sembra promettente come la medicina rigenerativa. Lo insegna *La trama della vita* (Marsilio) di Giulio Cossu, docente di Medicina rigenerativa all'Università di Manchester. «È una nuova disciplina che ha come fine la rigenerazione di tessuti danneggiati e usa cellule, geni e biomateriali al posto dei farmaci tradizionali» dice Cossu. Oggi siamo in grado di utilizzare pezzi di Dna come medicine (terapia genica) e di sostituire cellule danneggiate con altre, le staminali, capaci di trasformarsi in tutte o in molte delle cellule che compongono il nostro organismo (quelle embrionali le ha scoperte giusto vent'anni fa il biologo James Thomson).

«I successi attuali» spiega Cossu «riguardano malattie del sangue e degli epiteli (pelle e cornea), perché in questi tessuti è possibile eliminare le cellule malate e fare spazio per quelle sane. Nei tessuti che non lo consentono (si pensi al cuore o al cervello) occorre trovare strategie alternative, in cui cellule sane o "curate" (cioè geneticamente corrette) possano aiutare quelle malate a funzionare». Ci sono bambini affetti da malattie

lisosomiali (patologie genetiche causate da un difetto enzimatico) che dopo terapie di medicina rigenerativa oggi sono sani: molte di queste storie sono italiane, ma «di esse si sa poco o niente, mentre dovrebbero essere motivo di orgoglio nazionale, nonostante la disattenzione della politica verso la ricerca». Studi avanzati sono in corso per il Parkinson, l'atrofia muscolare spinale e malattie del sangue (emofilie e talassemie).

Nel 2006 Cossu ha anche ottenuto ottimi risultati trapiantando staminali su cani con distrofia di Duchenne, la più comune e aggressiva tra le malattie muscolari genetiche: perciò sperava di essere a un passo dalla soluzione ma, con sua grande delusione, l'efficacia

del trattamento sull'uomo è risultata modesta. Un nuovo trial è ora in corso all'Università di Manchester: «Se i risultati saranno positivi entro una decina d'anni potremmo arrivare a una concreta speranza di efficacia terapeutica».

Nei prossimi anni sarà anche possibile ricostruire organi danneggiati usando cellule del paziente insieme a materiali biocompatibili, o creare in laboratorio mini-reni, mini-fegati, addirittura mini-cervelli a partire da cellule del paziente, per testare gli effetti di un farmaco. Di questo passo, forse un giorno sapremo rigenerare qualunque tessuto. «E, sempre in teoria, potremmo arrivare a vivere per sempre. La domanda successiva è se lo vorremmo davvero». □



**+**  
IN ALTO, **GIULIO COSSU**,  
DOCENTE DI MEDICINA  
RIGENERATIVA  
A MANCHESTER,  
E LA COPERTINA  
DEL SUO LIBRO  
**LA TRAMA DELLA VITA**  
(MARSILIO, EURO 320,  
EURO 18). SOTTO,  
CELLULE STAMINALI

