

Valvole di ricambio nate dal cordone

Si può fare. Per ora i ricercatori si sono limitati a prelevare sangue dal cordone ombelicale, a usarne le staminali per costruire valvole cardiache in laboratorio e a valutarne i tempi. L'obiettivo finale è curare neonati con difetti delle valvole cardiache utilizzando le staminali del «loro» cordone ombelicale.

I primi esperimenti sono stati presentati da un gruppo di ricercatori tedeschi al congresso annuale dell'*American Heart Association* a New Orleans.

«Se un test prenatale segnala che il feto ha un difetto delle valvole cardiache — spiega Ralf Sodian della Clinica Universitaria di Monaco, autore del lavoro — si può pensare di prelevare il sangue del cordone alla nascita e di costruire nuove valvole in laboratorio

perfettamente compatibili con i tessuti del bambino».

In alternativa

Si cerca di creare valvole anche dalle staminali del liquido amniotico

Quando i bambini nascono con difetti che non si possono riparare con la chirurgia, si deve ricorrere all'impianto di valvole meccaniche o biologiche, costruite con tessuti animali, oppure al trapianto d'organo. Ma poi

con la crescita si rendono necessari interventi di «aggiustamento» e, nel caso di valvole meccaniche, è indispensabile una terapia anti-coagulante. Ecco in alternativa, la soluzione dei tedeschi: le valvole costruite con le cellule staminali isolate dal sangue e «seminate» su una impalcatura biodegradabile che riproduce la struttura della valvola. In laboratorio hanno ottenuto prototipi dimostrando non solo che le staminali si moltiplicano e crescono, ma che sono anche capaci di produrre la cosiddetta matrice extracellulare, la sostanza dove le cellule sono immerse, essenziale per la struttura e il funzionamento della valvola. In alternativa al cordone ombelicale, c'è chi studia la possibilità di ottenere le staminali dal liquido amniotico.

A.Bz.