

## I trapianti d'organo e il rigetto

Per le persone affette da malattie cardiache o renali all'ultimo stadio il trapianto d'organo è un'opzione di trattamento praticabile. Tuttavia i trapianti d'organo hanno avuto esiti contrastanti, perché il sistema immunitario è sempre vigile e il rigetto costituisce un problema reale.

Fondamentalmente esistono quattro tipi principali di trapianti:

1. Gli **autotrapianti** sono espianati di tessuto trapiantati da una sede a un'altra nello *stesso individuo*.
2. Gli **isotrapianti** sono trapianti da *donatore geneticamente identico*; l'unico esempio è quello di un gemello identico.
3. Gli **allograpianti** sono trapianti da *donatore che non è un gemello identico*.
4. Gli **xenotrapianti** sono trapianti ottenuti da una *specie*

*animale differente*, come i trapianti di cuore di babbuino nell'uomo.

Gli autotrapianti e gli isotrapianti sono i trapianti di tessuto o di organo ideali e riescono quasi sempre se la vascolarizzazione è adeguata e non c'è infezione. Invece, anche se sono state trapiantate con successo valvole cardiache di maiale, gli xenotrapianti di interi organi hanno un'alta probabilità di insuccesso. Il tipo di trapianto maggiormente utilizzato è l'allograpianto da donatore deceduto da poco.

Prima di tentare un allograpianto, ci si deve accertare anzitutto della compatibilità del gruppo sanguigno. Poi vengono tipizzati gli antigeni di membrana delle cellule del donatore e del ricevente, per verificare quanto siano compatibili; per tentare un trapianto è necessario almeno

un 75% di compatibilità; come è possibile immaginare, è difficile trovare una buona compatibilità tessutale tra persone non imparentate tra loro.

Dopo l'intervento chirurgico, al paziente viene somministrata una **terapia immunosoppressiva** che comprende uno o più dei seguenti trattamenti: corticosteroidi per reprimere l'infiammazione, antimitotici, terapia radiante (raggi X) e farmaci immunosoppressori. Molti di questi trattamenti uccidono le cellule che si dividono rapidamente (come i linfociti attivati) e hanno tutti importanti effetti collaterali. Tuttavia il problema principale nel caso di terapia immunosoppressiva è che, mentre è depresso, il sistema immunitario non può proteggere l'organismo da altri agenti estranei. Una violenta infezione batterica o virale è la più frequente causa di morte in questi pazienti.