

# Il trapianto dei pazienti immunizzati: può un'accurata selezione basata sulla determinazione delle specificità anti-HLA rappresentare la soluzione del problema?

*A. Buscaroli, L.B. De Sanctis, S. Iannelli, M.C. Gregorini, L. Stipo, C. Raimondi, G. Mosconi, G. Liviano D'Arcangelo, M.P. Scolari, S. Stefoni*

Cattedra e Servizio di Nefrologia e Dialisi, Policlinico S. Orsola, Bologna

## Riassunto

**Premessa.** Nonostante i recenti progressi il trapianto dei pazienti immunizzati non ha ancora trovato una soluzione; scopo del lavoro è di accertare se la determinazione pre-trapianto delle specificità anticorpali anti-HLA e la ricerca di una elevata compatibilità al momento della scelta del candidato permettono una buona sopravvivenza dell'organo trapiantato.

**Metodi.** 365 pazienti sottoposti a trapianto renale da donatore cadavere sono stati suddivisi in 4 gruppi: 40 immuni (almeno una determinazione di anticorpi anti HLA (PRA) superiore al 50%), 11 iperimmuni (più di 3 PRA superiori al 50%), 10 ritrapianti e 304 controlli. Dopo aver accertato, nella fase pre-trapianto, le specificità anticorpali contro i singoli antigeni HLA (metodo ELISA Prastat<sup>®</sup>) Sangstat, acquisizione della tipizzazione HLA del primo donatore, del marito nelle donne plurigravidate e dei potenziali donatori nei confronti dei quali avevano presentato un cross-match positivo) i pazienti sono stati trapiantati escludendo gli antigeni HLA in precedenza identificati e cercando la massima compatibilità.

**Risultati.** La sopravvivenza del trapianto a 12 mesi è buona: immuni 87%, iperimmuni 81%, ritrapianti 80% contro il 92% del gruppo di controllo. La funzione renale a un anno dal trapianto è sovrapponibile nei 4 gruppi e il numero di rigetti nei primi 3 mesi non mostra differenze significative.

**Conclusioni.** Questi dati indicano che è possibile sottoporre a trapianto i pazienti immunizzati: sono richiesti uno screening immunologico pre-trapianto sofisticato ed un'alta compatibilità con il donatore ma i risultati in termini di sopravvivenza dell'organo e di funzione renale sono di poco inferiori a quelli dei pazienti immunologicamente meno vivaci.

**PAROLE CHIAVE:** Immunizzazione pre-trapianto, Anticorpi anti-HLA, PRASTAT

## The detection of anti HLA specificity as a key to transplanting immunized patients

**ABSTRACT: Background.** Since immunized patients still represent one of the unsolved problems in kidney transplantation, the aim of this study was to ascertain if accurate immunological screening before transplantation (i.e. the detection of HLA Class I antibody specificities) and a high HLA match may guarantee the feasibility and success of the graft.

**Methods.** 365 patients submitted to cadaver donor kidney transplantation from 1993 to 1998 were divided into four groups: 40 immunized patients with at least 1 peak panel reactive antibody value (PRA) of more than 50%, 11 hyperimmunized patients with more than 3 PRA over 50%, 10 re-transplanted patients and 304 control patients.

Before transplanting, we determined the antibody specificities against individual HLA antigens (ELISA PRASTAT<sup>®</sup>) SANGSTAT method for HLA typing of first donor, husbands of multiparous women and potential donors against whom candidates gave positive cross-matches); thus patients were transplanted excluding the presence of the HLA antigens previously detected and looking for high HLA (Class I and II) compatibility.

**Results.** Actuarial graft survival after 12 months was good for all groups: 87% immunized, 81% hyperimmunized, 80%

---

*re-transplanted vs. 92% controls. Renal function at the end of the first year was similar and the number of rejection episodes in the first 3 months did not differ significantly.*

**Conclusions.** *These data suggest that immunized patients may be transplanted successfully. Careful and technologically advanced pre-transplant immune screening is required, as well as high compatibility with the donor. Both in terms of organ survival and graft function the results are only slightly inferior to those obtained in less immunologically activated patients. (Giorn It Nefrol 1999; 16: 437-44)*

**KEY WORDS:** *Pre-transplant, Anti-HLA antibodies, PRASSTAT*