

Trombosi del rene trapiantato secondaria ad arterite da *Aspergillus flavus*

R. Bonofiglio¹, R. De Stefano², G. Giannotta², F. Romeo², P. Cavalcanti⁴, S. Cassani¹, S. Rossi¹, T. Papalia¹, A. Nino³, A. Petrassi³, D. Perugini⁴, V. De Napoli¹, T. Cicchetti⁵, N. De Napoli¹

¹ Divisione Nefrologia, Dialisi, Trapianto, Azienda Osp. Annunziata

² Servizio Anatomia Patologica, Azienda Osp. Annunziata

³ Dipartimento Chirurgia dei Trapianti, Azienda Osp. Annunziata

⁴ Servizio Virologia, Azienda Osp. Annunziata, Cosenza

⁵ Divisione Nefrologia e Dialisi, Osp. Rossano, Cosenza

Riassunto

Premessa. In corso di trapianto renale, l'infezione da *Aspergillus* interessa prevalentemente i polmoni ed il sistema nervoso centrale. È nota poi una certa propensione dell'*Aspergillus* ad invadere i vasi con frequenti trombosi arteriose e venose che possono compromettere la sopravvivenza dell'organo trapiantato. Riportiamo qui il raro caso di una trombosi massiva del rene secondaria ad un'arterite settica da *Aspergillus flavus* con rottura dell'arteria iliaca in sede sopra-anastomotica, in una paziente sottoposta a trapianto di rene da cadavere 25 giorni prima

Caso clinico. Nel Dicembre '99, una donna di 27 anni affetta da Insufficienza Renale Cronica secondaria a glomerulonefrite non diagnosticata istologicamente, riceveva, presso il nostro Centro, un primo trapianto di rene da donatore cadavere. Prima del trapianto, la paziente era stata trattata con CAPD per 5 anni e successivamente con emodialisi. La dialisi peritoneale era stata sospesa per insufficiente ultrafiltrazione e dopo un pregresso episodio di peritonite da germe non identificato che ha comportato la rimozione ed il successivo reimpianto di un nuovo catetere peritoneale. La terapia immunosoppressiva al momento del trapianto comprendeva ciclosporina, micofenolato e steroidi. A distanza di 25 giorni dal trapianto e quando la creatinina plasmatica era di 0.9 mg/ dl, la paziente sviluppava improvviso dolore all'arto inferiore di destra (lato trapianto) accompagnato da grave ipotensione, da un'importante caduta dell'ematocrito e dall'assenza dei polsi arteriosi all'arto di destra. Dopo opportune manovre rianimatorie, veniva sottoposta ad intervento chirurgico che evidenziava un grosso ematoma perirenale ed una lacerazione dell'arteria iliaca destra in sede sopra-anastomotica. Il rene risultava ischemico e l'asse iliaco a valle era trombizzato. Dopo asportazione del rene e della porzione lacerata di arteria iliaca, veniva allestito by-pass femoro-femorale (cross-over). Un esame colturale del liquido ottenuto dal drenaggio cavitario sotto vuoto tipo Redon ci ha permesso di isolare in coltura un *Aspergillus* della specie *flavus*. L'esame microscopico del rene mostrava una trombosi massiva dell'ilo, mentre l'esame istologico del tratto di arteria iliaca asportata mostrava la presenza di enormi quantità di miceli di *Aspergillus* accompagnati dai segni di arterite necrotizzante. La paziente è stata immediatamente sottoposta a terapia endovenosa con amfotericina B per 8 settimane e dimessa dopo 3 mesi con terapia a base di fluconazolo *per os*, ancora in corso.

Conclusioni. Le drammatiche conseguenze di una infezione da *Aspergillus* dopo trapianto renale impongono la verifica: 1) della sterilità delle soluzioni usate per la perfusione dell'organo al fine di escludere eventuali contaminazioni fungine; 2) della presenza, nel donatore, di fattori predisponenti la trasmissione dell'*Aspergillus* nel potenziale ricevente; 3) di precedenti peritoniti fungine in pazienti sottoposti, prima del trapianto, a trattamento con CAPD; 4) precedenti anamnestici infettivi in pazienti trattati con dialisi peritoneale con mancata identificazione dell'agente patogeno.

PAROLE CHIAVE: Arteria iliaca, *Aspergillus flavus*, Dialisi peritoneale, Trapianto renale, Trombosi

Renal allograft thrombosis due to *Aspergillus flavus* arteritis

Background. During the course of a kidney transplant, *Aspergillus* infection usually primarily affects the lungs and the central nervous system. We know that it can invade blood vessels, arteries and veins, causing frequent thrombosis compromising renal allograft survival. We report the case of a massive thrombosis of the kidney due to *Aspergillus flavus*

arteritis following a rupture of the iliac artery above the anastomosis in a patient who had received a cadaveric renal transplant 25 days before.

Case report. In December 1999, a 27 year old woman underwent a cadaveric renal transplant . Her basic disease was chronic glomerulonephritis of unknown aetiology. Before transplant, the patient had been treated with peritoneal dialysis for the first 5 years and then with standard hemodialysis. Peritoneal dialysis was discontinued because of inadequate ultrafiltration and thereafter the patient developed a peritonitis without micro-organism identification. The peritoneal catheter was removed and a new catheter was implanted . After transplantation, the immunosuppression regimen was cyclosporine, mycophenolate and steroids. On the 25th postoperative day, and when plasma creatinine was 0.9 mg / dl, the patient developed sudden right leg pain (side of allograft) associated with hypotension and with a drop in hematocrit and right leg arterial pulse disappearance. After resuscitation, the patient was taken for surgery . A big hematoma around the kidney and a rupture of the right iliac artery above the anastomosis was found. The kidney was ischaemic and the iliac artery was lacerated above the anastomosis and appeared thromb. The renal transplant and the lacerated portion sized of the iliac artery was removed and a by-pass femoral-femoral (cross-over) was performed. An *Aspergillus flavus* was isolated from the culture of the abdominal draining effluent. The histological examination of the kidney showed a massive thrombosis of the renal hilum and the wall of the iliac artery showed the presence of fungal organism associated with necrotizing arteritis that resulted in perforation of the arterial wall. The patient received 1 mg/ kg /daily of amphotericin B over 8 weeks and was converted to oral fluconazole before being discharged.

Conclusions. The dramatic events following an *Aspergillus* infection oblige us to verify: 1) the sterility of fluid perfusion to avoid fungal contamination, 2) the presence, in the donor, of predisposing factors to *Aspergillus* infection (drunkenness, poor hygienic conditions), 3) previous fungal peritonitis in patients undergoing to peritoneal dialysis, 4) previous fungal peritonitis without fungal identification in patients treated with peritoneal dialysis. (*Giorn It Nefrol* 2001; 18: 78-82)

KEY WORDS: *Aspergillus flavus*, Iliac artery, Peritoneal dialysis, Transplantation, Thrombosis
