

6. ZUSAMMENFASSUNG

Die CNI stellt beim Hund eine häufige Erkrankungsform dar, deren Therapie sich zumeist auf die symptomatische Behandlung beschränkt. Lediglich aus den USA liegen einige Erfahrungen über Nierentransplantationen beim Kleintier zur Behandlung von chronischen Nierenerkrankungen vor. In der vorliegenden Untersuchung wurde an vier Patienten mit CNI im Endstadium eine Nierentransplantation durchgeführt. Besonderes Augenmerk galt dabei der peri- und postoperativen Betreuung der Patienten. Die Überlebenszeiten waren dabei kurz. Patient NT_I verstarb an Tag 9 aufgrund einer Nierentorsion, NT_{II} an Tag 30 vermutlich an einer Infektion. NT_{III} infolge einer Abstoßungsreaktion an Tag 48 und NT_{IV} an Tag 312 vermutlich an einem Kreislaufversagen. In der Transplantationsnachsorge erwiesen sich die Untersuchungsparameter Kreatininkonzentration im Plasma, Ak-Bestimmung im Blut und sonographische Untersuchung der Transplantatniere als sensitiv zur Diagnose von Abstoßungsreaktionen. Unverzichtbar war die Sonographie auch zur Diagnose von operationsbedingten Komplikationen wie Ureterstenose, Urinleck und Nierentorsion mit Gefäßstenosen. Infektionen, insbesondere der Harnwege, ließen sich anhand der Leukozytenzahlen im Blut und der Harnuntersuchung inklusive mikrobiologischer Untersuchungen des Urins gut befunden.

Weitere Untersuchungen, wie SDS-PAGE, Berechnungen von fraktionierter Elektrolytausscheidung von Natrium und Kalium, Osmolalitätsquotienten, Urin-Protein/Kreatininquotienten erwiesen sich als nicht sensitiv zur Diagnose von Abstoßungsreaktionen. Auch die szintigraphische Untersuchung hat anhand der bisher erlangten Untersuchungsergebnisse nicht den Stellenwert, den sie in der Transplantatnachsorge beim Menschen einnimmt.

Das in dieser Untersuchung angewendete Protokoll zur Immunsuppression erwies sich als geeignet zum Einsatz an nierentransplantierten Hunden. Besondere Bedeutung kam dabei dem CIA zu, zu dessen richtiger Dosisbestimmung eine regelmäßige Kontrolle der Blutspiegel unerlässlich ist.

Die immunologischen Aspekte, wie Histokompatibilitätstestung und Antikörperbestimmung prä- und post operationem sind in einer gesonderten Dissertation ausführlich dargestellt (WEISMANN, 1996).

Die Nierentransplantation muß anhand der in der vorliegenden Untersuchung erlangten Ergebnisse als eine durchführbare Therapieform der CNI angesehen werden. Jedoch ist die Prognose zur Zeit noch nicht als günstig anzusehen. Weitere Erfahrungen zur Nierentransplantation beim Hund sind erforderlich.

Eine besondere Schwierigkeit stellt in Deutschland die Spenderfindung dar, da aufgrund ethischer Überlegungen eine Vorgehensweise wie in den USA nicht denkbar ist. Dort werden Tiere aus Laborzuchtungen oder Tierheimen als Lebendspender verwendet.

7. SUMMARY

Imke Meyer

Perioperative Treatment and further investigations in dogs after renal transplantation

The CRF is a frequent disease in dogs but in most cases therapy is reduced to symptomatic treatment. Only in the United States there is some experience about small animals suffering from chronic renal diseases treated by renal transplantation.

With special regards to the peri- and posttransplantational treatment in the present study four dogs with CRF in final stage underwent a renal transplantation. In all cases survival times were short. The first dog was euthanized on day 9 after transplantation because of a torsion of the renal pedicle. The second patient lived for 30 days and then probably died in consequence of a serious infection. Because of a severe allograft rejection the third dog was euthanized on day 48. The last patient survived for 312 days but then died - probably due to circulatory collapse.

Referring to the posttransplantational treatment, some investigations as plasma creatinine concentration, control of blood antibody production and sonography of the transplanted kidney were very sensitive to detect an allograft rejection. Especially sonography turned out to be very helpful in detecting possible complications including ureteral stenosis, urinal leakage or torsion of the renal pedicle. Infections were diagnosed by blood leucocyte count, urinalysis and microbiological analysis. Some investigations proved to be not sensitive for diagnosis of allograft rejection including SDS-PAGE, calculations of fractionated electrolyte elimination of sodium and potassium, the osmolality quotient and the protein-creatinine quotient in the urine. Considering the results of the present study scintigraphy seemed not to be as important as in human posttransplantational care.

The treatment protocol for immunosuppression used in this study turned out to be useful and particularly the application of Ciclosporin A in correct dosage was very important. Therefore a periodical control of the Ciclosporin A blood level was essential.

The immunological aspects including HLA-tissue typing and posttransplantational development of donorreactive antibodies in the recipient are described in detail in a separate dissertation (WEISMANN, 1996).

Depending on the results of the present study renal transplantation is a practicable treatment for dogs suffering from CRF but nevertheless with a unfavourable prognosis at this time. Therefore further experience is necessary.

In Germany finding a possible donor for the patient is still a problem. In the United States healthy animals from laboratories or animal homes act as donors without being euthanized afterwards. Due to ethical considerations this procedure is impracticable in Germany so far.