

## Definition

Als Nierentransplantation beschreibt man die operative Übertragung einer Niere von hirntoten Organspendern (Leichenspende) oder von Lebendspendern, deren Gewebemerkmale mit denen des Empfängers verträglich sind. Lebendspender sind nahe Angehörige, welche im Besitz zwei gesunder, funktionsfähiger Nieren sind.

## Indikation und Häufigkeit

Bei fortgeschrittenem chronischem Nierenversagen besteht die Notwendigkeit einer Nierenersatztherapie in Form einer Dialyse (Blutwäsche = Hämodialyse oder Bauchfelldialyse = Peritonealdialyse) oder einer Nierentransplantation. Die Dialyse ist mit ca. 50.000 Patienten in Deutschland die häufigste Nierenersatztherapie. Sie ist notwendig, um sowohl Giftstoffe, Stoffwechselendprodukte und Salze als auch Wasser aus dem Körper zu entfernen, wobei im Fall der Hämodialyse die meisten Patienten 3x pro Woche behandelt werden müssen. Im Gegensatz dazu bietet die Nierentransplantation den Vorteil, dass die Funktion der geschädigten oder nicht mehr funktionsfähigen Niere vom Spenderorgan übernommen wird. Weitere Vorteile gegenüber der Dialyse sind die höhere Lebensqualität und körperliche Leistungsfähigkeit der transplantierten Patienten, die Vermeidung des hohen Zeitaufwands der Dialyse sowie höhere Überlebensraten, so dass

# Nierentransplantation

<Z 94.0>

eine Nierentransplantation bei chronischem Nierenversagen eine besonders erstrebenswerte Therapie ist. Gleichwohl können aufgrund des geringen Angebots an Organspenden in Deutschland jährlich nur etwa 2.000 Leichennieren und ca. 400 Lebendspendernieren transplantiert werden, während ca. 10.000 Dialysepatienten ca. 5-6 Jahre auf eine neue Niere warten müssen. Diese Mangelsituation wird sich in den kommenden Jahren aller Wahrscheinlichkeit weiter verschärfen, wenn nicht in nachdrücklichen Kampagnen stärker für Organspenden geworben wird.

## Spenderorgane

Voraussetzung für die sogenannte Leichenspende von einem hirntoten Organspender ist eine entsprechende Bereitschaftserklärung, welche entweder vom Spender selbst zu Lebzeiten mittels Organspendeausweis oder nach dem Tod durch die nächsten Angehörigen abgegeben werden muss. Diese Organe werden über eine zentrale Vergabestelle (Eurotransplant) an die Empfänger vergeben. Die Reihenfolge der Vergabe richtet sich

<sup>1</sup>Vgl. auch den Beitrag „Nierenversagen, akut“

sowohl nach Dringlichkeit, d. h. nach dem Gesundheitszustand des Patienten als auch nach der Dauer der Wartezeit und dem Angebot von Organen mit übereinstimmenden Gewebsverträglichkeitsmerkmalen.

Die zweite Möglichkeit ist die sogenannte Lebendspende. Hierbei wird die Niere von einem nahen Angehörigen mit zwei gesunden, funktionstüchtigen Nieren gespendet, dessen Gewebemerkmale mit denen des Organempfängers verträglich sind. Die dem Spender verbleibende Niere kann bei gesunden Menschen in der Regel problemlos die Nierenfunktion für den ganzen Körper allein übernehmen.

## Durchführung

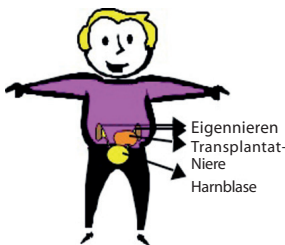


Abb.: Organlage nach Transplantation

Die Operation wird in Vollnarkose durchgeführt; die Operationszeit beträgt ca. 2,5 bis 4 Stunden. Das Spenderorgan wird in der Regel nicht an die Stelle der ursprünglichen Nieren eingesetzt, sondern meist im Bereich des Beckens. Die Nierengefäße (Arterie und Vene) können dann mit Beckengefäßen verbunden werden. Der Harnleiter (verbindet

Niere und Harnblase) kann nun direkt in die Harnblase implantiert werden. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass der operative Zugang deutlich leichter ist und weniger Gewebeschädigung, z.B. im Rahmen des Hautschnittes, stattfindet. Des Weiteren lässt sich die transplantierte Niere an dieser Stelle leichter untersuchen, vor allem mittels Ultraschalldiagnostik. In der Regel wird die Spenderniere auf der Gegenseite eingesetzt, also die rechte Spenderniere wird in das linke Becken eingepflanzt. Dadurch lässt sich der ursprüngliche Gefäßverlauf beibehalten. Ein weiterer Vorteil einer Implantation der Spenderniere ins Becken besteht darin, dass die eigenen Nieren in der Regel nicht entfernt werden müssen. Der Empfänger hat somit 3 Nieren: die zwei eigenen, funktionslosen mit Bereich der Flanken und die Spenderniere auf einer Seite im Becken (siehe Abbildung).

## Risiken und Prognosen

Nach der Nierentransplantation ist der Empfänger lebenslang von einer immunsuppressiven Therapie abhängig, welche eine Abstoßungsreaktion des Immunsystems gegen die Fremdniere drosselt. Die Immundeprimierung wird zunächst in hoher Dosierung verabreicht und schrittweise reduziert, um Nebenwirkungen zu vermeiden. Die Erfolgsaussichten einer Nierentransplantation haben sich in den vergangenen Jahren laufend verbessert. Mehr als 90% der Transplantationen verlaufen derzeit ohne besondere Komplikationen.

Autorin: Julia Elsässer

