

DIVERSE DIALYSEN



Dr. med. Susanne Banyai-Falger
Fachärztin FMH für Nephrologie
und Innere Medizin

Gesunde Nieren filtern giftige Stoffwechselprodukte (harnpflichtige Substanzen) aus dem Blut, scheiden sie mit dem Urin aus und kontrollieren den Flüssigkeitshaushalt. Die Dialyse, auch Nierenersatztherapie oder künstliche Blutwäsche genannt, kommt zum Einsatz, wenn die körpereigene Nierenfunktion nicht mehr zur Entgiftung ausreicht (Nierenversagen). Ohne Nierenersatztherapie könnten Betroffene mit einem Nierenversagen nicht überleben. Sie würden innerhalb kürzester Zeit an einer inneren Vergiftung durch Stoffwechselabfallprodukte und Salze sowie Ansammlung von überschüssiger Flüssigkeit im Gewebe und in den Lungen sterben.

Es gibt zwei Formen der Dialyse – Hämodialyse und Peritonealdialyse. Bei der **Hämodialyse** übernimmt eine «künstliche Niere» die Blutwäsche ausserhalb des Körpers. Bei der **Peritonealdialyse** hingegen wird das Bauchfell zur Blutreinigung genutzt.

In einem Gespräch mit dem behandelnden Nierenspezialisten wird die für den Patienten geeignete Therapieform festgelegt.

Das **Wirkprinzip ist bei beiden Dialyseformen** dasselbe: Das Blut wird über eine Filtermembran mit Dialyseflüssigkeit in Kontakt gebracht. Ein Konzentrationsgefälle zwischen Blut und Dialyseflüssigkeit bewirkt, dass schädliche Substanzen und überschüssige Flüssigkeit aus dem Blut durch die Filtermembran in die Dialyseflüssigkeit übertreten. Die Membranporen haben allerdings eine definierte Grösse, sodass lebenswichtige Blutbestandteile, wie Blutzellen oder grosse Eiweiss- und Fettmoleküle, die Filtermembran nicht passieren können.



Das Servieren einer kleinen Zwischenverpflegung gehört auch mit zum Dialysealltag



Heidrun Furler beim Vorbereiten der Dialysegeräte

Bauchfelldialyse (Peritonealdialyse):

Bei der Bauchfelldialyse wird das Blut innerhalb des Körpers gereinigt. Die Aufgabe einer künstlichen Niere wird hier durch das Bauchfell übernommen. Das Bauchfell (Peritoneum) ist eine halbdurchlässige Membran, die die Bauchhöhle auskleidet und viele Organe überzieht.

Bei der Peritonealdialyse werden die natürlichen Eigenschaften des Bauchfells zur Filterung und Reinigung des Blutes ausgenutzt: Zur Durchführung der Bauchfelldialyse ist die Einführung eines Dialysekatheters in den Bauchraum notwendig. Über diesen Katheter werden mehrere Liter einer speziellen Spüllösung in den Bauchraum eingeleitet und für einige Stunden in der Bauchhöhle belassen. Im Blut enthaltene Stoffwechselprodukte und Giftstoffe können nun durch die Poren des Bauchfells in die Spüllösung gelangen. Auch überschüssiges Wasser wird dem Körper entzogen, weil die Spüllösung eine höhere Zuckerkonzentration aufweist als Blut und dadurch das Wasser anzieht. Nach Ablauf der Verweilzeit ist die Spüllösung mit Stoffwechselprodukten gesättigt, dann wird sie aus dem Bauchraum über den Dialysekatheter abgelassen und durch eine frische Spüllösung ersetzt. Bis zu fünf Mal täglich muss die Flüssigkeit im Bauch ausgetauscht werden. Dabei muss stets auf die Einhaltung strengster hygienischer Massnahmen geachtet werden, damit über den Dialysekatheter keine Bakterien in die Bauchhöhle gelangen können.

Hämodialyse

Bei der Hämodialyse wird das Blut des Patienten ausserhalb des Körpers gereinigt. Dazu muss bei dem Patienten am Unterarm ein Gefässzugang angelegt werden. Über diesen wird das Blut dem Körper entzogen, in einem speziellen Filter gereinigt und schliesslich in den Körper zurückgeleitet. Die Hämodialyse wird meist drei Mal pro Woche in speziellen Zentren unter ärztlicher Aufsicht sowie Aufsicht von Pflegefachpersonal durchgeführt. Eine Hämodialyse dauert vier bis fünf Stunden.

Sowohl die Peritoneal- als auch die Hämodialyse können die Nierenfunktion nur teilweise ersetzen. Die Lebensqualität und die Lebenserwartung der Dialysepatienten nehmen daher kontinuierlich ab.

Nur eine transplantierte gesunde Spenderniere kann die ausgefallene Funktion der kranken Nieren vollständig übernehmen. In diesem Fall kann die Dialysebehandlung beendet werden. Spendernieren können von Verstorbenen, aber auch von Lebendspendern stammen. Freunde, Ehepartner, Verwandte können dem Patienten eine ihrer beiden Nieren zur Verfügung stellen. Davor muss allerdings geklärt werden, ob gewebetypische Faktoren von Spender und Empfänger in einem gewissen Mass übereinstimmen, damit das neue Organ vom Körper des Patienten angenommen wird. Zurzeit warten in der Schweiz 780 Patienten auf eine gesunde Niere. Leider ist die Bereitschaft zur Nierenspende in der Schweiz eine der geringsten in Europa. Jeder zehnte Dialysepatient verstirbt daher, bevor eine Spenderniere für ihn gefunden werden kann. Durch das Tragen eines Organspenderausweises teilen Sie Ihre Bereitschaft zur Organspende im Falle Ihres Ablebens mit und helfen den Mangel an Organen von verstorbenen Spendern zu beseitigen.