

die künstliche Niere fließt, gibt es die Schadstoffe durch eine künstliche Filtermembran in die Dialyselösung ab. Das von den Giftstoffen gereinigte Blut fließt über eine zweite Nadel in den Körper zurück.

#### DIE VORTEILE DER HÄMODIALYSE SIND:

- die Durchführung in einem Dialysezentrum unter ärztlicher Aufsicht
- zusätzliche Angebote während der Dialysesitzungen durch geschultes Fachpersonal, wie z. B. Ernährungsberatung und Bewegungsangebote
- die höhere Effektivität im Vergleich zu anderen Dialyse-Techniken
- die Anwendungsmöglichkeit auch bei Patienten, die sehr viel wiegen oder nur noch eine geringe Restfunktion der Nieren haben

Mit der Hämodialyse ist eine räumliche Abhängigkeit vom Dialysezentrum verbunden. Die Termine dort müssen mehrmals in der Woche wahrgenommen werden. Zwischen den Dialysesitzungen sammeln sich die Schadstoffe im Körper an. Dadurch, dass der Körper nicht laufend entwässert beziehungsweise entgiftet wird, kann es zu Nebenwirkungen kommen, wie einem Abfall der Leistungsfähigkeit, kommen. Weiterführende Informationen erhalten Sie in der Broschüre „Hämodialyse“.

#### DIE NIERENSPENDE

Eine Nierentransplantation ermöglicht die Wiederherstellung der körperlichen Leistungsfähigkeit der Betroffenen. Die Transplantation ist eine Operation, bei der Erkrankte die gesunde Niere eines Spenders erhalten. In Deutschland werden jährlich etwa 2.500 Nieren transplantiert, ca. 8.000 Menschen warten auf eine Transplantation. Das Spenderorgan kann von einem lebenden oder verstorbenen Spender stammen.

Als Spender für eine Lebendnierenspende kommen enge Verwandte oder Personen, die dem Empfänger sehr nahestehen, in Frage. Informationen erhalten Sie in der Broschüre „Lebendnierenspende“, das eine Dialysebehandlung erforderlich macht. Die Wartezeit beginnt mit dem ersten Tag der Dialyse. Informationen erhalten Sie bei der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) unter [www.dso.de](http://www.dso.de).

#### DIE VORTEILE DER NIERENTRANSPLANTATION SIND:

- eine transplantierte Niere mit einer normalen Nierenfunktion behandelt eine Urämie am besten
- die Lebensqualität und die Lebenserwartung steigen im Vergleich zur Dialyse
- der Alltag und das soziale Leben der Betroffenen sind weniger stark eingeschränkt

Eine Transplantation bedeutet auch, lebenslang notwendige Medikamente zum Schutz des neuen Organs einzunehmen. Sie verhindern die Abstoßung des Organs durch den eigenen Körper. Da diese Medikamente das Immunsystem unterdrücken, spricht man auch von „Immunsuppressiva“. In der gleichnamigen Broschüre erhalten Sie weiterführende Informationen.

#### WER TRIFFT DIE ENTSCHEIDUNG FÜR EIN NIERENERSATZVERFAHREN?

In einem ausführlichen Aufklärungsgespräch schildert der Arzt den Betroffenen alle Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Nierenersatzverfahren. Die Entscheidung, welche Behandlung individuell am besten geeignet ist, wird gemeinsam getroffen.

Waren die Informationen für Sie hilfreich? Mit Ihrer Spende sichern Sie unsere Arbeit langfristig. Jeder Beitrag zählt!

#### BANKVERBINDUNG

Spendenkonto Deutsche Nierenstiftung  
Volksbank Darmstadt-Südhessen eG  
IBAN: DE46 5089 0000 0005 2007 09  
BIC: GENODEF1VBD

#### KONTAKT



Deutsche Nierenstiftung  
Geschäftsstelle  
Grafenstraße 13  
64283 Darmstadt

Fon 06151-78074-0  
Fax 06151-78074-29  
[info@nierenstiftung.de](mailto:info@nierenstiftung.de)



[www.nierenstiftung.de](http://www.nierenstiftung.de)  
[www.facebook.com/deutsche.nierenstiftung](https://www.facebook.com/deutsche.nierenstiftung)

Überreicht durch:

# ENTSCHEIDUNGSHILFE NIERENERSATZVERFAHREN

# Entscheidungshilfe Nierenersatzverfahren

Was passiert, wenn meine Nieren versagen? Diese Frage stellen sich viele Betroffene im Verlauf einer Chronischen Nierenerkrankung. Auch akute Erkrankungen können zu einem Nierenversagen führen. Verschiedene medizinische Verfahren sind in der Lage, die Funktion der Nieren dann weitgehend zu übernehmen oder die erkrankten Nieren zu ersetzen. Man spricht bei diesen Alternativen von Nierenersatzverfahren.

## DIAGNOSE: NIERENVERSAGEN

Zu der Diagnose kommt es auf unterschiedliche Weise: Ein akutes Nierenversagen kann beispielsweise durch einen Unfall oder eine Blutvergiftung (Sepsis) ausgelöst werden. Anders die Chronische Nierenerkrankung, die schleichend – meist über einen Zeitraum von vielen Jahren – zum Funktionsverlust der Nieren führt. Kann der Verlust der Nierenfunktion nicht rückgängig gemacht werden, wird eine dauerhafte Nierenersatztherapie notwendig.

## WELCHE FOLGEN HAT EIN CHRONISCHES NIERENVERSAGEN?

Die Nieren sind an der Regulation des Wasser- und Mineralhaushalts des Körpers beteiligt. Zudem filtern sie schädliche Substanzen aus dem Blut, die dann mit dem Urin ausgeschieden werden. Wenn die Nieren nicht mehr funktionieren, sammeln sich giftige Stoffe im Blut an. Gleichzeitig wird die Flüssigkeit unvollständig ausgeschieden, was zu Überwässerung und Bluthochdruck führt. Am Anfang wird dies von dem nierenkranken Patienten oft gar nicht bemerkt. Die glomeruläre Filtrationsrate (GFR) gibt Aufschluss über die verbleibende Nierenfunktion.

Wenn die Leistung der Nieren auf unter 15 ml/min sinkt, treten zunehmend Beschwerden einer Nierenvergiftung (Urämie) auf, wie:

- Müdigkeit
- Appetitlosigkeit
- Leistungsabnahme
- Atemnot
- schlecht einstellbarer Bluthochdruck
- Empfindungsstörungen
- Schleimhautentzündung
- Herzrhythmusstörungen oder sogar Herzbeutelentzündung

Stadium	GFR (ml/min)	Nierenfunktion
1	> 90	normale Nierenfunktion
2	60–89	geringgradiger Funktionsverlust
3	30–59	mittelgradiger Funktionsverlust
4	15–29	schwerer Funktionsverlust
5	< 15	terminales Nierenversagen

Um diese Beschwerden einzudämmen und den Körper vor einer Vergiftung zu bewahren, müssen die überschüssigen Stoffwechselprodukte und das Wasser mit einem Nierenersatzverfahren entfernt werden.

## WELCHE NIERENERSATZVERFAHREN GIBT ES?

Den Vergiftungszustand im Endstadium einer Nierenerkrankung nennt man Urämie. Die Nierenersatztherapie versucht, die Symptome der Urämie zu beseitigen, den Patienten am Leben zu erhalten und ihm ein weitgehend normales Leben zu ermöglichen. Möglich ist dies durch ein Blutreinigungsverfahren (Dialyse) oder die Transplantation einer Spenderniere. Die drei wichtigsten Behandlungsmöglichkeiten sind:

- **Peritonealdialyse:** Das Blutreinigungsverfahren, auch Bauchfelldialyse genannt, reinigt das Blut, indem das eigene Bauchfell (Peritoneum) als natürliche Filtermembran benutzt wird.

- **Hämodialyse:** Bei diesem Blutreinigungsverfahren filtert ein Gerät, die sogenannte künstliche Niere, das Blut außerhalb des Körpers.
- **Nierenspende:** Die Transplantation ist eine Operation, bei der Erkrankte die gesunde Niere eines Spenders erhalten.

## WAS IST EINE DIALYSE?

Die Dialyse ist ein Blutreinigungsverfahren. Überschüssiges Wasser und Giftstoffe – die sogenannten harnpflichtigen Substanzen – werden dem Blut entzogen und so aus dem Körper abgeleitet. Deshalb spricht man auch von einer Blutwäsche. Mit der Hämodialyse und der Peritonealdialyse unterscheidet man zwei Dialyse-Techniken. Mit der Dialyse wird auch die jahrelange Wartezeit überbrückt, bis ein passendes Organ für eine Nierentransplantation zur Verfügung steht. In Deutschland werden aktuell etwa 80.000 Menschen langfristig mit der Dialyse behandelt.

## DIE PERITONEALDIALYSE

Bei der Bauchfelldialyse findet die Entgiftung innerhalb der Bauchhöhle statt. Das eigene Bauchfell wird als natürliche Filtermembran verwendet. In einer Operation wird dem Patienten ein dünner Schlauch (Katheter) eingesetzt, über den dann mehrfach täglich die Dialyseflüssigkeit in der Bauchhöhle ausgetauscht werden kann. Durch das sehr gut durchblutete Bauchfell werden die giftigen Stoffwechselprodukte aus dem Blut in die Dialyselösung abgegeben. Mit dem Ablassen der Dialyseflüssigkeit werden die Schadstoffe aus dem Körper entfernt. Der Austausch der Dialyselösung wird eigenständig vom Patienten etwa vier bis fünfmal pro Tag durchgeführt und dauert jeweils etwa 30 Minuten. Es ist auch möglich, den Wechsel der Dialyselösung während der Nacht automatisch durch eine Maschine vornehmen zu lassen. Patienten erhalten ein ca. 4-wöchiges Training, um die Dialyse selbstständig durchzuführen. In das Dialysezentrum müssen sie nur für regelmäßige ärztliche Kontrolltermine.

## DIE VORTEILE DER PERITONEALDIALYSE SIND:

- Unabhängigkeit von einem Dialysezentrum durch die eigenständige Durchführung
- aktive Mitgestaltung der eigenen Behandlung
- entwässert und entgiftet den Körper gleichmäßig und kontinuierlich
- geringere Kreislaufbelastung und weniger strenge Ernährungsvorschriften
- kommt ohne gerinnungshemmenden Substanzen aus

Die Bauchfelldialyse verlangt eine große Eigenverantwortung und viel Disziplin. Wenn die sterile Arbeitsweise nicht eingehalten wird, steigt das Risiko für Infektionen. Bei Patienten, die sehr viel wiegen oder nur noch eine geringe Restfunktion der Nieren haben, kann die Peritonealdialyse oft nicht mehr angewendet werden. Auch die Wahrscheinlichkeit, dass es im Verlauf der Anwendung zu Veränderungen des Bauchfells kommt, ist groß. Deshalb kann eine Bauchfelldialyse häufig nicht länger als 5 – 10 Jahre durchgeführt werden. Besteht dann keine Möglichkeit für eine Transplantation, muss zur Hämodialyse gewechselt werden. Weiterführende Informationen zur Bauchfelldialyse erhalten Sie in der Broschüre „Peritonealdialyse“.

## DIE HÄMODIALYSE

Bei diesem Dialyseverfahren wird das Blut außerhalb des Körpers in einer Maschine, der sogenannten künstlichen Niere, gereinigt. Die Blutwäsche findet in einem Dialysezentrum statt und wird dort dreimal pro Woche durchgeführt. Eine Dialysesitzung dauert etwa vier bis fünf Stunden. Das Blut muss in ausreichender Menge in die künstliche Niere geleitet werden. Deshalb wird in einer kurzen Operation eine direkte Verbindung zwischen einer Arterie und einer Vene am Arm hergestellt. Aus dieser Verbindung, Dialysefistel oder Shunt genannt, wird in jeder Dialysesitzung das Blut mit einer Nadel entnommen. Wenn das Blut durch