

Leben mit der Dialyse

Ratgeber für
neue Dialysepatienten
und Angehörige





Welche Veränderungen in meinem Leben kommen mit der Dialyse auf mich zu?

Liebe Dialysepatientin, lieber Dialysepatient!

Sie sind ganz neu an der Dialyse und wissen noch nicht so recht, was alles auf Sie zukommt? Dieser Ratgeber soll für Sie und Ihre Angehörigen der Wegbegleiter für die ersten Tage und Wochen der neuen Dialysetherapie sein.

Die Broschüre gibt Ihnen Antworten auf die wichtigsten Fragen rund um die Dialyse – und das in leicht verständlicher Sprache:


- **Wie funktioniert die Dialysebehandlung?**
- **Welche Medikamente muss ich einnehmen?**
- **Kommt für mich eine Nierentransplantation in Frage?**
- **Wie geht es beruflich weiter?**

Der Verlust der Nierenfunktion kann viele Ursachen haben: u. a. Gefäßkrankungen der Nieren mit und ohne Bluthochdruck (vaskuläre Nephropathie), Diabetes mellitus, Nierenkörperchenentzündungen (Glomerulonephritiden) und (andere) Autoimmunerkrankungen sowie Nierenbeckenentzündungen oder erblich bedingte Nierenerkrankungen, wie z. B. Zystenieren. Auch bei einer ausgeprägten Verminderung der Herzleistung (Herzinsuffizienz) kann es zu einer eingeschränkten Nierenfunktion kommen.


Welche gesundheitliche Ursache bei Ihnen auch vorliegt: Sie sind auf eine Dialysebehandlung angewiesen – in der Regel mindestens 3 mal pro Woche und jeweils für mehrere Stunden. Mit diesem Ratgeber wollen wir Sie dabei kompetent begleiten und beim Management Ihrer chronischen Nierenerkrankung im Alltag unterstützen.

Ihr DaVita Dialyseteam


Inhalt

 **Wie arbeitet die Niere?**


- Ausscheidung der täglichen Wassermenge 6
- Ausscheidung von Stoffwechselprodukten..... 6
- Bildung von Hormonen für Blutbildung und des Knochenstoffwechsels 8
- Ausscheidung von Salzen 8

 **Verfahren der Nierenersatztherapie**


- Hämodialyse 9
- Heimdialyseverfahren: Heimhämodialyse und Peritonealdialyse (Bauchfelldialyse) 11
- Nierentransplantation 13

 **Fragen zum Ablauf der Dialysebehandlung**


- Wie häufig muss ich die Dialysebehandlung durchführen?..... 14
- Funktionieren meine Nieren danach wieder besser? 14
- Kann ich den Tag und die Zeit der einzelnen Dialysebehandlung selbst wählen?..... 14
- Kann ich meine Dialysebehandlung zeitweise unterbrechen? .. 15
- Wie komme ich zur Dialyse und wieder nach Hause? 15
- Behandelt mich mein Hausarzt weiter oder werde ich von meinem Dialysearzt betreut?..... 15

 **Essen und Trinken**

- Eingeschränkte Trinkmenge 16
- Dialysegerechte Ernährung..... 17

 **Begleiterkrankungen und Medikamente**

- Was kann die Dialysebehandlung nicht leisten? 20
- Arzneimittel unter Dialysetherapie..... 21

 **Leben mit der Dialyse**

- Dialyse und Arbeit..... 25
- Dialyse und Bewegung..... 27
- Dialyse und Urlaub..... 27
- Dialyse und Selbsthilfe 27

 **Verhalten in Notfällen**

- Kaliumvergiftung..... 28
- Shuntverschluss..... 28
- Shuntblutung..... 29
- Luftnot..... 29
- Hoher Blutdruck..... 29
- Kollaps 29
- Muskelkrämpfe..... 30



Wie arbeitet die Niere?

Die Niere ist unser Ausscheidungsorgan für Stoffwechselprodukte und Wasser. Sie spielt zudem eine wichtige Rolle als Hormonproduzent.

Ihre Aufgaben sind:

Ausscheidung der täglichen Wassermenge

Beim gesunden Menschen liegt die Urinmenge bei etwa 1.500 bis 2.500 ml pro Tag. Dieses Wasser entstammt nicht nur der Flüssigkeit, die wir trinken (Getränke), sondern kommt auch aus den Nahrungsmitteln, die wir zu uns nehmen, sowie aus unserem Stoffwechsel. Auch bei fortgeschrittener Nierenerkrankung können die Nieren noch Wasser ausscheiden.

Ist das Organ allerdings im Endstadium einer Nierenschädigung, kann es das Zuviel an Wasser im Körper nicht mehr vollständig abtransportieren. Die Folge: das Gewicht des Patienten steigt an und das nicht ausgeschiedene Wasser sammelt sich in verschiedenen Körperpartien, etwa im Unter- und Oberschenkel und im Bauchraum. Dadurch kann der Blutdruck stark ansteigen und sich Wasser in der Lunge einlagern (Luftnot, Erstickungsangst). Spätestens zu diesem Zeitpunkt muss eine Dialysebehandlung erfolgen.

Ausscheidung von Stoffwechselprodukten

Die beim Stoffwechsel anfallenden sog. Stoffwechselprodukte werden von der Niere in konzentrierter Form ausgeschieden. Sammeln sich diese Produkte im Körper an, wirken sie – wie von außen zugeführte Gifte – schädlich. Die Fähigkeit zur Ausscheidung dieser Stoffe lässt mit fort-



**Wir begleiten Sie
im Alltag Ihrer
Dialysetherapie.**

schreitender Nierenerkrankung stark nach.

Die Folge ist ein Anstieg der schädigenden Stoffe im Blut. Diese sog. „Nierenvergiftung“ (Urämie) lässt sich anhand der erhöhten Konzentrationen von Kreatinin und Harnstoff im Blut messen. Ist die Nierenfunktion soweit eingeschränkt, dass die Abbaustoffe im Blut stark ansteigen, muss der Patient mit der Dialysebehandlung beginnen. Auch dann, wenn er noch Wasser ausscheidet. Denn es können keine nennenswerten Mengen an Stoffwechselprodukten mehr aus dem Körper abtransportiert werden. Der Urin ist dann stark verdünnt (helle Farbe).



Bildung von Hormonen für Blutbildung und Calcium-Stoffwechsel

Schon in frühen Stadien der Nierenerkrankung büßt die Niere zunehmend ihre Fähigkeit als Hormonproduzent für Vitamin D und blutbildendes Hormon ein. Die Folgen sind Knochenstoffwechselstörungen und starke Blutarmut (Anämie). Maßstab der Anämie ist der Hämoglobin (Hb-) Gehalt im Blut: Dieser beträgt beim gesunden Menschen etwa 16 g/dl und kann bei Nierenpatienten bis unter 6 g/dl absinken.

Ausscheidung von Salzen

Unter normalen Ernährungsbedingungen nimmt der nieren-gesunde Mensch etwa 5 bis 10 g Kochsalz (Natriumchlorid), 2 bis 4 g Kaliumsalz und circa 1 g Phosphorsalz zu sich. Bei fortgeschrittener Nierenschwäche (Niereninsuffizienz) werden diese Salze (auch Elektrolyte genannt) nicht mehr vollständig ausgeschieden. Die Zunahme des Kochsalz

(Natrium) Bestands im Körper führt zu Bluthochdruck und Wasseransammlungen, die Zunahme von Kalium zu einem Anstieg des Kaliumspiegels im Blut (Hyperkaliämie, siehe unten). Die Folge eines erhöhten Kaliumspiegels können gefährliche Herzrhythmusstörungen sein. Die dauerhafte Erhöhung des Phosphors im Blut führt zu Knochenstoffwechselstörungen, Juckreiz und Kalkablagerungen.

Verfahren der Nierenersatztherapie

Als Nierenersatztherapieverfahren gibt es die Hämodialyse (HD) und die beiden sog. Heimdialyseverfahren Heimhämodialyse (HHD) und Peritonealdialyse (PD, Bauchfelldialyse) sowie die Nierentransplantation.

Alle Patienten mit einer Nierenschädigung (Prädialyse-Patienten) und in Nierenersatztherapie werden in Dialysezentren von erfahrenen Nierenärzten (Nephrologen) und Dialyseteams betreut.

Bei einer Dialysebehandlung wird das Blut aus dem Körper über einen Filter (Dialysator) herausgeleitet, dabei gereinigt und wieder in den Körper zurückgeführt. Die Dialysemaschine steuert bei diesem Verfahren den Blutkreislauf außerhalb des Körpers.

Hämodialyse

Bei der Hämodialyse werden Stoffwechselabbauprodukte und andere Substanzen, die normalerweise die gesunde Niere über den Urin ausscheidet, mit einem Dialysegerät



**Es gibt
etwa 90.000
Dialysepatienten
in Deutschland**

(Quelle: Bundesverband Niere e.V.)

aus dem Blut entfernt und dabei überschüssige Flüssigkeit gefiltert. Für dieses Verfahren benötigt der Patient einen sog. Shunt oder Dialysekatheter.

Der Shunt – gängigster Zugang bei der Hämodialyse

Für die Durchführung der Hämodialyse ist ein Gefäßanschluss (sog. Shunt = Kurzschluss) nötig. Dieser Shunt ist Ihre „Lebensader“. Bei einer Dialysebehandlung fließt in 3 bis 5 Minuten etwa ein Liter Blut durch den Kreislauf. Da eine normale Vene diese Menge an Blut nicht liefern kann, wird beim Nierenpatienten durch eine kleine Operation eine Arterie (Blutader) mit einer Vene kurzgeschlossen. Durch diesen Eingriff wird die Vene so stark durchblutet, dass eine Dialysebehandlung möglich ist. Die hierzu genutzte Arterie kann im Bereich des Unterarms (Handgelenk oder weiter in Richtung des Ellenbogens) liegen oder auch am Oberarm. Der Anschluss an die Dialysemaschine erfolgt mit zwei sog. Punktionsnadeln: die eine entnimmt das Blut, die andere führt es in den Kreislauf zurück.

Der Dialysekatheter – eher für den Notfall

Bei einer akut notwendigen Dialyse, etwa bei einem Notfallpatienten, wird ein Dialysekatheter eingesetzt. Dieser Kunststoffschlauch wird unterhalb des Schlüsselbeins in eine große Vene eingeführt und verbleibt dort. Über diesen Katheter kann eine Dialysebehandlung durchgeführt werden. Der Katheter verbleibt so lange, wie man ihn benötigt und wird zwischen den Dialysebehandlungen durch einen Verband abgedeckt.



Heimdialyseverfahren: Heimhämodialyse und Peritonealdialyse (Bauchfelldialyse)

Heimhämodialyse

Bei der Heimhämodialyse übernehmen Sie die Dialysebehandlung – mit Unterstützung Ihres Partners – selbstständig zu Hause an der eigenen Dialysemaschine. Die Dialysezeiten und -häufigkeit bestimmen Sie selbst, stehen aber auch in ständigem Kontakt mit Ihrem behandelnden Nierenarzt. Dieses Verfahren erfordert viel Eigenverantwortung und Selbstdisziplin.

Peritonealdialyse (Bauchfelldialyse)

Bei der Bauchfelldialyse wird die Entgiftung nicht durch eine Dialysemaschine außerhalb des Körpers erreicht, sondern durch das eigene Bauchfell als Filter. Das heißt: die Dialyseflüssigkeit wird für eine gewisse Zeit in den Bauchraum eingefüllt und dann – angereichert mit den Abbauprodukten des Körpers – wieder abgelassen. Dieses Verfahren ist manuell oder mit Hilfe einer Maschine (Cycler) möglich. Für dieses Verfahren benötigt der Nierenpatienten einen Bauchfellkatheter (Peritonealdialysekatheter).

Der Peritonealdialysekatheter

Ein Peritonealdialysekatheter wird beim Patienten durch eine kleine Operation in die Bauchdecke eingebracht. Über diesen Katheter kann die spezielle Dialyseflüssigkeit in den Bauchraum eingeleitet und wieder abgelassen werden. Dieser Katheter wird zwischen den Behandlungen durch einen Verband abgedeckt.



Heimdialyseverfahren erfordern viel Eigenverantwortung und Selbstdisziplin.

Bei der PD gibt es 2 unterschiedliche Behandlungsverfahren:

Kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse (CAPD)

Als häufigstes Verfahren der Peritonealdialyse gilt die kontinuierliche ambulante Bauchfelldialyse (CAPD). Hier muss der Patient mehrmals täglich einen sog. Beutelwechsel vornehmen, also sterile Dialysatlösung austauschen. Ein Wechsel dauert etwa 20 bis 30 Minuten.

Apparative Peritonealdialyse (APD)

Bei der apparativen Peritonealdialyse (APD) übernimmt eine Maschine (Cycler) den Dialysatwechsel, in der Regel nachts.

Auch unter einer Dialysebehandlung setzt sich der Krankheitsprozess der Nierenschädigung leider fort. Patienten, die zu Dialysebeginn noch nennenswerte Mengen an Wasser ausscheiden können, verlieren oft im Laufe der Jahre auch diese letzte Restfunktion. Bei einer Nierenerkrankung sind in der Regel immer beide Nieren betroffen. Der Verlust der Nierenfunktion, der in vielen Fällen erst nach langjährigem Krankheitsverlauf auftritt, ist endgültig.

Für den Patienten bedeutet das: bei einer sog. terminalen Niereninsuffizienz kann er nicht mehr mit einer Besserung der Nierenfunktion rechnen.

Nierentransplantation

Bei einer Nierentransplantation erhält der Dialysepatient als Organempfänger eine neue Niere entweder von einem hirntoten Menschen oder durch eine Lebendspende (z. B. von einem Verwandten), sofern diese (gesundheitlich) möglich ist.

Die Transplantation wird beim Erwachsenen normalerweise erst nach Einleitung der Dialysebehandlung durchgeführt, weil es weniger Organspender als -empfänger gibt. Die Nierentransplantation ersetzt die Nierenfunktion am besten. Nach diesem Eingriff muss der Patient jedoch lebenslang Medikamente einnehmen, die die eigene Immunabwehr unterdrücken (sog. Immunsuppressiva).

Für wen kommt eine Nierentransplantation infrage?

Entscheidend für die Anmeldung zur Transplantation (Warteliste) ist vor allem der körperliche Zustand eines Patienten. Bei guter körperlicher Verfassung kommt ein solcher Eingriff prinzipiell auch für ältere Nierenpatienten infrage. Wegen des Mangels an Spenderorganen ist jedoch mit einer langen Wartezeit von rund 8 Jahren zu rechnen.

Bei der Vorbereitung für eine Nierentransplantation arbeitet das behandelnde Dialysezentrum eng mit dem zuständigen Transplantationszentrum zusammen. Sollte sich eine Person aus Ihrem Verwandtenkreis oder Ihr Partner für eine Nierenlebendspende für Sie entschließen, liegt Ihre Betreuung ebenfalls in den Händen des Dialysezentrums und des Transplantationszentrums.



Ca. 8.000
Patienten
warten auf eine
Spenderniere

(Quelle: Bundesverband
Niere e.V.)



Fragen zum Ablauf der Dialysebehandlung

Wie häufig muss ich die Dialysebehandlung durchführen?

In der Regel beträgt die Dialysezeit 4,5 Stunden pro Einzelbehandlung, die 3 Mal pro Woche erfolgt. Abweichungen von der Dialysezeit können sich ergeben, wenn der Patient entweder übergewichtig ist (dann ist eine längere Dialysezeit nötig) oder ein sehr leichtgewichtiger Dialysepatient behandelt wird (kürzere Dialysezeit).



Funktionieren meine Nieren danach wieder besser?

Durch den Verlust der Nierenfunktion ist die Dialysetherapie eine lebenslange, aber auch lebenserhaltende Behandlung, die letztlich nur durch eine Nierentransplantation beendet werden kann. Die Dialysebehandlung übernimmt nur Teilaufgaben der Niere. Der Funktionsverlust der eigenen Nieren bleibt jedoch bestehen.



Kann ich den Tag und die Zeit der einzelnen Dialysebehandlung selbst wählen?

Die Dialysezentren behandeln die Dialysepatienten 3 Mal pro Woche in verschiedenen Schichten (morgens und mittags). Einige Zentren bieten auch Abend- bzw. Nachtdialysen an.

Für die Organisation und die Terminierung der Dialysebehandlung ist das Pflegepersonal zuständig. Bei Fragen können Sie sich aber auch jederzeit an Ihren behandelnden Arzt wenden.

Kann ich meine Dialysebehandlung zeitweise unterbrechen?

Die Dialysetherapie ist eine Dauerbehandlung, das heißt eine Unterbrechung ist nicht möglich und birgt erhebliche, gesundheitliche Risiken. Daher ist es etwa bei Reisen erforderlich, die Dialysetermine mit der Dialyseeinrichtung am Reiseziel abzustimmen (siehe unten).

Wie komme ich zur Dialyse und wieder nach Hause?

In der Regel übernimmt ein Taxiunternehmen den Transport der Patienten von und zu den Dialysebehandlungen und die einzelne Krankenkasse die Kosten. Die Taxifahrer sind in der Regel sehr bemüht, dem Patienten beim Ein- und Aussteigen und – soweit erforderlich – darüber hinaus behilflich zu sein. In den meisten Fällen ist deshalb ein Krankentransport mit Krankenwagen nicht notwendig.

Die Abrechnung der Krankenfahrten über die Kassen erfolgt monatlich durch eine Aufstellung, die das Taxiunternehmen dem Dialysezentrum zur Abzeichnung vorlegt. Gibt es hier Probleme, sprechen Sie mit Ihrem Dialyseteam.

Behandelt mich mein Hausarzt weiter oder werde ich von meinem Dialysearzt betreut?

Für Sie als Dialysepatient bleibt nach wie vor Ihr Hausarzt der erste Ansprechpartner (Ausnahme: Notfallsituation s. u.). Die Tatsache, dass Sie als Dialysepatient 3 Mal in der Woche in Kontakt mit Ihrem Dialysearzt sind, erleichtert die Behandlung von eventuell vorliegenden Krankheiten,





die mit der Niereninsuffizienz in Verbindung stehen. In allen Fällen, in denen Sie neue Medikamente – egal durch welchen Arzt verordnet – einnehmen, sollten Sie diese Arzneimittel zur nächsten Dialysevisite mitbringen, um unter Umständen die Medikamentendosis anzupassen. Meist wird sich Ihr behandelnder Dialysearzt mit dem Hausarzt – oder umgekehrt – absprechen.

Essen und Trinken

Als Dialysepatient müssen Sie immer gewisse Einschränkungen und Vorsichtsmaßnahmen in Ihrer Ernährung und auch bei Ihren Trinkgewohnheiten beachten.

Eingeschränkte Trinkmenge

Da sich bei der Hämodialyse an den dialysefreien Tagen Wasser im Körper ansammelt, ist die Trinkmenge für Dialysepatienten auf etwa einen halben bis einen Liter pro Tag beschränkt. Als Faustregel gilt: 10 bis 15 ml pro kg Körpergewicht Trinkmenge pro Tag, unabhängig von der Ausscheidung. Hier ein Beispiel für einen 70 kg schweren Patienten: 700 bis 1.050 ml/Tag an Getränken und weiteren „versteckten“ Flüssigkeiten wie etwa Suppen, die hier mit eingerechnet sind. Bitte beachten Sie auch immer den fast 100-prozentigen Flüssigkeitsgehalt in Obst, Gemüse, Suppen, Eintöpfen oder Quarkspeisen!

Trinken Sie als Dialysepatient doch mehr als empfohlen bzw. nehmen Sie mehr Flüssigkeit aus dem Essen auf, müssen Sie mit verstärkten Wassereinlagerungen (Ödemen) rechnen. Eine Gewichtszunahme von mehr als 1 bis 3 kg zwischen 2 Dialysebehandlungen sollte vermieden werden.



Gesunde, am Bedarf der Dialysetherapie orientierte Kost, trägt zum Langzeiterfolg Ihrer Dialysebehandlung bei.

Dialysegerechte Ernährung

Eines ist sicher: eine gesunde und am Bedarf der Dialysetherapie orientierte Kost trägt zum Langzeiterfolg Ihrer Dialysebehandlung bei. Für eine gesunde Ernährung mit Dialyse werden prinzipiell die klassischen Ernährungsbau-



Viele leckere und
nierenfreundliche
Kochrezepte
finden Sie auf:
[DaVita.de/
kochrezepte](https://www.davita.de/kochrezepte)

steine so angewandt, wie sie auch ohne Dialysebehandlung der Fall sein sollten, also eine salzoptimierte Kost mit reduzierter Fettzufuhr und unter Vermeidung schädlicher sog. Transfette.

Fleisch und Fleischprodukte sollten Sie möglichst in unverarbeitetem Zustand zubereiten. Weißes Fleisch ist rotem Fleisch immer vorzuziehen. Verarbeitetes Fleisch (z. B. in Wurst) gilt heute wegen des hohen Salz- und Fettgehalts als relativ ungesund. Ihr Körper verliert während der Dialyse leider auch wichtige Eiweißbausteine, die über hochwertige Lebensmittel wie Fisch, Quark und Eier wieder aufgenommen werden müssen.

Es gilt: 1 bis 1,5 g Eiweiß pro kg Körpergewicht und Tag aufnehmen.

Die Nieren von Dialysepatienten können auch nicht mehr vermehrt anfallende Phosphat- und Kaliummengen ausscheiden. Dieses Problem wird schnell im Blutbild sichtbar. Ist die Aufnahme dieser Stoffe über die Nahrung zu groß (etwa durch Bananen, Blumenkohl, Vollkornbrot), reichert sich schnell ein Überschuss im Körper an und führt zu Komplikationen.

Kalium (ein Zuviel kann zum Herzstillstand führen!)

Da Kalium wasserlöslich ist, besteht beim Kochen die Möglichkeit, durch Weggießen des Kochwassers, Wässern z. B. von Kartoffeln oder anderen Gemüsesorten den Kaliumgehalt um ein Drittel bis zur Hälfte zu reduzieren. Obst und Obstprodukte enthalten sehr viel Kalium.

Vermeiden Sie deshalb größere Mengen an Obst, vor allem Obstsäfte in jeglicher Form, sowie Trockenfrüchte und Bananen.

Phosphate

Neben Eiweiß enthalten einige Lebensmittel auch größere Mengen an Phosphor. Vor allem tierische Produkte sollten hier genauer beachtet werden. Hier ist ein Austausch empfehlenswert:

Käse enthält z. B. oft mehr Phosphor als für Dialysepatienten geeignet. Bevorzugen Sie deshalb u. a. Frischkäse, Hüttenkäse, Schichtkäse oder hochprozentigen Camembert. Nehmen Sie davon immer nur kleinere Mengen! Schmelzkäse, Scheibletten- und Kochkäse sollten wegen der industriell zugesetzten Phosphate vermieden werden.

Fisch hat generell viel Eiweiß, doch sollten Sie hier eine vernünftige Auswahl treffen: Kabeljau, Rotbarsch, Scholle und Schellfisch enthalten etwas weniger Phosphor. Forelle, Lachs und Seelachs sind für Sie eher ungünstig.

Kochsalz

Eine vermehrte Kochsalzaufnahme führt zu mehr Durst und somit zu einer verstärkten Flüssigkeitsaufnahme. Vor allem Patienten mit Bluthochdruck und geringer Restausscheidung der Niere sollten auf ein „Zusalzen“ der Speisen verzichten (9 g Kochsalz binden 1 Liter Wasser im Körper). Beachten Sie vor allem die erhebliche Aufnahme von Kochsalz durch industriell hergestellte Lebensmittel (Fertigprodukte)!

Als Dialysepatient sollten Sie auch täglich Ihr Körpergewicht prüfen, um u. a. eine zu starke Gewichtszunahme in den dialysefreien Tagen zu vermeiden.



Achtung!
Diätsalz enthält
statt Natrium
erhebliche
Mengen an
Kalium und ist
deshalb für Sie
ungeeignet.



Begleiterkrankungen und Medikamente

Was kann die Dialysebehandlung nicht leisten?

Sowohl die Hämodialyse als auch die Bauchfelldialyse (Peritonealdialyse) sind zwar in der Lage, „Giftstoffe“, Stoffwechselprodukte und überschüssiges Wasser aus dem Körper zu entfernen sowie Blutsalze auszugleichen. Die Hormonbildung der Nieren ist durch die Dialysebehandlung allerdings nicht möglich.

Zu den Erkrankungen, die bei Dialysepatienten gesondert therapiert werden müssen, gehören:

Blutarmut (Anämie)

Die Behandlung der Blutarmut erfolgt durch eine eiweißreiche Ernährung, den Zusatz von Vitaminen, durch Eisenzufuhr und die Gabe von blutbildendem Hormon (EPO, s. u.).

Knochenstoffwechselstörungen

Weil Dialysepatienten eine spezielle Form des Vitamin D fehlt, das die gesunde Niere sonst produziert, kommt es zu erhöhten Phosphorwerten im Blut und damit zu Knochenerkrankungen. Diese können sich in Ablagerungen von Kalk rund um die großen Gelenke äußern und sogar zu einer Zerstörung des Skeletts führen. Die Patienten klagen dabei über Juckreiz. Zur Behandlung werden Vitamin D-Präparate und Phosphatbinder eingenommen (s. u.).

Überfunktion der Nebenschilddrüsen (sekundärer Hyperparathyroidismus, kurz: sHPT)

Die Überfunktion der Nebenschilddrüsen ist häufig die Folge eines Mangels an Vitamin D-Hormon und eines gestörten Calcium- und Phosphat-Haushalts. Diese ungünstige Kombination führt zum sog. sHPT, der wiederum die Knochen in Mitleidenschaft ziehen kann (s. o.). Die Überfunktion der Nebenschilddrüsen wird mit einem sog. Calcimimetikum oder auch operativ behandelt (Entfernung der Nebenschilddrüse).

Erhöhter Blutdruck (Hypertonie)

Viele Patienten benötigen auch unter Dialysetherapie weiterhin Medikamente, die den erhöhten Blutdruck senken. Eine Hochdruck-Therapie ist besonders bei älteren Patienten wichtig, um die Gefahr eines Schlaganfalls oder Herzinfarkts zu senken.

Noch ein wichtiger Hinweis: Jeder Dialysepatient benötigt ein Blutdruckmessgerät, um zu hohe und zu niedrige Blutdruckwerte zu kontrollieren. Hier ist ein elektronisches Gerät mit Messung am Oberarm zu empfehlen. Die Handhabung des Blutdruckmessgeräts erklärt Ihnen gerne Ihr Dialyseteam.



Arzneimittel unter Dialysetherapie

Dialysepatienten müssen eine ganze Reihe von Medikamenten einnehmen, um ihren Stoffwechsel in Balance zu halten und weitere Begleit- und Folgekomplikationen zu verhindern.

Phosphatbinder

Mit der Nahrung nimmt der Mensch circa 1 g Phosphat pro Tag auf. Die Dialyse ist nur begrenzt in der Lage, dieses

Phosphat während der Behandlung aus dem Körper zu entfernen. Deshalb ist es wichtig, das durch die Verdauung frei werdende Phosphat im Darm abzubinden. Diese Aufgabe übernehmen sog. Phosphatbinder. Das so gebundene Phosphat kann über den Stuhlgang auf natürlichem Wege den Körper wieder verlassen.

Ist das Phosphat im Blut über längere Zeit stark erhöht, kommt es zu Juckreiz und Kalkablagerungen in Gelenken, Augen und auch zu Knochenerkrankungen. Die tägliche Zufuhr dieser Phosphatbinder liegt bei mehreren Tabletten pro Mahlzeit, es gibt sie aber auch als Pulver. Wichtig ist, dass die Phosphatbinder während des Essens (nicht vorher!) eingenommen werden. Ohne gleichzeitige Nahrungszufuhr sind sie übrigens wirkungslos.

Kaliumbinder

Ein hoher Kaliumspiegel ist lebensgefährlich! Die sog. Hyperkaliämie ist deshalb so heimtückisch, weil der Patient deren Symptome in der Regel nicht bemerkt. Kaliumbinder sollten Sie aber immer nur nach Anweisung des Arztes einnehmen. Die normale Dosis beträgt 1 bis 2 Beutel bzw. Messlöffel pro Tag. Als Präparate gibt es Anti-Kalium-Pulver (Anti-Kalium Na), Natriumpolystyrolsulfonat (Resonium) und CPS-Pulver. Relativ neu ist der Kaliumbinder Patiromer (Veltassa), der im April 2018 auf den Markt kam.

Eisentherapie

Durch den Blutverlust während der Dialysebehandlung (es verbleiben Blutreste im Dialysesystem), aber auch durch Blutabnahmen und andere Möglichkeiten von Blutverlust verliert der Dialysepatient pro Jahr etwa 2 Liter Blut, und damit auch jede Menge Eisen. Dieses Eisen wird in der Regel in Form von Eisenspritzen ersetzt und während der Dialyse dem Organismus zugeführt.

Die Dialysebehandlung kann viele Aufgaben einer gesunden Niere übernehmen - aber leider nicht alle.



Blutbildendes Hormon

Blutbildendes Hormon (Erythropoietin, kurz: EPO) ist ein gentechnologisch hergestelltes Präparat, das bei Blutarmut (Anämie) eingesetzt wird. Dem Patienten wird EPO nach der Dialyse intravenös verabreicht, um den Gehalt an roten Blutkörperchen im Blut (den sog. Hb-Wert) anzuheben. Die Therapie ist sehr individuell und von vielen Faktoren, wie der Eiserversorgung des Dialysepatienten, abhängig. In der Regel wird ein Hb-Wert von 10 bis 12 g/dl angestrebt.

Vitamin D

Durch den gestörten Calcium- und Phosphat-Haushalt kommt es auch zu einem Mangel an aktivem Vitamin D. Dialysepatienten müssen deshalb Vitamin D-Präparate einnehmen, um eine Überfunktion der Nebenschilddrüsen (sekundärer Hyperparathyroidismus, kurz: sHPT) und damit Knochenerkrankungen zu verhindern, die durch den sHPT begünstigt werden.

Impfung gegen infektiöse Lebererkrankung (Hepatitis B)

Dialysepatienten haben gegenüber vielen Erkrankungen eine Abwehrschwäche, so auch gegenüber der infektiösen Lebererkrankung (Hepatitis B). Da eine Infektion mit Hepatitis B (z. B. durch Bluttransfusionen oder infizierte Mitpatienten) auch heute noch nicht vollständig verhindert werden kann, ist die Impfung nach dem heutigen Stand der Wissenschaft das einzig zuverlässige Mittel, um eine Leberentzündung zu verhindern.

Weitere wichtige Impfungen sind die (Auffrisch)-Impfung gegen Tetanus, Keuchhusten und Diphtherie sowie die Pneumokokken- (Lungenentzündung), Herpes Zoster (Gürtelrose)- und Grippe-Schutzimpfung.

Leben mit der Dialyse

Zu Beginn einer Dialysetherapie stellen sich viele Fragen: Wie geht es beruflich weiter? Bin ich durch meine Nierenerkrankung jetzt nicht mehr in der Lage, Sport zu machen oder auf Reisen zu gehen? Hier können wir Sie in vielen Punkten beruhigen.

Dialyse und Arbeit

Dialyse bedeutet nicht automatisch, dass Sie arbeitsunfähig sind bzw. werden. Um aber als Dialysepatient am Arbeitsleben teilnehmen zu können, sollten Sie sich generell fit fühlen und neben der Dialysebehandlung nicht noch andere gravierende gesundheitliche Einschränkungen mitbringen. Das heißt: auch mit der Dialysetherapie können Sie weiter einen Beruf ausüben. Die Dialysezeiten können Sie z. B. mit Ihrem Arbeitgeber abstimmen. Schwerste körperliche Arbeiten sollten Sie allerdings nicht mehr ausüben.



Dialyse bedeutet nicht automatisch, dass Sie arbeitsunfähig sind.





Entdecken Sie neue Horizonte und genießen Sie einen unbeschwerten Urlaub inklusive Dialysebehandlung.

Dialyse und Bewegung

Auch als Dialysepatient können Sie sportlich aktiv sein. Sie sollten es sogar, weil sich dadurch ihre Vitalwerte allesamt verbessern. Für manche Patienten können bestimmte Aktivitäten jedoch beschwerlich sein. Möglich ist es aber auch, sich während der Dialysebehandlung zu bewegen, etwa mit einem Bettfahrrad. Fragen Sie Ihr Dialyseteam!

Dialyse und Urlaub

Überall auf der ganzen Welt, auch in den beliebtesten Urlaubsregionen, gibt es Feriendialysen – sogar auf Kreuzfahrtschiffen. Wenn Sie eine Reise planen, informieren Sie bitte Ihr Dialyseteam. Auf Ihren Urlaub sollten Sie sich rechtzeitig gut vorbereiten, z. B. was die Dialysebehandlung am Urlaubsort, notwendige Medikamente und die Kostenübernahme der Urlaubsdialyse (inklusive Fahrtkosten von und zur Dialyse) durch Ihre Krankenkasse angeht – insbesondere, wenn ein Auslandsaufenthalt ansteht.

Als Dialysepatient, der eine Reise antreten will, sollten Sie in stabiler und körperlich guter Verfassung sein. Lassen Sie sich vorab von Ihrem Arzt durchchecken und besprechen Sie mit ihm Ihre Reisepläne!

Dialyse und Selbsthilfe

Gerade als Nierenpatient, der neu an der Dialyse ist, sollten Sie sich mit anderen Mitpatienten austauschen, die oft viele weitere hilfreiche Tipps rund um die Dialysebehandlung geben können. Das Selbsthilfe-Netzwerk des Bundesverbandes Niere e.V. hilft Ihnen hier gerne weiter.



Alle Infos für einen schönen Urlaub finden Sie auch hier: [DaVita.de/ urlaubsdialyse](https://www.davita.de/urlaubsdialyse)



Nähere Infos finden Sie unter: www.bnev.de.



Verhalten in Notfällen

Als Dialysepatient sollten Sie immer den „Notfallzettel“ Ihres Dialysezentrums mit allen relevanten Notfall-Telefonnummern dabei haben. Bei einer Krankenhauseinweisung sollten Ihre Angehörigen oder Sie schnellstmöglich das behandelnde Zentrum benachrichtigen, damit die Weiterführung Ihrer Dialysebehandlung gewährleistet ist.



In folgenden Fällen sollten Sie oder Ihre Angehörigen sofort die Notfall-Nummer bzw. den Notarzt anrufen!

Kaliumvergiftung

Eine Kaliumvergiftung ist die gefährlichste Situation für einen Dialysepatienten. Als akuter Notfall manifestiert sie sich mit Symptomen an der Herz- und Körpermuskulatur. Die Symptome sind vielfältig: plötzliche Muskelschwäche, Taubheitsgefühl rund um die Lippen und Lähmungserscheinungen, z. B. der Beine. Da Kalium vor allem in Obst reichlich vorhanden ist (s. o.), ist die Vergiftungsgefahr vor allem in obstreichen Jahreszeiten und nach dem Genuss großer Obstmengen (vor allem Steinobst) gegeben.



Eine sofortige Behandlung (Dialyse!) ist hier (über-)lebenswichtig!

Shuntverschluss

Nach starkem Schwitzen, bei hoher Umgebungstemperatur oder bei grippalen Infekten ist es möglich, dass es zu einem Shuntverschluss durch ein Blutgerinnsel kommt. Dieser kündigt sich durch einen leichten Schmerz im Bereich des Zu-

sammenschlusses von Vene und Arterie an, zudem werden die Pulsationen und das Geräusch Ihrer „Lebensader“ schwächer.

Shuntblutung

In Einzelfällen kann nach Beendigung der Dialyse aus den Einstichstellen des Shunts noch Blut austreten, weil dieses zum Teil auch nach der Dialyse noch schlecht gerinnt. In Ihrem Zentrum sind Sie hier durch das Dialyseteam gut versorgt. Bei der Heimhämodialyse (s. o.) müssen Sie selbst reagieren. Drücken Sie kräftig für circa 20 Minuten mit einem Tupfer oder einem Taschentuch auf die Einstichstelle, dadurch stillen Sie die Blutung. Bei starken, nicht stillbaren Blutungen sollten Sie die Notfall-Nummer wählen.

Luftnot

Luftnot kann ein Ausdruck von Überwässerung, zu hohem Blutdruck oder Herzschwäche sein und muss sofort ärztlich kontrolliert und ggf. behandelt werden.

Hoher Blutdruck

Wenn Sie einen hohen Blutdruck (über 170 mmHg) gemessen haben, sollten Sie nach etwa einer halben Stunde in Ruhe (sitzend) eine erneute Blutdruckkontrolle vornehmen. Ist der Druck immer noch stark erhöht, nehmen Sie sofort Ihre Notfall-Medikation ein.

Kollaps

Hat ein Patient einen Kollaps mit oder ohne Bewusstlosigkeit, sollte so schnell wie möglich ein Arzt konsultiert werden.



Muskelkrämpfe sind schmerzhaft, aber eher ungefährlich.

Muskelkrämpfe

Muskelkrämpfe (in den Waden oder im Bauchbereich) sind bei Dialysepatienten eine häufige Nebenwirkung des schnellen oder hohen Wasserentzugs. Trotz der starken Schmerzen, die der Patient dabei empfindet, sind Muskelkrämpfe im Prinzip harmlos. Wir empfehlen hier die Einnahme eines Magnesium-Präparats und/oder 200 ml einer salzhaltigen Kraftbrühe.



Über DaVita Medical Group

Die DaVita Medical Group in Deutschland ist ein ärztlich geführtes Netzwerk, das eine koordinierte Betreuung in den Fachbereichen Nephrologie, Diabetologie und Kardiologie anbietet.

Durch Innovationen in der klinischen Behandlung, integrierte Therapiepläne, individuelle Pflegeteams und patientenfreundliche Health-Managementdienste bemühen wir uns, die Lebensqualität unserer Patienten zu verbessern.

2.850+ 
Dialysezentren
weltweit

Angesichts unseres starken ärztlichen Netzwerks und der Kooperationspartner sind wir in der Lage, eine qualitativ hochwertige Betreuung mit besonderem Fokus auf nahtlose Übergänge der Pflege, individualisierte Pflegepläne und exzellente medizinische Ergebnisse zu bieten.

Herausgeber:

DaVita Deutschland AG
Mittelweg 110 B
20149 Hamburg

Auflage 01/2019


DaVita[®]
Medical Group

DaVita.de

