

Mit der Dialyse leben



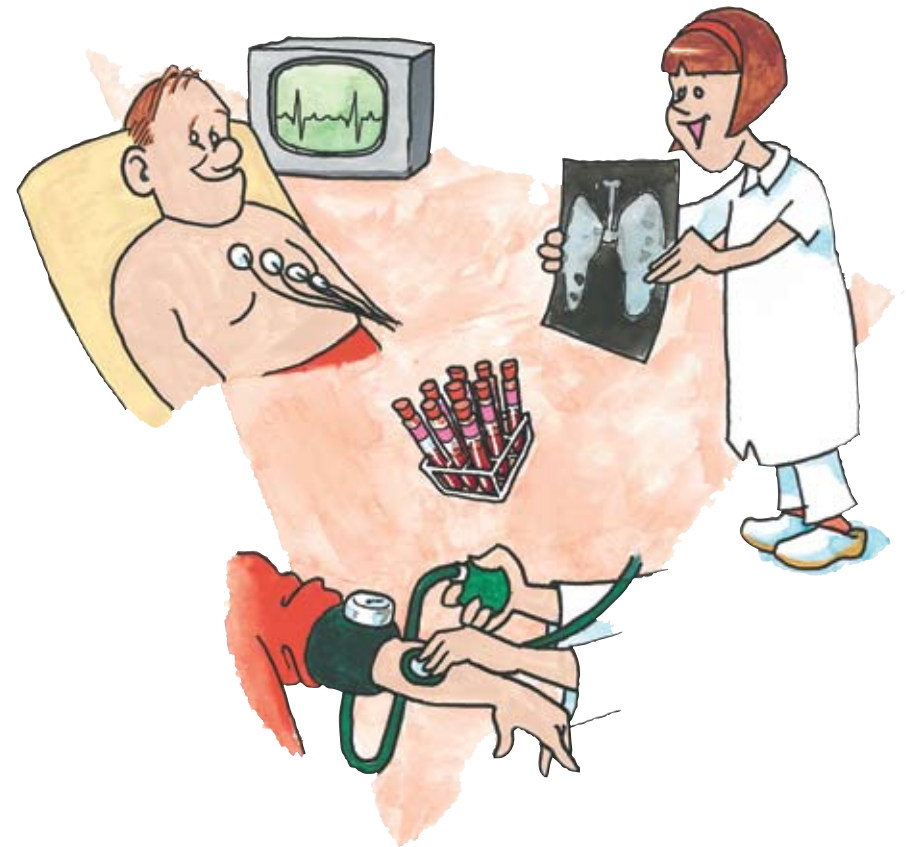
Inhalt

Einleitung	4
Was ist Hämodialyse	6
Was ist ein Shunt?	10
Wie geht eine Dialysebehandlung vor sich?	12
Während der Behandlung	14
Wo wird dialysiert?	16
Essen, Trinken und Arzneimittel	18
Mit der Dialyse leben	20
Lebensqualität auch für Dialysepatienten	22
Erklärung einiger Fachausdrücke	24

Einleitung

Ihr Arzt hat Ihnen erklärt, dass Ihre Nieren nicht richtig arbeiten. Dieser Umstand wird Nierenversagen genannt. Verminderte Nierenfunktion führt zu einer fortschreitenden Ansammlung von Abfallprodukten und Flüssigkeit im Körper. Ab einer bestimmten Menge dieser Stoffe beginnen Sie, sich krank zu fühlen. Dieser Zustand heißt Urämie. Eine Behandlung muss allerspätestens zu diesem Zeitpunkt beginnen. Die Anzeichen, die Sie empfinden, können vorübergehend durch eine Diät verbessert werden und indem Sie entsprechende Arzneimittel einnehmen. Möglicherweise brauchen Sie aber eine Nierentransplantation oder Dialyse. Diese Broschüre soll Ihnen einige Informationen über eine Form der Dialyse geben – die Hämodialyse. Eine andere Möglichkeit ist die Peritonealdialyse, die in einer separaten Broschüre behandelt wird.

Sie werden hier vielleicht nicht die Antwort auf all Ihre Fragen finden, aber diese Information kann Ihnen doch nützlich sein, wenn Sie demnächst mit Ihrem Arzt, anderen Personen aus dem Gesundheitswesen oder Pflegepersonen sprechen. Wenn Sie die Grundlagen gelesen haben, wird es Ihnen leichter möglich sein, die richtigen Fragen über Ihren besonderen eigenen Zustand zu stellen. Verwenden Sie diese Broschüre auch, um Ihre Familie, Ihre Freunde und Kollegen und Ihren Arbeitgeber darüber zu informieren, was es bedeutet, mit der Dialyse zu leben.

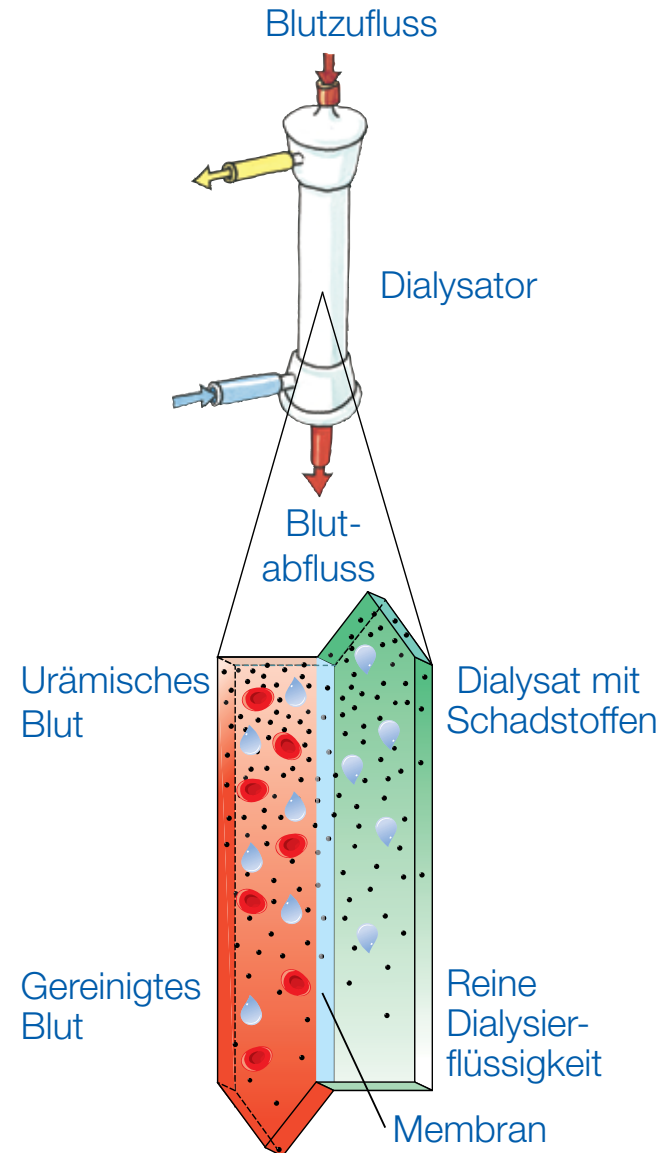


Was ist Hämodialyse?

Hämodialyse oder HD, wie sie oft abgekürzt wird, ist eine Behandlung, die die Abfallstoffe und die überschüssige Flüssigkeit entfernt, die sich in Ihrem Blut und Ihrem Körpergewebe als Folge eines Nierenversagens angesammelt haben. Während einer Hämodialysebehandlung können relativ schnell auch große Mengen entfernt werden. Aus diesem Grund wird die Hämodialyse als intermittierende Therapieform durchgeführt, d.h. es ist ausreichend, den Patienten dreimal pro Woche für jeweils drei bis fünf Stunden zu behandeln.

Bei dieser Form der Behandlung wird das Blut außerhalb des Körpers durch eine „künstliche Niere“, auch als Dialysator bezeichnet, geleitet. Das Blut wird über Kunststoffleitungen zum Dialysator und wieder zurück gepumpt. Der technische Vorgang dieser Dialysebehandlung wird von einem Dialysegerät gesteuert und überwacht.

Ein Dialysator enthält zahlreiche Hohlfasern, die als Bündel in ein Kunststoffgehäuse gepackt sind. Die Hohlfasern bestehen aus dünnen Membranen mit tausenden mikroskopisch kleinen Öffnungen. Bei der Dialysebehandlung lässt man an der einen Seite der Membran das Blut entlangfließen, während an der anderen Seite der Membran die Dialysierflüssigkeit fließt. Zu Beginn der Dialysebehandlung hat das Blut einen hohen Gehalt an Abfallprodukten, während die Dialysierflüssigkeit frei davon ist. Daher neigen die Abfallprodukte dazu, aus dem Blut durch die Poren in der Membran in die Dialysierflüssigkeit zu wandern. Den Übertritt von gelösten Substanzen durch eine Membran nennt man Diffusion. Die Öffnungen in der Membran lassen Wasser und darin gelöste kleine Teilchen in die Dialysierflüssigkeit treten. Große Teilchen, wie Eiweiße und Blutkörperchen, sind hierfür zu groß; sie können nicht durch die Membran gelangen.



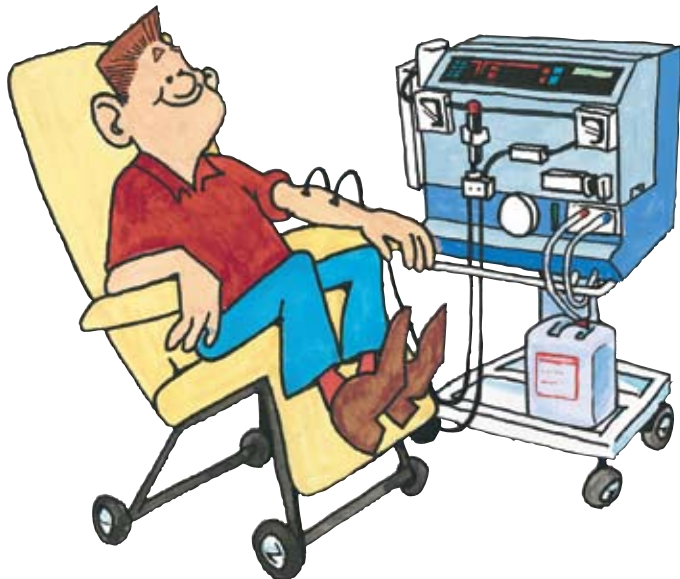
Um überschüssiges Wasser aus dem Blut zu entfernen, ist es notwendig, einen Druckunterschied zwischen der Blutseite und der Dialysierflüssigkeitsseite an der Membran herzustellen. Dazu baut das Dialysegerät einen Sog auf, und zwar auf der Seite der Dialysierflüssigkeit. Damit erreicht man ein Absaugen von Wasser durch die Poren der Membran in die Dialysierflüssigkeit das anschliessend in den Abfluss geleitet wird. Dieses Absaugen von Wasser aus dem Blut bezeichnet man als Ultrafiltration.

Was ist Hämodialyse?

Dialysierflüssigkeit

Wir haben uns bereits über die Rolle des Dialysators und der Dialysierflüssigkeit beim Entfernen von Abfallprodukten und Absaugen von Flüssigkeit aus dem Blut unterhalten. Darüber hinaus hat die Dialysierflüssigkeit auch die Aufgabe, die chemische Zusammensetzung und den Säuregrad des Blutes zu regeln und zu normalisieren, indem dem Blut bestimmte Substanzen zugegeben werden. Wenn der Anteil einer gewünschten Substanz in der Dialysierflüssigkeit höher ist als im Blut, geht diese aus der Dialysierflüssigkeit in das Blut über.

Bei einem Patienten mit Nierenversagen wird z.B. das Blut etwas sauer. Daher wird der Dialysierflüssigkeit ein Puffer (normalerweise Bikarbonat) zugesetzt. Wenn die Konzentration des Puffers im Blut zu gering ist, tritt dieser durch Diffusion aus der Dialysierflüssigkeit ins Blut über und neutralisiert das saure Milieu. Die Dialysierflüssigkeit kann in ähnlicher Weise verwendet werden, um den Anteil von anderen Substanzen im Blut, z.B. Glucose oder verschiedenen Salzen zu regulieren. Die Dialysierflüssigkeit wird vom Dialysegerät direkt hergestellt, indem speziell gereinigtes Wasser, Bikarbonat (oder ein anderer Puffer)



und zusätzliche Substanzen in der gewünschten, korrekten Zusammensetzung gemischt werden. Zusätzlich wird die Flüssigkeit, bevor sie durch den Dialysator gepumpt wird, auf Körpertemperatur angewärmt.

Sicherheit

Das Dialysegerät ist mit vielen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet. Sie gewährleisten, dass die Behandlung in einer sehr sicheren Form durchgeführt wird. Im Falle eines Fehlers gibt das Gerät sichtbare und hörbare Alarme und, sofern es nötig sein sollte, wird der Patient automatisch vom System getrennt, bis der Fehler behoben ist. Im Normalfall tauchen jedoch nur wenige Probleme während der Behandlung auf.

Entfernung der Schadstoffe



Entfernung des Flüssigkeitsüberschusses



Regulierung des Säure-Base-Gleichgewichtes

pH

Regulierung des Elektrolyt-Haushaltes

Na⁺
K⁺
Ca²⁺

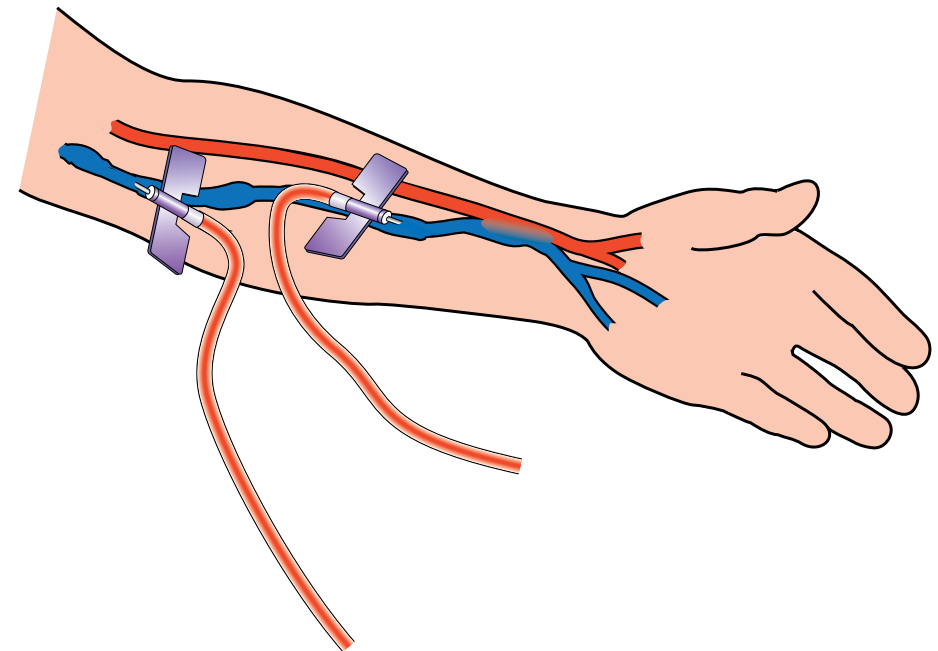
Was ist ein Shunt?

Während einer Hämodialysebehandlung wird Blut aus dem Körper des Patienten durch den Dialysator und wieder zurück in den Körper gepumpt. Die Blutzufuhr in den Dialysator muss eine Mindestmenge erreichen, damit eine erfolgreiche Hämodialysebehandlung stattfindet. Es müssen etwa 200 bis 400 ml Blut pro Minute durch den Dialysator fließen, damit das Blut hinreichend gereinigt werden kann. Dies bedeutet, dass in 20 Minuten die gesamte Blutmenge des Patienten durch die künstliche Niere fließt. Um einen so großen Blutdurchfluss aus dem Körper in die künstliche Niere zu ermöglichen, ist es notwendig, dass ein Blutgefäß mit großem Durchmesser für den Anschluss zur Verfügung steht. Dies wird durch eine besondere Blutgefäßveränderung erreicht, die man als arterio-venöse Fistel oder arterio-venösen Shunt, normalerweise am Unterarm, bezeichnet. Ein solcher Shunt (gesprochen „schant“) wird durch einen chirurgischen Eingriff geschaffen, bei dem eine Verbindung zwischen einer Arterie (d.h. einem Blutgefäß, das vom Herzen wegführt) und einer Vene (einem Blutgefäß, das Blut zum Herzen führt) hergestellt wird - daher der Name arterio-venöser Shunt. Durch diesen Eingriff wird der Durchfluss durch die Vene vergrößert und die Vene selbst erweitert. Den Shunt legt man gewöhnlich in den Arm, den der Patient weniger gebraucht, und zwar unmittelbar unter der Hautoberfläche. Der Eingriff ist relativ harmlos und kann unter örtlicher Betäubung durchgeführt werden. Durch den Shunt wird die Beweglichkeit des Armes nicht wesentlich eingeschränkt. Nach der Operation vergehen etwa drei bis vier Wochen, bis das Blutgefäß sich so erweitert hat, dass es für die Zwecke der Dialyse benutzt werden kann.

Eine andere Art des Shunts kann unter Verwendung eines chirurgisch eingesetzten Zwischenstücks hergestellt werden, das entweder aus einem rohrförmigen Stück künstlichen Materials besteht oder aus einem Teil eines körpereigenen Blutgefäßes. Dieses Zwischenstück (im englischen Sprachgebrauch auch als „Graft“ bezeichnet) wird als Verbindung zwischen Arterie und Vene genutzt.

Zur Durchführung der Dialyse werden zwei Hohlnadeln in die erweiterte Vene oder das eingepflanzte Zwischenstück eingestochen und mit Klebebändern gesichert, um ihr Herausgleiten zu verhindern. Nach der Shuntoperation und einer Reihe von Dialysebehandlungen sind viele Patienten der Meinung, dass der Einstichbereich der Hohlnadeln gefühlsunempfindlicher wird. In jedem Fall steht jedoch eine Auswahl wirksamer Salben und Sprays zur Verfügung, mit denen der Einstichbereich schmerzempfindlich gemacht werden kann.

Sollte es notwendig werden, kann ein vorübergehender Zugang geschaffen werden, indem ein Katheter in eine tieferliegende große Vene eingeführt wird, z.B. in die Leiste oder den Nacken. Manchmal kann dies als permanenter Zugang dienen, wenn keine andere Alternative möglich ist.

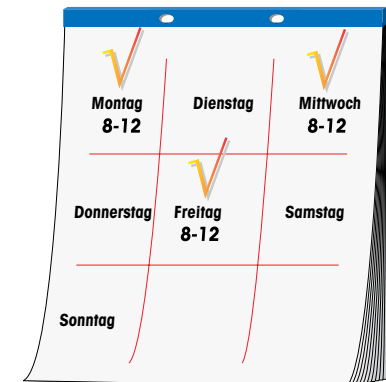


Wie geht eine Dialysebehandlung vor sich?

Die Entfernung von Abfallstoffen ist abhängig von der Menge an Blut, die pro Zeiteinheit durch den Dialysator fließen kann. Diese Durchflussrate an Blut und die Zeit, die Sie an der Dialyse verbringen, sind konsequenterweise natürlich sehr wichtig. Der Zeitbedarf für die Dialysebehandlung hängt vom Körpergewicht ab, d.h. Sie werden eine längere Behandlungszeit brauchen, wenn Sie sehr groß und schwer sind, und eine kürzere, wenn Sie eine kleine Person sind. Ihr Arzt wird Sie darüber informieren, welches die optimalen Behandlungsparameter für Sie sind. Normalerweise sind 9 bis 15 Dialysestunden pro Woche notwendig, aufgeteilt auf drei Behandlungstage. In diesem Fall werden die einzelnen Sitzungen gleichmäßig über die Woche verteilt, d.h. Sie dialysieren entweder montags, mittwochs, freitags oder dienstags, donnerstags, samstags. Um herauszufinden, ob ein bestimmtes Dialyseschema für Sie geeignet ist oder nicht, wird besondere Aufmerksamkeit auf den Harnstoffgehalt des Blutes gelegt. Harnstoff ist eine kleine Substanz, die im Blut als Ergebnis des Eiweißabbaus im Körper erscheint. Während der Dialyse wird Harnstoff entfernt und die Mengen im Blut auf diese Weise abgesenkt. Man hat herausgefunden, dass die Höhe der Harnstoffreduzierung ein sehr gutes Merkmal für die Effizienz der Behandlung darstellt.

Um zu bestimmen, wieviel Flüssigkeit während einer Behandlungssitzung aus Ihrem Körper entfernt werden muss, benötigt man Ihr Trockengewicht. Damit ist das Gewicht gemeint, das Sie hätten, wenn Ihre Nieren in der Lage wären, die Flüssigkeit in normaler Art und Weise auszuscheiden. Das Trockengewicht ist kein konstanter Wert sondern kann sich mit der Zeit verändern, je nachdem, wieviel Sie essen und wieviel Sport Sie treiben. Der Patient wird vor und nach jeder Behandlung gewogen. So wird die Gewichtszunahme in der Zeit zwischen den Behandlungen und die Gewichtsabnahme, die im Verlauf der einzelnen Behandlung erreicht werden soll, kontrolliert und bestimmt. Im Normalfall müssen Sie als Dialysepatient Ihre Flüssigkeitszufuhr auf 0,5 bis 1 Liter pro Tag beschränken. Größere Mengen an überschüssiger Flüssigkeit können während einer einzelnen Dialysebehandlung schwierig zu entfernen sein, ohne dass Sie große körperliche Unannehmlichkeiten erfahren. Es ist sehr wichtig, dass Sie

bezüglich der Dialysemenge, die Sie benötigen, den Anweisungen Ihres Arztes und Pflegepersonals Folge leisten. Wenn die Entfernung von Abfallstoffen und Flüssigkeit nicht akkurat und in genügendem Maße erfolgt, bleibt ein erhöhtes Risiko für hohen Blutdruck, Appetitlosigkeit, Krämpfe und Juckreiz erhalten. Außerdem wird sich Ihre Lebenserwartung verkürzen, falls Sie sich nicht korrekt an die entsprechenden Instruktionen halten.



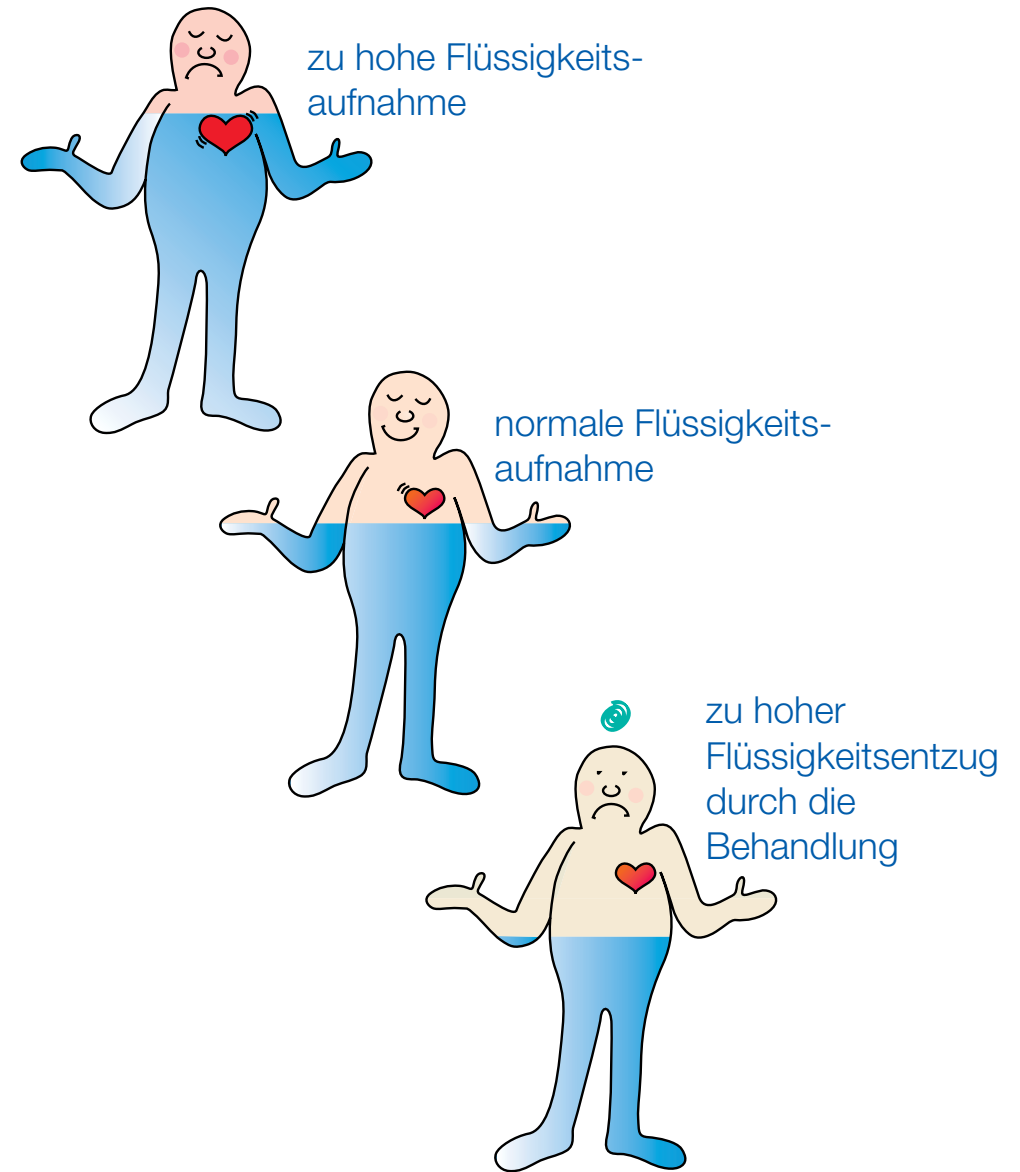
Während der Behandlung

Eine Hämodialysebehandlung ist nicht schmerzhaft und normalerweise unkompliziert. Wenn Sie sich einmal daran gewöhnt haben, können Sie lesen, ein Schwätzchen halten, fernsehen oder einfach ein Schläfchen halten, während Ihr Blut gereinigt wird.

Nierenpatienten, deren Dialysebehandlung gerade erst begonnen hat, haben oft große Mengen an Abfallprodukten und überschüssiger Flüssigkeit in ihrem Körper. Wenn dieser Zustand zu rasch korrigiert wird, kann dies für den Patienten unangenehm sein. Es ist möglich, dass Sie sich während und nach der Behandlung „ausgewaschen“ fühlen, dass Sie Kopfschmerzen haben oder sich generell unwohl fühlen; manchmal treten auch Krämpfe auf.

Wenn zu viel Flüssigkeit zu schnell entfernt wird, kann sich Ihr Blutdruck deutlich senken. Dies kann zu Schwindel, in seltenen Fällen zu Unwohlsein und Erbrechen führen. Diese Probleme werden dadurch vermindert, dass das Absaugen des überschüssigen Wassers aus dem Blut mit gleichmäßiger Geschwindigkeit vorgenommen und dadurch die körperliche Belastung so gering wie möglich gehalten wird. Außerdem kann Ihre Liegeposition verändert werden, die Flüssigkeitsentfernung niedriger gehalten werden oder Sie erhalten intravenös Flüssigkeit.

Um diese unangenehmen Komplikationen möglichst zu vermeiden, ist es wichtig, dass Sie sich an die Instruktionen halten, die Sie bezüglich Diät, Flüssigkeitszufuhr, Arzneimittel und körperlicher Betätigung erhalten haben. Je konsequenter Sie zwischen den einzelnen Behandlungen sind, umso wahrscheinlicher ist es, dass Sie die Behandlung als solche sehr gut tolerieren.



Wo wird dialysiert?

Hämodialyse kann entweder in einem Dialysezentrum oder Zuhause durchgeführt werden. Das Dialysezentrum kann entweder in einem Krankenhaus oder in einem speziellen Dialysezentrum lokalisiert sein.

Dialyse im Krankenhaus

Hämodialysebehandlungen können heutzutage in der Dialysestation eines Krankenhauses durchgeführt werden. Hier haben die Patienten einen regelmäßigen Dialyseplan. Spezialisiertes Pflegepersonal führt die Behandlung durch. Die Kontrolle erfolgt durch den entsprechenden Arzt. Da zwischenzeitlich die Dialysegeräte stark automatisiert und sehr verlässlich sind und dadurch die Bedienung relativ einfach ist, besteht auch die Möglichkeit, die Dialysebehandlung außerhalb einer Klinik in einem Dialysezentrum durchzuführen. Die Behandlung ist dort genauso effektiv und sicher.

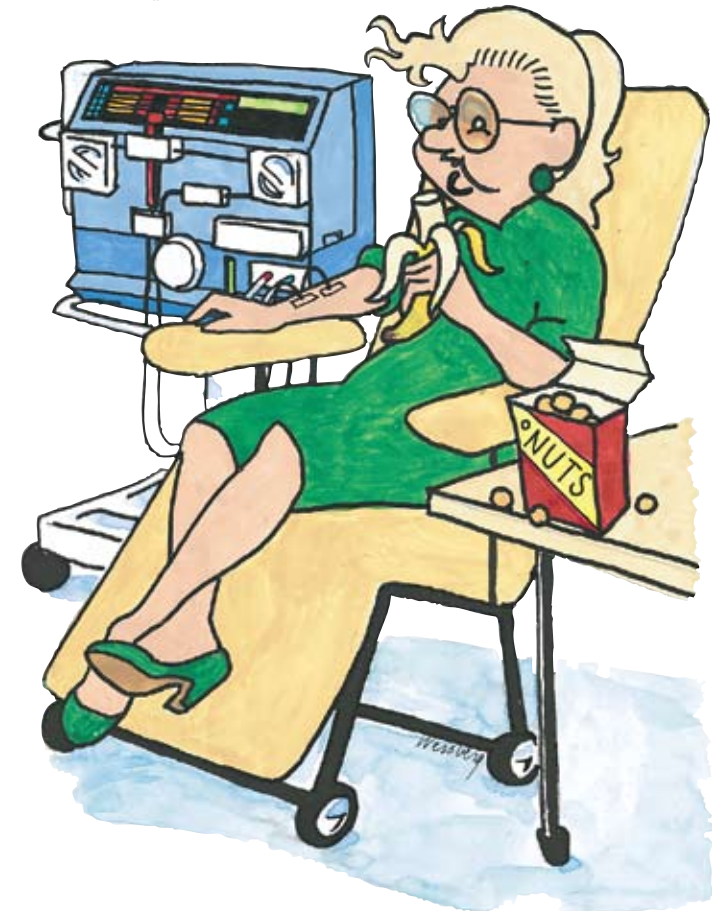
Dialyse im Zentrum

Dialysezentren außerhalb von Kliniken bieten nur Dialysebehandlungen an. In einer solchen Limited-Care- oder Satelliteneinheit ist der Patient häufig stärker aktiv als in der Klinik. Sie können z.B. bei der Vorbereitung der Behandlung mithelfen. Die Behandlung als solche wird von einer Dialysefachschwester überwacht. Dialysezentren sind häufig kleiner und die Atmosphäre ist eher familiär; oft werden Dialysebehandlungen auch am Nachmittag oder Abend für Patienten angeboten, die noch im Berufsleben stehen. Diese Behandlungsform ist für Patienten gedacht, die generell in guter gesundheitlicher Konstitution sind und die detaillierte medizinische Versorgung in einer Krankenhauseinheit nicht benötigen.

Dialyse Zuhause

Dialyse kann auch Zuhause durchgeführt werden. Für viele Patienten bedeutet Heimhämodialyse mehr Flexibilität und Unabhängigkeit. Der Dialysezeitplan kann an Ihre Lebensumstände angepasst werden und muss Sie nicht in Ihrer täglichen Arbeit behindern. Zudem sparen Sie sich die Anreise zu und von der Klinik. Für die Durchführung der Heimbehandlung müssen Sie allerdings willens und

in der Lage sein, die volle Verantwortung für Ihre Behandlung selbst zu übernehmen. Normalerweise brauchen Sie die Hilfe eines Partners und sowohl Sie als auch Ihr Helfer benötigen hierfür ein spezielles Training für die verschiedenen Dialyseschritte. Das Training dauert in der Regel einige Wochen. Zusätzlich brauchen Sie Zuhause auch Platz für das Gerät und die Verbrauchsmaterialien. Patienten, die gerne relativ unabhängig und flexibel sein wollen aber nicht die Anforderungen eines Heimpatienten erfüllen können, sollten eine Zentrumstherapie auswählen. Welches Modell Sie wählen - Krankenhaus, Zentrums- oder Heimdialyse - hängt davon ab, was Ihr Krankenhaus bieten kann, welche medizinischen Kriterien erfüllt sein müssen und natürlich von Ihren eigenen Schwerpunkten.



Essen, Trinken und Arzneimittel

Diät

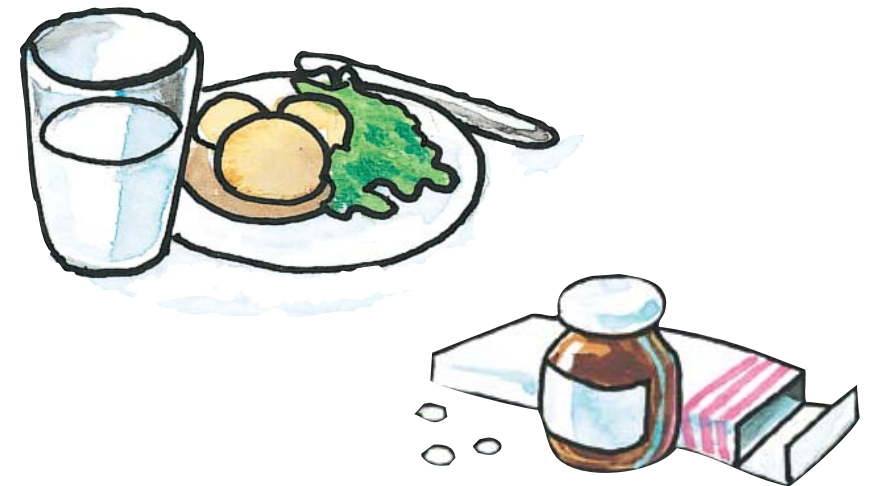
Zu Beginn oder auch schon im Vorfeld Ihrer Dialysebehandlung werden Ihr Arzt und eine Diätassistentin Sie mit den Grundlagen einer Diät vertraut machen. Die neue Diät unterscheidet sich sehr stark von der proteinreduzierten Diät, die Sie bisher im Vorfeld zur Dialysebehandlung möglicherweise eingehalten haben. Obwohl eine Diät für Dialysepatienten hauptsächlich aus normalen Nahrungsmitteln besteht, gibt es einige Punkte, die Sie unbedingt besonders beachten sollten.

- Es ist sehr wichtig, dass Ihr Körper mit genügend hochwertigem Protein (Fisch, Fleisch, Eier) und Energie versorgt wird. Der Energiebedarf eines Dialysepatienten ist häufig höher als der von Gesunden, weil die Hämodialysebehandlung selbst Körperenergie verbraucht.
- Die Flüssigkeitszufuhr muss meist sehr stark eingeschränkt werden. Dieser Punkt der Diät wird auch vom Patienten sehr häufig als der am schwierigsten zu realisierende angesehen.
- Aufnahme von Kochsalz muss auf ein Minimum reduziert werden, weil Salz Natrium enthält, das im Körper Wasser zurückhält. Wenn Sie zu viel Salz zu sich nehmen, werden Sie außerdem noch durstiger und haben zusätzlich Schwierigkeiten, die vorgeschriebene verminderte Flüssigkeitsaufnahme einzuhalten.

Nach Beginn der Dialysebehandlung müssen Sie ebenfalls Nahrungsmittel mit hohem Anteil an Kalium und Phosphat einschränken. Nahrungsmittel, die sehr viel Kalium enthalten, sind Schokolade, Nüsse, Fruchtsäfte, Bananen, schwarze Johannisbeeren und getrocknete Früchte. Zu hohe Kaliummengen im Blut können Ihre Herzrhythmus negativ beeinflussen. Phosphate sind hauptsächlich in Käse und Milchprodukten enthalten. Die erhöhte Phosphataufnahme über einen längeren Zeitraum kann zu einem Abbau an Knochengewebe führen.

Arzneimittel

Da die Dialyse nicht alle Nierenfunktionen ersetzen kann, muss Ihre normale Nahrungsaufnahme mit bestimmten Arzneimitteln und Vitaminen ergänzt werden. Wenn Sie an Anämie leiden, werden Ihnen Erythropoetin und Eisen verschrieben. Zusätzlich werden Sie wahrscheinlich Arzneimittel bekommen, die die Mengen an Kalium und Phosphat im Blut vermindern. Da viele Patienten an Bluthochdruck leiden, ist es möglich, dass Sie blutdrucksenkende Medikamente einnehmen müssen. Zusätzlich wird zum Teil aktives Vitamin D gegeben, weil es die Brüchigkeit der Knochen sehr stark reduziert.



Mit der Dialyse leben

Kontrolle wiedererlangen

Alles in allem beansprucht die Dialysebehandlung, rechnet man auch die Anfahrtszeiten zur Klinik und zurück hinzu, viele Stunden in der Woche. Dies mag Ihnen recht lang erscheinen, fast wie eine Art „Nebenberuf“. Es ist jedoch sehr wichtig, dass Sie die Krankheit und die Dialysebehandlung nicht zum beherrschenden Inhalt Ihres Lebens werden lassen. Den meisten Dialysepatienten gelingt es, ihre normalen Arbeitsverpflichtungen und andere tägliche Aufgaben wahrzunehmen. Fahrten zum Dialysezentrum und zurück ebenso wie zum Teil auftretende Probleme, die sich bei Nachtdialysen ergeben, haben jedoch viele Patienten veranlasst, sich für eine Halbtagsbeschäftigung zu entscheiden.

Ein Dialysepatient zu sein, bedeutet nicht, dass auf Sport und andere Freizeitaktivitäten verzichtet werden muss, im Gegenteil: Es ist wichtig, dass Sie in vernünftigem Maße ein aktives Leben führen, um sich fit zu halten und Ihre Gesundheit zu fördern. Geeignete Formen körperlicher Betätigung sind insbesondere Wandern, Radfahren und Schwimmen.

Viele Patienten reagieren nach der Aufnahme in die Dialysebehandlung positiv, sowohl körperlich als auch in ihrem geistig-seelischen Wohlbefinden. Vorher hat oft das Gefühl, krank zu sein, überwogen und es fehlte die Kraft zur Teilnahme an normalen Tätigkeiten und am zwischenmenschlichen Leben. Wenn Sie Ihre Dialysebehandlung beginnen, werden auch Sie diese Besserung spüren und es wird Ihnen leichter fallen, sich an den normalen täglichen Aktivitäten im Familien- und Freundeskreis zu beteiligen. Eine Störung der Nierenfunktion kann mit zur Verminderung des Sexualtriebes und der Fähigkeit, Geschlechtsverkehr auszuüben, führen. Dies ist teilweise körperlicher Natur, teilweise aber auch psychologisch bedingt. Die Entfernung der übermäßig angesammelten Abfallprodukte aus dem Blut führt auch in dieser Hinsicht gewöhnlich zu einer Veränderung hin zu einem positiven normalen Empfinden.

Die meisten Menschen lieben es, während ihrer Ferien zu verreisen. Wenn Sie sich in einer Hämodialysebehandlung befinden, heißt das nicht, dass Sie Ihre Reisen aufgeben müssen. Hierzu genügt es, vorher mit einem Dialysezentrum, das sich am Urlaubsort oder dessen Nähe befindet, in Verbindung zu treten, um die Aufnahme in die Dialyse als Gastpatient zu vereinbaren. Dank der immer kürzer werdenden Reisezeiten, sogar von Kontinent zu Kontinent, ist es heute nicht mehr ungewöhnlich, wenn Dialysepatienten zunehmend Fernreisen unternehmen.



Lebensqualität auch für Dialysepatienten

Lernen

Wenn Ihre Nieren die Funktionsfähigkeit verloren haben, sind Sie für Ihr ganzes Leben auf die Dialyse angewiesen oder vielleicht nur so lange, bis Sie eine Nierentransplantation erhalten können. Sie müssen also lernen, mit der Dialyse zu leben. Lernen ist überhaupt das Schlüsselwort für Sie als Dialysepatient, um das Bestmögliche aus Ihrem Leben zu machen. Sie müssen Ihre Krankheit verstehen und akzeptieren lernen. Und Sie müssen lernen, was es bedeutet, Dialysepatient zu sein. Sie werden lernen müssen, die richtigen Dinge zu essen und zu trinken, die richtigen Medikamente in richtiger Art und Weise einzunehmen und sich in angemessener Weise fit zu halten. Wenn Sie sich mit all den Dingen vertraut machen, wird die Krankheit nicht die bestimmende Rolle in Ihrem Leben spielen können.

Das medizinische Wissen über Nierenkrankheiten und deren Behandlung nimmt kontinuierlich zu. Forschergruppen sind ständig darum bemüht, die Lebensqualität für Nierenpatienten zu verbessern. Auch wenn Sie letztlich die Verantwortung für Ihr Leben tragen, gibt es doch Menschen, die Sie unterstützen können.



Hierzu zählen Ärzte, Krankenhauspersonal, Rechtsberater und Diätspezialisten. Es gibt auch Patientenvereinigungen, die es Ihnen ermöglichen mit anderen Nierenpatienten in Kontakt zu treten. Auch dort können Sie Rat und Unterstützung finden.

Menschen mit Nierenversagen haben manchmal den Eindruck, dass die Menschen in ihrer Umgebung, sogar sehr nahe Verwandte und Freunde, Schwierigkeiten haben, über Nierenversagen und Dialyse zu sprechen. Für die Betroffenen kann dies ziemlich schmerzlich sein. Es bleibt zu hoffen, dass diese Informationsschrift, wenn Familienangehörige, Freunde, Verwandte, Kollegen und Arbeitgeber sie lesen, zur Besserung dieser Situation beiträgt. Das Wissen, was das Leben mit der Dialyse bedeutet, wird ein Gespräch über dieses Thema sicher erleichtern.

Wir hoffen, dass diese Informationsbroschüre auch Ihnen hilft, mit der Dialyse das Bestmögliche aus Ihrem Leben zu machen.

Wir wünschen Ihnen dazu viel Glück.



Erklärung einiger Fachausdrücke

Abfallstoffe	Substanzen, die aus dem Abbau von Proteinen in Nahrungsmitteln gebildet werden.
Arterie	Blutgefäß, durch das Blut vom Herzen in den Körper geleitet wird. Der Druck in den Arterien ist derjenige, den wir als Blutdruck bezeichnen.
Desinfektion	Ein Verfahren, das Bakterien und anderen Mikroorganismen abtötet. Die Desinfektion wird durchgeführt, um das Risiko einer Infektion zu reduzieren.
Dialysat	Bezeichnung für die Dialysierflüssigkeit, die den Dialysator verlässt. Das Dialysat enthält verschiedene Abfallstoffe, die aus dem Blut extrahiert wurden. Es wird normalerweise direkt in den Abfluss geleitet. Der Ausdruck „Dialysat“ wird manchmal fälschlicherweise auch für die Dialysierflüssigkeit verwendet.
Dialysator	Künstliches Organ zur Blutreinigung (auch als künstliche Niere oder Filter bezeichnet). Während der Dialyse fließen Blut und Dialysierflüssigkeit in entgegengesetzter Richtung durch den Dialysator. Sie sind nur durch die Dialysatormembran voneinander getrennt. Über Poren in der Membran werden überschüssige Flüssigkeit und Abfallstoffe aus dem Blut entfernt.
Dialysezentrum	Eine medizinische Einrichtung, die nur die Dialysebehandlung anbietet.
Dialysierflüssigkeit	Eine Flüssigkeit, die aus speziell gereinigtem Wasser, Salzen und Puffer besteht. Sie wird in spezieller und individualisierter Zusammensetzung gemischt.
Diffusion	Die Bewegung einer Substanz von einem Ort höherer Konzentration zu einem Ort niedriger Konzentration. Die Diffusion ist das hauptsächliche Transportprinzip für die Stoffentfernung in der Hämodialyse.
Erythropoetin (EPO)	Ein Hormon, das die Nieren produzieren und ausscheiden. Es reguliert die Produktion von roten Blutzellen. EPO ist ebenfalls ein Arzneimittel, das verschrieben wird, um Anämie zu beheben.
Fistel	In der Dialyse eine chirurgisch hergestellte Verbindung zwischen einer Arterie und einer Vene. Sie wird verwendet, um Zugang zum Blutkreislauf während der Hämodialyse zu erhalten.
Graft	Ein Implantat, das eine Arterie und eine Vene verbindet. Dieses Implantat kann entweder aus einer körpereigenen Vene oder aus künstlichem Material bestehen.
Hämodialyse	Blutreinigung mittels Dialyse mit Hilfe einer künstlichen Niere.
Harnstoff	Abfallprodukt, das beim Abbau von Eiweiß aus der Nahrung entsteht. Die Menge an Harnstoff, die während der Dialyse entfernt wird, wird häufig dazu verwendet, die Wirksamkeit der Behandlung zu beurteilen.

Heparin	Medikament zur Verhinderung der Blutgerinnung während der Dialysebehandlung.
Katheter	Ein dünner Schlauch, der in ein Blutgefäß eingebracht wird. In der Dialyse wird er verwendet, um Zugang zum Blutkreislauf zu erhalten.
Künstliche Niere	Siehe Dialysator
Membran	Eine Hämodialysemembran ist eine dünne Folie oder Hohlfaserkapillare mit zahlreichen mikroskopisch kleinen Poren. Sie ist für Wasser und kleine Stoffe durchlässig, während große Stoffe und Blutzellen nicht hindurchtreten können.
Metabolismus	Stoffwechselprozess, der den Abbau aller Nahrungsmittel im Körper beinhaltet. Daraus resultiert die Energieproduktion und die Bildung von Abfallstoffen, die aus dem Körper ausgeschieden werden müssen.
Peritonealdialyse	Eine Dialysebehandlung, bei der das Peritoneum, d.h. das Bauchfell als Filter fungiert, durch den Wasser und kleine Stoffe hindurchtreten können. Durch einen Katheter, der in die Bauchwand implantiert ist, wird Dialysierflüssigkeit in die Bauchhöhle eingefüllt. Dies führt dazu, dass Abfallstoffe und überschüssiges Wasser aus dem Blut in die Dialysierflüssigkeit wandern.
Protein	Eine Gruppe von Verbindungen (auch Eiweiße genannt), die aus Aminosäuren bestehen. Dialysepatienten benötigen bezüglich ihrer Ernährung eine größere Menge an Proteinen gemessen am Normalbedarf. Besonders proteinhaltige Nahrungsmittel sind z.B. Fleisch, Fisch und Eier.
Puffer	Eine Substanz, die zu hohe oder zu niedrige Säuregehalte in den Körperflüssigkeiten neutralisiert.
Transplantation	Verpflanzung eines Organs oder eines Gewebes von einer Person (Spender) zu einer anderen (Empfänger).
Trockengewicht	Das Normalgewicht einer Person mit gesunden Nieren und normaler Flüssigkeitsausscheidung.
Urämie	Durch den Verlust der Nierenfunktion auftretende Ansammlung von überschüssigen Mengen an Abfallstoffen im Blut. Es ist ein Zustand, der eine große Anzahl von Symptomen hervorruft wie Übelkeit, Appetitlosigkeit, schlechten Geschmack im Mund, Bluthochdruck usw.
Vene	Ein Blutgefäß, das Blut aus dem Körper zum Herzen führt. Der Druck in der Vene ist deutlich niedriger als in der Arterie.



Gambro Hospal GmbH
Danziger Straße 23
D-82194 Gröbenzell
Tel. +49 (0)8142-6519 0
Fax +49 (0)8142-6519 195
www.gambro.de

Gambro Hospal Austria GmbH
Ricoweg 30 A
A-2351 Wiener Neudorf
Tel. +43 (0)2236-64 666
Fax +43 (0)2236-64 666 55
office.wneudorf@gambro.com
www.gambro.at

Gambro Hospal (Schweiz) AG
Hornhaldenstrasse 9
CH-8802 Kilchberg
Tel. +41 (0)44-828 82 00
Fax +41 (0)44-828 82 28
verkauf.schweiz@gambro.com
www.gambro.com