



— Ernährung bei Peritonealdialyse

Was beim Essen und Trinken
jetzt wichtig ist

Inhalt

- 5 Ernährung bei Peritonealdialyse: das Wichtigste zuerst
- 7 Ihr täglicher Energiebedarf mit Peritonealdialyse
- 8 Kohlenhydrate: Die Dialyselösung mitrechnen!
- 9 Unnötige und ungünstige Kohlenhydrate vermeiden
- 10 Eiweiße: Menschen mit Peritonealdialyse brauchen mehr
- 11 Fette: Ungesättigte Fettsäuren sind gesund
- 12 Kalium und Phosphat – immer im Blick behalten
- 13 Eisen und Vitamine: ausreichend versorgt?
- 14 Salz sparen und auf den Blutdruck achten
- 15 PD und Diabetes / PD und vegetarisch oder vegan
- 16 Flüssigkeitshaushalt und Trinkmenge
- 18 Alltagstipps, die Ihnen guttun können
- 19 Ernährungsberatung ist echte Lebenshilfe



Unser Ernährungsratgeber: Ihr Alltagshelfer.

Liebe Patientin, lieber Patient,

bei der **Peritonealdialyse (PD)** nutzen Sie Ihr Bauchfell als natürlichen Filter, um Schadstoffe, überschüssige Flüssigkeiten und Salze aus dem Körper zu leiten. Außerdem hält die Bauchfelldialyse den pH-Wert Ihres Blutes im Rahmen: Die Dialyselösung enthält Bicarbonat – und das wirkt der auch als Azidose bekannten Übersäuerung durch die eingeschränkte Nierenfunktion entgegen.

Damit Sie sich mit der Peritonealdialyse so wohl wie möglich fühlen und Ihren Ernährungszustand erhalten, sollten Sie allerdings einige Ernährungsregeln beachten: Aufgrund der Stoffwechselanregung und des Nährstoffverlusts haben Sie jetzt einen höheren Kalorien- und Eiweißbedarf. Einen Teil der zusätzlich benötigten Kalorien deckt zwar schon die Glukose (Traubenzucker) aus Ihrer Dialyselösung – trotzdem ist es wichtig, die Ernährung richtig anzupassen. Sehr hilfreich kann dabei eine professionelle Ernährungsberatung sein. Und keine Sorge: Bei der Peritonealdialyse müssen Sie Ihr Ess- und Trinkverhalten nicht so stark einschränken wie bei der Hämodialyse.

Welche Ernährungstipps Sie ab sofort beherzigen sollten, erklären wir Ihnen in dieser Broschüre: als **praktische Hilfestellung für jeden Tag**.

Mit den besten Grüßen und Wünschen

Anneke Dubbeldam

Ihr MEDICE Nephrologie-Team

(Ökotrophologin, B. Sc.)



„Ich möchte mein Leben auskosten.

Deshalb habe ich mich für die Peritonealdialyse entschieden: weil sie mir die nötige Freiheit gibt. Auch in puncto Ernährung sind Flexibilität und Genuss mir wichtig – und seit ich weiß, worauf ich achten muss, kann ich endlich wieder mit Freude essen.“

Christian S. aus Köln,
lebt seit einem Jahr mit Peritonealdialyse



Ernährung bei PD: das Wichtigste zuerst.

Die Bauchfelldialyse regt den Stoffwechsel an, außerdem gehen dabei Nährstoffe verloren. Daher ist es sehr wichtig, dass Sie Ihre Ernährung entsprechend anpassen. Eine gute Basis bildet dabei eine frische, abwechslungsreiche Kost mit viel Obst und Gemüse – doch es gibt noch einige andere Dinge zu beachten.

Die wichtigsten Punkte für Ihre Ernährung mit PD:

- **Lassen Sie Ihre Blutwerte regelmäßig kontrollieren** – gerade am Anfang. So kann Ihre Ernährung optimal angepasst werden.
- **Berücksichtigen Sie den Gehalt an Glukose in Ihrer Dialyselösung.** Diese kann bereits 25 % des täglichen Kalorienbedarfs decken.
- **Halten Sie Ihr Gewicht und Ihre Blutfette (Triglyzeride) im Normbereich.** Bei erhöhten Triglyceriden reduzieren Sie Zucker und Alkohol.
- **Ersetzen Sie den vermehrten Eiweißverlust durch die PD** durch den Verzehr von Milchprodukten, Hülsenfrüchten, Fisch, hellem Fleisch und Eiern.
- **Achten Sie auf Kalium und Phosphat:** Blutwerte prüfen lassen, Phosphatzusätze aus hochprozessierten Nahrungsmitteln vermeiden – und Phosphatbinder wie verordnet nehmen.

Wichtig!

Die allgemein gehaltenen Empfehlungen dieser Broschüre ersetzen keine persönliche Ernährungsberatung und müssen mit Ihrem behandelnden Nierenfacharzt und einer Ernährungsfachkraft individuell angepasst werden.



Ihr täglicher Energiebedarf mit PD

Menschen mit Peritonealdialyse haben einen leicht erhöhten Energiebedarf.

Dafür gibt es mehrere Gründe:

- Die Bauchfelldialyse verursacht Stoffwechselveränderungen im Körper, die den Energiebedarf erhöhen.
- Mit der Dialyselösung können Eiweiße ausgespült werden. Zum Ausgleich muss daher mehr Eiweiß zugeführt werden.
- Der Körper muss sich anstrengen, um die PD zu verarbeiten und die Abfallprodukte zu entfernen, was ebenfalls den Energiebedarf erhöht.

Als grobe Richtlinie für den Kalorienbedarf von Menschen mit PD wird eine tägliche Energiezufuhr von 35 Kilokalorien (kcal) pro Kilogramm Normalgewicht empfohlen – 30 kcal bei Personen über 60 Jahren.

Beispielrechnungen für den täglichen Energiebedarf:

Person mit PD, 70 kg, 40 Jahre: $35 \text{ kcal} \times 70 \text{ kg} = 2.450 \text{ kcal/Tag}$

Person mit PD, 70 kg, 75 Jahre: $30 \text{ kcal} \times 70 \text{ kg} = 2.100 \text{ kcal/Tag}$

Gut zu wissen

Ihre Dialyseflüssigkeit enthält Zucker (Glukose), den Sie bei der PD über das Bauchfell aufnehmen. Dieser liefert Kalorien, die Sie auf Ihren Energiebedarf anrechnen müssen.

Kohlenhydrate: Die Dialyselösung mitrechnen!

Kohlenhydrate sind Energielieferanten: Zu Glukose umgewandelt, dienen sie als Brennstoff für Zellen, Gewebe und Organe. Überschüssige Glukose wird als Glykogen gespeichert und bei Bedarf genutzt.

Die wichtigsten Punkte für Ihre Ernährung mit PD sind:

- **Einfache Kohlenhydrate, die aus einem oder zwei Zuckermolekülen** bestehen und schnell verdaut werden, wie Glukose, Fruktose und Laktose.
- **Komplexe Kohlenhydrate, das sind lange Ketten von Zuckermolekülen** (z. B. Stärke), die langsamer verdaut werden.

Bei der PD kommt es durch die Glukose in der Dialyselösung zu einer Mehrbelastung mit Kohlenhydraten. Je nach Glukosegehalt liefert die Dialyselösung bereits etwa 300 bis 700 kcal, wovon der Körper etwa 70 % aufnimmt. Folgen können eine ungewollte Gewichtszunahme sein, aber auch eine Erhöhung bestimmter Blutfette, der sogenannten Triglyceride.

Um unerwünschte Folgen zu vermeiden, gilt für Menschen mit PD die **Faustregel**:
Die Hälfte des täglichen Energiebedarfs durch Kohlenhydrate decken – dabei 70 % der Glukosekalorien aus der Dialyselösung einberechnen.

Beispiel zur Anrechnung der Glukose aus der Dialyselösung:

Beuteltyp	Glukosemenge (g)	Glukose kcal (≈)
2 x 2,5 %	60	240
2 x 2,5 %	100	400
Gesamte Glukose	160	640
Resorbierte Glukose	112	450

Unnötige und ungünstige Kohlenhydrate vermeiden

- Gesüßte Getränke liefern überflüssige Kalorien, machen nicht satt – und erhöhen das Risiko für Übergewicht sowie Typ-2-Diabetes.
- Getränke mit Zuckerersatzstoffen sind zwar kalorienärmer, aber ungünstig für die Gesundheit, das Herz-Kreislauf-System – und Ihre Nierenfunktion.
- Fertigprodukte, Fast Food und andere stark verarbeitete Lebensmittel enthalten oft versteckten Zucker – und damit unnötige Zusatzkalorien.
- Auch in vielen Backrezepten können Sie den Zuckeranteil problemlos um 15 bis 30 % verringern, ohne das Ergebnis zu beeinträchtigen.
- **Bevorzugen Sie Vollkornvarianten:** Ballaststoffe wirken einer Übersäuerung entgegen und werden so gut wie gar nicht aufgenommen, was zu weniger Insulinschwankungen und längerer Sättigung führt.

Eiweiße: Menschen mit PD brauchen mehr

Die Bauchfelldialyse regt den Stoffwechsel an, außerdem gehen dabei Nährstoffe verloren. Daher ist es sehr wichtig, dass Sie Ihre Ernährung entsprechend anpassen. Eine gute Basis bildet dabei eine frische, abwechslungsreiche Kost mit viel Obst und Gemüse – doch es gibt noch einige andere Dinge zu beachten.

Wählen Sie gute Eiweißlieferanten:

- **Täglich:** Milchprodukte liefern neben Eiweiß auch Calcium und Vitamin B2.
- **Regelmäßig:** Hülsenfrüchte liefern neben Eiweiß auch gesundheitsförderliche Ballaststoffe.
- **1 – 2x pro Woche:** Fisch enthält Eiweiß sowie Jod und Omega-3-Fettsäuren.
- **Ab und zu:** Eier liefern Eiweiß, aber z. B. auch Vitamin B12 und Folsäure.
- **300 – 600 g pro Woche:** **Helles** Fleisch liefert Eiweiß und Eisen. (Achtung: Wurstwaren erhöhen das Krebsrisiko und enthalten oft viel Salz und Phosphat.)

Sie leben vegetarisch oder vegan?

Lesen Sie unsere Tipps auf Seite 15!



Fette: Ungesättigte Fettsäuren sind gesund

Fette sind konzentrierte Energielieferanten – wer Gewicht verlieren möchte, sollte sie daher sparsam verwenden. Ganz ohne Fette geht es aber nicht: Sie helfen uns bei der Aufnahme fettlöslicher Vitamine, sind Bestandteil unserer Zellmembranen und notwendig zur Hormonproduktion.

Bevorzugen Sie gesunde Fette.

Fett ist nicht gleich Fett: Fette mit vielen ungesättigten Fettsäuren können das Herz-Kreislauf-Risiko sogar senken. Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren sind auch wichtig für die Hirnfunktion. Zu den gesunden Fetten zählen u. a. Olivenöl, Rapsöl oder Leinöl – aber auch Nüsse und fette Fischarten wie Lachs enthalten ungesättigte Fettsäuren.

Meiden Sie ungesunde Fette.

Meiden sollten Sie gesättigte Fettsäuren und Transfette, da sie sich ungünstig auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit auswirken. Solche ungesunden Fette finden sich z. B. in frittierten Lebensmitteln, industriell verarbeiteten Snacks und tierischem Schmalz – aber auch in Palmkernöl und Sonnenblumenöl.

Kalium und Phosphat – immer im Blick behalten

Der Mineralstoff **Kalium** erfüllt im Körper verschiedene Funktionen, u. a. für den normalen **Herzrhythmus**.

Ein erhöhter Kaliumwert ist bei der Bauchfelldialyse eher selten – gelegentlich kann aber eine Beschränkung notwendig sein. Dann unterstützt eine professionelle Ernährungsberatung Sie dabei, Ihren Kaliumhaushalt durch geeignete Lebensmittel zu regulieren. Zum Beispiel wird aus ballaststoffreicher Kost weniger Kalium aufgenommen. Falls nötig, können ärztlicherseits auch Medikamente zur Kaliumkontrolle verordnet werden. Bei der PD kann es durch Kaliumverluste über das Bauchfell zu erniedrigten Kaliumwerten kommen. Dadurch kann es erforderlich werden, die Zufuhr mit der Nahrung zu erhöhen.

Auch **Phosphat** spielt an vielen Stellen des Körpers eine Rolle – etwa wenn es um die **Festigkeit unserer Knochen** geht.

Auch die Bauchfelldialyse kann keine vollständige Entfernung des Phosphats gewährleisten. Da Phosphat vielen Fertigprodukten und Konserven zugesetzt ist, sollten Sie möglichst frische Lebensmittel wählen und selbst zubereiten. Vermeiden Sie insbesondere Lebensmittelzusätze mit folgenden E-Nummern (E = Europa). Diese sind auf dem Etikett in der Zutatenliste kenntlich gemacht:

E 338	E 339	E 340	E 341	E 343	E 450 a	E 450 b	E 450 c
E 540	E 543	E 544	E 1410	E 1412	E 1413	E 1414	E 1442

Bei der Umstellung auf phosphatarme Kost ist eine professionelle Ernährungsberatung sinnvoll. Ergänzend kann ärztlicherseits ein Phosphatbinder verordnet werden.

Lassen Sie regelmäßig Kalium und Phosphat überprüfen, damit Ihre Ernährung und Ihre medikamentöse Versorgung individuell angepasst werden können.



Eisen und Vitamine: ausreichend versorgt?

Eisen ist zentraler Bestandteil unseres roten Blutfarbstoffs (Hämoglobin), der Sauerstoff von der Lunge zu den Körperzellen transportiert. In die Blutbahn gelangt es aus der Nahrung über den Darm – wobei wir tierisches Eisen besser verwerten.

Bei eingeschränkter Nierenfunktion ist die Eisenaufnahme oft gestört.

- Eine chronische Nierenerkrankung führt häufig zu einer erhöhten Produktion des Hormons Heparin, das die Eisenaufnahme im Darm hemmt und die Freisetzung von gespeichertem Eisen blockiert.
- Gesunde Nieren produzieren das Hormon Erythropoietin (EPO), das die Bildung roter Blutkörperchen anregt. Nierenkranke bilden weniger EPO, was eine nierenbedingte Blutarmut (renale Anämie) begünstigt.

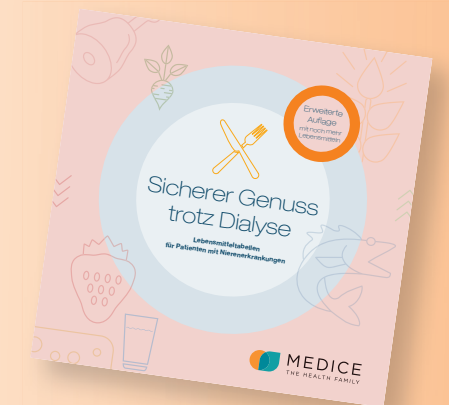
Wenn Sie unter Blutarmut leiden, können ärztlicherseits Medikamente verordnet werden, die Eisen oder EPO enthalten.

Mit der Dialyselösung gehen wasserlösliche Vitamine verloren.

Verzehren Sie deshalb fünf Portionen Obst bzw. Gemüse pro Tag: Sie liefern neben Vitaminen auch andere Mikronährstoffe und wirken einer Übersäuerung entgegen. Bevorzugen Sie ballaststoffreiche Sorten: Viele Obst- und Gemüsesorten enthalten Kalium – wenn sie gleichzeitig genug Ballaststoffe liefern, vermindern diese die Kaliumaufnahme. Gleiches gilt für Phosphat. Zusätzlich regulieren Ballaststoffe den Blutzuckerspiegel und fördern die Verdauung.

Welche Sorten geeignet sind, sehen Sie hier

Wenn es Ihnen trotzdem an bestimmten Vitaminen mangelt, können diese ärztlicherseits ersetzt werden. Lassen Sie Ihren Vitamin-D-Spiegel kontrollieren. Ein Mangel kann das Peritonitisrisiko erhöhen.



Salz sparen und auf den Blutdruck achten

Verwenden Sie Kochsalz (Natriumchlorid) nur sparsam: Eine hohe Kochsalzzufuhr begünstigt Wassereinlagerungen, Kurzatmigkeit und Bluthochdruck.

Ihr Blutdruck sollte unter 130/80 mmHg liegen.

Beschränken Sie Ihre Salzzufuhr auf 1 TL (5 – 6 g) pro Tag.

- Meiden Sie stark verarbeitete Lebensmittel: Fast Food, Fertiggerichte, Konserven, Wurstwaren und Knabbergebäck enthalten meist viel Salz – und noch andere ungünstige Inhaltsstoffe wie Phosphat, Zucker oder gesättigte Fette.
- Ersetzen Sie Salz durch Kräuter und Gewürze: Diese liefern neben viel Geschmack auch Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe. Und selbst kochen ist meist nicht nur gesünder, sondern auch günstiger.

Wichtig!

Salz-Ersatzprodukte sind keine Alternative, denn sie enthalten statt Natriumchlorid Kaliumchlorid. Zwar müssen Sie mit Peritonealdialyse weniger auf Ihren Kaliumspiegel achten, als Menschen mit Hämodialyse – eine ungewollte zusätzliche Kaliumzufuhr sollten Sie trotzdem vermeiden.



PD und Diabetes/ PD und vegetarisch oder vegan

Wenn Sie mit PD und Diabetes leben, sollte Ihr Blutzuckerspiegel gut eingestellt sein. Lassen Sie regelmäßig auch Ihren Langzeit-Zuckerwert (HbA1c) kontrollieren.

Wichtig!

Wenn Sie Insulin spritzen, müssen Sie die Glukose aus der Dialyselösung berücksichtigen und die Dosis entsprechend anpassen. Stimmen Sie sich dazu mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt und Ihrer Ernährungsfachkraft ab.

Tipp

Einen Hinweis auf die blutzuckersteigernde Wirkung bietet der glykämische Index.

Vegetarische oder vegane Ernährung und PD

- Achten Sie auf ausreichend Eisen und eine geschickte Kombination mit anderen Lebensmitteln: Zum Beispiel verbessern Vitamin-C-reiche Speisen die Eisenaufnahme, während Kaffee oder Milchprodukte sie hemmen.
- Um Ihren durch die PD erhöhten Bedarf an Eiweiß zu decken, ist eine gezielte Auswahl und Kombination pflanzlicher Eiweißquellen erforderlich. Lassen Sie sich von einer Ernährungsfachkraft beraten.
- Wenn Sie sich vegan ernähren, denken Sie daran, Vitamin B12 gesondert zuzuführen, da sich der Bedarf bei rein pflanzlicher Ernährung nicht decken lässt. Vitamin B12 ist unter anderem wichtig für die Blutbildung.

Passende Rezept-Tipps finden Sie hier:



Flüssigkeitshaushalt und Trinkmenge

Bei der Bauchfelldialyse richtet sich die Trinkmenge danach, wie viel Flüssigkeit der Körper über den Urin und die Dialyse ausscheiden kann – das ist abhängig von der Restkapazität der Niere und der Transportkapazität des Bauchfells.

Der Flüssigkeitsentzug über das Bauchfell lässt sich über die Glukosekonzentration der Dialyselösung steuern.

Bei der ärztlichen Verordnung wird diese so gewählt, dass der Wasserhaushalt des Körpers ausgeglichen ist. Daraus resultiert eine kontinuierliche Entwässerung: ein Vorteil der PD gegenüber der HD. Gegebenenfalls werden Sie aber trotzdem Ihre Trinkmenge verringern müssen – je nachdem, wie viel Wasser Ihr Körper noch über den Urin ausscheiden kann. Besprechen Sie das mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.

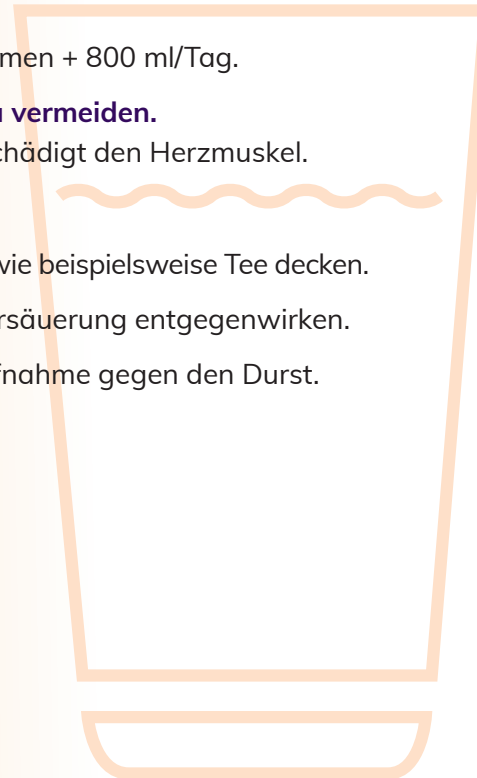
Richtwert zum Flüssigkeitsbedarf mit PD: Rest-Ausscheidungs-Volumen + 800 ml/Tag.

Eine andauernde Überwässerung (Hypervolämie) ist unbedingt zu vermeiden.

Sie belastet das Herz-Kreislauf-System, erhöht den Blutdruck und schädigt den Herzmuskel.

Trink-Tipps für Menschen mit PD:

- Flüssigkeitsbedarf über Wasser und ungesüßte Getränke wie beispielsweise Tee decken.
- Mineralwasser mit viel Hydrogencarbonat kann der Übersäuerung entgegenwirken.
- Bei beschränkter Trinkmenge hilft eine geringere Salzaufnahme gegen den Durst.



„Ich bin froh, dass die Bauchfelldialyse meine Trinkmenge kaum einschränkt.“

Verändert hat sich allerdings, was ich trinke: neben Wasser vor allem ungesüßten Tee – mittlerweile steht eine Box mit meinen Lieblingssorten neben dem Wasserkocher.“

Karin W. aus Berlin,
lebt seit zwei Jahren mit Peritonealdialyse

Alltagstipps, die Ihnen guttun können

Das Leben besteht nicht nur aus Essen und Trinken. Hier deshalb einige Tipps, die Ihnen den Alltag mit der Bauchfelldialyse vielleicht etwas erleichtern können:

- Bauen Sie **Bewegung** ein – bereits Spaziergehen oder Treppensteigen tun Verdauung, Kreislauf und Wohlbefinden gut.
- Falls Sie keinen **Appetit** haben, tut Bewegung ebenfalls gut – aber auch Minztee oder Ingwertee können appetitanregend wirken.
- Gönnen Sie sich **Pausen**: Die Dialyse kostet Ihren Körper Kraft, da braucht er auch mehr Erholungsmöglichkeiten.
- Sorgen Sie für **feste Routinen**: Regelmäßige Zeiten für PD, Mahlzeiten und Ruhe geben Ihrem Tag Struktur.
- Nutzen Sie **Checklisten**, beispielsweise für Dialysebedarf, Medikamente, Termine – das gibt Sicherheit.
- Auch **Alkohol** sollte nur in Maßen konsumiert werden.
- **Falls Sie rauchen, wäre es aus gesundheitlicher Sicht wichtig, aufzuhören** – u. a. für Ihre Gefäße und Nieren.



Ernährungsberatung ist echte Lebenshilfe

Das Leben mit Dialyse verändert vieles – auch die Ernährung. Trotzdem können und sollen Sie **auch mit PD auf Genuss nicht verzichten** – schließlich sind Essen und Trinken mitbestimmend für unsere Lebensqualität! Eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung ist deshalb nicht nur für den Behandlungserfolg wichtig, sondern auch für Ihr persönliches Wohlbefinden.

Lassen Sie sich deshalb regelmäßig von einer auf Nierenerkrankungen spezialisierten Ernährungsfachkraft beraten – idealerweise mit PD-Erfahrung. Zusammen können Sie einen abwechslungsreichen Speiseplan entwickeln, der Ihren persönlichen Bedürfnissen und Vorlieben gerecht wird.

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre Mut für Ihre Ernährungsumstellung machen konnten – passen Sie unsere allgemein gehaltenen Empfehlungen bei der Ernährungsberatung einfach Ihrer individuellen Situation an.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg auf Ihrem weiteren Weg – und viele Genussmomente bei Ihrer Ernährung!

Anneke Dubbeldam und das MEDICE Nephrologie-Team

Ihre Einkaufshilfe zum Mitnehmen:
Karte abtrennen, falten –
und immer gut informiert sein! ————



Außerdem wichtig:
Salz sparen und auf den Blutdruck achten, Kalium und Phosphat im Blick behalten, fünf Portionen Obst bzw. Gemüse pro Tag essen für ausreichend Eisen und Vitamine.



Sie wollen es genauer wissen?
Hier geht's zu unseren Lebensmitteltabellen:



Kleiner Einkaufshelfer
zur Ernährung
bei Peritonealdialyse

Kohlenhydrateate



Vollkornvarianten, ballaststoffreiche Produkte, Backwaren mit weniger Zucker und ungesüßte Getränke bevorzugen (besser meiden: Fertigprodukte und Fast Food).



Eiweiße



Den erhöhten Bedarf bei PD decken: täglich Milchprodukte, regelmäßig Hülsenfrüchte, 1 bis 2x pro Woche Fisch, ab und zu Eier, 300 bis 600 g helles Fleisch pro Woche.



Fette



Gesunde Fett-Lieferanten bevorzugen, z. B. Olivenöl, Rapsöl oder Leinöl sowie Nüsse und Lachs (besser meiden: tierisches Schmalz, Palmkernöl, Sonnenblumenöl).



Ein Service von



MEDICE
THE HEALTH FAMILY

Weitere Infos finden Sie unter:



www.medice-nephrologie.de



MEDICE

Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG

Kuhloweg 37 · 58638 Iserlohn · info@medice.de