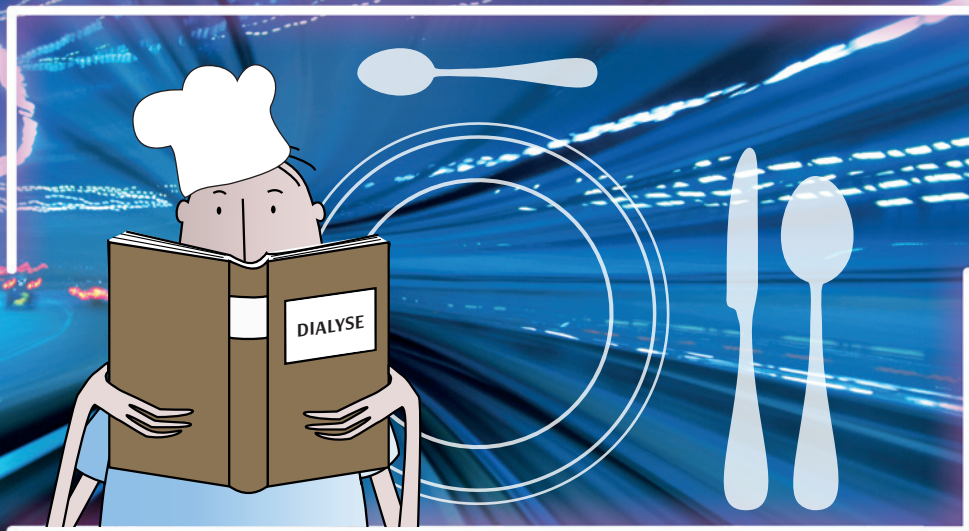


Ernährungsratgeber Dialyse

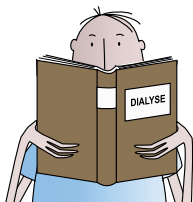


Hintergründe, Tipps und Anregungen
für Patienten in der Dialysetherapie
und ihre Angehörigen



STADAPHARM
Menschen. Therapien. Perspektiven.

Vorwort



Liebe Leser,

bei verschiedenen Nierenerkrankungen kann der Punkt erreicht sein, an dem die Nieren nicht mehr allein in der Lage sind, das Blut ausreichend zu reinigen. In dieser kritischen Situation kann eine regelmäßige künstliche Blutwäsche, die Dialyse, Abhilfe schaffen.

Die Dialyse bringt für Betroffene verschiedene Veränderungen mit sich. Der bisherige Lebensrhythmus muss an die Prozedur angepasst werden. Das stellt Betroffene und auch ihre Angehörigen vor neue Herausforderungen, die es ihnen nicht leicht machen, sich in das neue Leben einzugewöhnen.

Wir möchten Ihnen als Dialysepatienten oder Angehörigen von Patienten in der Dialyse helfen, sich in Ihrer neuen Lebenssituation besser zurechtzufinden. Denn Sie können selbst viel tun. Dazu gehören maßvolles Trinken und vor allem eine Ernährung, die eine Anreicherung bestimmter Giftstoffe oder Salze im Blut verhindert. Das bedeutet keinesfalls, auf Genuss und Gaumenfreunden zu verzichten. Entsprechende Tipps rund um das Thema Ernährung und Anregungen zum nierengesunden Kochen möchten wir Ihnen mit dieser Broschüre auf den Weg geben.

Viel Spaß beim Lesen, Kochen und Speisen wünscht Ihnen

Ihr Team der STADAPHARM

Inhalt

Vorwort	2
Klein, aber oho – Aufbau der Niere	4
Ein Organ für (fast) alle Fälle – Aufgaben der Niere	5
Dialyse: Was ist das?	5
Gesundheit geht durch den Magen	7
Das tägliche Nass: Kontrolliert trinken	8
Es darf mehr sein: Eiweiß	9
Weniger ist mehr: Natrium	10
Weniger ist mehr: Phosphat	11
Weniger ist mehr: Kalium	12
Besser einkaufen, besser essen, besser selber kochen	13
Guten Appetit: Rezepte für Dialyse-Patienten	14

Klein, aber oho – Aufbau der Niere

Im Vergleich zu anderen Organen wirkt die Niere recht unscheinbar: Sie ist bohnenförmig, etwa faustgroß und wiegt zwischen 120 und 200 Gramm. Dass sie für den Körper von hoher Bedeutung ist, zeigt sich darin, dass das Organ als Paar angelegt ist. Die Niere liegt beidseitig der Wirbelsäule, etwa in Höhe der unteren Rippen.

Das Nierengewebe ist gut durchblutet. Die das Organ versorgende Nierenarterie verzweigt sich in immer kleinere Blutgefäße bis auf die Größe feinsten Gefäßknäuel, der sogenannten Glomeruli. Sie sind Teil einer von Millionen mi-

kroskopisch kleiner Funktionseinheiten, den Nephronen. Ein Nephron besteht aus einem Glomerulus, der das Blut filtert, und einem Tubulus. Dieses feine Röhrchen sammelt die abgefilterte Flüssigkeit, den Primärharn. Beim Fließen durch die Tubuli werden nützliche Stoffe aus dem Primärharn dem Blutkreislauf wieder zugeführt. Der Primärharn wird konzentriert. So entsteht der sogenannte Sekundärharn, der über die Harnleiter in die Harnblase gelangt und schließlich als Urin ausgeschieden wird.



Ein Organ für (fast) alle Fälle – Aufgaben der Niere

Die Niere hat viele lebenswichtige Funktionen. Hier einige Beispiele.

Reinigung des Blutes:

Beim gesunden Erwachsenen fließen innerhalb eines Tages etwa 1.800 Liter Blut durch die Niere. Wertvolle Blutbestandteile wie Blutzellen und Eiweiße werden im Körper zurückgehalten. Schädliche Stoffe und giftige Abfallprodukte des Stoffwechsels hingegen werden mit dem Urin ausgeschieden. Dazu gehört zum Beispiel Harnstoff, ein stickstoffhaltiges Abbauprodukt von Eiweißstoffen. Ist die Filterfunktion der Nieren gestört, reichern sich diese Substanzen an – mit gesundheitsschädlichen Folgen.

Steuerung von Wasser- und Salzhaushalt:

Die Nieren tragen zu einem ausgeglichenen Flüssigkeitshaushalt bei, indem sie den Wasser- und Salzgehalt des Blutes steuern. Bei einem Überschuss

geben sie verstärkt Mineralstoffe wie Natrium, Kalium, Calcium und Flüssigkeit ab oder halten sie bei Mangel zurück.

Steuerung des Blutdrucks:

Über die Wasser- und Salzabgabe kann die Niere auch den Blutdruck beeinflussen. Ist er zu hoch, geben gesunde Nieren mit dem Urin vermehrt Mineralstoffe und Wasser ab – der Blutdruck sinkt. Ist er zu niedrig, werden Wasser und Mineralstoffe verstärkt zurückgehalten und der Blutdruck steigt. Zudem produziert die Niere den Botenstoff Renin. Dieses Hormon beeinflusst verschiedene Körperprozesse, die den Blutdruck auf andere Weise regeln.

Steuerung der Blutbildung:

Die Niere produziert ein weiteres Hormon: Erythropoetin. Es regt die Bildung roter Blutkörperchen im Knochenmark an.

Dialyse: Was ist das?

Bestimmte Nierenerkrankungen sind chronisch, das heißt, sie schreiten langsam fort. Das kann dazu führen, dass die Niere allmählich ihre Filterfunktion verliert, bis sie schließlich

nicht mehr in der Lage ist, schädliche Substanzen aus dem Blut zu filtern und/oder überschüssiges Wasser auszuscheiden. In dieser Situation kann die Dialyse, ein technisches Verfahren,

helfen, die Balance des Stoffwechsels zu bewahren.

Zwei Wege, ein Ziel – Hämo- und Peritonealdialyse:

Bei der Hämodialyse wird der Blutkreislauf des Patienten an ein Gerät außerhalb des Körpers gekoppelt. Das Blut wird in das Dialysegerät geleitet, gleichzeitig wird die Blutgerinnung mithilfe bestimmter Medikamente gehemmt. Dieses Gerät kontrolliert den Blutfluss, den Blutdruck und die Geschwindigkeit, mit der dem Körper Flüssigkeit entzogen wird. Die Reinigungsfunktion übernimmt der sogenannte Dialysator. Dieser Filter besteht aus feinen Hohlfasern, die von einer speziellen Dialyselösung umströmt werden. Über die dünne Membranhülle der Hohlfasern können im Blut gelöste Stoffe wie Stoffwechselprodukte und Salze sowie Wasser aus dem Blut in die Dialyselösung übertreten und entfernt werden. Das gereinigte Blut wird dem Blutkreislauf wieder zugeführt.

Die Behandlung erfolgt in einer spezialisierten Klinik, einem Dialysezentrum. Sie dauert in der Regel zwischen vier und fünf Stunden an drei Tagen der Woche. Die Hämodialyse kann auch täglich durchgeführt werden. Sie dauert dann etwa zwei Stunden.

Bei der Peritonealdialyse erfolgt die Dialyse im Körper des Patienten. Die Dialyselösung wird hierbei in die Bauchhöhle geleitet. Als Filtermembran dient hier das Bauchfell (Peritoneum) des Patienten, über das die Stoffe, die entfernt werden sollen, aus dem Blut in die Dialyselösung wandern. Bei der kontinuierlichen ambulanten Peritonealdialyse (CAPD) sammelt sich die verbrauchte Dialyseflüssigkeit, das sogenannte Dialysat, in einem Auffangbeutel, der viermal am Tag ausgetauscht werden sollte. Die Peritonealdialyse kann vom Patienten selbst zuhause durchgeführt werden. Der Wechsel der Auffangbeutel dauert etwa 40 Minuten. Bei der apparativen Peritonealdialyse (APD) wechselt ein Gerät, der sogenannte PD-Cycler, das Dialysat.

Die Hämodialyse und die Peritonealdialyse mit ihren Varianten haben Vor- und Nachteile und werden entsprechend der Lebenssituation des Patienten ausgewählt.



Gesundheit geht

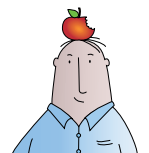


durch den Magen

Wenn die Nierenleistung abnimmt, kann ein Mangel an bestimmten Nährstoffen entstehen. Auch kann die Dialyse wertvolle Stoffe ausspülen. Dialysepatienten haben deshalb einen erhöhten Bedarf an Nährstoffen. Gleichzeitig sollte der Körper nicht mit Nahrungsmitteln belastet werden, deren Inhaltsstoffe nicht mehr ausreichend ausgeschieden werden können.

Ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Dialysebehandlung ist eine Ernährung, die den Körper nicht weiter belastet und ihm ausreichend zur Verfügung stellt, was er zum Leben braucht.

Wenn Sie unsicher sind, kann ein Ernährungsberater gute Dienste leisten.



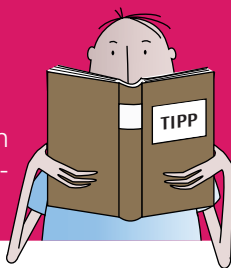
Das tägliche Nass: **Kontrolliert trinken**

Die Dialyse dient auch dazu, überschüssige Flüssigkeit aus dem Körper zu entfernen. Während es bei Niereninsuffizienz noch ausreicht, eine normale Trinkmenge einzuhalten, ist die Lage bei Dialysepatienten komplizierter. Hier lautet die goldene Regel: Vergleichen Sie Ihre Trinkmenge mit der Urinmenge und trinken Sie etwa einen halben Liter mehr, als Sie ausscheiden.



Der **STADAPHARM-TIPP** für eine ausreichende Trinkmenge

Wenn Sie sich unsicher sind, wie viel Flüssigkeit Sie getrunken und wieder ausgeschieden haben, hilft ein regelmäßiger Blick auf die Waage. Mit der Zeit werden Sie ein Gefühl für die Flüssigkeitsein- und -ausfuhr bekommen.



Es darf mehr sein: **Eiweiß**



Der Eiweißbedarf von Dialysepatienten ist etwa um die Hälfte höher, als es bei gesunden Personen der Fall ist. Denn bei der Dialyse können die Grundbausteine der Eiweiße, die Aminosäuren, in die Dialyseflüssigkeit übertreten und für den Körper verloren gehen. Bei Patienten unter Peritonealdialyse kann der Bedarf sogar doppelt so hoch sein, weil das Bauchfell durchlässiger ist als die künstliche Membran der Dialysator-Hohlfasern.

Zusätzlich sorgt die fortgeschrittene chronische Nierenkrankheit zu einem erhöhten Eiweißabbau im Körper. Dem können Sie durch eine energiereiche Ernährung mit ausreichend hohem Eiweißanteil entgegenwirken. 30 bis 35 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht sind ein guter Richtwert. Ein wichtiger Energieträger sind Fette, aber zu viel

Fett ist ungesund. Achten Sie daher auf die Qualität: Hochwertig sind vor allem pflanzliche Fette, wie sie Raps-, Oliven- oder Sonnenblumenöl enthalten. Die in Lachs, Hering, Mandeln oder Avocado enthaltenen Fette können Ihre Blutfettwerte günstig beeinflussen. Weniger gesundheitsfördernd sind tierische Fette in Milchprodukten wie Sahne, Butter oder Crème fraîche und die Fette in Käse, Wurst oder Backwaren.

Hinsichtlich des Eiweißbedarfs reicht es für den Dialysepatienten im Allgemeinen aus, 1,2 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht aufzunehmen. Um alle Grundbausteine zu sich zu nehmen, ist die vielfältige Mischung der Eiweißquellen wichtig (z. B. Kartoffeln und Eier, Hülsenfrüchte und Eier, Milch und Getreide).

Der **STADAPHARM-TIPP** für genügend Energie

Der Kaloriengehalt der Ernährung lässt sich leicht mithilfe einer Kalorientabelle selbst bestimmen. Fragen Sie hierzu Ihren Ernährungsberater.

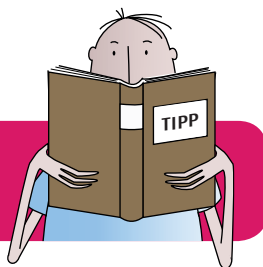


Weniger ist mehr: Natrium



Dialysepatienten sollten den Natriumgehalt in ihrer Nahrung verringern. Speisesalz (Kochsalz) ist eine wichtige Natriumquelle. Aber selbst wenn beim Kochen wenig Salz verwendet oder nicht nachgesalzen wird, ist es in vielen Nahrungsmitteln enthalten – insbesondere in Fertiggerichten wie Tiefkühlpizza oder verarbeiteten Nahrungs-

mitteln wie Räucherschinken oder Matjeshering. Natrium bindet Wasser. Es erzeugt ein Durstgefühl und regt zum Trinken an. Die Natriumaufnahme einzuschränken kann helfen, einen normalen Flüssigkeitshaushalt beizubehalten.



Der STADAPHARM-TIPP für weniger Natrium

- Schränken Sie den Salzgebrauch beim Kochen ein: Verzichten Sie auf Brühwürfel, Fertigbrühe und -soßen.
- Vorsicht bei verarbeiteten Lebensmitteln: Achten Sie auf die Etikettangaben zu Inhaltsstoffen und vermeiden Sie Produkte mit mehr als 250 mg Natrium pro Portion.
- Vermeiden Sie Nahrungsmittel aus der Konserve. Wenn Sie sie verarbeiten, verwenden Sie nicht die Lake.
- Verwenden Sie frische Kräuter, Zitronen- oder Limettensaft anstelle von Salz.

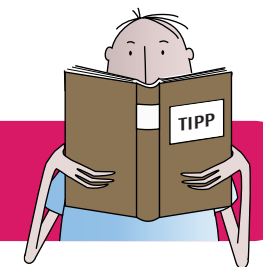


Weniger ist mehr: Phosphat



Bei der Dialyse kann das Phosphat oft nicht in ausreichender Menge entfernt werden. Deswegen steigt auch der Phosphatspiegel im Blut an. In der Folge entsteht eine Störung des Mineralstoffwechsels der Knochen. Dabei kann sich das frei werdende Kalzium mit dem überschüssigen Phosphat zu Kalziumphosphat verbinden und wird

in dieser Form außerhalb der Knochen, zum Beispiel in der Haut, den Gelenken und Blutgefäßen, eingelagert. Die Folgen sind Juckreiz, Schmerzen und Verhärtungen. Ganz besondere Bedeutung hat aber das Entstehen von Durchblutungsstörungen.



Der STADAPHARM-TIPP für weniger Phosphat

Achten Sie darauf, phosphatreiche Lebensmittel zu meiden. Dazu gehören zum Beispiel:

- Fisch und Meeresfrüchte
- verarbeitete Nahrungsmittel und Konserven
- Milchprodukte (Milch, Käse, Joghurt)
- Bohnenprodukte (Nüsse, Körner, Bohnensuppe)
- malzhaltige Getränke
- Cerealien
- Schokolade
- Vollkorn und Vollkornprodukte
- Innereien (Leber, Lunge, Nieren)
- Suppe aus Knochen
- Cola-Getränke

Weniger ist mehr: Kalium



Kalium ist ein für die Nerven- und Muskelfunktion wichtiges Mineral. Die tägliche Versorgung sollte entsprechend gesichert sein. Übermäßige Kaliumkonzentrationen im Körper können Muskelschwäche,

Herzrhythmusstörungen und im Extremfall Herzversagen verursachen. Dialysepatienten sollten verstärkt acht auf die Kaliumaufnahme geben.



Der STADAPHARM-TIPP für weniger Kalium

Der Kaliumgehalt vieler Gemüsesorten lässt sich durch ausgiebiges Waschen und Quellen verringern.

Folgende Nahrungsmittel enthalten viel Kalium und sollten gegebenenfalls vermieden werden:

- Vollkornprodukte und Backwaren
- Nüsse und Produkte aus Nüssen (Erdnussbutter)
- Schokolade
- Kokosnüsse und Produkte aus Kokosnüssen (Kokosmilch, Kokoswasser)
- brauner Zucker
- Ahornsirup
- Lakritze
- Fruchtsäfte – frisch und aus der conserve
- starker Tee und Kaffee
- Milch
- Wein
- Soßen aus der Flasche, Fleisch- und Gemüseextrakte, Brühwürfel

Besser einkaufen, besser essen, besser selber kochen

Achten Sie beim Einkaufen auf verarbeitete und Fertiglernsmittel. Lesen Sie sich die Etikettenangaben durch und überlegen Sie, ob nicht eine einfache frische Alternative verfügbar ist.

Ihr Arzt oder Ernährungsberater kann Ihnen auch eine Liste mit Inhaltsstoffen zur Verfügung stellen. Das ist oft problemfreier, als beim Restaurantbesuch nach dem Salzgehalt der Mahlzeiten zu fragen.

Es lohnt sich, Mahlzeiten selbst zu kochen. Denn dadurch lässt sich klar

abschätzen, welche Lebensmittel verarbeitet wurden und welche Eiweiß- und Mineralienmengen im Essen sind. Und es ist doch so: Man weiß immer selbst am besten, was einem schmeckt.





Guten Appetit:

Rezepte für Dialysepatienten

Für Dialysepatienten ist es wichtig, sich ausgewogen zu ernähren. Mahlzeiten sollten eine ausreichende Menge der Nährstoffe und Mineralien bieten, ohne die geschädigte Niere übermäßig zu belasten. Dabei müssen es nicht immer Klassiker wie Spinat mit Kartoffeln und Spiegelei sein: Ein bunter,

abwechslungsreicher Speiseplan hilft Betroffenen, geschmackvoll durch den Tag zu kommen. Hier ein paar Rezepte zum Ausprobieren.

Perfekte Kombination: Beeren-Tofu-Smoothie



Beeren liefern wertvolle Vitamine und Energie, Tofu ist eine gute Quelle für pflanzliches Eiweiß. In der Kombination eignen sie sich als schnelles Früh-

stück oder Zwischenmahlzeit – mit gefrorenen Beeren sogar als schnelles Eisdessert.

Zutaten (für zwei Portionen)

- 1 Tasse Beeren der Saison (frisch oder tiefgekühlt)
- 2/3 Tasse Seidentofu (gibt es im Asia-Markt oder im gut sortierten Bioladen)
- 1/2 Tasse Wasser
- 1/2 Teelöffel Vanilleextrakt

Zubereitung

Zutaten mit einem Pürierstab oder im Mixer gut durchrühren. Kalt servieren und genießen!

Inhalt

Eiweiß:

Kalium:

Natrium:

Phosphat:



Würzige Ofen-Hühnerbrust



Hühnerfleisch ist einfach zuzubereiten und ein guter Eiweißlieferant. Probieren

Sie es doch mal frisch aus dem Backofen! Eine einfache Marinade sorgt für den richtigen Pfiff. Dazu schmeckt ein frischer Salat.

Zutaten (für vier Portionen)

- 4 Hühnerbrustfilets
- 1/4 Tasse Dijonsenf
- 3 Teelöffel Honig
- 1 Teelöffel Limettensaft
- 1 Teelöffel Currypulver

Inhalt

Eiweiß:

Kalium:

Natrium:

Phosphat:

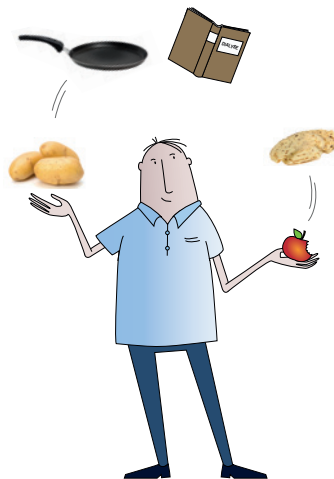


Zubereitung

Hühnerbrustfilet abwaschen und trockentupfen. Die restlichen Zutaten in einer Schüssel durchmischen und in einen Gefrierbeutel füllen. Die Hühnerbrustfilets dazugeben, sodass das Fleisch vollständig mit der Marinade bedeckt ist. Gefrierbeutel gut verschließen und das Ganze für eine halbe Stunde im Kühlschrank durchziehen lassen.

Den Backofen auf 180 Grad Celsius vorheizen. Die Hühnerfilets aus der

Marinade fischen und in eine Backform legen. Für etwa 30 Minuten im Backofen goldbraun garen lassen.



Die schnellste Salsa Mexikos



Eine Soße kann den Geschmack einfacher Gerichte heben. Versuchen Sie diese Variante als Gemüse-Dip, zu Grillfleisch oder einfach zu geröstetem Brot.

Inhalt

Eiweiß: 
 Kalium: 
 Natrium: 
 Phosphat: 

Zutaten (für etwa acht Portionen)

- 4 reife Tomaten
- 2 grüne Zwiebeln
- 1–3 Knoblauchzehen – je nach Geschmack
- ½ grüne Paprika
- 1 frische Chili – je nach Geschmack
- ½ Bund Koriander
- ¼ Tasse frischer Oregano
- ½ Teelöffel Kreuzkümmel (Kumin)

Zubereitung

Die Gemüse waschen und kleinschneiden, Kräuter hacken. Mit den Gewürzen mit einem Pürierstab oder Mixer zerkleinern, bis die Gemüse noch leicht stückig sind. Kalt servieren.



Kunterbunte Geschmacksbombe: Pastasalat mit Grillgemüse



Nudeln gehen immer. Hier eine vitaminreiche Variante mit Gemüse der Saison. Passt als Beilage oder als leichte Hauptspeise.

Zutaten (für etwa acht Portionen)

Für das Dressing:

2 Knoblauchzehen

1 Teelöffel Dijonsenf

¼ Tasse Limettensaft

½ Teelöffel schwarzer Pfeffer,
grob geschrotet

250 Gramm Pasta, z. B. Spaghetti

Gemüse:

2 mittelgroße Zucchini

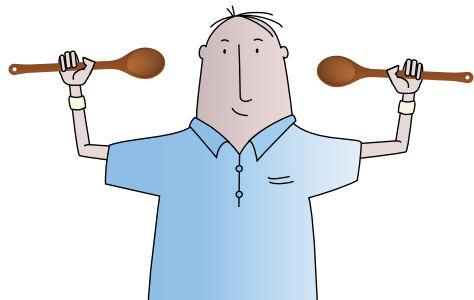
1 Fenchelknolle

8 Champignons

1 mittelgroße rote Zwiebel

1 Dutzend Kirschtomaten

1 Bund frisches Basilikum



Inhalt

Eiweiß:

Kalium:

Natrium:

Phosphat:

Zubereitung

Knoblauch pressen und mit den anderen Dressingzutaten in einer großen Schüssel durchmischen. Die Gemüse putzen. Zucchini und Fenchel in mundgroße Stücke zerteilen. Die Pilze vierteln. Die Zwiebel in halbe Scheiben schneiden. Kirschtomaten halbieren. Die Gemüse in die Schüssel zum Dressing geben und gut durchmischen. Fünf Minuten ziehen lassen.

Grillpfanne (Herd) oder Grillkorb (Grill) heizen. Das Gemüse kurz über der Schüssel abtropfen lassen und in

Pfanne oder Korb anbräunen. Die Nudeln nach Anweisung kochen. Das Grillgemüse, die noch warmen Nudeln und gehacktes Basilikum mit dem restlichen Dressing gut durchmischen. Fünf Minuten ziehen lassen und mit frischen Basilikumblättern und halbierten Kirschtomaten garniert servieren.



Ein Service für Sie von STADAPHARM

Disclaimer

Diese Informationen sind allgemein gehalten und sollten nicht als spezifischer Rat für jeden einzelnen Patienten angesehen werden. Sprechen Sie für persönliche Empfehlungen Ihren Hausarzt, Facharzt für Nephrologie oder Ernährungsberater an.

Medizinische Beratung:

Dr. med. Götz Ehlerding

Internist und Nephrologe, Hannover

Weitere Informationen und Tipps rund um das Leben mit Niereninsuffizienz finden Sie unter **www.dialyse-und-ich.de**

STADAPHARM GmbH

Stadastraße 2–18

61118 Bad Vilbel

Menschen. Therapien. Perspektiven. www.stadapharm.de

