

Sie also möglicherweise Ihren **Eiweißverbrauch einschränken** (Portionsgröße, Häufigkeit). Eine gute Sättigung können Sie durch die **Steigerung Ihrer Kohlenhydratzufuhr** (z.B. Brot, Kartoffeln, Nudeln, Gemüse) erreichen.

**Eine solche Diät muss aber mit Ihrer Diabetesdiät abgestimmt werden**, um gleichzeitig sicherzustellen, dass Sie ausreichend Kalorien und Nährstoffe aufnehmen. Hierbei können Ihnen Ernährungsberaterinnen und Ernährungsberater helfen, die speziell auf diesem Gebiet erfahren sind. Möglicherweise muss auch die medikamentöse Therapie oder Insulintherapie angepasst werden.

#### 4. Blutfette normalisieren

Durch die Reduktion des Anteils eiweißreicher Nahrungsmittel verringern Sie meistens auch die Zufuhr an tierischen Fetten und vor allem an Cholesterin. Die Steigerung der Portion ballaststoffreicher Kohlenhydrat-träger wie beispielsweise Vollkornbrot oder Gemüse wirkt sich ebenfalls günstig aus, muß aber an Ihre Nierenfunktion angepasst sein. **Bitte vermeiden Sie unbedingt sehr fettreiche Kost.**

#### 5. Rauch - Stop!

**Jeder weiß, dass Rauchen schädlich ist. Wenige wissen, dass es bei diabetischer Nierenschädigung besonders schädlich ist.** Eine Nierenveränderung schreitet bei Rauchern mit *Diabetes mellitus* erheblich schneller voran als bei nichtrauchenden Diabetikern.

**Falls Ihr behandelnder Hausarzt oder Diabetologe bei Ihnen eine Proteinurie und/oder einen erhöhten Serum-Kreatininwert feststellt, sollte beratend ein Nephrologe mit zur Behandlung hinzugezogen werden. Die Nieren haben neben ihrer Funktion als Ausscheidungsorgan auch andere wichtige Aufgaben. Sie spielen eine wichtige Rolle im Hormonhaushalt, für die Blutbildung und den Knochenstoffwechsel. Der Nephrologe ist darauf spezialisiert, diese Probleme zu behandeln.**

#### Autorin:

Ulrike Starcke  
Diabetesberaterin DDG/Diätassistentin  
Leipzig

Die Inhalte, Angaben, Informationen und Abbildungen in diesem Faltblatt (»Inhalte«) sind nur für Nutzer innerhalb des Gebiets der Bundesrepublik Deutschland bestimmt. Sofern sie Informationen zu oder im Zusammenhang mit Gesundheitszuständen, Krankheitsbildern, medizinischen Fragen oder Therapiemöglichkeiten enthalten, ersetzen sie nicht die Empfehlungen oder Anweisungen eines Arztes oder eines anderen Angehörigen der Heilberufe. Die Inhalte dieses Faltblattes sind nicht bestimmt zur Diagnose oder Behandlung eines gesundheitlichen oder medizinischen Problems oder einer Erkrankung. Darüber hinaus erhebt der Inhalt dieses Faltblattes keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Mit Aushändigung und/oder Benutzung des Faltblattes kommt keinerlei Vertragsverhältnis, insbesondere kein Rat- oder Auskunftsvertrag, zwischen Ihnen und der Autorin bzw. der Amgen GmbH oder mit dieser konzernmäßig verbundenen Gesellschaften (zusammen: Amgen) zustande. Insofern bestehen auch keinerlei vertragliche oder quasi vertragliche Ansprüche. Vorsorglich wird eine Haftung – gleich aus welchem Rechtsgrund – ausgeschlossen, ausgenommen die Haftung für eine grob fahrlässige Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit.

Das Layout des Faltblattes, die verwendeten Grafiken und Bilder, die Sammlung sowie die einzelnen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt (© 2003). Das Urheberrecht steht, sofern nichts anderes angegeben ist, ausschließlich Amgen GmbH zu. Durch nichts in diesem Faltblatt wird eine Lizenz oder ein Recht an einem Urheberrecht, Patent oder Marken von Amgen oder Dritten begründet. Nachdruck oder auch auszugsweise Kopien nur mit vorheriger Genehmigung der Amgen GmbH.

#### AMGEN GmbH

Hanauer Straße 1  
D-80992 München

Telefon: (+49) 89 14 90 96 – 0  
Telefax: (+49) 89 14 90 96 – 2000  
E-mail: info@amgen.de  
Internet: www.amgen.de

**AMGEN**

Intelligente Medikamente

003/11763/03

B.C.A/ Copp, Königsbrunn/Augsburg • 2003



**bei manifester  
diabetischer  
Nephropathie**

**bei Einschränkung  
der Nierenfunktion  
und Diabetes  
mellitus**

www.niere.org  
niere.org

## Die diabetische Nierenschädigung

Bei Ihnen liegt ein *Diabetes mellitus* vor. Zusätzlich wurde nun von Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin eine **Einschränkung Ihrer Nierenfunktion** festgestellt. Wie kam es dazu?

Die Nieren sind von einem System kleiner Adern durchzogen, die durch erhöhte Blutzuckerwerte (Hyperglykämie) und einen erhöhten Blutdruck (Hypertonie) angegriffen werden. Mit der Schädigung der Gefäße wird auch die Niere in ihrer Funktion beeinträchtigt. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer **diabetischen Nierenschädigung** oder auch von einer **diabetischen Nephropathie**.

Die größte Gefahr liegt nun darin, dass diese zunächst geringfügige Schädigung weiter fortschreitet und die Nierenfunktion mit der Zeit immer weiter abnimmt. Es gibt jedoch viele Möglichkeiten, um diesen Prozess aufzuhalten bzw. erheblich zu verlangsamen.

### Was können Sie tun, um das Risiko des Fortschreitens der diabetischen Nephropathie zu verhindern?

- Aggressive Bekämpfung des **Bluthochdrucks**
- Verbesserte Blutzuckereinstellung
- Verminderung des Eiweißgehalts in der Ernährung
- Normalisierung der Blutfette
- Rauch-Stop!
- Vermeidung zusätzlicher belastender Einflüsse wie z.B. nierenschädigende Medikamente (z.B. Schmerzmittel) oder Kontrastmitteluntersuchungen, wenn möglich.

### Wie kann eine Störung der Nierenfunktion festgestellt werden, die durch *Diabetes mellitus* bedingt ist?

Eine **wiederholte Untersuchung des Morgenurins** auf ein bestimmtes Eiweiß, das sogenannte **Albumin**, hilft dabei, einen möglichen Verdacht frühzeitig durch eine Diagnose abzusichern. Der Test sollte mindestens an **drei Tagen innerhalb von ein bis zwei Wochen** erfolgen. Warum testet man gerade auf Albumin? Albumin ist ein kleines Eiweißmolekül, das aufgrund seiner Größe als erstes über den durch *Diabetes* geschädigten Nierenfilter verloren geht (Albuminurie) und daher frühzeitig im Urin nachgewiesen werden kann. Bei fortschreitender diabetischer Nephropathie kann es später zu einem Eiweißverlust in größeren Mengen (Proteinurie) über die Nieren kommen.

## Was können Sie tun, um das Fortschreiten Ihres Nierenfunktionsverlustes zu verzögern?

Die entsprechenden Maßnahmen müssen immer wieder **individuell an die aktuelle Nierenfunktion angepasst** werden. Dies sollte unbedingt in Absprache mit Ihrem behandelnden Hausarzt, dem **Diabetologen** und frühzeitig auch mit einem **Nephrologen** (Nierenspezialist) erfolgen. **Neben der Umsetzung der nierenschützenden Maßnahmen gilt es, Folgendes zu beachten:**

### 1. Einstellung des Blutdruckes

**Ziel : RR < 130/80 mmHg**

Die Senkung des Bluthochdrucks auf unter 130/80 mmHg ist eine wesentliche Maßnahme, um das Fortschreiten der diabetischen Nierenschädigung zu vermeiden. Dazu gehört, dass **Sie selbst Ihren Blutdruck regelmäßig messen und die Ergebnisse notieren**. Oft lässt sich der Zielblutdruck trotz regelmäßiger Einnahme nicht durch ein einzelnes blutdrucksenkendes Medikament allein erreichen, es können daher mehrere Präparate notwendig sein.

Wenn bei Ihnen eine Albuminurie oder eine Proteinurie vorliegen, sollten zur Blutdrucksenkung, wenn möglich, sogenannte ACE-Hemmer oder Angiotensin-Rezeptorblocker eingesetzt werden, da diese Medikamente neben ihrem Einfluss auf den Blutdruck auch einen nierenschützenden Effekt haben. Lässt sich der Blutdruck dennoch nicht unter 140/90 mmHg senken, sollte ein Nephrologe beratend in die Behandlung mit einbezogen werden. **Wichtig ist die regelmäßige Selbstkontrolle des Blutdrucks, um sicherzustellen, dass der Zielwert im Alltag dauerhaft erreicht wird.**

### 2. Normoglykämie anstreben

**Ziel : HbA<sub>1c</sub> < 6,5 %**

**Durch eine Verbesserung der Blutzuckereinstellung kann das Fortschreiten der diabetischen Nephropathie ebenfalls verzögert werden.** Um das Ziel eines Langzeitblutzuckerwerts (HbA<sub>1c</sub>) von unter 6,5 % zu erreichen, sind verschiedene Maßnahmen möglich:

## Diabetes-Schulungsprogramme

Diese können Ihnen helfen, mit dem *Diabetes mellitus* sicher umzugehen, den Blutzucker selbst zu kontrollieren und zu lernen, wie Sie selbst zu einer Verbesserung Ihrer Werte beitragen können. Hierzu zählen auch für Diabetiker geeignete Sportgruppen. Ihr Hausarzt, Diabetologe oder Nephrologe kann Ihnen hierfür geeignete Schulungsangebote nennen oder anbieten.

### Medikamentöse Behandlung des *Diabetes mellitus*

Um die Blutzuckereinstellung zu verbessern, benötigen Sie blutzuckersenkende Medikamente. Wichtig ist, die für Sie bestmögliche Einstellung zu erreichen. Hierzu stehen entweder Tabletten (sog. orale Antidiabetika) oder Insulininjektionen oder eine Kombination aus beidem zur Verfügung. Wenn die Tabletten nicht ausreichen, sollten Sie rechtzeitig auf Insulin umstellen, auch wenn Sie möglicherweise eine Scheu vor Spritzen haben. In speziellen Kursen wird Ihnen gezeigt, wie Sie richtig damit umgehen. Auch wenn Sie das genannte HbA<sub>1c</sub>-Ziel nicht ganz erreichen sollten, sind Ihre Bemühungen nicht umsonst, denn von einer verbesserten Blutzuckereinstellung profitieren Sie in jedem Fall.

Bei eingeschränkter Nierenfunktion ist jedoch zu beachten, dass nicht jedes blutzuckersenkende Medikament geeignet ist. Möglicherweise muss die Insulindosis reduziert werden, da sich dessen Wirkung bei eingeschränkter Nierenfunktion verstärkt. Es ist daher notwendig, während Ihrer Therapie immer in engem Kontakt mit Ihrem behandelnden Hausarzt, dem Diabetologen oder Nephrologen zu stehen.

### 3. Anpassung der Ernährung – Reduktion des Eiweißgehalts

Die Ernährungsberatung hilft Ihnen bei der **Umstellung auf eine ballaststoffreiche, fettarme Ernährung, die für Sie als Diabetiker notwendig und auf Ihre blutzuckersenkende Therapie abgestimmt ist**. Dies ist ein wichtiger Teil Ihrer Behandlung. Darüber hinaus kann durch eine Verminderung der täglichen Eiweißzufuhr auf 0,8 - 1,0 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht die Niere ebenfalls entlastet werden. Vor allem im Hinblick darauf, dass viele von uns weit mehr Eiweiß zu sich nehmen als aus gesundheitlichen Gründen notwendig ist. Ausgehend von Ihrem derzeitigen Fleisch-, Wurst-, Fisch-, Milch- und Milchproduktkonsum sollten