



## Informationsblatt

### über die Grundlagen der Ernährung beim Diabetes mellitus Typ 2

Diabetes mellitus ist eine Stoffwechselerkrankung, bei der die Verwertung der Kohlenhydrate (Zucker) gestört ist.

Als Folge steigt der Blutzuckerspiegel über die Norm an (normaler Wert: 5,5 mmol/l Blut). Beim gesunden Menschen wird der Blutzuckerhaushalt durch das Insulin, ein Hormon der Bauchspeicheldrüse, geregelt. Diese natürliche Regelung ist beim Diabetes mellitus gestört, d. h. das Insulin fehlt teilweise, ganz oder es kann nicht ausreichend wirken.

- Typische Beschwerden bei hohen Blutzuckerwerten sind vermehrtes Wasserlassen, Durstgefühl, Müdigkeit und Gewichtsabnahme.

Erhöhte Blutzuckerwerte schädigen auf Dauer die Blutgefäße und das Nervensystem. Bei Nichtbehandlung kann dies zur Erblindung, zum Nierenversagen und zum diabetischen Fuß mit der Folge der Amputation führen.

- Behandlungsziel ist daher eine weitgehende Normalisierung des Blutzuckers, um diese Spätschäden zu vermeiden.
- Mit einer bedarfsgerechten Ernährung und Normalisierung des Körpergewichtes kann der Blutzucker erfolgreich gesenkt werden.
- Der Behandlungserfolg hängt entscheidend von Ihrer Mitarbeit ab.
- Eine diabetesgerechte Ernährungsumstellung stellt eine abwechslungsreiche und ausgewogene Kost mit Augenmerk auf die Kohlenhydrate (Zucker) dar. Daher ist sie auch für Nichtdiabetiker, z. B. Familienangehörige geeignet.

### Richtlinien, die helfen, sich beim Diabetes mellitus gesund und bedarfsgerecht zu ernähren:

<b>abwechslungsreich - aber nicht zu viel</b>	Abwechslungsreiches Essen schmeckt und ist normalerweise vollwertig. Sie sollten möglichst viele verschiedene Nahrungsmittel in Ihren täglichen Speiseplan aufnehmen, jedoch kaloriengerecht nur so viel, dass Sie nicht zunehmen.
<b>möglichst wenig Fett sowie fettreiche Lebensmittel</b>	Fett macht dick. Achten Sie bitte nicht nur auf sichtbares Fett, sondern insbesondere auf die versteckten Fette, z. B. in Fleisch, Käse, Sahne, Nüssen, Kuchen und Schokolade.
<b>gut gewürzt, aber nicht salzig</b>	Würze verbessert den Geschmack von vielen Speisen. Meiden Sie Salz, da es zur Entstehung von Bluthochdruck beitragen kann. Bevorzugen Sie deshalb Kräuter und Gewürze.
<b>Süßes in Grenzen</b>	Laut deutscher und internationaler Fachgesellschaften kann bei Diabetes bis zu 10 % der täglichen Kalorienmenge vom Haushaltszucker stammen, ohne dass der Stoffwechsel negativ beeinflusst wird. Dies gilt insbesondere, wenn die Zuckermenge auf mehrere Portionen verteilt und in verpackter Form (unter anderem Kuchen, in Schokolade oder Eis) verzehrt wird.

<b>Vollkornprodukte bevorzugen</b>	Vollkornprodukte liefern wichtige Nährstoffe und Ballaststoffe. Essen Sie möglichst selten Weißbrot und Brötchen aus Weißmehl, besser täglich Vollkornbrot sowie Getreidegerichte, die aus dem vollen Korn hergestellt sind.
<b>reichlich Gemüse</b>	Gemüse gehört zum Mittelpunkt Ihrer Ernährung. Denken Sie daran, dass gerade Hülsenfrüchte viele Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Ballaststoffe enthalten.
<b>möglichst wenig tierisches Eiweiß</b>	Pflanzliches Eiweiß ist so wichtig wie tierisches Eiweiß. Eiweiß in Kartoffeln, Hülsenfrüchten und Getreide ist günstig für eine vollwertige Ernährung.
<b>trinken Sie mit Verstand</b>	Ihr Körper braucht Flüssigkeit, jedoch keinen Alkohol. Jeder gesunde Mensch benötigt 1,5 bis 2,5 l Flüssigkeit pro Tag. Löschen Sie Ihren Durst mit Wasser bzw. Mineralwasser, Gemüsesäften oder ungesüßten Früchtetees. Größere Mengen Alkohol schaden sowohl der Leber als auch Ihrer Figur. Trinken Sie alkoholische Getränke deshalb allenfalls zum gelegentlichen Genuss, aber nicht zum alltäglichen Durstlöschen. Obstsäfte enthalten hochkonzentrierten Fruchtzucker und sollten deshalb nur im Falle einer Unterzuckerung konzentriert getrunken werden.
<b>möglichst viele kleine Mahlzeiten</b>	Kleine Mahlzeiten belasten nicht und lassen den Blutzucker nicht zu rasch ansteigen. Statt der üblichen 3 Hauptmahlzeiten sollten Sie besser 5 bis 6 kleinere Mahlzeiten einnehmen.

### Wie ernähre ich mich richtig?

Eine erfolgreiche Behandlung des Diabetes mellitus Typ 2 kann ohne richtige Ernährung nicht erreicht werden.

### Gewichtsnormalisierung ist die erste und wichtigste Behandlungsmaßnahme!

### Unsere Nahrung in Westeuropa besteht meist aus folgender Zusammensetzung:

<b>50 bis 55 % Kohlenhydrate 1 g KH = 4 kcal</b>	<p>Vorzuziehen sind ballaststoffreiche Kohlenhydrate, wie z. B. Vollkornbrot, Kartoffeln, frisches Gemüse und Rohkost, frisches Obst, fettarme Milch und Milchprodukte sowie Vollkornprodukte.</p> <p>Ballaststoffe wirken sich positiv auf den Blutzuckerspiegel aus, da es sich hier um pflanzliche Faserstoffe handelt, die unverdauliche Bestandteile beinhalten.</p> <p>Hauptsächlich kommen Ballaststoffe in pflanzlichen Lebensmitteln, wie z. B. Vollkornbrot, Naturreis, Vollkornnudeln, Ganzkornmüsli, Nüssen, Hülsenfrüchten, rohem Gemüse und Obst vor. Je mehr Ballaststoffe unsere Nahrung enthält, desto langsamer steigt der Blutzucker an.</p> <p><b>Ungünstig</b> sind ballaststoffarme Nahrungsmittel. Sie enthalten Traubenzucker (Glucose), Haushaltszucker oder Honig, das betrifft z. B. Süßigkeiten, Süßspeisen, Kuchen, Kekse und Kompott mit Zuckerausatz oder Zuckeraustauschstoff.</p>
<b>30 bis 35 % Fett 1 g F = 9 kcal</b>	Fette sind wie Kohlenhydrate wichtige Betriebsstoffe für den Körper. Neben den sichtbaren Fetten, die wir alle kennen, gibt es jedoch auch eine Reihe von Nahrungsmitteln mit versteckten Fetten. Diese Fette, die wir oft nicht so schnell erkennen, sind meist Ursache dafür, dass wir

	<p>zuviel Fett aufnehmen und an Gewicht zunehmen.</p> <p>Eine geringe Aufnahme gesättigter Fettsäuren (weniger als 10 % der Gesamtenergieaufnahme) sollte das Ziel sein. Der Anteil ein- und mehrfach ungesättigter Fettsäuren kann mäßig erhöht werden, so dass die Gesamtfettmenge 30 bis 35 % der Gesamtenergie ausmacht. Gesättigte Fettsäuren und Cholesterin sind hauptsächlich in tierischen Fetten (z. B. Käse, Wurst und Butter) enthalten. Sie sind ein Risikofaktor für die Entstehung von Arteriosklerose. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren finden wir in pflanzlichen Ölen, Seefischen und Fischöl. Ihre Aufnahme reduziert das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen.</p>
<p><b>15 bis 20 % Eiweiß</b> <b>1 g E = 4 kcal</b></p>	<p>Die Eiweißaufnahme soll den Anteil von 15 bis 20 % nicht überschreiten. Eiweiß finden wir z. B. in Fleisch, Geflügel, Fisch, Eiern, Käse und Milchprodukten. Sie enthalten alle für den Körper lebensnotwendigen Eiweißbestandteile. Bevorzugen Sie pflanzliches Eiweiß, denn häufig befindet sich in tierischen Eiweißträgern verstärkt Fett, so dass es bei großer Mengenzuführung zu einer Gewichtszunahme kommt.</p>
<p><b>Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente</b></p>	<p>Während die wasserlöslichen Vitamine (B1, B2, B6, B12 und C) bei überschüssiger Zufuhr wieder ausgeschieden werden, sollte ein Überschuss an fettlöslichen Vitaminen (E, D, K, A) vermieden werden. <b>Im Allgemeinen gilt:</b> Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente werden bei ausgewogener Ernährung, die an den oben genannten Richtlinien orientiert ist, ausreichend zugeführt. Schwangerschaft, bestimmte Erkrankungen oder aber auch bestimmte Medikamente können diesen Bedarf erhöhen. Fragen Sie in diesen Fällen Ihren Arzt.</p>

### Wie viel Flüssigkeit brauche ich pro Tag?

Jeder Mensch benötigt durchschnittlich pro Tag zwischen 1,5 und 2,5 l Flüssigkeit. Diese Trinkmenge sollten Sie mit Mineralwasser, Tee, Kaffee oder ungesüßten Getränken abdecken.

### Diabetes und Alkohol?

Grundsätzlich ist Alkohol nicht verboten. Aber das richtige Maß zu finden, ist besonders wichtig. Denken Sie daran!

Auf 1 g Alkohol entfallen fast so viele Kalorien wie auf 1 g Fett (1 g Alkohol = 7 kcal). Sie sollten ausgegorenen trockenen Wein oder Sekt bevorzugen. Vorsicht bei Diätbiersorten, der Alkoholgehalt ist höher als bei normalem Bier. Auch ein Gläschen Schnaps ist ausnahmsweise gestattet.

### Welche Getränke sind zu meiden?

Alle zuckerhaltigen Getränke wie Cola, Limonade und gesüßte Fruchtsäfte. Um einen zu hohen Blutzuckeranstieg zu vermeiden, sollten Obstsaft nur verdünnt getrunken werden.

### Wie kann ich mein Körpergewicht reduzieren?

Bei jedem übergewichtigen Diabetiker vom Typ 2 ist das primäre Behandlungsziel die Gewichtsreduktion. Wir alle wissen, wie schwer wir uns tun, abzunehmen und dies auch beizubehalten. Deshalb sollen die Ziele zunächst nicht so hoch gesteckt, sondern langfristig

geplant werden. Entscheidend ist es, weniger Kalorien aufzunehmen und gleichzeitig mehr Kalorien abzugeben, z. B. durch körperliche Aktivitäten.

Überflüssige Kalorien durch gesüßte Speisen wie Kuchen, Fruchtsäfte oder andere gesüßte Getränke sind unbedingt zu meiden. Ziehen Sie ballaststoffreiche Nahrungsmittel vor, da diese eher sättigen.

**1 kg Fett enthält rund 7000 kcal, um 1 kg Fett wieder abzubauen, müssen beim Essen ca. 7000 kcal eingespart werden.**

Wenn Sie zum Beispiel täglich nicht 2500 kcal sondern nur 2000 kcal mit der Nahrung zuführen, können Sie durch diesen Unterschied von 500 kcal pro Tag in 14 Tagen etwa 1 kg abnehmen. Würden Sie in dem gleichen Zeitraum durch zunehmende körperliche Aktivitäten noch mehr Kalorien abgeben, könnten Sie noch schneller eine Gewichtsreduktion erzielen.

**Durch richtige Auswahl der Nahrungsmittel, die entsprechende Zubereitung und zusätzliche körperliche Aktivitäten ist es möglich, langfristig das Körpergewicht zu reduzieren und gleichzeitig die Lebensqualität zu erhalten.**

Jeder muss für sich individuell entscheiden, mit welchen Maßnahmen er die Gewichtsreduktion erreicht bzw. das reduzierte Gewicht beibehält.

### **Zusammenfassung**

- Vermeiden Sie zuckerhaltige Lebensmittel und Getränke, da diese zu einem schnellen und hohen Blutzuckeranstieg führen.
- Seit Dezember 2011 ist ein neuer Süßstoff, gewonnen aus der aus Südamerika stammenden Pflanze **Stevia** (Honigkraut), im Handel erhältlich. Die Blätter der Pflanze enthalten Steviolglukoside. Diese Stoffe sind bis zu 300-mal süßer als Zucker. Aber auch hier gilt alles in Maßen. Denn auch dieser Süßstoff wird chemisch bearbeitet.
- Achten Sie bei der Auswahl der Nahrungsmittel stets auf deren Zucker- und Kohlenhydratgehalt. Schokolade mit hohem Kakaoanteil ist zu bevorzugen.
- Verteilen Sie Ihre Kohlenhydrate auf 5 bis 6 kleine Mahlzeiten pro Tag, das vermeidet Blutzuckerspitzen und hält den Blutzuckerspiegel konstant.
- Kontrollieren Sie regelmäßig Ihr Gewicht und bemessen Sie die Kalorienzufuhr so, dass Sie ein normales Körpergewicht erreichen bzw. nicht überschreiten.
- Verwenden Sie sparsam Fette und Speiseöle, bevorzugen Sie Fette pflanzlicher Herkunft.
- Sorgen Sie für eine regelmäßige körperliche Bewegung, das fördert die Zuckerverwertung, unterstützt den Stoffwechsel und das Herz-Kreislauf-System.

Wir hoffen, Ihnen einige hilfreiche Hinweise gegeben zu haben!

**Ihr Team der Ernährungsberatung des Hufeland Klinikums**