

## **„Stoffwechselerkrankungen – Wie kann man sie behandeln?“**

Expertenchat vom 26. Februar 2008 mit Dr. med. Bertil Kluthe, Chefarzt der Klinik Hohenfreudenstadt, Vorstandsmitglied des BDEM (Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e.V.) und Ärztlicher Leiter des DEBInet (Deutsches Ernährungsberatungs- und -informationsnetz)

Schwerpunkte des Expertenchats waren Fragen zu den bekannten Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus (mangelndes oder fehlendes Insulin), Gicht (zu viel Harnsäure im Blut) und Adipositas. Sie resultieren aus Störungen des Stoffwechsels der drei großen Nährstoffklassen Kohlenhydrate, Eiweiß und Fett.

### Ursachen und Folgen von Stoffwechselerkrankungen

Stoffwechselerkrankungen sind Krankheiten, die teilweise nicht direkt sichtbar sind. Viel offensichtlicher sind hingegen Ursachen und Folgen von Stoffwechselerkrankungen. Eine sehr drastische Folge ist beispielsweise der Kretinismus (eine starke Einschränkung der geistigen Leistungsfähigkeit), er tritt auf als Folge von angeborenen Stoffwechselerkrankungen wie zum Beispiel der Hypothyreose. Um Kretinismus vorzubeugen, erfolgt direkt nach der Geburt eine Kontrolle, zum Beispiel durch TSH-Bestimmung beim Säugling.

Die Frage nach Diagnosekriterien für ein metabolisches Syndrom beantwortete Dr. Kluthe mit dem Verweis auf verschiedene existierende Definitionen. Von einem metabolischen Syndrom spräche man beispielsweise dann, wenn mindestens drei der folgenden fünf Kriterien erfüllt sind: Adipositas (Taillenumfang über 88 cm bei Frauen und über 102 cm bei Männern), Diabetes mellitus, erhöhte Serumtriglyceride, verringertes HDL-Cholesterin sowie Bluthochdruck.

## Diabetes

Die meisten Fragen in Rahmen dieses Expertenchats betrafen die bekannteste und meist verbreitete unter den Stoffwechselkrankheiten, nämlich den Diabetes mellitus.

Informationen über eine der Krankheit angemessene Ernährung waren dabei von besonderem Interesse. So wurde gefragt, ob es sich empfiehlt, bei Diabetes Typ 2 eine kohlenhydratreduzierte Kost zu sich zu nehmen. Der Experte verneinte diese Frage mit dem Verweis darauf, dass es wichtig sei, komplexe Kohlenhydrate und Ballaststoffe zu sich zu nehmen. Deshalb dürfe und sollte auch Obst gegessen werden. Im Gegensatz dazu wird die Verwendung von Zuckeraustauschstoffen heutzutage nicht mehr empfohlen und es besteht für Diabetiker keine Indikation für spezielle Diabetikerlebensmittel, die diese enthalten. Die ehemals als Broteinheit und heute als Berechnungseinheit bezeichnete Messgröße entspricht einer Menge von zehn bis zwölf Gramm Kohlenhydraten und ist eine Schätzeinheit zur Berechnung der Kohlenhydratmenge. Von der Durchführung einer Diätkur bei einem vorliegenden Diabetes Typ 2 riet der Experte nicht kategorisch ab. Nichts einzuwenden sei gegen eine Ernährungsumstellung auf eine gesunde Ernährung, ebenso sei eine moderate Reduktion der zugeführten Energiemenge um 400-600 kcal bei bestehendem Übergewicht nicht problematisch. Die Frage, ob neben der Überzuckerung auch die Unterzuckerung, also die Hypoglykämie Folgeschäden nach sich ziehen kann, bejahte Herr Dr. Kluthe entschieden, da vor allem auch das Gehirn auf eine kontinuierliche Versorgung mit Kohlenhydraten angewiesen ist. Öfter auftretende Hypoglykämien können hier Schäden verursachen.

Diese können sich beispielsweise in Form von Konzentrations- oder Gedächtnisstörungen äußern, bei einer schweren Hypoglykämie kann auch ein völliger Bewusstseinsverlust (Koma) die Folge sein. Unabhängig davon ist jede Hypoglykämie auch potentiell lebensbedrohlich. Eine dermaßen gravierende Unterzuckerung könne z.B. bei einer Überdosierung von Insulin oder Sulfonylharnstoffen (bestimmte Diabetestabletten) auftreten.

Ebenso wie gegen moderate Diäten spricht auch nichts dagegen, dass Diabetiker Krafttraining ausüben, jedoch nach vorheriger Rücksprache mit dem behandelnden Arzt. Kraftsport ist allerdings nicht ideal, wenn bereits Folgeerkrankungen oder Begleiterkrankungen vorliegen, wie zum Beispiel Augenkrankheiten oder Bluthochdruck. Generell lässt sich sagen, dass Ausdauersport die besseren Stoffwechseleffekte nach sich zieht.

In diesem Zusammenhang sind auch die Ergebnisse einer neuen Studie interessant, die

besagen, dass die Lebenserwartung von Diabetespatienten bei einer strengeren Einstellung auf einen „normalen“ Blutzuckerspiegel niedriger ist als bei Patienten, deren Spiegel lediglich eine moderatere Reduktion erfährt. Die Ursache hinter diesem Phänomen sei allerdings noch nicht befriedigend erklärt.

Auf die Frage, was bei einem normalen Blutzuckerspiegel eine Ursache für einen positiven Ketonwert im Körper sein kann, antwortete Dr. Kluthe, dass Ketone als Abbauprodukte des Fettstoffwechsels auch in Hungerphasen (also beim Fasten während der Fastenzeit) oder nach starker körperlicher Belastung (z.B. Langstreckenlauf) im Organismus zu finden sein können.

Bezüglich der Behandlung des Diabetes Mellitus bremste Dr. Kluthe übertriebene Hoffnungen auf künstlich hergestellte insulinproduzierende Zellen. Eine Entwicklung von solchen sei noch nicht absehbar.

Ursachen sowohl für den Typ-1-Diabetes als auch für den Typ-2-Diabetes sind in jedem Fall auch genetische Dispositionen, wobei dieser Faktor bei Typ 2 sogar noch stärker ausgeprägt ist. Daraus den Schluss zu ziehen, dass man gar keine Einflussmöglichkeiten auf das Erkrankungsrisiko hat, ist aber falsch. Neben der Veranlagung sind auch Übergewicht und fehlende Bewegung Faktoren, die eine Erkrankung wahrscheinlicher werden lassen. Einen Zusammenhang zwischen Leukämie und Diabetes sieht Dr. Kluthe nicht, jedoch räumt er ein, dass Diabetes das Risiko für Infektionskrankheiten und einige Krebserkrankungen erhöhen kann.

## Gicht

Neben dem Diabetes Mellitus war die Gicht ein anderer Schwerpunkt dieses Chats. So wollte ein User wissen, warum auch Alkoholkonsum zu der Entstehung von Gicht beitragen kann, obwohl seines Wissens nach stets ein zuviel an Eiweiß die Ursache von Gichtbeschwerden sei. Unser Experte klärte auf, dass durch einen vermehrten Abbau von Körpersubstanz (z.B. bei der Gewichtsabnahme) oder eine vermehrte Zufuhr von Purinen (z.B. in Fleisch) die Harnsäurekonzentration im Blut steigt. Dieser Effekt werde durch den Genuss von Alkohol noch verstärkt. Die Frage, ob ein Vegetarier überhaupt nicht Gicht bekommen könne wurde verneint, jedoch sei die Wahrscheinlichkeit zu erkranken aufgrund der geringeren Purinzufuhr geringer. Für die Sorge, dass ein Vegetarier quasi als Austausch dafür eine erhöhte Anfälligkeit für anderweitige Stoffwechselkrankheiten habe, sah der Experte keinen Anlass. Eine Gichterkrankung in jungen Jahren trete eher selten auf,

ausschließen könne man sie aber ebenso wenig wie die Gichtkrankung bei fleischloser Kost. Typischerweise sei das Großzehengrundgelenk von der Krankheit betroffen und die Harnsäurekonzentration des Blutes stark erhöht, was ein Arzt leicht abklären könne. Da ein Teil der Gichtablagerungen im Gelenk bleibt, würde durch einen Gichtanfall die Wahrscheinlichkeit für weitere Anfälle erhöht.

### Richtige Ernährung vermeidet Stoffwechselerkrankungen

Natürlich war bei Thema auch die Ernährung allgemein Gegenstand der Fragen, da sie ja am Ausgangspunkt der Stoffwechselkette steht. Eine Frage zielte darauf ab, inwiefern die Diagnose Adipositas nicht lediglich eine Entschuldigung sei für Menschen, die in Bezug auf Nahrungsaufnahme keine Selbstdisziplin haben. Da unser Körper sehr effizient mit Energie umgeht und für einen viel größeren Energieverbrauch ausgelegt ist, als wir ihn durch immer weiter reduzierte körperliche Arbeit pflegen, sei es nachvollziehbar schwierig, Übergewicht zu vermeiden. Das jederzeit zugängliche Nahrungsangebot tue da ein Übriges.

Die Frage, ob der Glyx-Index bald die Broteneinheiten als Messgröße für Diabetiker ablösen würde verneinte der Experte. Er habe dafür zu viele Unklarheiten und gelte nur für separat voneinander verzehrte Lebensmittel. Ein solcher Ernährungsstil sei natürlich sehr ungewöhnlich. Einem User, der unter Adipositas leidet empfahl der Experte zunächst den Kontakt zum Hausarzt oder einer Ernährungsfachkraft, um im Kontakt ein weiteres Vorgehen zur Bewältigung der Krankheit abzuklären. Einen positiven Einfluss auf den individuellen Energieverbrauch sieht der Experte gewährleistet durch Ausdauertraining in der Frequenz von mindestens drei mal 30 Minuten in der Woche. Im Gegensatz dazu führen Crash-Diäten zum genauen Gegenteil, die Sparmechanismen des Körpers werden noch trainiert.

Abschließend verwies Dr. Kluthe auf die Website [www.ernaehrung.de](http://www.ernaehrung.de), auf der das Deutschen Ernährungsberatungs- und Informationsnetz (DEBInet) weitere Informationen zur Verfügung gestellt hat. Er erwähnte als mahnendes Beispiel die Entwicklung der Diabetes in den USA, in der jedes zweite geborene Kind bereits Diabetes hat. Da solche Entwicklungen erfahrungsgemäß mit einigen Jahren Verzögerung auch bei uns auftreten, empfahl er ganz schlicht aber wirkungsvoll: wieder mehr Spaß an der Bewegung zu finden und den Computer auch mal auszuschalten!