

## Kohlenhydratreduzierte Kost für Typ-2-Diabetiker

# Das spart Diabetesmedikamente

**Übergewicht, metabolisches Syndrom und Typ-2-Diabetes boomen – und drohen, unser Gesundheitssystem unbezahlbar zu machen. Nur durch effektive Präventionsstrategien ist dieses milliarden schwere Problem in den Griff zu bekommen. Aber schon in puncto Ernährungsumstellung scheiden sich die Geister. Knackpunkt ist vor allem die richtige Kohlenhydratmenge.**

– Das metabolische Syndrom ist „ein Gespenst, das in Deutschland und der Welt umgeht“, sagte Prof. Dr. Markolf Hanefeld, Dresden. Er sprach von einem „Big Bang“ in einer alternden Gesellschaft mit Überernährung und Bewegungsmangel: Bei den über 50-jährigen Deutschen sind rund 30% betroffen. Aber auch bei Jüngeren greift dieses Problem immer mehr um sich. Die Folgen sind bekannt: Typ-2-Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen nehmen rasant zu.

### Im Zentrum: die zentrale Adipositas

Die große Bedeutung der zentralen Adipositas als „gemeinsamem Nährboden“ für metabolisches Syndrom und Koronarerkrankungen verdeutlichte Dr. Johannes Scholl, Rüdeshheim. Nach der Definition der International Diabetes Federation spricht man bereits ab einem Taillenumfang von 94 cm bei Männern bzw. 80 cm bei Frauen von zentraler Adipositas – und die ist als unabhängiger kardiovaskulärer Risikofaktor zu sehen. Die viszeralen Fettzellen sind besonders stoffwechselaktiv und produzieren zahlreiche Botenstoffe, die Insulinresistenz, Dyslipoproteinämien und Entzündungsreaktionen fördern. „Insulinresistenz resultiert aus der Kombination von genetischer Disposition, Bewegungsmangel und abdomineller Adipositas“, so Scholl.

### Weniger Brot, Kartoffeln, Nudeln

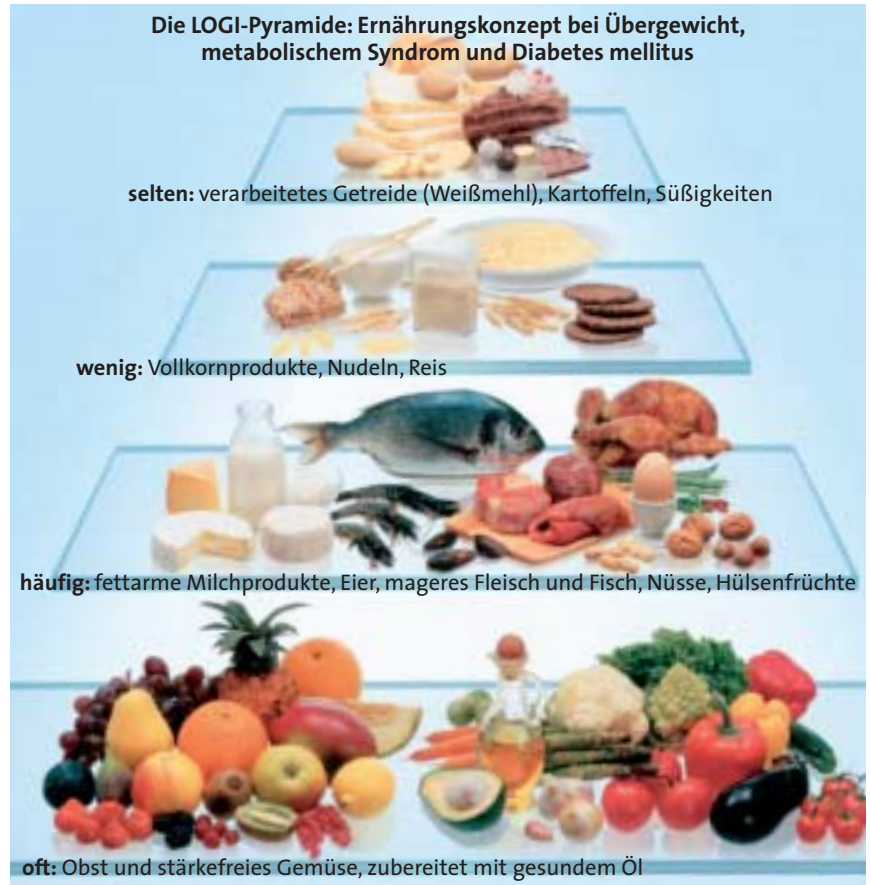
Zur Bekämpfung der Insulinresistenz und damit zur Prävention von Typ-2-Diabetes favorisiert Scholl tägliches Ausdauertraining kombiniert mit Krafttraining zweimal pro Woche, sowie eine Ernährungsumstellung mit Reduktion der glykämischen Last. Die bisher

gängige kohlenhydratreiche und fettarme „Diabeteskost“ scheint in puncto Insulinresistenz eher ungünstig zu sein. Deshalb rät das Joslin Diabetes Center der Harvard-Universität inzwischen, bei Typ-2-Diabetikern sowie übergewichtigen Patienten mit Insulinresistenz den Verzehr kohlenhydratreicher Produkte wie Brot, Cornflakes, Reis, Kartoffeln und Nudeln zu vermindern.

### Gewichtsreduktion ohne Hunger

Dieses Ernährungskonzept hat der Ernährungswissenschaftler Dr. Nicolai Worm, München, für Europäer modi-

fiziert. Die „LOGI-Methode“ (low glycaemic and insulinemic diet) bevorzugt Nahrungsmittel mit geringer Blutzucker- und Insulinwirkung. Basis der Ernährung sind stärkearme Gemüse, Salate und Früchte in Kombination mit eiweißreichen Nahrungsmitteln (Abb.). Gleichzeitig wird auf hohe Fettqualität, sprich ungesättigte Fettsäuren und ein günstiges Verhältnis von Omega-3-zu Omega-6-Fettsäuren, geachtet. Eine solche Ernährung, die bei relativ geringer Energiedichte anhaltend sättigt, ermöglicht laut Worm eine langsame, aber stetige Gewichtsreduktion ohne Hungerqualen. Gleichzeitig werden Dyslipoproteinämie, postprandiale Blutzuckerspitzen und Hyperinsulinämie gebessert. Eine ausreichende Versorgung mit Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralien ist gewährleistet. ▶



Nach Prof. Dr. David Ludwig, Harvard-Universität Boston, modifiziert von Dr. Nicolai Worm

## Rheumatoide Arthritis: „Milch“ in der Schulter

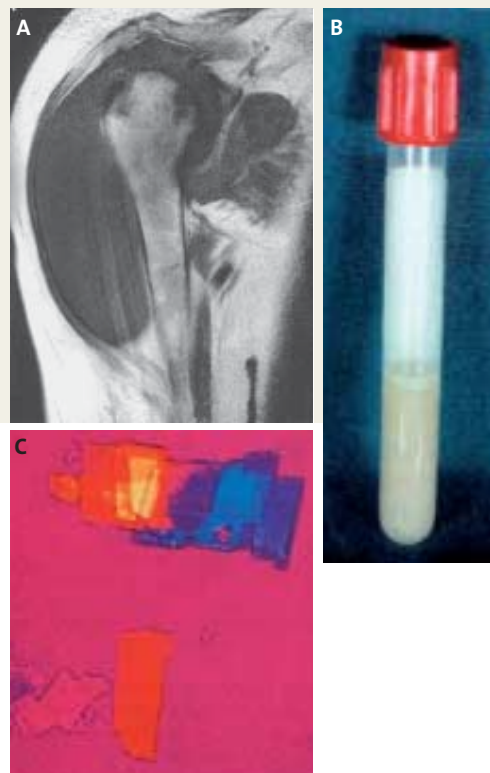
### Der Fall:

Eine 51-jährige Frau mit seit 15 Jahren bekannter rheumatoider Arthritis stellt sich mit Schwellung und Bewegungseinschränkung im Bereich der rechten Schulter vor. Die Kernspintomografie zeigt eine weitgehende Destruktion des Humeruskopfes und eine Signalanhebung im Markbereich (Abb. A).

Bei der Punktion des Schultergelenks können 60 ml einer weißen kolloidalen Flüssigkeit abpunktiert werden (Abb. B). Abb. C zeigt das Punktat in der Polarisationsmikroskopie.

### Frage: Wie lautet die Diagnose?

Auflösung auf Seite 21



Fotos (B): New Engl. J. Med. 354 (2006) 22, 2375

**Antidiabetika häufig ganz abgesetzt**  
Über gute Erfahrungen mit einer solchen kohlenhydratreduzierten Kost bei Typ-2-Diabetikern berichtete Dr. Peter Heilmeyer, Isny. Im Rahmen einer dreiwöchigen stationären Reha-Maßnahme wurden 45 Patienten nach der LOGI-Methode (20–30% Kohlenhydrate, 20–30% Eiweiß, 40–50% Fett) ad libitum ernährt. In Kombination mit Sport- und Bewegungstherapie kam es zu einer Gewichtsabnahme von 2,9 kg. HbA<sub>1c</sub>, Cholesterin und Triglyzeride sanken signifikant. Bei Entlassung fand sich ein gleichmäßiges Blutzuckertagesprofil ohne postprandiale Spitzen.

Das ist besonders beachtlich, da bei 49% der Patienten orale Antidiabetika bzw. Insulin ganz abgesetzt und bei 42% reduziert wurden. Unterm Strich kam es zu einer Einsparung von Medikamenten um 76%. Damit schnitt die LOGI-Gruppe deutlich besser ab als eine Vergleichsgruppe von Typ-2-Diabetikern, die vorher in derselben Klinik mit einer fett- und kalorienreduzierten Kost (50% Kohlenhydrate, 20% Ei-

weiß, 30% Fett, 1500 kcal) und identischem Bewegungsprogramm behandelt worden war. Bei ihnen war die Gewichtsreduktion mit 2,1 kg signifikant geringer, die Medikation blieb weitgehend unverändert (Einsparung nur 8,5%). Heilmeyer setzt inzwischen mit Beginn der Ernährungsumstellung die oralen Antidiabetika probeweise ganz ab und halbiert bei Insulintherapie die Dosis. Vorher hatte es bei unveränderter Medikation unter kohlenhydratreduzierter Kost zwei schwerere Hypoglykämien gegeben.

### HbA<sub>1c</sub> und Blutdruck sinken

Eine beeindruckende Kasuistik steuerte Hanefeld, der sich eigentlich als „LOGI-Skeptiker“ bezeichnete, bei. Eine mit intensivierter konventioneller Insulintherapie behandelte 63-jährige Diabetikerin, die trotz fettarmer Reduktionskost immer mehr zunahm, verlor unter kohlenhydratarmer LOGI-Diät in drei Monaten 8 kg. HbA<sub>1c</sub> (5,3%, vorher 8,2%) und Blutdruck (110/66 mmHg, vorher 140/64 mmHg) besserten sich deutlich. Das Basalinsu-

lin konnte etwas reduziert werden, der Bedarf an präprandialem Insulin halbierte sich. Hanefeld zerstreute Bedenken wegen des relativ hohen Eiweißanteils. Wenn die Patienten genügend trinken, sind nach seiner Erfahrung keine Probleme mit der Niere zu befürchten.

### Mehr Fettverbrennung beim Walking

Eine kohlenhydratarme Ernährung lässt sich heute schmackhaft und vielseitig gestalten. Heilmeyer: „Meine Patienten haben überhaupt keine Akzeptanzprobleme.“ Bei einer telefonischen Nachbefragung gab etwa die Hälfte der Patienten an, bei dieser Ernährungsmethode geblieben zu sein. Sie berichteten, dass auch nach einem Jahr die günstigen Effekte auf Blutzucker und antidiabetische Medikation fortbestanden. Übrigens ergab eine Pilotstudie, dass die Fettverbrennung beim Walking unter einer solchen Kost größer ist als unter kohlenhydratreicher Ernährung.

DR. MED. ULRIKE WEPNER ■

■ Symposium, DGIM-Kongress 2006, Wiesbaden (Veranstalter: systemed Verlag)