



Diätsaison 2010 – Das Frühjahr ist die Diät-Hoch-Zeit

Direkt nach den Weihnachtsschlemmen und dem Jahreswechsel ist für viele Menschen in den westlichen Industrienationen Diät angesagt. Verschiedenen ernstzunehmenden wissenschaftlichen Studien zufolge kann das Länderkürzel BRD getrost mit Bundesrepublik Dickland ausgeschrieben werden, denn die Deutschen sind das dickste Volk in Europa. Nicht nur im europäischen Vergleich liegen die Bürger in Deutschland auf den vorderen Plätzen. Auch im Vergleich zu den US-Amerikanern liegt das Durchschnittsgewicht in Deutschland gefährlich hoch. Andererseits nimmt die Zahl der untergewichtigen Menschen hierzulande immer weiter zu.

Rund zwei Drittel der Bevölkerung in Deutschland sind zu dick

Die Zahl der Übergewichtigen und Adipösen in Deutschland steigt von Jahrzehnt zu Jahrzehnt weiter an. Momentan sind rund zwei Drittel der Bevölkerung übergewichtig und mindestens zwanzig Prozent adipös. Das Wort Adipositas steht für Fettsucht oder medizinisch betrachtet für krankhaftes Übergewicht. Während „nur“ 55 % der Frauen übergewichtig sind, stellt die Zahl der übergewichtigen Männer eine Gruppe von mehr als zwei Dritteln dar. Insgesamt ist die größte Gruppe der Bevölkerung in Deutschland mit dem Wort dick richtig beschrieben. Es gibt in Deutschland mehr Dicke als Männer oder Frauen.

Selbstmord mit Messer und Gabel

Wissenschaftlich betrachtet führt Über- und Fehlernährung zu einer Reihe von Erkrankungen. Diese Erkrankungen bezeichnen Experten als ernährungs(mit)bedingte Krankheiten. Sowohl die Morbidität als auch die Mortalität

von Übergewichtigen und Adipösen ist erhöht. Dicke sterben früher als Schlanke. Unberücksichtigt werden darf aber auch nicht, dass Magere und Ausgezehrte mit einem Body-Mass-Index (BMI) unter 18,5 früher sterben als Übergewichtige. Gerade für ältere Menschen gilt die BMI-Grenze von 25 nicht. Senioren profitieren gesundheitlich entscheidend von einem leicht erhöhten Körpergewicht. Ihr Body-Mass-Index sollte zwischen 23 und 27 liegen.

Salzarm ist Quark

Die Durchschnittsernährung in Deutschland enthält zu viele gesättigte Fettsäuren bei relativ hoher Gesamtfettaufnahme, zuviel Saccharose (Haushaltszucker) sowie Fruktose (Fruchtzucker) und Kohlenhydratträger, mit einer hohen glykämischen Ladung. Demgegenüber ist die Aufnahme von Ballaststoffen und Wasser zu gering. Auch um die Vitamin- und Mineralstoffversorgung ist es in Deutschland nicht besonders gut bestellt. Die Salzaufnahme liegt hierzulande nur unwesentlich und bei Frauen durchschnittlich nicht oberhalb der wünschenswerten Zufuhr. Die

Einhaltung einer salzreduzierten Kost ist aus ernährungsphysiologischer Sicht ohnehin nur bei wenigen Erkrankungen gerechtfertigt.

Ballaststoffe machen schlank

Die Ballaststoffzufuhr liegt bei den meisten Menschen unterhalb der Empfehlung von 30 Gramm täglich. Aber gerade Ballaststoffe haben durch ihre Wasserbindungsfähigkeit einen hervorragenden Sättigungseffekt. Zu diesem gastrointestinalen Effekt von Ballaststoffen kommen aber auch noch endokrinologische Effekte der Faserstoffe, die praktisch immer aus der Gruppe der (unverdaulichen) Kohlenhydrate stammen. Bestimmte Ballaststoffe – so genannte Quellstoffe – haben einen wesentlichen Einfluss auf die unistirte water layer im Dünndarm. Ballaststoffe verzögern nicht nur die Magenentleerung, was die Sättigung entscheidend fördert, sondern sie verlangsamen auch die Resorption von Monosacchariden (Einfachzuckern) aus dem Dünndarm. Damit führen Ballaststoffe indirekt zu einer retardierten Insulinantwort. Insulin ist ein Peptidhormon der Bauchspeichel-

drüse mit anabolem Effekt. Insulin hemmt unter anderem den Abbau von Körperfett und fördert die Einlagerung von Neutralfetten (Triglyceriden) in die Adipozyten (Körperfettzellen). Außerdem löst das Insulin durch seinen blutzuckersenkenden Effekt direkt Hunger aus und kann damit entscheidend zur Hyperphagie (Überernährung) beitragen. Durch eine ballaststoffreiche Ernährungsweise wird die Sättigung direkt gefördert und eine überschießende Insulinantwort indirekt vermieden. Vor diesem Hintergrund ist auch die Anreicherung von Lebensmitteln mit Ballaststoffen sinnvoll. Im Bereich der Prophylaxe und Therapie von Übergewicht und Adipositas gibt es national und international eine Vielzahl von Studien, die die Ballaststoffanreicherung von Slimming-Lebensmitteln auch vor dem Hintergrund eines entsprechenden Health-Claims rechtfertigen können.

Sättigende Nahrungsmittel enthalten reichlich Ballaststoffe und Protein

Die Anti-Adipositas Wirkung von Ballaststoffen ist besonders für die Ballaststoffe Pektin

(aus Äpfeln und Zitrusfrüchten), Guar(kernmehl – indische Büschelbohne), Oligofruktose (Inulin) und Psyllium (Plantago ovata Samenschalen) nachgewiesen. Neben den sättigenden und endokrino-logischen Effekten haben wasser-lösliche Ballaststoffe aber noch einen weiteren Vorteil, denn sie dienen der Darmflora als Substrat und werden auch als Präbiotika (Synonym Prebiotika) bezeichnet. Untersuchungen der Darmflora von Übergewichtigen und Adipösen zeigen, dass hier eine pathologische Veränderung der Darmflora gegeben ist. Scheinbar hat das einen Einfluss auf die Entstehung von Übergewicht. Ob das durch entzündliche Reaktionen im Rahmen des Leaky-Gut-Syndroms bedingt ist, ist Anlass verschiedener wissenschaftlicher Studien. Grundsätzlich ist die Wirkung einer positiven Veränderung der Darmflora nur möglich, wenn Probiotika bestimmter Stämme in ausreichender Dosierung langfristig eingenommen werden. Zudem ist es notwendig, ausreichend Präbiotika aufzunehmen, um eine Ansiedelung der Probiotika zu erreichen. Dadurch wird die Abwehrkraft gesteigert und nicht nur mutmaßlich die Körpergewichtssteigerung verringert oder sogar die Gewichtsabnahme gefördert. Übergewichtige und Adipöse sollten täglich mindestens 35 bis 40 Gramm Ballaststoffe aufnehmen und jede Mahlzeit sollte ballaststoffreich oder ballaststoffangereichert sein. Da Ballaststoffen auch technologisch hervorragende Eigenschaften zugeschrieben werden und diese das Mouthfeeling von fett- und zuckerarmen Produkten maßgeblich verbessern können, erscheint die Anreicherung von Lebensmitteln, die im Rahmen einer kalorienre-

duzierten Ernährungsweise aufgenommen werden sollten, effektiv. Quellstoffe können Fettigkeit, Cremigkeit vortäuschen und damit trotz Kalorienarmut schmackhaft sein. Während Lipide und Kohlenhydrate in den vergangenen fünf Jahrzehnten im Rahmen der Adipositasproblematik immer wieder beleuchtet, verschrien oder befürwortet wurden, blieben die Proteine und Aminosäuren weitgehend unbeleuchtet. Der Sättigungswert und der im Rahmen einer Reduktionskost gesteigerte Proteinbedarf steht inzwischen nicht mehr in Frage.

Lösungsansatz der Adipositasproblematik liegt in Proteinen und Aminosäuren

Proteine haben praktisch keinen Einfluss auf den Insulinstoffwechsel. Zudem ist die spezifisch dynamische Wirkung von Proteinen hoch. Im Vergleich zu Kohlenhydraten, Lipiden und Alkohol ist der Energiebedarf im Rahmen des Proteinmetabolismus deutlich erhöht. Zudem haben Proteine einen guten Sättigungswert und technologische Prozesse ermöglichen die Einflussnahme auf das Mouthfeeling von Proteinen, die schließlich fettähnlich erscheinen. Um dem so genannten Jojo-Effekt bei einer Gewichtsreduktion vorzubeugen, ist es erforderlich, dem Organismus ausreichend Proteine oder genauer Aminosäuren zuzuführen. Im Rahmen verschiedener Studien konnte der Wiener Aminosäureforscher Professor Dr. Jürgen Spona nachweisen, dass bestimmte Aminosäuren entscheidend zur Sättigung beitragen. Erste Forschungsansätze könnten sogar rechtfertigen, diese zur adju-

vanten Therapie von Adipösen einzusetzen. In jedem Falle muß bei Übergewichtigen und Adipösen eine ausreichende Proteinzufuhr erfolgen. Dies ist aber nur sinnvoll, sofern die Proteinbioverfügbarkeit hoch ist. Die Anreicherung von Lebensmitteln mit fettarmen Proteinen führt zu einer geringeren Kaloriendichte im Vergleich zu fettreichen Vergleichprodukten. Bei vielen Lebensmitteln lässt sich Fett durch Protein ersetzen. Damit lässt sich bei kalorienreichen Lebensmitteln erreichen, dass diese bei gezieltem Einsatz zu einer Gewichtsreduktion beitragen können. Der Effekt einer in Richtung Proteinen verschobenen Nährstoffrelation lässt sich eindeutig beim protein-modifizierten Fasten nachweisen. Grundsätzlich sollten Übergewichtige und Adipöse mindestens 1,0 besser 1,5 Gramm Protein pro Körperkilogramm zuführen, um nicht an Aminosäuren zu verarmen, dem Abbau von Muskulatur vorzubeugen und den sättigenden Effekt der Proteine auszunutzen.

Süßstoffe helfen bei der Gewichtsreduktion

Es ist wissenschaftlich eindeutig nachgewiesen, dass Süßstoffe keinen Einfluss auf den Blutzucker- und Insulinspiegel ausüben. Vor diesem Hintergrund gibt es keinen Erklärungsansatz, warum Süßstoffe Hunger oder Appetit auslösen sollten. Eine Reihe von Studien weisen nach, dass Süßstoffe nicht hungrig und dick machen, sondern bei der Gewichtsreduktion helfen. Besonders deutlich sind die gewichtsreduzierenden Effekte bei Getränken. Hier weisen Studien nach, dass der Austausch von zuckergesüßten Softdrinks durch süßstoffgesüßte Alternativen zur Gewichtsreduktion führt. Der Einsatz von Süßstoffen zur Mast von Kälbern oder Ferkeln ist ausgeschlossen, da Süßstoffe keinerlei mästende Effekte haben. Demgegenüber ist der Einsatz von Fruktose bei Übergewichtigen, Adipösen oder Menschen, die unter dem metabolischen Syndrom leiden, abzulehnen. Studien beweisen, dass konzentriert zugeführte Fruktose die Verfettung der Leberzellen fördert und andere nega-

tive metabolische Effekte hat. Vor diesem Hintergrund ist der Einsatz von Fruchtzucker bei Wellnessdrinks widersinnig.

Fett kann schlank machen

Es ist grundsätzlich falsch, dass Lipide allein für die Entstehung von Übergewicht verantwortlich sind. Vielmehr entstehen Übergewicht und Adipositas zumeist auf dem Boden einer genetischen Prädisposition bei kalorischer Überernährung und Bewegungsmangel. Stress und eine hormonelle Dysfunktion sowie entzündliche Reaktionen und Stoffwechselstress begünstigen oder lösen die Entstehung von Übergewicht aus. Während einige gesättigte Fettsäuren die Entstehung einer Insulinresistenz fördern, verhindern diese beispielsweise Omega-3-Fettsäuren. Im Gegensatz zu langkettigen Fettsäuren (LCT), können auch mittelkettige Fettsäuren (MCT) zur Gewichtsreduktion beitragen. Die Anreicherung von gewichtsmodulierenden Produkten mit MCT im Austausch zu LCT erscheint sinnvoll. MCT-Fette sind kalorienärmer als LCT-Fette, sie werden nicht in die Adipozyten eingelagert und haben energetische Effekte, die bei der Reduktion einer übermäßigen Körperfettmenge helfen. Die sinnvolle Kombination von Lebensmitteln mit einer niedrigen Kaloriendichte und einem guten Sättigungswert und die Einbeziehung von gezielt mit Präbiotika, Proteinen oder Aminosäuren, Probiotika, Süßstoffen, Omega-3-Fettsäuren sowie MCT und anderen eine Gewichtsreduktion fördernden „Zusatzstoffen“ angereicherten Anti-Adipositaslebensmitteln im Rahmen einer gewichtsreduzierenden Lebensweise, könnte helfen, die Übergewichtsproblematik zu beherrschen.



Autor:
Sven-David Müller,
Diätassistent und
Diabetesberater DDG

Weitere Informationen:
www.svendavidmueller.de

BMI-BERECHNUNG:

$$BMI = \frac{\text{Körpergewicht in Kilogramm}}{\text{Körperlänge in Metern zum Quadrat}}$$

BMI-Bewertung:

Unter 18,5	=	Untergewicht
Zwischen 18,5 und 24,9	=	Normalgewicht
Ab 25,0	=	Übergewicht
Ab 30,0	=	Adipositas
Sonderfall Senior bis 27	=	Normalgewicht