

## Einleitung

Gegen das Übergewicht haben viele Menschen trefflich erscheinende Ratschläge zur Hand. Diese basieren aber nur selten auf wissenschaftlich belastbaren Meinungen. Sie bedürfen außerdem einer gewissen Systematisierung, die sowohl theoretisch als auch in der Praxis zufriedenstellt. Das vorliegende, bewusst knapp gehaltene Buch ist ein Versuch, die zunächst amorphe Masse einzelner Annahmen zur Entstehung und Behandlung des Übergewichts wie überhaupt des metabolischen Syndroms kritisch auf ihre Kernaussagen zu reduzieren und strukturiert anzubieten.

Wen wollen die Autoren ansprechen? Und wie ist das Buch dementsprechend gestaltet?

**Zielgruppen** sind – allerdings in unterschiedlichem Maße – Ärzte, Ernährungswissenschaftler (Ökotrophologen), Diätassistenten (Diätologen) und auch die übergewichtigen Personen selbst. Aber auch Berufsgruppen wie Pflegekräfte, Physiotherapeuten, Sportlehrer und Politiker können von den Informationen in diesem Buch sicherlich profitieren.

- **Ärzte** dürften sich dann für das Buch interessieren, wenn sie ihre schon vorhandenen Kenntnisse bezüglich des Stoffwechsels und der Ernährung generell überprüfen, erweitern und/oder auf das Übergewicht fokussieren wollen. Das gilt für eine große Zahl von Kollegen in Krankenhäusern und im niedergelassenen Bereich.
- **Ökotrophologen** sind interdisziplinär ausgebildet; sie beherrschen vielleicht den biochemischen, sicher aber den ernährungswissenschaftlichen Teil des Buches besser als die Autoren. Oft wollen sie ihren Wissensstand in den medizinischen Grundlagenfächern Physiologie und Pathophysiologie sowie in der klinischen Krankheitslehre noch ausbauen, wozu das vorliegende Buch beitragen kann. Dies ist unabhängig von den Orten und Arten der Beschäftigung, zu denen Kliniken mit Patientenversorgung und Wissenschaft, selbstständige Praxen, die Industrie, Verlage, Schulen, die Gesundheitspolitik, die Entwicklungshilfe, Öffentlichkeitsarbeit usw. gehören. Hier sei noch besonders auf das neue „Master-Studium für angewandte Ernährungswissenschaften“ (UMIT, Hall/Tirol) hingewiesen.
- **Diätassistenten**, die trotz ihrer Versiertheit in der Praxis der Ernährungsberatung bereit sind, die Besonderheiten der Ernährung bei Übergewicht bzw. Adipositas hinsichtlich der Grundlagen und der Durchführung neu zu durchdenken, können von dem Buch profitieren.

Wichtigste Adressaten des Buches sind daher die Ökotrophologen und Diätologen, also die Ernährungswissenschaftler und Ernährungsberater im weitesten Sinn. Nicht zuletzt können auch Angehörige der **Pflegeberufe** zum Vorteil ihrer Patienten ebenfalls zur Leserschaft gehören.

Von Übergewicht betroffene **Patienten** selbst können manche Inhalte des Buches, so eingängig diese zunächst auch erscheinen mögen, oft nur zum Teil aufnehmen, da zum Verständnis immer wieder eine naturwissenschaftliche und/oder medizinische Ausbildung vorausgesetzt wird. Den Autoren schwebt vor, dass Ärzte und vor allem Ökotrophologen sowie Diätologen ihren Patienten das in dem Buch angebotene Wissen vermitteln.

Der **Gestaltung des Buches** liegen in weiten Teilen, aber nicht ausschließlich, die Komponenten des metabolischen Syndroms als Gliederungsprinzip zugrunde. Dazu zählen Übergewicht, abnorme Werte der Blutfette, Glukoseintoleranz und erhöhter Blutdruck. Die ersten drei Kapitel widmen sich der Definition, der Entstehungsweise und den oft katastrophalen Folgen des metabolischen Syndroms (Herz-Kreislauf-Krankheiten).

Dem folgt in Kapitel 4 – als Grundlage für ernährungsmedizinische Interventionen – eine Skizzierung der Makronährstoffe, wobei für die Kohlenhydrate, Fette und Proteine jeweils eine chemische Einteilung, das Vorkommen in Lebensmitteln (auch tabellarisch), die wichtigsten Funktionen und der Stoffwechsel vorgestellt werden. Zu den Makronährstoffen zählen auch noch die Ballaststoffe und der Alkohol.

Mit Kapitel 5 beginnen die **Empfehlungen und zugehörigen Erläuterungen zur Behandlung des metabolischen Syndroms**. Prinzipiell kann man das Gewicht bzw. die Zusammensetzung des Körpers dadurch ernährungsmedizinisch beeinflussen, dass

- die Energiezufuhr als Gesamtheit modifiziert wird,
- die Anteile einer oder mehrerer Makronährstoffgruppen, also der Kohlenhydrate, Fette und/oder Proteine im Ernährungsplan herauf- oder herabgesetzt werden,
- das Angebot von Einzelnährstoffen (z.B. bestimmter Fettsäuren) vergrößert oder verringert wird, und schließlich dadurch, dass
- man sich für eine bestimmte spezielle Kostform (*dietary pattern*), z.B. die mediterrane Kost entscheidet.

Natürlich sind hierbei auch Kombinationen möglich.

In Kapitel 5 geht es ausschließlich um die Gesamtmenge der zugeführten Energie, und zwar unabhängig von der Verteilung dieser Energie (Kalorien) auf die drei Makronährstoffe. Kernbegriffe sind hier die – auch durch körperliche Aktivitäten modifizierte – **Energiebilanz des Organismus** und die **Energiedichte der Lebensmittel**. Nach der Energiebilanz richten sich vor allem das Körpergewicht und der Blutdruck.

Nach diesem ausschließlich quantitativen Aspekt der Ernährung werden Auswirkungen **qualitativer Unterschiede zwischen Ernährungsregimen** dargestellt. Hier kommen Abhängigkeiten der Körperzusammensetzung (Körperfett und Magermasse) von der Kohlenhydrat- und Proteinzufuhr zur Sprache (Kapitel 6), ferner Beeinflussungen der Insulinempfindlichkeit bzw. des Glukosestoffwechsels durch die Makronährstoffe und durch die mediterrane Kost (Kapitel 7) und schließlich Beeinflussungen des Fettstoffwechsels ebenfalls durch die Makronährstoffe und durch „lipidorientierte“ Diäten (Kapitel 8).

Die Themen der Kapitel 5 bis 8 werden in Kapitel 9 insofern wieder zusammengeführt, als sie den Inhalt einer Übersichtstabelle (■ Tabelle 4) bilden, in welcher die verschiedenen Ernährungsformen den „therapeutischen“ Zielen, also vornehmlich den Komponenten des metabolischen Syndroms zugeordnet sind. Die Wirkungsprofile lassen sich dort unter neun Aspekten vergleichen. Dabei wird zweckmäßigerweise zwischen „unspezifischen“ und „spezifischen“ Effekten unterschieden.

Jede „low-energy diet“ bzw. der dadurch herbeigeführte Gewichtsverlust hat eine Reihe von unspezifischen Auswirkungen. Diese kommen allein durch den Gewichtsverlust zustande. Zu ihnen zählen eine Tendenz zur Normalisierung des Blutdrucks und Verbesserungen der Zytokinkonzentrationen, von Entzündungsparametern, der Gefäßkonsistenz, der Insulinsensitivität, der Blutfette und fakultativ auch der Blutglukosespiegel. Demgegenüber sind viele Auswirkungen modifizierter Nahrungsangebote, etwa der Effekt einer „low-carb“-Ernährung auf die Triglyzeride oder der Effekt einer proteinreichen Reduktionskost auf die Körpermagermasse insofern „spezifisch“, als sie über die entsprechenden unspezifischen Auswirkungen der Gewichtsabnahme per se hinausgehen oder sich davon qualitativ unterscheiden. **Die Angaben der genannten Übersichtstabelle erlauben einen individuellen Kostaufbau.**

Fasst man beim metabolischen Syndrom nicht die Endpunkte ins Auge, etwa das Übergewicht oder eine Fettstoffwechselstörung, sondern statt dessen eine Teilstrecke der vorausgehenden Pathogenese, nämlich die systemischen Ent-

zündungsprozesse, dann steht man vor dem „Bösewicht, der an allem schuld ist.“ Benötigt wird also eine „antientzündliche“ Ernährung. Dazu gibt es erstens eine Reihe von empirisch basierten Empfehlungen und zweitens einen streng systematischen Ansatz. Dieser geht davon aus, dass den Serumkonzentrationen der Glukose und der Triglyzeride ungefähr zwei Stunden nach dem Essen eine hohe Voraussagekraft bezüglich späterer Herz-Kreislauf-Krankheiten zukommt. Der faszinierende **Entwurf einer antientzündlichen Kost** wird ebenfalls in Kapitel 9 vorgestellt.

Kapitel 10 beschreibt als **Phasen der Gewichtskontrolle** das initiale Abnehmen und dann Probleme bei der Beibehaltung des reduzierten Körpergewichts. Kapitel 11 nimmt zu diskutierten Risiken bestimmter Reduktionsdiäten Stellung.

Gegenstand von Kapitel 12 schließlich sind alle Formen körperlicher Aktivitäten, die eine Reduktionskost flankieren sollten. Dabei werden Auswirkungen des Kraft- und des Ausdauertrainings auf das Körpergewicht, die Körperzusammensetzung und auf Komponenten bzw. Phänomene des metabolischen Syndroms teilweise quantifiziert und dann in einer Weise tabellarisch dargestellt, die mit der in Kapitel 9 vergleichbar ist. Besprochen werden aber auch Einflüsse systematisch betriebener Alltagsaktivitäten (z.B. Laufen) etwa auf die Überlebenszeit.

Insgesamt war es den Autoren wichtig, das Buch auf überzeugenden Publikationen aus dem Bereich der **evidenzbasierten Medizin** aufzubauen, unzureichend begründete Vorschläge der sog. „alternativen“ oder „komplementären“ Medizin also beiseite zu lassen (z.B. die „Außenseiterdiäten“), pathophysiologische bzw. metabolische Zusammenhänge durch einfache Abbildungen einigermaßen überschaubar zu machen, möglichst wenig über vermutete „Mechanismen“ bekannter Phänomene zu diskutieren und praktisches Wissen vor allem in Tabellen anzubieten. Zur Erleichterung weiterführender Studien wurde jedes Kapitel durch ein eigenes, in sich geschlossenes Literaturverzeichnis ergänzt.

Bei der Beantwortung vieler Fragen waren die Monographien von Kasper<sup>[1]</sup> und Elmadfa<sup>[2]</sup> richtungweisend. Eindeutige Therapieeffekte auf den Glukose- und Fettstoffwechsel konnten einer herausragenden Originalarbeit von Shai<sup>[3]</sup> u. a. entnommen werden.

Wir danken dem Umschau Zeitschriftenverlag und ganz besonders Herrn Dr. Udo Maid-Kohnert für zahlreiche Beratungen und Hilfestellungen bei der Drucklegung des Buches.

Zum Schluss lassen wir noch Voltaire zu Wort kommen:

*„Auch im Genuss soll stets die Weisheit führen.“*

#### **Literatur**

1. Kasper H (2004) Ernährungsmedizin und Diätetik. 10. Aufl. München - Jena: Urban & Fischer.
2. Elmadfa I (2009) Ernährungslehre. Stuttgart: Eugen Ulmer.
3. Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, et al. (2008) Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. N Engl J Med 359: 229–241.