

Update 2005: Ernährungsmedizin heute



Professor Dr.
Olaf Adam

Etwa ein Drittel der Ausgaben im Gesundheitswesen, 38 Milliarden Euro, werden für ernährungsabhängige Krankheiten aufgewendet. Zu den Ursachen gehören die steigende Lebenserwartung sowie die epidemieartige Zunahme von Übergewicht und Adipositas schon bei Kindern und Jugendlichen. Ein Präventionsgesetz soll den Anschluss an andere europäische Staaten herstellen.

Durch neue Technologien aus der Gentechnik und der Molekularbiologie hat die Ernährungsmedizin in den letzten Jahren entscheidende Impulse erhalten. Das Ziel, durch Genanalyse individuell maßgeschneiderte Diäten anbieten zu können, ist zwar noch nicht erreicht, aber Microarrays werden heute bereits zur Festlegung des Risikoprofils eines Patienten benützt. Die erschreckende Zunahme ernährungsabhängiger Krankheiten erfordert Strategien zur Prävention und Therapie durch gesundheitspolitische und öffentlichkeitswirksame Initiativen. Mit dem Präventionsgesetz hat die Bundesregierung erstmals versucht, die Prävention als „Vierte Säule“ neben Akutbehandlung, Rehabilitation und Pflege im Gesundheitswesen zu etablieren. Den Ärzten fällt dabei die Aufgabe zu, Konzepte zur sinnvollen Prävention in der Ernährungsmedizin zu entwickeln und deren Umsetzung in ihren Händen zu behalten. Ein wichtiger Punkt wäre dabei die fachliche Abgrenzung, aber auch die Kooperation mit anderen Organisationen, wie den Apothekern und Ernährungsberatern. Auch der zweifellos wachsende Markt der ergänzend bilanzierten Diäten, der Nahrungsergänzungsmittel und der Supplemente nimmt einen immer größeren Raum in der Beratungspraxis ein und muss Teil der in der Weiterbildung vermittelten Inhalte sein. Hierzu ist die Einbindung der Ernährungsmedizin in die universitäre Ausbildung von großer Wichtigkeit. Von der Bundesärztekammer (BÄK) wurde bereits ein Curriculum erstellt, das nach seiner Überarbeitung durch die teilnehmenden Organisationen (Deutsche Gesellschaft für Ernäh-

rungsmedizin, den Akademien für Ernährungsmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Ernährung) Grundlage für die Etablierung der Fachkunde sein soll.

Zunahme ernährungsabhängiger Krankheiten und deren Kosten

Während der letzten Jahre ist eine weitere Zunahme ernährungsabhängiger Krankheiten zu beobachten, zu denen die Adipositas, Hyperlipidämie, Hyperurikämie, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Osteoporose, Karies und der Dickdarmkrebs gehören.

Die zur Behandlung notwendigen Kosten sind proportional gestiegen. Eine vom Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung geförderte Studie über ernährungsabhängige Krankheiten und ihre Kosten aus dem Jahre 1993 weist für das Jahr 1990 einen Betrag von mehr als 40 Milliarden Euro aus. Dies ist fast ein Drittel aller Kosten im Gesundheitswesen. Die höchsten Gesamtkosten unter den ernährungsabhängigen Krankheiten entfallen mit rund 17 Milliarden Euro auf die Gruppe der Herz-Kreislauf-Erkrankungen und mit rund zehn Milliarden Euro auf die Zahnkaries. Nur zum Teil darin enthalten sind die Ausgaben für Adipositas und Diabetes, für die anderen müssen Schätzungen zufolge etwa 38 Milliarden Euro pro Jahr aufgewendet werden. Die Schätzungen gehen von einer weiteren Steigerung in den Folgejahren aus, wissenschaftlich fundierte Prognosen beziffern für das Jahr 2010 einen Anstieg der Patienten mit Diabetes mellitus von derzeit vier Millionen auf acht Millionen Erkrankte.

Ursachen dieser Entwicklung sind die steigende Lebenserwartung, das ungünstige Verzehrverhalten und vor allem die epidemieartige Zunahme von Übergewicht und Adipositas schon bei Kindern und Jugendlichen. Derzeit sind etwa 40 Prozent der Deutschen

- Ernährungsbedingte Krankheiten
- Krankheiten, die auf Ernährungstherapie ansprechen
- Krankheitsbedingte Fehlernährung

Tabelle: Ernährungsabhängige Krankheiten.

mäßig adipös (BMI 25 bis 29,9 kg/m²), 20 Prozent sind adipös (BMI 30 bis 39,9 kg/m²) und ein bis zwei Prozent sind extrem adipös (BMI ≥ 40 kg/m²). Der Prozentsatz Übergewichtiger steigt mit dem Lebensalter. In der Altersgruppe 18 bis 20 Jahre sind es 16 Prozent in der Altersgruppe 50 bis 55 Jahre 67 Prozent. Erhebungen der Jena-Studie zeigen eine Verdoppelung der Prävalenz des Übergewichtes in den Jahren 1985 bis 1995. Als besonders dramatisch wird die Zunahme des Übergewichtes bei Kindern beurteilt. Jedes vierte eingeschulte Kind ist zu dick, 40 Prozent der adipösen Kinder und 80 Prozent der adipösen Jugendlichen werden dicke Erwachsene. Erhebungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) haben gezeigt, dass derzeit 155 Millionen Kinder weltweit übergewichtig sind, 30 bis 40 Millionen haben ein behandlungsbedürftiges Übergewicht. Dabei ist der Anstieg des Übergewichtes sowohl in den Industrienationen wie auch in den Entwicklungsländern zu beobachten. Der Anstieg des Darmkrebses mit 14 Prozent und der erfreulicherweise etwas verringerte Anstieg der Herzkrankheiten mit 27 Prozent könnten durch ein geeignetes Verzehrverhalten weiter vermindert werden.

Neue Herausforderungen in der Beratungspraxis, die nur interdisziplinär gelöst werden können

Der steigende Markt von Supplementen und Nahrungsergänzungsmitteln erhöht die Wahrscheinlichkeit von Nährstoff-Arzneimittel-Interaktionen. Die hohe Konzentration des Nährstoffs in dem Supplement bedingt die Möglichkeit zur Interaktion bei der Aufnahme (Chelatbildung, Adsorption), Verteilung (sterische Exclusion, Rezeptorvermittelte Bindung, Competition) oder Ausscheidung (zum Beispiel Cytochrom P450, P-Glycoprotein) eines Arzneimittels. Auch bei Laien bekannt sind die manchmal gefährlichen Arzneimittel-Nährstoff-Interaktionen durch Knoblauch, Orangen, gegrilltes Fleisch oder dem Grapefruitsaft, der infolge einer neunfachen Steigerung der Konzentration des Simvastatin mit dem Auftreten einer Myopathie in Zusammenhang gebracht wurde. Diese Probleme können in Zusammenarbeit mit Pharmazeuten gelöst werden. Ein weiterer Problembereich sind ergänzend bilanzierte Diäten, mit denen ein Defizit bei einer besonderen Bedarfssituation ausgeglichen wer-

den soll. Zahlreiche Hersteller wenden sich mit ergänzend bilanzierten Diäten oder Nahrungsergänzungsmitteln an prämorbid Personengruppen oder empfehlen ihre Produkte den Personen, die sie als gefährdet definieren. Dieser Markt hat ein riesiges Finanzvolumen, die Kontrolle über diese Produkte ist allerdings unzureichend und bedarf der Zusammenarbeit von Juristen, Ärzten und Biochemikern. Nahrungsergänzungsmittel und Supplemente werden zur Ergänzung einer „nicht vollwertigen“ Ernährung propagiert. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung vertritt die Ansicht, dass es für den Gesunden keine Notwendigkeit für diese Produkte gibt.

Therapie- und Präventivmaßnahmen

Im europäischen Raum haben mehrere Länder gezeigt, dass sich durch intensiviertere Maßnahmen zur Prävention eine deutliche Verminderung ernährungsabhängiger Krank-

heiten erreichen lässt. In Deutschland haben sich Bund und Länder bereits am 22. Oktober 2004 auf Eckpunkte für ein Präventionsgesetz geeinigt, mit dem im Gesundheitswesen die Prävention als „Vierte Säule“ neben Akutbehandlung, Rehabilitation und Pflege ausgebaut werden soll. Das Präventionsgesetz wurde aber am 27. Mai 2005 vom Bundesrat abgelehnt und an den Vermittlungsausschuss verwiesen. Neben einer fehlenden Transparenz und einer Überregulierung bei der vorgesehenen „Stiftung Prävention und Gesundheitsförderung“ mit einem Etat von 50 Millionen Euro, wurde von den gesetzlichen Krankenkassen die mögliche Zweckentfremdung von Geldern angemahnt, die für Aufgaben aus dem Verantwortungsbereich der Länder, der Kommunen und der öffentlichen Hand ausgegeben werden sollten. Somit ist die dringende Empfehlung des Council of Europe, Committee of Ministers (Resolution ResAP (203)3) vom 12. November 2003 bis

zu einer weiteren Beratung des Bundesrates am 29. Juni 2005 vertagt.

Mit dem Präventionsgesetz soll eine Plattform geschaffen werden, die in einer gemeinsamen Initiative von Krankenkassen und öffentlichem Gesundheitsdienst zur Finanzierung, Kooperation, Koordination und Qualitätssicherung im Bereich der primären Prävention beiträgt. Im Stiftungsrat finden sich Vertreter der Sozialversicherungsbranche, Bund, Länder und Kommunen. Beraten wird der Stiftungsrat von einem Kuratorium, in dem unter anderem Vertreter des Deutschen Forums „Prävention und Gesundheitsförderung“ sitzen werden, sowie von einem wissenschaftlichen Beirat.

Einen breiten Raum wird in dieser Initiative die Prävention und Therapie der Adipositas einnehmen. Molekularbiologische und biochemische Untersuchungen haben die Zu-

ANZEIGE:

Wir legen die Preise tiefer!



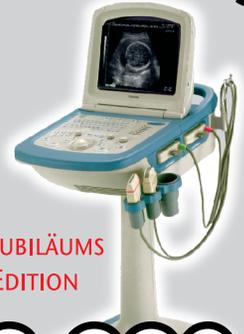
Wir sind immer für Sie da, auch abends und am Wochenende

15

JAHRE
PARTNERSCHAFT
TOSHIBA

TOSHIBA

famio 5



JUBILÄUMS
EDITION

9.990,-

zzgl. gesetzl. MwSt

z.B. Interdisziplinäres High-Tech SW-Ultraschall-System mit integrierter Festplatte inkl. 1 Standard-Sonde (3 Frequenzen)

Partner weltweit führender Hersteller:


GE Ultraschall


SONY


TOSHIBA


Sonitlight
ANALOGIC

Sonotheken in
Deggendorf, Dresden,
Erlangen, Memmingen und
Penzberg bei München (Zentrale)

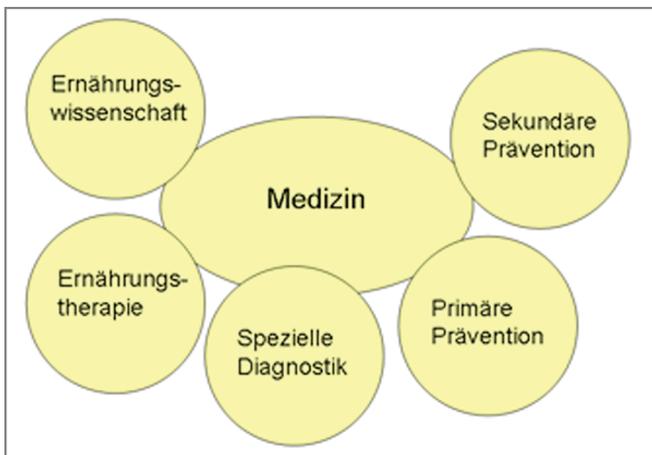
SCHMITT-
HAVERKAMP

Ein Unternehmen im SONORING DEUTSCHLAND

82377 Penzberg bei München
Ruhe am Bach 5
Tel. 0 88 56/92 77-0
Fax 0 88 56/92 77-77
www.schmitt-haverkamp.de



Ernährungsmedizin– eine Synthese aus vielen zum Teil sehr unterschiedlichen Gebieten.



Definition der Ernährungsmedizin.

Am Markt befinden sich derzeit mehr als zwölf Anbieter von Formular-Diäten. Hinzu kommen zweistellige Zuwachsraten für Nahrungsergänzungsmittel und Supplemente zur Gewichtsreduktion. Dieser Markt bedürfte dringend einer fachkompetenten Kontrolle, die aber derzeit weder von Ärzten noch von Apothekern ausreichend geleistet wird. Die Ernährungstherapie der Adipositas hat im letzten Jahr eine erhebliche Irritation durch die Veröffentlichung von drei Studien im *New England Journal of Medicine* erhalten. Die Studien zeigen eine Überlegenheit der kohlenhydratarmer Diät (Low Carb Diet) im Vergleich zu der bei uns üblichen fettarmen Reduktionskost (Low Fat Diet) bezüglich der Gewichtsabnahme, der Besserung der Blutfette und der Insulinsensitivität. Diese Ergebnisse beziehen sich auf einen Zeitraum von sechs Monaten. Neuere Studien zeigen, dass bei einem Ein-Jahres-Vergleich beide Reduktionskostformen etwa gleiche Erfolgsraten aufweisen. In einer Metaanalyse von 107 Studien bei 3268 Teilnehmern, die im *JAMA* veröffentlicht wurde, ergaben sich für die fettreiche Kostform (low carb) im Langzeitverlauf schlechtere Ergebnisse bezüglich der Compliance, den Harnsäurewerten und der Nierenfunktion. Leider liegen für keine der beiden Reduktionskostformen Verlaufsbeobachtungen über mehr als zwei Jahre vor. Besonders für den Langzeitverlauf ist die Ausgewogenheit der Kostform entscheidend um Nährstoffdefizite zu vermeiden. Es wurde deshalb eine Kombination der beiden Reduktionskostformen erprobt, die KFZ-Diät (K = Kohlenhydrate, F = Fette, Z = Zwischenmahlzeiten). Unter einer fettarmen Morgen- und Mittagsmahlzeit und einer kohlenhydratarmer Abendmahlzeit konnte bei den untersuchten Teilnehmern nach vier Jahren eine Gewichtsabnahme von $6,6 \pm 5,1$ kg festgestellt werden. Durch die Kombination von Low carb- und Low fat-Intervallen war die Ernährung auch ausgewogener.

Weitere Anstrengungen sind erforderlich, um die Ergebnisse der Ernährungstherapie zu verbessern. Besonders wichtig wäre die Einwirkung auf Presse und Werbung, die vor allem während der Kindersendungen auf Einspielungen von Süßigkeiten und Snacks verzichten sollten. Begrüßenswert sind Initiativen von einzelnen Herstellern, wie Iglo, die Informations- und Schulungsprogramme für Schulen anbieten, sowie Großhandelsketten, die Informationsveranstaltungen für Eltern und Kinder als Möglichkeiten der Profilierung erkannt haben. Bei den Produzenten von Fast Food hat sich diese Erkenntnis leider nur unzureichend bisher durchgesetzt. Vor allem Kindergärten und Schulen sollten

sammenhänge zwischen Adipositas und deren Folgeerkrankungen aufgeklärt. Überernährung, Bewegungsmangel und Alkoholkonsum führen bei entsprechender genetischer Veranlagung zur androiden Fettsucht, gekennzeichnet durch die abdominale Fetteinlagerung. Die wichtigste metabolische Konsequenz hieraus ist der Hyperinsulinismus, der zum Auftreten des Diabetes mellitus, der Hypertonie und der Hyperlipidämie wie auch zu einer weiter verstärkten Nahrungszufuhr beiträgt und damit das Metabolische Syndrom bewirkt. Untersuchungen an Adipozyten von Personen mit androider oder gynoider Fettsucht haben entscheidende Unterschiede auf adrenerge Reize, die Insulinsensitivität und auf lipolytische Stimuli gezeigt, die zu den beschriebenen Stoffwechseleffekten beitragen. Dieses Reaktionsmuster der Fettzellen ist genetisch bedingt. Derzeit kennen wir mehr als 20 Gene, die mit dem Auftreten der Adipositas assoziiert sind. Das für die Adipositas allein verantwortliche Gen konnte bisher

nicht gefunden werden. Weitere Forschung wird nötig sein, um metabolische und genetische Besonderheiten bei den Patienten zu erkennen und daraus die individuell geeignete Kost abzuleiten.

Die Pharmakotherapie hat sich zur langfristigen Behandlung der Adipositas nicht bewährt. Wegen des umfangreichen Marktes sind aber noch zahlreiche Produkte in der Erprobung, wie Liganden für den NPY-Rezeptor, den Melanocortin-Rezeptor, den Tumornekrosefaktor Alpha-Rezeptor oder Substanzen, die „uncoupling proteins“ stimulieren und so Nahrungsenergie in Wärmeproduktion umwandeln. Und dies, obwohl eine Studie aus dem *Journal of the American Medical Association (JAMA)* gezeigt hat, dass eine fettreduzierte 1000-Kalorien-Diät mit Treppensteigen statt Fahrstuhlbenutzung im Vergleich zu medikamentös unterstützten Therapien am besten abschneidet.

zur Übermittlung von mehr Information bezüglich des Ernährungsverhaltens und der Zahnpflege angehalten werden.

Nur durch die Stärkung der gesundheitlichen Kompetenz der Bevölkerung, der Prävention der Entwicklung von Gesundheitsrisiken im Kindes- und Jugendlichenalter, der Bündelung regionaler und überregionaler Kompetenz auf politischer, professioneller und wissenschaftlicher Ebene kann langfristig eine nachhaltige Eindämmung ernährungsabhängiger Krankheiten erwartet werden.

Die Ärzte sind aufgerufen

Begrifflich wird zwischen primärer Prävention (Verhütung von Ersterkrankungen), sekundärer Prävention (Früherkennung) und tertiärer Prävention (Verhütung der Verschlimmerung einer Erkrankung sowie Folgeerkrankungen) unterschieden. Von volkswirtschaftlicher Seite kommt der primären Prävention die größte Bedeutung zu. Hier haben sich bereits zahlreiche regionale Initiativen erfolgreich etabliert. Anliegen der Ärzteschaft ist die Abgrenzung zur sekundären und tertiären Prävention, die definitionsgemäß ein ärztliches Anliegen sein muss. Um

dieses Anliegen zu verwirklichen, bedarf es der Aktivität standespolitischer Organisationen und der besseren Ausbildung angehender Ärzte auf dem Gebiet der Ernährungsmedizin. Ansätze hierzu finden sich in der Erstellung eines Curriculums Ernährungsmedizin durch die Bundesärztekammer. Leider wurde dieses Curriculum bisher noch nicht von allen Landesärztekammern übernommen, damit ist auch die Etablierung der Ernährungsmedizin als Qualifikation derzeit noch nicht realisierbar. Dies ist aber der entscheidende Schritt, um die Ausbildung der Studenten in Ernährungsmedizin zu vereinheitlichen und schließlich die Ernährungsmedizin an die Universitäten anzubinden.

Das Literaturverzeichnis kann bei dem Verfasser angefordert oder im Internet unter www.blaek.de (Ärzteblatt/Literaturhinweise) abgerufen werden.

*Anschrift des Verfassers:
Professor Dr. Olaf Adam, Präsident der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin, Walther-Straub-Institut, Goethestraße 33, 80336 München, Telefon 089 218075764*



Zeichnung: Dr. Markus Oberhauser, St. Gallen

BMI

Täglich laufen mir Leute über den Weg, denen man sofort ansieht, dass sie an ihrer Körperfülle gemessen, viel zu klein geraten sind. Sie haben einen Body-Mass-Index (BMI), der ihrer Gesundheit schadet und sie sind allemal Kandidaten für das, was Ärzte metabolisches Syndrom nennen. Viele haben sogar schon ihre Karriere als Typ-2-Diabetiker, Osteoporose- oder Herz-Kreislauf-Kranker angetreten. Und weil in diesem unseren Wohlstandsstaat bald jeder Zweite ein Mehr an Kilos mit sich herumträgt, beschleicht einen die pure Panik: Die Dimensionen der steigenden Gesundheitskosten werden uns tagtäglich beinahe unerträglich vor Augen geführt und uns wohl künftig erdrücken.

„Sie müssen Ihren Lebensstil ändern“, höre ich die Ärztinnen und Ärzte sagen. Mehr Bewegung, andere Ernährung und eben abnehmen. Aber hier wird es schon ziemlich schwierig, weil um das, was man gemeinbin für eine richtige Diät hält, ein regelrechter Glaubenskrieg herrscht. Wenn schon die Ärzte zwischen den jeweiligen Diäten hin- und her gerissen sind, wie soll's dann erst den Patienten gehen? Wem darf man denn noch trauen? Etwa der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), die unverdrossen die These „Fett macht fett“ verkündigt und kohlenhydratreiche Mästung empfiehlt? Oder den Oecotrophologen, die auf der Basis einer niedrigen glykämischen Last ihr Zeugnis ablegen (Low-Carb bzw. Low Glycemic Index)? Oder bringen Atkins, Glyx, South-Beach, Montignac mehr?

O. K., mancher der Experten ist sicher nur ein „Trittbrettfahrer“, der gar nicht so richtig weiß, auf welchen Zug er sich da gesetzt hat. Oder ist das die Neuauflage – in übergeordneter Form – zum jahrelang geführten Butter-Margarine-Krieg? Oder kämpfen gar ganze Industriezweige und Bauernverbände um ihre Absatzmärkte?

*frägt sich
Ihr*

MediKuss