

**Bericht & Report**

*Journal für Ernährungsmedizin 2007; 9 (2), 18-29*

**Homepage:**

**[www.aerzteverlagshaus.at](http://www.aerzteverlagshaus.at)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

MIT NACHRICHTEN DER



**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# Der Grazer Ernährungsscore in der Praxis

Bericht über die Umsetzung des Grazer Ernährungsscores am Universitätsklinikum Graz mit Auswertungen nach einem Jahr Anwendung. ► ANNA MARIA EISENBERGER\*, SABINE GABOR\*\*, GERHARD WIRNSBERGER\*\*\*

Die Erhebung und Dokumentation des Ernährungsstatus zur frühzeitigen Erfassung von Risikopatienten bei der Aufnahme muss genauso selbstverständlich werden wie die Erhebung von Blutdruck, Puls und Temperatur. Es ist eine Tatsache, dass Malnutrition primär mit Verlust an Lebensqualität und sekundär mit erhöhter Morbidität und Mortalität, verlängerter Rehabilitation sowie verlängerten Aufenthaltszeiten im Krankenhaus und damit erhöhten Kosten in Zusammenhang steht. Trotzdem stellt ein generelles Ernährungsscreening der Patienten bei der stationären Aufnahme eine absolute Rarität dar.

Im Universitätsklinikum Graz wurde ab dem Jahre 2005 an der Klinischen Abteilung für Nephrologie und an der Klinischen Abteilung für Thorax und Hyperbarer Chirurgie beziehungsweise EDV-mäßig ab 2006 mit einem generellen Ernährungsscreening aller Patienten bei deren stationären Aufnahme begonnen. Das Ernährungsscreening wurde in das bestehende EDV-System

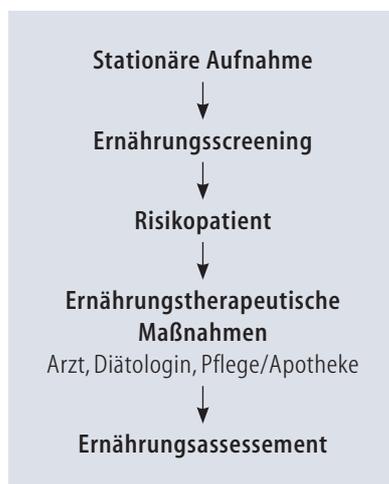
implementiert und die Einführung mittlerweile auf die Hälfte der Stationen des Klinikums ausgeweitet (Tab. 1).

## Implementierung im KIS

Im Ernährungsteam wurde in Anlehnung an die AKE- und ESPEN-Guidelines ein Grazer Ernährungsscore entwickelt (Abb. 1). Dieses System wurde in das Krankenhaus Informations-System zur Patientendokumentation (MEDOCS)

implementiert, um zusätzliche administrative Arbeit zu vermeiden. Die Durchführung geschieht in Zusammenarbeit mit dem Pflegepersonal und den Ärzten.

Bei der Aufnahme werden vom Pflegepersonal Größe, Gewicht, Gewichtsverlust und Ernährungsgewohnheiten beziehungsweise Probleme erfasst und vom ärztlichen Personal Angaben zu den Erkrankungen gemacht. Diesem System ist ein Punktescoring hinterlegt,



Tab. 1: Erfassung von Risikopatienten

Pflege

Arzt

**Screening für Mangelernährungsrisiko**

**Geburtsdatum:**  
**Aktuelles Gewicht (in kg):**  
**Körpergröße (in m):**  
**BMI = (kg/m<sup>2</sup>):**

**1. Gewichtsverlust während der letzten 3 Monate?**

aktuelles Gewicht: _____	Gewicht vor 3 Monaten: _____
Bewertung: Gewichtsverlust:	< 5% = 0 Punkte: <input type="checkbox"/>
	5–10% = 1 Punkt: <input type="checkbox"/>
	> 10% = 2 Punkte: <input type="checkbox"/>

**2. Body Mass Index (BMI) (kg/m<sup>2</sup>)**

für Patienten <u>bis</u> 70 Jahre:	für Patienten <u>ab</u> 70 Jahre:
BMI: > 20	BMI: > 22 0 Punkte: <input type="checkbox"/>
BMI: 18–20	BMI: 20–22 1 Punkt: <input type="checkbox"/>
BMI: < 18	BMI: < 20 2 Punkte: <input type="checkbox"/>

**3. Kam es in den letzten Monaten zu einem Rückgang der Nahrungsaufnahme aufgrund von:**

Appetitverlust	Nein: <input type="checkbox"/>	Ja = 1 Punkt: <input type="checkbox"/>
Kau- Schluckbeschwerden	Nein: <input type="checkbox"/>	Ja = 1 Punkt: <input type="checkbox"/>
Übelkeit, Erbrechen, Durchfall	Nein: <input type="checkbox"/>	Ja = 1 Punkt: <input type="checkbox"/>

**4. Erkrankungen:**

a) maligne Systemerkrankungen (ohne Chemo/Radiotherapie)  
präterminale Niereninsuffizienz (Se/Kreat. > 5 mg/dl)  
akuter gastrointestinaler Infekt  
Maldigestion  
Chronischer Alkoholabusus  
dekompensierte Leberzirrhose (CHILD C)  
Systemische Amyloidose  
COPD Grad ≥ III  
Herzinsuffizienz NYHA Stadium ≥ III  
Schlaganfall 1 Punkt:

b) fortgeschrittene Tumorerkrankung  
Sepsis  
Malabsorptionssyndrom  
Chemo- u/o Radiotherapie (länger als 1 Woche) 2 Punkte:

**Achtung: 4a + b aber nur 2 Gesamtpunkte möglich!**

**Ergebnis: > 3 = Mangelernährung, ICD10 Code: E46**

Abb. 1: Screening zur Erfassung von Mangelernährung

Landeskrankenhaus - Universitätsklinikum Graz  
 Universitätsklinik für Chirurgie  
 KAGes

CK Thorax Station 3. OG

Teil: 2008Z10117  
 Aufnahme: 31.05.2008  
 Versetzung: BKBO

Screening für Mangelernährungsrisiko

Allgemeine Daten  
 Malesler Gewichte: 87,3 kg  
 Gewicht vor 3 Monaten: 76,3 kg  
 Körpergröße: 168,0 cm

1. Gewichtsveränderung während der letzten 3 Monate  
 Schwereveränderung: 13,57 %

2. Body Mass Index  
 BMI: 29,34 kg/m<sup>2</sup>

3. Rückgang der Nahrungsaufnahme aufgrund von (In den letzten 3 Monaten)  
 Appetitverlust: Ja

4. Erkrankung  
 Sepsis

Ergebnis: Score 0 Mangelernährung, ICD10 Code: E46

Dr. Scornis Gabor

Landeskrankenhaus - Universitätsklinikum Graz  
 Ernährungsmedizinischer Dienst  
 KAGes

Berechnung der Kalorienzufuhr - Wochenprotokoll

Patient: \_\_\_\_\_ Diagnose: \_\_\_\_\_ Kostform: \_\_\_\_\_

Körpergröße: \_\_\_\_\_ Gewicht: \_\_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_\_

Errechneter Energiebedarf: \_\_\_\_\_

Portionsgr.: 1/1 3/4 1/2 1/4 Erbrechen

Tag	Datum	Sonden- / Trinknahrung	Parenterale Ernährung	Kcal gesamt
Montag				
Dienstag				
Mittwoch				
Donnerstag				
Freitag				
Samstag				
Sonntag				

Ernährungsmed. Beratungsdienst Univ. Klinikum Graz © 2004

Abb. 3: Dokumentation des individuellen Ergebnisses (Bild links)

Abb. 4: Berechnung der Kalorienzufuhr – Wochenprotokoll (rechts)

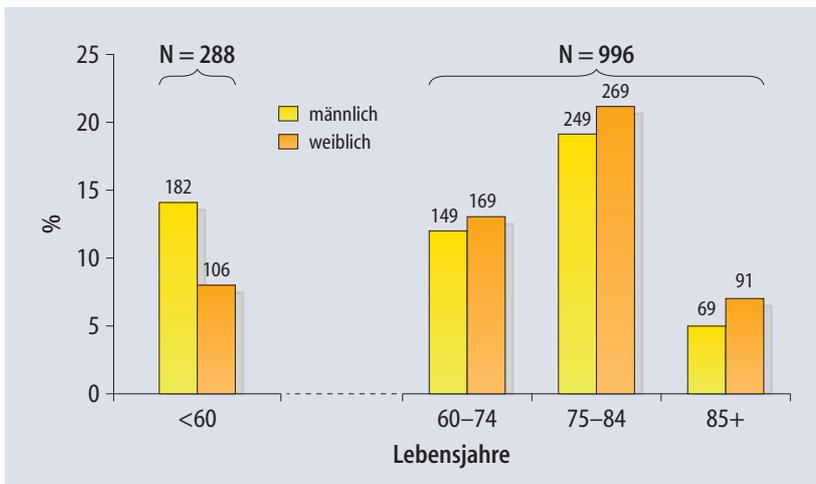


Abb. 5: Demographische Daten (N= 1284) von 1. Jänner bis 31. Dezember 2005

	Altersgruppe			
	< 60	60-74	75-84	85+
Gesamt (N)	288	318	518	160
Malnutritionrisiko (%)	9	41	36	59
(m/w %)	15/11	43/39	27/45	34/78
Scoring: Median (m/w)	4/4	4/5	4/6	4/6
min. (m/w)	4	4/4	4/4	4/5
max. (m/w)	5	6/6	6/8	5/8

Tab. 2: Ernährungsscreening an der Nephrologischen Bettenstation von 1. Jänner bis 31. Dezember 2005

das automatisch berechnet wird. Eine vorliegende Mangelernährung wird sofort signalisiert (roter Blitz), auch ICD10-codiert und die ernährungstherapeutische Intervention dadurch rasch ermöglicht (Abb. 2, 3).

### Handlungsalgorithmus/ Ernährungsassessment

Um die Ursache der Mangelernährung festzustellen wird ein automatischer Handlungsalgorithmus angeboten.

#### Suche nach den möglichen Ursachen

- verminderte Nahrungszufuhr durch Inappetenz, Übelkeit, Erbrechen, Geschmacksstörungen, psychische Faktoren, Schmerzen ...;
- mechanische Hindernisse (Stenosen, Tumor);
- ausgeprägte gastrointestinale Entleerungs- und/oder Resorptionsstörungen;
- interkurrente Erkrankungen (C-reaktives Protein);
- metabolische und endokrine Erkrankungen (zum Beispiel metabolische Azidose, Hyperparathyreoidismus).

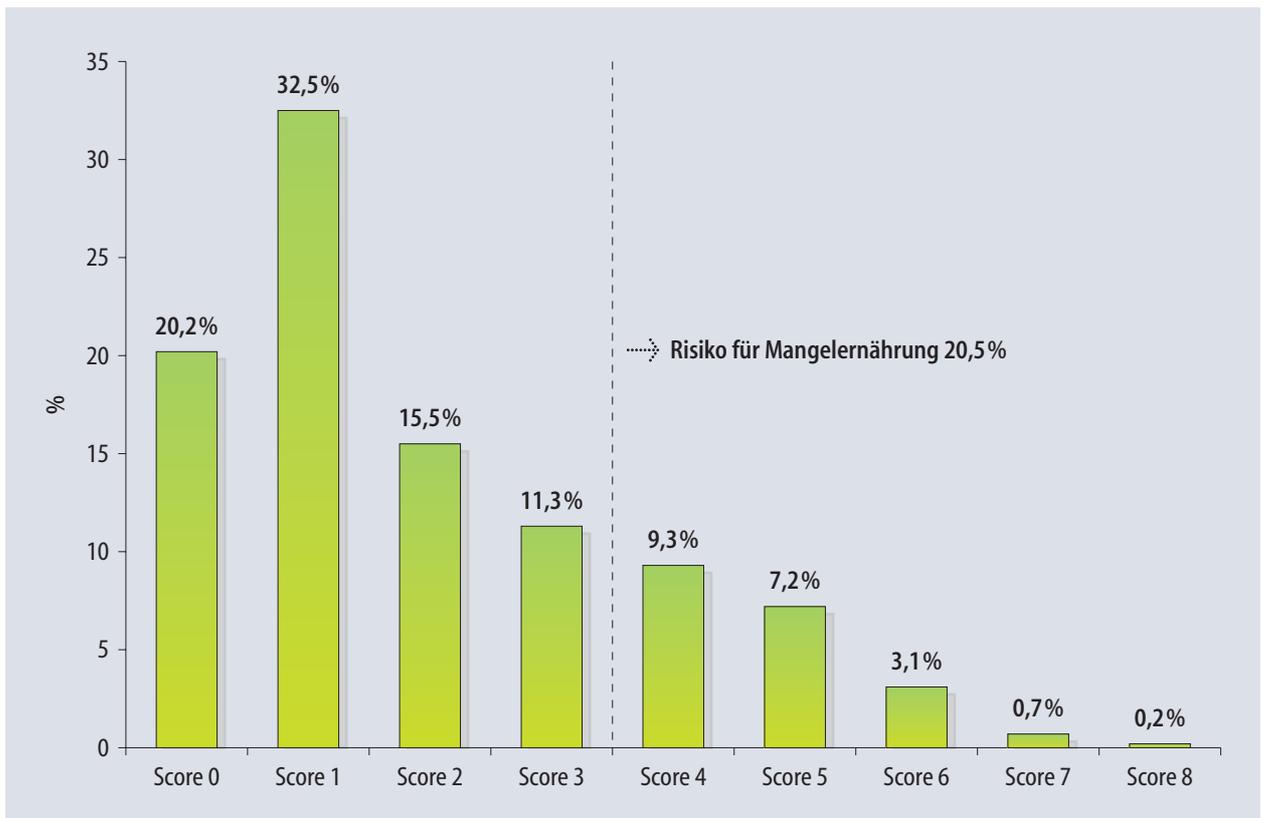


Abb. 6: Auswertung Ernährungsscreening in Medocs, Thoraxchirurgie von Jänner 2006 bis Februar 2007

### Therapeutische Maßnahmen

- Führen eines Ernährungsmonitorings (Abb. 4), Anordnung durch den Arzt, protokollieren durch die Pflege und Berechnung des individuellen Bedarfs, Auswertung durch die Diätologen;
- Anpassung des laufenden Ernäh-

rungsregimes, zum Beispiel Kalorienzufuhr, Konsistenzveränderung der Speisen, individuelle Kost;

- supportive Ernährung: angepasste Zusatznahrung, PEG, Ernährungssonde, temporäre parenterale Ernährung;
- bei geplanten Operationen: präopa-

relative Konditionierung, z.B. Immunmodulation, Carboloadung, Zusatznahrung; postoperativ: Early feeding;

- für nicht OP-taugliche Patienten: adäquate Zusatznahrung und Entlassungsmanagement mit individuellen Ernährungstherapieempfehlungen.

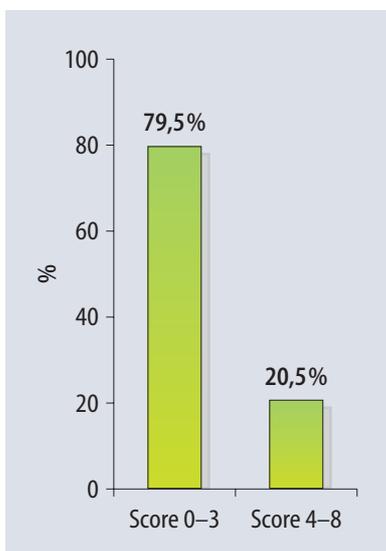


Abb. 7: Prozentueller Anteil – Mangelernährung

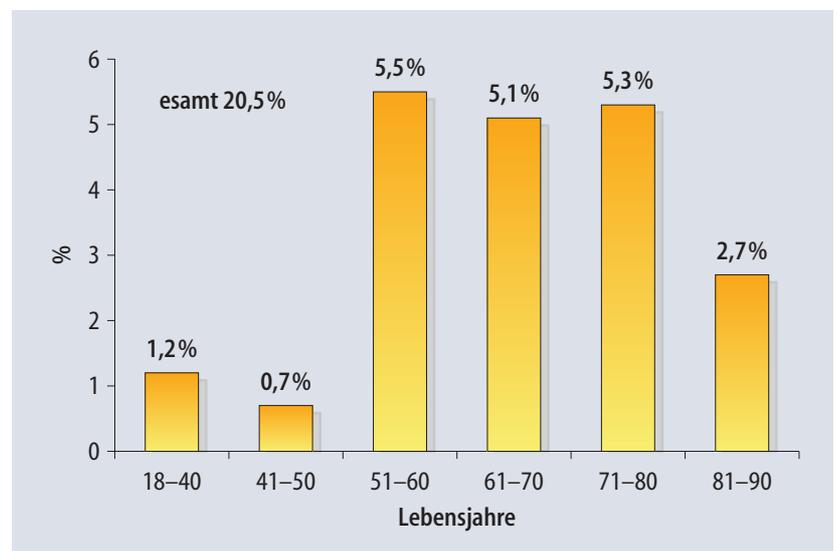


Abb. 8: Altersaufteilung bei Score 4-8

### Weitere Maßnahmen zur Therapie von Mangelernährung

- Korrektur einer metabolischen Azidose;
- frühzeitige Behandlung einer Entzündung;
- Medikamentöse Behandlung einer unspezifischen Appetitlosigkeit.

### Einbeziehung relevanter Laborparameter:

- zum Beispiel Albumin, Präalbumin, Transferrin, C-reaktives Protein.

## Ergebnisse nach einem Jahr

Das Risiko für Mangelernährung im klinischen Bereich steigt mit zunehmendem Alter vor allem auf internistischen Stationen dramatisch und liegt im Durchschnitt zwischen 40 und 60 Prozent. Aber auch bei jüngeren Patienten war ein nicht zu unterschätzender Anteil von etwa zehn Prozent an Mangelernährung bei Aufnahme feststellbar (Tab. 2, Abb. 5, 6, 7, 8, 9).

Der Grazer Ernährungsscore selbst wurde von allen Beteiligten als sehr einfach und schnell erhebbar beschrieben ohne einen Mehraufwand an admi-

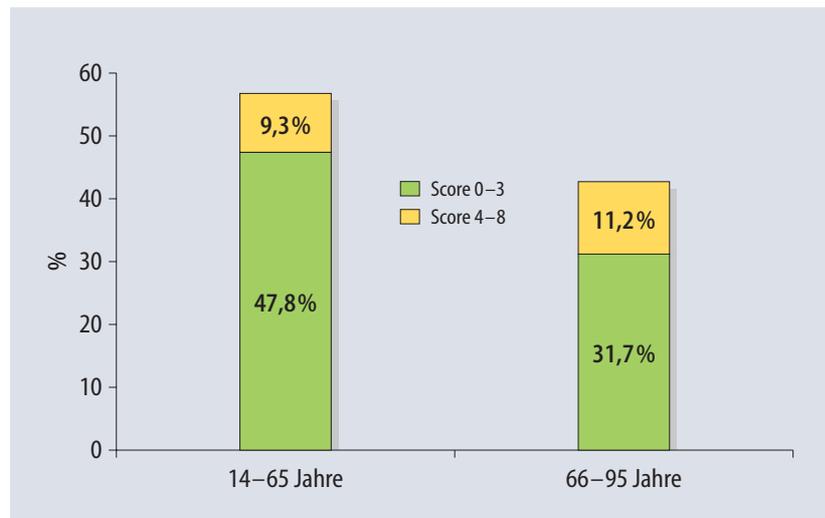


Abb. 9: Auch bei jungen Patienten ist Mangelernährung festzustellen.

nistrativer Tätigkeit zu verursachen. Ein generelles Ernährungsscreening bei stationärer Aufnahme der Patienten (circa 76.000 pro Jahr im Universitätsklinikum Graz) ist eine sehr gute Möglichkeit, auf Mangelernährung aufmerksam zu machen und frühzeitig Konsequenzen einzufordern. Damit es in der Praxis auch durchführbar ist, muss es rasch und einfach anwendbar sein und in den Ablauf der jeweiligen Abteilung eingegliedert werden. ■■

- \* Anna Maria Eisenberger, Ltd. Diätologin, Universitätsklinikum Graz, Auenbruggerplatz 21, E-Mail Anna.eisenberger@klinikum-graz.at
- \*\* Priv. Doz. Dr. Sabine Gabor, Klinische Abteilung für Thorax und Hyperbare Chirurgie, Universitätsklinikum Graz, Auenbruggerplatz, E-Mail Sabine.gabor@klinikum-graz.at
- \*\*\* Univ. Prof. Dr. Gerhard Wirsberger, Klinische Abteilung für Nephrologie, Medizinische Universitätsklinik Graz, Auenbruggerplatz, E-Mail Gerhard.wirsberger@meduni-graz.at

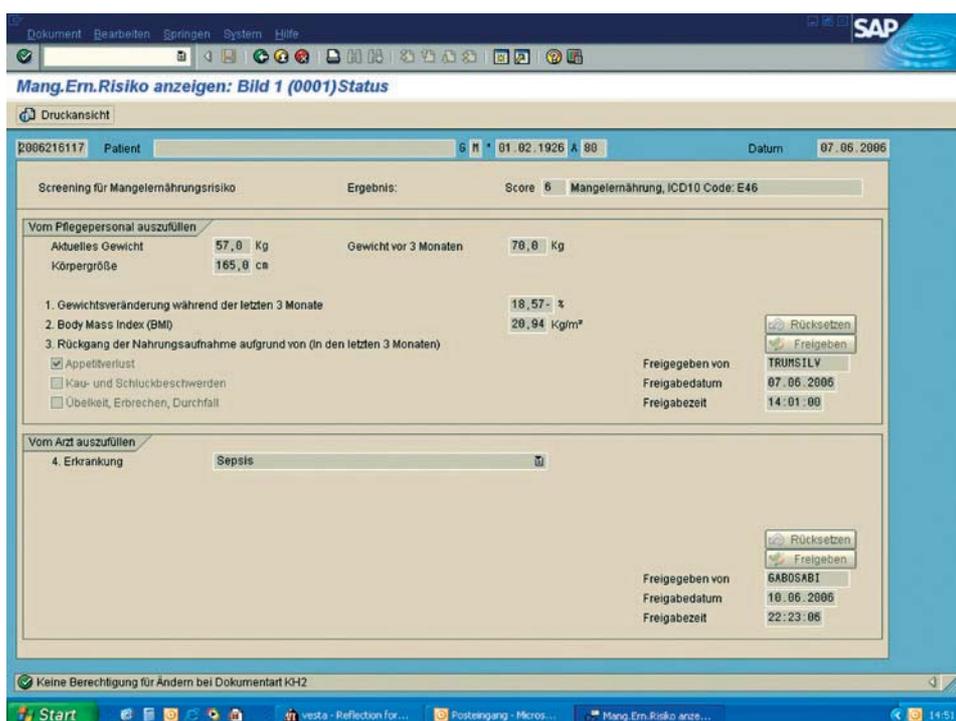


Abb. 2: Der Grazer Ernährungsscore wurde in das Krankenhaus-Informationssystem integriert.

# „Metabolisches Syndrom – Ernährung als Prävention & Therapie“

## 2 . Ernährungskongress der Diätologen Österreichs

Mit mehr als 500 Teilnehmern ausgezeichnet besucht ging vom 15. bis 16. März der 24. Diätologen-Kongress in Wien über die Bühne. Er stand unter dem Motto „Metabolisches Syndrom – Ernährung als Prävention & Therapie“. Eine Nachlese.



© BERNHARD NOLL

Abb.: Das starke Kongress-Team der Diätologen um Vorsitzende Andrea Hofbauer

**K**ernkompetenz als Motivatoren für „eine gesunde Ernährung“ wurde den Diätologen gleich bei der Eröffnung von Seiten des Gesundheitsministeriums, vertreten durch Sektionschef Prof. Dr. Rudolf Schlögl, attestiert. Die Vorsitzende des Verbandes der Diätologen Österreichs, Andrea Hofbauer, unterstrich die wichtige Rolle der Diätologen gerade bei der Behandlung von Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas und Diabetes, da die Ernährungstherapie neben Medikamenten und Bewegung die dritte Säule darstellt. So haben die Diätologen vor mittlerweile mehr als 20 Jahren die Diabetikerschulungen mitbegründet.

Zwar stehen für das Metabolische Syndrom keine exakten Prävalenzdaten zur Verfügung, die Zahlen zu Adipositas oder Diabetes-Typ-2 sprechen aber für sich. Die Frage „Was tun?“ ist aktueller denn je. Wie bei der abschließenden Podiumsdiskussion einer Expertenrunde deutlich wurde, muss auf vielen Ebenen angesetzt werden, um eine

Trendwende zu erreichen. Die Erfolge der bisherigen Bemühungen kommentierte der deutsche Ernährungsphysiologe Prof. Peter Stehle von der Universität Bonn so: „Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungswissenschaften macht seit 50 Jahren Gesundheitsberatung. Und was hat es genützt? Es ist eine Illusion zu glauben, dass Veränderungen rasch durchgeführt werden können, es handelt sich vielmehr um ein Generationenprogramm.“

### **Langer Weg zum adäquaten Lebensstil**

Die Experten waren sich einig, dass die Menschen letztlich die Möglichkeit haben müssen, ihre Lebensverhältnisse durch Information, Wissensverbreiterung und Motivation aus eigenem Antrieb zu ändern. Der Klassifizierung von Lebensmitteln in „gut“ und „böse“ beziehungsweise der Kennzeichnung durch ein zur Diskussion stehendes Ampelsystem wurde kein gutes Zeug-

nis ausgestellt. Die Health Claims Verordnung hingegen wurde positiv bewertet, wie auch Dr. Michael Blass vom Verband der Lebensmittelindustrie betonte. Werbefachmann Alois Schober hält zum Beispiel „Peer Group-Modelle“ für vielversprechend. Ausgehend von „sozialen Inseln“ könnte sich eine gesunde Ernährungsweise verbreiten. Es sei evident, dass Angehörige schwächerer Bildungsschichten eher zu Übergewicht neigen, so der Wiener Sozialmediziner Prof. Michael Kunze.

Eher pessimistisch äußerte sich Konsumentenschützerin Mag. Petra Lehner von der Arbeiterkammer Wien und führte dabei unter anderem die Bewerbung gesundheitlich fraglicher Lebensmittel an. Die grundsätzliche Bereitschaft zu einer gesünderen Ernährungsweise sei vorhanden, so Lehner, man „lässt die Menschen aber nicht“. Vielleicht kommt ja demnächst ein „Aktionsplan Ernährung“, wie ihn sich Mag. Christoph Hörhahn, Bereichsleiter Fonds Gesundes Österreich, wünscht. **K. Gruber** ■■

# Breite Palette von Themen

In über 30 Beiträgen von Experten aus dem In- und Ausland wurden die unterschiedlichsten Facetten, Zusammenhänge, Strategien und Probleme dieser komplexen Stoffwechselerkrankungen diskutiert. In der Folge einige Auszüge.

► DORIS FUSSENEGGER

Univ.-Prof. Dr. Hermann Toplak von der Medizinischen Universitätsklinik Graz weist darauf hin, dass das Metabolische Syndrom (MS) soweit nichts Neues ist. Bereits vor fast 20 Jahren beschrieb Kaplan das Vorliegen abdomineller Adipositas, Glucoseintoleranz, Hypertriglyzeridämie und Hypertonie als „Tödliches Quartett“. Die Werte NCEP-ATP-III für den Bauchumfang seien zur Risikobeschreibung besser geeignet als die Definitionen von WHO, NCEP-ATP-III und IDF, da die Werte für den Bauchumfang dem Cut-off zur Adipositas (BMI > 30) entsprechen. Die Bedeutung der Makronährstoffe in der Prävention des Metabolischen Syndroms behandelten Univ.-Prof. Dr. Peter Stehle (Universität Bonn) und Dr. Michael Müller-Korbsch (Wilhelminenspital Wien). Stehle stellte Interventionsstudien zum Einfluss proteinreicher Mahlzeiten auf die Nahrungszufuhr vor. Dabei zeigte sich, dass eine hohe Proteinaufnahme zu einer kurzfristigen Reduktion der Nahrungsaufnahme führt und ein höheres Sättigungsgefühl bewirkt. Die zugrunde liegenden Mechanismen sind noch unklar. Einem möglichen Vorteil proteinreicher Kostformen zur Gewichtskontrolle steht entgegen, dass dabei ungünstige Effekte auf die Kalzium-Bilanz sowie gewisse Biomarker-Profile und die Entwicklung von Leber- und Niereninsuffizienzen möglich sind. Die derzeitigen Emp-

fehlungen zur Proteinzufuhr in g/kg Körpergewicht beziehen sich auf die Unentbehrlichkeit von Aminosäuren und Stickstoff. Mangelnde Daten lassen momentan noch keine Konsequenzen für Referenzwerte in Energieprozenten zur Prävention und Therapie des Metabolischen Syndroms zu. Müller-Korbsch sieht derzeit keinen Anlass für eine Verringerung der Kohlenhydratzufuhr auf weniger als 50 Prozent der Energie. Kohlenhydratreduzierte Kostformen bewirken nur kurzfristig eine raschere Gewichtsabnahme, die sich längerfristig wieder ausgleicht. Das kardiovaskuläre Risiko wird nur bei ausreichender Versorgung mit Kohlenhydraten gesenkt.

## Von Mikronährstoffen bis Alkohol

DDr. Dieter Genser (Gesundheit Österreich GmbH) beschäftigte sich mit dem Einfluss, den oxidativer Stress eventuell auf die Pathogenese von Diabetes-Typ-2 hat. Antioxidative Vitaminsupplemente (Vitamin E,  $\beta$ -Carotin) zeigen in der Praxis aber keinen Effekt auf die Entstehung von Typ-2-Diabetes. Auch in der Therapie des Metabolischen Syndroms sowie zur Prävention von Fol-

geerkrankungen werden antioxidativ wirksame Vitaminsupplemente nicht empfohlen. Interventionsstudien mit teils hohen Dosen von Folsäure, Vitamin B<sub>12</sub> und Vitamin B<sub>6</sub> weisen auf eine deutlich geringere Bedeutung von Homocystein als Risikoindikator für Atherosklerose und Folgeerkrankungen hin als bisher angenommen. Rezente Untersuchungen zeigen sogar negative Ergebnisse (NORVIT, HOPE II). Bei bestehendem Diabetes mellitus werden in der Ernährungstherapie „Nahrungsmittel, die reich an Antioxidantien (Tocopherole, Carotinoide, Vitamin C, Flavonoide, Polyphenole, Phytinsäure), Spurenelementen und anderen Vitaminen sind“ empfohlen. Von einer routinemäßigen Nahrungsergänzung mit antioxidativen Supplementen wird jedoch abgeraten.

Dr. Nadja Shnawa-Amann vom Wilhelminenspital Wien besprach die Gift- oder Arzneiwirkung von Alkohol und Kaffee. Eine Reihe von Studien – ebenso wie das „French Paradoxon“ – deutet darauf hin, dass „leichter bis mäßiger Alkoholkonsum“ in Form von ein bis zwei Getränken täglich eine kardio-protective Wirkung hat. Diese Alkoholmenge scheint sich beispielsweise günstig auf das LDL- und HDL-Choles-



Abb.: Auch Preise wurden beim Diätologen-Kongress verliehen: Vier strahlende Kolleginnen konnten den Nutricia-Ernährungspreis in Empfang nehmen.

© BERNHARD NOLL

terin sowie die Insulinresistenz beziehungsweise -sensitivität auszuwirken. Allerdings erhöht sich das Risiko eines Mundhöhlen/Pharynx-Karzinoms, eines Mamma-Karzinoms, einer Leberzirrhose und einer chronisch-kalzifizierenden Pankreatitis. Auch die Virusreplikationsrate bei vorliegender Hepatitis C ist deutlich erhöht. Unter Berücksichtigung der Vor- und Nachteile sowie zusätzlicher Risikofaktoren wie Rauchen, Hypertonie und Diabetes sowie möglicher Interaktionen mit Medikamenten muss eine individuelle Nutzen/Risikoabwägung vorgenommen werden. Eine generelle Empfehlung für Alko-

holkonsum als „Therapie“ sollte nicht ausgesprochen werden. Mindestens ein Tag pro Woche sollte „alkoholfrei“ sein, der tägliche Konsum auf zwei Getränke beschränkt bleiben.

### Hyperlipidämien: Status quo

Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm von der Wiener Universitäts- Kinderklinik präsentiert den gegenwärtigen Kenntnisstand zu Fettstoffwechselstörungen im Kindesalter. Eine exakte Diagnose von Lipoprotein-Stoffwechselstörungen kann nur mittels molekularbiologischer Methoden erstellt werden. Patienten mit LDL-Rezeptor-Genmutationen haben ein signifikant höheres kardiovaskuläres Erkrankungs- und Mortalitätsrisiko in späteren Jahren. Anhand neuer Daten konnte der Ernährungsmediziner zeigen, dass das Metabolische Syndrom bereits im Kindesalter auftritt und eine Korrelation der Insulinresistenz mit dem Leberfett beobachtet werden kann. Beim Metabolischen Syndrom des Jugendlichen sind vor allem die Triglyzeride erhöht und das HDL-Cholesterin vermindert. Im Rahmen der Therapie steht die diätetische Behandlung im Vordergrund, womit Gesamt- und LDL-Cholesterin um circa zehn Prozent gesenkt werden können. Sojaprotein-Diäten können das LDL-Cholesterin bei zwei Drittel der Patienten (sogenannte Responder) um weitere fünf Prozent reduzieren. Eine möglichst frühzeitige Behandlung ist klar indiziert, um der Atherosklerose-Entwicklung entgegenzuwirken.

Die diätologische Therapie der Hyperlipidämien (Hypercholesterinämie, Hypertriglyzeridämie, Kombinierte Hyperlipidämie) wurde von Eva Reithofer, Diätologin an der Wiener Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, vorgestellt. Die Empfehlungen für die tägliche Fettzufuhr liegen bei 30 bis maximal 35 Prozent Fett des Tagesenergiebedarfs bei Hypercholesterinämien und bei 25 bis maximal 30 Prozent Fett bei Hypertriglyzeridämien. Ein wesentliches Ziel der Ernährungstherapie ist eine Modifikation der Fettqualität, die in erster Linie auf eine



© BERNHARD NOLL

**Abb.: Am Abend im Technischen Museum – dieses Exponat traf das Thema „Metabolisches Syndrom“ besonders gut.**

Reduktion der gesättigten Fettsäuren, des Nahrungscholesterins und der Transfettsäuren abzielt. Dazu sollten fettreiche und/oder cholesterinhaltige tierische Produkte sowie Fertigprodukte generell eingeschränkt werden, maximal zwei bis drei mal pro Woche fettarme Fleisch- oder Wurstprodukte verzehrt und fettarme Milch- und Käseprodukte vorgezogen werden. Als Streichfett eignet sich anstelle von Butter die Verwendung von Diätmargarine. Die erste Wahl unter den Speiseölen ist Raps- und Olivenöl mit hohem Anteil an einfach ungesättigten Fettsäuren. Die Aufnahme der günstigen mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren kann mit Rapsöl, Leinöl, Sojaöl, Walnussöl sowie ein bis zwei Portionen fettreichem Fisch pro Woche optimiert werden. Im Rahmen der Ernährungstherapie ist weiters auf eine vermehrte Zufuhr von Ballaststoffen aus Obst, Gemüse und Vollkornprodukten zu achten. Bei Hypercholesterinämien ist der gezielte Einsatz von Sojaprotein Teil der diätetischen Behandlungsmaßnahmen. ■■

Der Kongressband mit Zusammenfassungen aller Beiträge ist erhältlich bei: Verband der Diätologen Österreichs, Grüngasse 9/20, 1050 Wien; Fon +43 1 602 79 60, E-Mail office@diatologen.at. Statements von der Podiumsdiskussion sind unter [www.iaetologen.at/de/portal/presse/](http://www.iaetologen.at/de/portal/presse/) abrufbar.

## Medizinische Trainingstherapie

Dr. Gunther Leeb vom SportMedCenter Hollabrunn stellte eine medizinische Trainingstherapie (MTT) vor, die Ausdauer- und Krafttraining umfasst und auf wissenschaftlich begründbaren Ergebnissen beruht. Zu Beginn der MTT sollte die Grunderkrankung gut eingestellt sein, keine Akuterkrankung vorliegen und eine sportmedizinische Untersuchung mit Belastungs-EKG durchgeführt werden. Damit können optimale Trainingsherzfrequenz sowie Trainingsumfang ermittelt und an die individuelle Leistungsfähigkeit angepasst werden. Bei durchschnittlicher Leistungsfähigkeit sollte das Ausdauertraining (Gehen, Nordic Walking, Laufen, Fahrradfahren) mit drei mal 20 Minuten begonnen werden und bis zu drei mal 60 Minuten ausgebaut werden. Der optimale Umfang mit maximalem gesundheitlichen Benefit entspricht in etwa drei bis dreieinhalb Stunden Ausdauertraining pro Woche. Für den Beginn des Krafttrainings kann empfohlen werden, ein mal wöchentlich die trainierte Muskelgruppe mit 10 bis 15 Wiederholungen (ein Satz) komplett zu erschöpfen. Die günstigen Effekte von MTT auf die Symptome des Metabolischen Syndroms umfassen im Wesentlichen:

1. gesteigerter Energieverbrauch mit dem Ziel der Negativierung der Energiebilanz,
2. Verbesserung der Insulinsensitivität,
3. Reduktion von Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin und Triglyzeriden, Erhöhung von HDL-Cholesterin und
4. Blutdrucksenkung. ■■

## Wissenschaftliche Tagung der Ernährungswissenschaftler „Maßgeschneidert essen“

„Maßgeschneidert essen – Functional Food als Hoffnungsträger oder Nischenprodukt“ – so lautete das Motto der diesjährigen wissenschaftlichen Tagung des Verbandes der Ernährungswissenschaftler Österreichs (VEÖ). Gleichzeitig feierte der VEÖ sein 15-jähriges Bestehen. ▶

HELGA CVITKOVICH-STEINER\*



© BERNHARD NOLL

Abb.: Der „Marx-Palast“ in Wien bot Gelegenheit für Pausengespräche im Freien.

**G**ilt es, anders zu kaufen, statt anders zu essen? Diese Frage behandelte der Verband der Ernährungswissenschaftler Österreichs (VEÖ) auf seiner 6. Wissenschaftlichen Tagung von 26. bis 27. April 2007. Ein interdisziplinäres Referentenforum behandelte die wesentlichen Aspekte zum Thema „Functional Food“. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse, aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen und Konsumentenbedürfnisse standen im Fokus der Veranstaltung.

### Das Geschäft mit der Gesundheit

Wurde früher in erster Linie gegessen, um satt zu werden, so sollen die heutigen Lebensmittel möglichst schlank – und gesund – erhalten. Hier kommen funktionelle Lebensmittel gerade recht. Viele sind bereits auf dem Markt, laufend werden es mehr. Die Produktgruppe trägt über eine hohe werbliche Präsenz die Vorstellung von „gesunden“ und „modernen“ Lebensmitteln in die Öffentlichkeit. Und die Akzeptanz von

Lebensmitteln mit Zusatznutzen ist hoch. Rund 62 Prozent eines befragten Kollektivs von Erwachsenen gaben an, nährstoffangereicherte Lebensmittel zu kaufen. Bei genauer Betrachtung stellt sich heraus, dass Bevölkerungsgruppen, die sich ohnehin „gesünder“ ernähren, auch verstärkt nährstoffangereicherte Lebensmittel konsumieren.

### Geschmack toppt Funktion

Um Informationen zu den Verwendungs- und Kaufmotiven von Functional Food zu erhalten, führte Ao. Univ.-Prof. DI Dr. Rainer Haas (Institut für Marketing und Innovation der Universität für Bodenkultur, Wien) eine qualitative Wertkettenanalyse durch. Unter anderem wurde erhoben, welche Attribute beim Kauf von Functional Food (FF) wichtig sind. Interessanterweise steht der Geschmack an erster Stelle, erst dann folgt der Aspekt der Funktionalität, gefolgt von Natürlichkeit. Grundsätzlich wird die Kaufentscheidung vom Wunsch nach Lebensqualität

und Zufriedenheit bestimmt. Bei den Nicht-Käufern dominiert als Grund der mangelnde Glaube an den gesundheitlichen Zusatznutzen.

### Her mit mehr?

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht gibt es durchaus Ansätze für einen sinnvollen Einsatz von Functional Food. Mag. Heinz Freisling (Department für Ernährungswissenschaften, Universität Wien) zeigte auf, dass angereicherte Lebensmittel bereits jetzt die Nährstoffversorgung wirksam verbessern. So stammen zum Beispiel 40 Prozent der empfohlenen Vitamin C-Zufuhr aus angereicherten Produkten. Wünschenswert sei allerdings eine gezieltere Nährstoffanreicherung. Aktuelle Daten belegen, dass lediglich die Zufuhr an Jod, Folat, Kalzium, Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren in bestimmten Bevölkerungsgruppen unter dem Referenzwert liegt. Nach wie vor aber werden viele Produkte nach dem Gießkannenprinzip mit den Vitaminen A, C und E angereichert.

# 15 Jahre VEÖ: Ein Blick zurück und in die Zukunft

**Auch das Rahmenprogramm zur Feier des 15-jährigen Verbandsbestehens konnte sich sehen lassen: Neben der feierlichen Ehrung des VEÖ-Gründungsvorstands zeigte eine eindrucksvolle Präsentation die vielfältigen Berufsfelder, die sich Ernährungswissenschaftler mittlerweile erobert haben und vermittelte die umfassende Kompetenz der Berufsgruppe.**

## Multidisziplinär und dynamisch

Vielfalt und Spezialisierungsmöglichkeiten in der Ausbildung eröffnen den Absolventen der Ernährungswissenschaft zahlreiche Optionen:

**Public Health – Gesundheitsförderung und Prävention:** Ernährungswissenschaftler sind durch ihre multidisziplinäre Ausbildung prädestiniert für die Entwicklung und Umsetzung zielgruppenspezifischer Programme zur Gesundheitsförderung. In der Ernährungsberatung und -information schätzen Klienten und Auftraggeber die umfassende Fachkompetenz der Berufsgruppe. Entscheidungsträger verwenden die Expertise der Ernährungswissenschaft als Grundlage für Ernährungs- und Gesundheitspolitik.

**Produktentwicklung und Öffentlichkeitsarbeit:** Neben Produktentwicklung und Qualitätsmanagement sind Ernährungswissenschaftler unentbehrliche Partner bei der Entwicklung und Umsetzung von Marketing- und PR-Maßnahmen.

**Forschung und Klinik:** Die fundierte wissenschaftliche Ausbildung qualifiziert Ernährungswissenschaftler für klinische Forschung und Wissenschaft. Sie bringen Erfahrung in der Koordination und Bewertung wissenschaftlicher Studien ein und liefern Datenmaterial als Grundlage für die gesundheitspolitische Diskussion. Ernährungswissenschaftliches Know-how im Sinne der Evidence Based Medicine (EBM) unterstützt Ernährungsmedizin und Gesundheitspolitik.

**Pharmaindustrie:** Die Hauptaufgaben der Berufsgruppe liegen bei der wissenschaftlichen Betreuung klinischer Studien, bei Produktentwicklung, Qualitätsmanagement und Schulung.

**Medien und Publikationen:** Als kompetente Ansprechpartner für ernährungsspezifische Themen und Fragestellungen tragen Ernährungswissenschaftler entscheidend zur öffentlichen Meinungsbildung bei.

**Gemeinschaftsverpflegung und Gesundheitsgastronomie:** Ernährungswissenschaftler sind mittlerweile bei der Produktentwicklung und Qualitätssicherung, der ernährungsphysio-

logischen Optimierung des Speisenangebots, der Mitarbeiter-schulung und Kundeninformation unentbehrlich.

## Der VEÖ als Sprachrohr und Plattform

Seit der Gründungsversammlung im Jänner 1992 ist viel passiert. Der VEÖ hat sich als wichtiger Partner in der Ernährungslandschaft etabliert und gute Arbeit geleistet: Tagungen, Pressearbeit und Networking haben das Berufsbild in der Öffentlichkeit geformt. Heute zählt der VEÖ mehr als 500 Mitglieder. So vielfältig wie die Berufsgruppe stellt sich auch die Verbandsarbeit dar. Der Vorstand gibt die strategische Ausrichtung vor und vertritt den VEÖ nach außen. Seit März 2007 ist eine neue Vorstandskonstellation aktiv und bringt die Erfahrung aus unterschiedlichen Berufsfeldern in die VEÖ-Arbeit ein: Klinik und Universität, Freiberuflichkeit, Lebensmittelwirtschaft, Qualitätsmanagement, Ernährungskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind die Kernkompetenzen des starken Teams. Ein wissenschaftlicher Beirat, die Geschäftsführung und themenbezogene Arbeitskreise unterstützen und verstärken das Verbandsgeschehen.

Im Fokus der laufenden Vorstandsperiode steht die Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen für unsere Berufsgruppe. Alle weiteren Aktivitäten – etwa professionelle Öffentlichkeitsarbeit und intensives Netzwerken – unterstützen dieses zentrale Vorhaben. Das Ziel ist eine umfassende und klare Positionierung des Berufsbildes der „Ernährungswissenschaft“.

## VEÖ-Vorstand 2007/2009

- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| 1. Vorsitzende:     | Mag. Helga Cvitkovich-Steiner  |
| 2. Vorsitzende:     | Dr. Karin Schindler            |
| 1. Schriftführerin: | Mag. Angela Mörixbauer         |
| 2. Schriftführerin: | Dipl. oec. troph. Britta Macho |
| 1. Kassierin:       | Univ. ass. Dr. Petra Rust      |
| 2. Kassier:         | Mag. Andreas Schmölzer         |



**Abb.: Neue VEÖ-Führung – Mag. Helga Cvitkovich-Steiner (links) und Dr. Karin Schindler**

## **Werbung mit der Gesundheit**

Seit kurzem gibt es durch die „Health Claims“-Verordnung strenge Regeln für die Werbung mit der Gesundheit. Die Verordnung über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben trat am 19. Jänner 2007 in Kraft und gilt ab dem 1. Juli 2007. Um die Konsumenten vor Täuschung zu schützen, müssen die Hersteller nun gesundheitsbezogene Aussagen wissenschaftlich belegen. Offene Fragen bei der Auslegung werden aber auch weiterhin für reichlichen Diskussionsstoff sorgen.

## **Die Grenzen der Technologie**

Prof. DI Dr. Emmerich Berghofer (Department für Lebensmittelwissenschaften und -technologie, Universität für Bodenkultur, Wien) plädierte für eine Entschleunigung bei der Realisierung von FF: „Oft eilt die Technologie voraus und setzt vage Hinweise der Ernährungswissenschaft sofort in Produkte um.“ Große technologische Herausforderungen sieht Berghofer bei Lebensmitteln, die ihre Funktionalität durch Reduktion oder Entfernung von Inhaltsstoffen erreichen, wie zum Beispiel kalorienreduzierte Lebensmittel. Auch sie müssen geschmacklich überzeugen, um zu reüssieren. Viele funktionelle Inhaltsstoffe seien sehr empfindlich, daher müsse auch der Stabilität große Aufmerksamkeit geschenkt werden, damit ein „Health Claim“ auch noch am Ende des Mindesthaltbarkeitsdatums seine Gültigkeit hat.

## **Food Safety**

Sicherheitsbewertung ist ein schwieriges Unterfangen, weil alle Eventualitäten des Verzehrs und der übrigen Ernährung berücksichtigt werden müssen. Prof. Dr. Hildegard Przyrembel (Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin) erläuterte die Vorgehensweise: „Man geht davon aus, dass in der Ernährung der Bevölkerung nur eine bestimmte Anzahl der verzehrten Lebensmittel angereichert ist, berück-

sichtigt die Aufnahme des fraglichen Nährstoffs durch die Gesamternährung und gegebenenfalls ernährungsstrategische Ziele für die Bevölkerung.“ Das Ergebnis, das heißt die Nährstoffmenge, die einem Lebensmittel zugesetzt werden darf, soll einerseits möglichst wenige Personen gefährden, andererseits aber auch eine signifikante zusätzliche Zufuhr ermöglichen.

## **Natürlich gut**

Im Bereich der tierischen Lebensmittel (Fleisch, Fisch, Milch, Eier) gibt es Bestrebungen, funktionelle Eigenschaften durch den Einsatz bestimmter Fütterungs- und Haltungsbedingungen zu erzeugen. Mag. Angela Mörixbauer (eatconsult, Wien) stellte einige Ansätze dazu vor. Der Fokus liegt auf einer Optimierung des Fettsäuremusters. Auf Almweiden erzeugte Milch enthält deutlich höhere Gehalte an funktionellen Fettsäuren und weist somit einen gesundheitlichen Zusatznutzen auf. Fütterungsexperimente konnten zeigen, dass der Verzicht auf Getreide und Maisanteile in der Milchviehfütterung zugunsten von linolensäurereichem Grundfutter zu einem wünschenswerten Fettsäureprofil führt. Artenreiche Weiden und spezielle Leguminosen könnten auch in tieferen Lagen einen „Almmilcheffekt“ hervorrufen. Ein österreichisches Forschungsprojekt konnte durch eine optimierte Fütterung bei Süßwasserfischen den Anteil an langkettigen Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) auf Werte anheben, wie sie sonst nur in fettreichen Meeresfischen wie Hering, Makrele oder Lachs gemessen werden.

## **Die Apotheke aus dem Supermarkt?**

In den letzten Jahren haben sich Proteinfragmente, sogenannte bioaktive Peptide, als interessantes Forschungsfeld herausgestellt. Mittlerweile wurden bereits einige funktionelle Peptide identifiziert, die einen positiven Einfluss auf verschiedene Körperfunktionen haben. Eine der am besten beschriebenen Wirkungen ist der blut-

drucksenkende Effekt. Entsprechende funktionelle Milchprodukte sind bereits auf dem Markt. Diese sollen als dauerhafte nichtmedikamentöse Maßnahme zur Behandlung der leichten Hypertonie oder auch als Ergänzung zur Arzneitherapie wirken. Bioaktive Peptide zeigen aber auch antithrombotische, immun-modulierende, insulinotrope und antimikrobielle Wirkungen. Ein Bericht von Ao. Univ.-Prof. DI Dr. Senad Novalin (Gradient Process Technology GmbH) über ein Wiener Forschungsprojekt der Universität für Bodenkultur gab Einblick in diese spannende Thematik.

## **Selbstgespräch der Wissenden?**

Eine abschließende Talkrunde mit Mag. Petra Lehner (Arbeiterkammer Wien), Mag. Angela Mörixbauer (eatconsult, Wien), Mag. Eva Unterberger (essenziell Ernährungskommunikation GmbH, Wien), Dr. Konrad Schröder (Unilever GmbH, Wien) und Dr. Uwe Spiekermann (Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Georg-August Universität Göttingen) stellte sich der Frage „Sagen, was Sache ist! Wie kommunizieren Ernährungsfachkräfte das Thema funktionelle Lebensmittel?“ Die Zuspiehlung einer Straßenbefragung diente als plakativer Einstieg und zeigte auf, was Konsumenten über Functional Food wissen. Reichlich Diskussionsstoff lieferte auch die provokante Feststellung Spiekermanns, dass Botschaften der Ernährungsexperten häufig am Adressaten vorbei gingen und eher ein „Selbstgespräch der Wissenden“ seien. In einem Punkt waren sich alle Teilnehmer einig: Functional Food kann auch in Zukunft nur die Ergänzung einer ausgewogenen Ernährung sein, nicht deren Ersatz. Es bedarf allerdings neuer Strategien, wie wir diese Botschaft vermitteln. Der nachgewiesene Nutzen muss einfach und allgemein verständlich kommuniziert werden. ■■

\* Mag. Helga Cvitkovich-Steiner,  
1. Vorsitzende des VEÖ, hcs@veoe.org

# Problem Mangelernährung: EU-Resolution wartet noch immer auf Umsetzung?

Im Jahre 2003 wurde vom Europarat die Resolution über die Verpflegung und Ernährungsversorgung in Krankenhäusern (Resolution ResAP 2003<sup>[1]</sup>) verabschiedet, die aber bis heute sowohl in der Praxis als auch gesundheitspolitisch noch immer zu wenig Beachtung findet.

► ANDREA HOFBAUER\*



© C/YOU

**M**angelernährung ist ein weltweites Problem, so auch in den westlichen Industrieländern. Auch wenn es in unserer Überflussgesellschaft unglaublich erscheinen mag, weisen PatientInnen in unseren Krankenhäusern eine krankheitsassoziierte Mangelernährung auf. Dies wurde durch zahlreiche klinische Studien und Untersuchungen bestätigt. Im Jahre 2002 wurde in acht europäischen Ländern eine Vergleichsstudie des Europarates durchgeführt und dabei festgestellt, dass Mangelernährung in europäischen Spitälern eine Tatsache ist. So sind zwischen 20 und 60 Prozent aller Patienten beim Klinikeintritt mangelernährt und bleiben dies auch während des Aufenthaltes.

Eine deutsche Pilotstudie der Universitätsklinik Charité in Berlin und des Krankenhauses Zehlendorf zum Ernährungszustand mit insgesamt 800 Patienten ergab, dass jeder vier-

te stationär behandlungsbedürftige Patient mangelernährt war. Insgesamt hatten die unter Mangelernährung leidenden Patienten eine 40 Prozent längere Verweildauer im Krankenhaus und eine höhere Mortalität zwei Jahre poststationär. Studienergebnisse aus den Niederlanden, Schweden, Großbritannien und den USA mit insgesamt 1.318 Patienten zeigten bei mangelernährten Patienten eine um etwa 60 Prozent verlängerte Verweildauer im Krankenhaus gegenüber normal Ernährten.<sup>[2]</sup> Mangelernährung ist assoziiert mit einer erhöhten Morbidität, längeren Krankenhausaufenthalten und einer erhöhten Mortalität und damit verbunden sind letztendlich auch wirtschaftliche Auswirkungen.<sup>[3]</sup>

## **Verpflegung und Ernährungsversorgung in Krankenhäusern**

Auf Grund dieser Tatsachen, sowie im Rahmen zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung hat der Europarat eine Resolution verfasst, in der er auf die gravierenden Folgen der Mangelernährung hinweist und unter anderem auch die routinemäßige Erfassung von Risikofaktoren bei hospitalisierten Patienten empfiehlt.

In dieser Resolution wird vorerst die Möglichkeit der sicheren, gesunden und abwechslungsreichen Ernährung als menschliches Grundrecht hervorgehoben sowie die bedarfsgerechte Ernährung von Patienten als wichtige Voraussetzung für schnelle Genesung und Lebensqualität betont. So werden in dieser Resolution folgende Maßnahmen empfohlen:

### **1. Ernährungsassessment und Ernährungstherapie im Krankenhaus**

Ein Mangelernährungsscreening soll routinemäßig bei allen Patienten entweder vor oder bei der Aufnahme erfolgen. Wird bei einem Patienten ein Mangelernährungsrisiko ermittelt, so soll ein profundes Ernährungsassessment erfolgen und ein Therapieplan erstellt werden, einschließlich der Festlegung von Ernährungszielen, der Überwachung von Nahrungsaufnahme und Körpergewicht und einer entsprechenden Anpassung des Therapieplans. Die Ernährungstherapie soll als systematischer Teil der medizinischen Behandlung verstanden werden.

## 2. Ernährungsverantwortliche

Das Gesundheitsministerium, die regionalen Behörden und die jeweiligen Krankenhausverwaltung sollen ihre gemeinsame Verantwortung für die Ernährungsbetreuung und Ernährungstherapie und die Verpflegungssysteme anerkennen. Ein wesentlicher Aspekt dabei ist das Zusammenwirken von Krankenhausleitung, Ärzten, Pharmazeuten, Diätologen und Verantwortlichen des Verpflegungsmanagements. Eine klare Kompetenzdefinierung der einzelnen Berufsgruppen ist ebenso wünschenswert wie festgelegte Kommunikationsstrukturen in diesem Bereich. So soll unter anderem auch zwischen dem Krankenhaus und dem niedergelassenen Bereich ein regelmäßiger Informationsaustausch stattfinden. Ein wesentlicher Faktor ist auch die Ausbildung für alle Mitarbeiter, die an der Ernährung der Patienten beteiligt sind, sowie die Einrichtung von Lehrstühlen für klinische Ernährung.

## 3. Verpflegungspraktiken

Es soll eine klare Aufteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die Ernährung der Krankenhauspatienten zwischen den Mitarbeitern aus den Gesundheitsberufen und der Krankenhausverwaltung geben. Ein großer Fokus wird auch auf den Verpflegungsbereich allgemein gelegt sowie auf die Ausgabe der Mahlzeiten und der Essensatmosphäre. Auch dabei soll adäquat geschultes Personal zur Verfügung stehen. Hygiene, Sicherheit, Schmackhaftigkeit, Esskultur und Nährstoffgehalt sollen auf hohem Niveau gewährleistet werden.

## 4. Krankenhauskost

Krankenhausmahlzeiten und Diäten sollen nach medizinischen Indikationen erfolgen, dokumentiert und evaluiert werden. Ausgabe- und Essenszeiten sind für den Patienten praktikabel zu gestalten. Die Nahrungsaufnahme des Patienten ist zu protokollieren, vor allem bei Patienten mit Mangelernährungsrisiko soll sie mittels Ernährungsprotokoll dokumentiert werden. Ebenso sollen die Patienten umfassend informiert werden über den Stellenwert der Ernährung, das Nahrungsangebot in der Klinik sowie die Bedeutung der Ernährung für den Behandlungserfolg.

Auch die Kostenwirksamkeit sowie Kosten-Nutzen-Überlegungen sind Teil dieser Resolution. So sollen auf Krankensebene unter der Mitwirkung von Gesundheitsökonomern Kosten-Nutzen-Rechnungen und Kalkulationen über die Kostenwirksamkeit der Ernährungstherapie angestellt werden.

## Umsetzung und Initiativen in Österreich

Auf Grund dieser Resolution wurden in Österreich auch einige Initiativen gestartet – allen voran die der Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung (AKE), die sich seit Jahren für die Gründung und Etablierung von Ernährungsteams in den Spitälern engagiert und auch die europaweite Initiative „NutritionDay in European Hospitals“ organisiert und abwickelt. Gesundheitspolitisch hat diese Resolution noch nicht wirklich Beachtung gefunden. Dies dürfte aber allgemein ein

Problem in der Europäischen Union darstellen und nicht nur alleine in Österreich.

Im November 2006 fand nun eine europäische Konferenz zum Thema „From Malnutrition to Wellnutrition: policy to practice“<sup>[4]</sup> veranstaltet von der Vereinigung „European Nutrition Health Alliance“ in Brüssel statt. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde die Problematik der Mangelernährung in Europa nochmals stark thematisiert und daraus auch Empfehlungen beziehungsweise Forderungen abgeleitet, die der Europäischen Resolution entsprechen. So wurde nun der Report mit klaren Forderungen an die zuständigen Gesundheitsminister der europäischen Staaten weitergeleitet. Man darf gespannt sein, ob das Thema Mangelernährung mehr Stellenwert bekommt. ■■

## LITERATUR

- 1 Resolution des Europarates „Resolution ResAP (2003) über die Verpflegung und Ernährungsversorgung in Krankenhäusern. <http://www.nutritionday.org/index.php?id=68>; Engl. Originalversion „Resolution ResAP (2003) on food and nutritional care in hospitals: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>
  - 2 Weinsier et al.: Hospital malnutrition: a prospective evaluation of general medical patients during the course of hospitalisation. *Am J Clin Nutr* 1979; 32: 418–426; Robinson et al., Impact of nutritional status on DRG length of stay. *JPEN* 1987; 11: 49–51; Cederholm et al.: Outcome of protein-energy malnutrition in elderly medical patients. *Am J Med* 1995; 98: 67–74; Naber et al.: Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr* 1997; 66: 1232–1239; J. Edington et al.: Prevalence of malnutrition on admission to four hospitals in England. *Clinical Nutrition* 2000; 19 (3): 191–195. (Zit. Nach [http://www.mangelernaehrung.at/cms/die\\_initiative/zahlen\\_und\\_fakten.php](http://www.mangelernaehrung.at/cms/die_initiative/zahlen_und_fakten.php))
  - 3 Correia MTD, Waitzberg DL. The Impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluates through a multivariate model analyses. *Clinical Nutrition* 2003; 22: 235–239
  - 4 <http://www.european-nutrition.org/>
- \* Verband der Diätologen Österreichs, Grüngasse 9/20, 1050 Wien



Die „Gesund Leben“ Pyramide Österreichs® enthält nicht nur die Ernährungspyramide, sondern berücksichtigt auch die Bedeutung körperlicher Aktivität. Die Inhalte sind praxisnahe formuliert und bereichert durch wertvolle Tipps.

**Bestellungen** für diesen Folder:

- Abteilung Ernährungsmedizin, Med. Universität Wien, Währinger Gürtel 18–20, 1090 Wien, Fax +43 1 40400-2338, E-Mail: [kurt.widhalm@meduniwien.ac.at](mailto:kurt.widhalm@meduniwien.ac.at).
- Österr. Akadem. Institut für Ernährungsmedizin, Neulerchenfelder Straße 6–8, 1160 Wien, Fax +43 1 402 92 22, E-Mail: [office@oeaie.org](mailto:office@oeaie.org), Homepage: [www.oeaie.org](http://www.oeaie.org)