

# Der Ernährungsmediziner



*Unabhängiger Informationsdienst*

Organ des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) e.V.

Jahrgang 6, Nr. 2

Mai 2004

*Liebe Leserin, lieber Leser,*

*Das Maiheft kommt etwas verspätet, die Verspätung ist krankheitsbedingt. In hervorragender Weise hat mich meine Mitarbeiterin, Frau Dipl. oecotroph. Anne Weingard bei der Zusammenstellung des Heftes unterstützt. Inhaltlich ist vor allem die Arbeit über den Glykämischen Index zu beachten, die dieses Problem aus aktueller Sicht behandelt. Auch die Korrelation zwischen Fernsehdauer und Übergewicht aus J.A.M.A. ist interessant, sowie der Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Typ 2 Diabetes, der zu verschiedenen Überlegungen Anlass gibt.*

*Wie bisher ist das nächstfolgende Seminar (Münster Teil 1: 23.-27.06.; Teil 2 24.-28.11.) ausgebucht. Für die 5. wissenschaftliche Tagung am 24./25. September in Bad Nauheim wird formell eine herzliche Einladung an alle Mitglieder ausgesprochen.*

Ihr

Prof. Dr. med. Reinhold Kluthe

## In dieser Ausgabe:

- Koch-Workshop im Reha-Zentrum Mölln
- Fernsehen macht Frauen dick und diabetisch
- Nährstoffsupplemente zur Gewichtsreduktion
- Das Diabetesrisiko in den USA
- Effektivität und Kosten einer Blutdruck- und Cholesterinsenkung
- Alkoholkonsum und das Risiko von Typ 2 Diabetes bei jungen Frauen
- Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Körpergewicht sowie Körperzusammensetzung
- Acarbosebehandlung und das Risiko einer kardiovaskulären Erkrankung
- Die Effekte verschiedener blutdrucksenkender Therapieformen auf schwere Herz-Kreislauf-Komplikationen
- Unterschiedliche Gewichtsentwicklung nach Behandlung mit Glimepirid im Vergleich zu Glibenclamid
- Einflussfaktoren auf den glykämischen Index sowie Relevanz für die Prävention ernährungsmitbedingter Erkrankungen

## Koch-Workshop – „Gesund und lecker“ in der Modelllehrküche für gesunde Ernährung im Reha-Zentrum Mölln

Prof. Dr. G. Oehler, Mölln

Im Rahmenprogramm eines Workshops am 13.03.04 zum Thema „Virale metabolische und neoplastische Lebererkrankungen“ in der Klinik Föhrenkamp des Reha-Zentrums Mölln (zertifiziert als Lehrklinik durch die Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin) wurde erstmalig eine Lehrküchenveranstaltung angeboten. Die Diätassistentinnen informierten unter dem Motto „Gesund und lecker“ eine Teilnehmergruppe aus Medizinern, Studenten und Begleitpersonen des Workshops über die Vorteile einer „gesunden Ernährung am Beispiel der Lehrklinik Föhrenkamp“. Dabei standen die von der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin vorgegebenen Qualitätsstandards im Vordergrund.

Die Teilnehmer bestätigten nach dem praktischen Teil mit Verköstigung, dass gesunde Ernährung auch im Alltag einen guten Anklang finden kann.

Die vielfältigen Fragen zum Status der Lehrklinik, zur Akademie sowie zu allgemeinen Ernährungsfragen spiegelten das Interesse an diesem Rahmenprogramm wider.

## Fernsehen macht Frauen dick und diabetisch

Hu FB et al, Boston

Zwischen 1992 und 1998 untersuchte man in der amerikanischen Nurses Health Study den Gewichtsverlauf und die Häufigkeit bzw. das Auftreten von einer Reihe von chronischen Erkrankungen bei über 50.000 Frauen mit einem BMI von  $\leq 30 \text{ kg/m}^2$ , bei denen es keinerlei Anhalt für kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes mellitus oder Krebs gab.

Während des sechsjährigen Untersuchungszeitraums stieg der BMI bei 7,5% der Frauen (3757) auf einen Wert über  $30 \text{ kg/m}^2$  an. Gleichzeitig wurden in diesem Zeitraum 1515 neue Fälle von Diabetes mellitus Typ 2 diagnostiziert. Die vor dem Fernseher verbrachte Zeit war mit dem Risiko Adipositas und Typ 2 Diabetes assoziiert: Pro 2 Stunden Zunahme des täglichen Fernsehkonsums erhöhte sich das Adipositasrisiko um 23% und das Diabetesrisiko um

14%. Dagegen betrug das Risiko bei anderweitig sitzenden Tätigkeiten für Adipositas nur 5% und für Diabetes 7%.

Dagegen reduziert sich das Auftreten von Adipositas oder Diabetes mellitus um 7 bzw. 9% bei einer Zunahme von leichter stehender oder gehender Tätigkeiten um 2 Stunden.

Es wird geschätzt, dass 30% der neuen Adipositasfälle und sogar 43% der Diabetesfälle durch eine Lebensstiländerung verhindert werden könnten.

### Quelle:

- JAMA 289 (2003) 1785-1791

## Nährstoffsupplemente und Functional Food zur Gewichtsreduktion – Wunsch oder Wirklichkeit

Hahn A, Hannover

Wer nach unzähligen Diäten immer noch überflüssige Pfunde mit sich herumschleppt, ist für Heilversprechungen egal welcher Art sehr empfänglich. Die oft reißerische Werbung weckt dabei Hoffnungen auf eine schnelle und vor allem leichte Gewichtsabnahme.

Selbst für Fachkräfte wird die Beurteilung der Seriosität immer schwieriger, vor allem, da viele Hersteller ihre Produkte mit vermeintlich wissenschaftlichen Daten stützen.

Grundsätzlich dürfen Lebensmittel – mit Ausnahme der Formuladiäten – entsprechend der Nährwertkennzeichnungsverordnung (NVK) nicht mit Angaben gekennzeichnet oder beworben werden, die darauf hindeuten, dass sie schlank machende, schlankheitsfördernde oder gewichtsverringende Eigenschaften besitzen, auch dann nicht, wenn eine solche Wirkung wissenschaftlich belegt ist. Für das In-Verkehrbringen von Nahrungsergänzungsmitteln ist eine Meldung beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) erforderlich. Rechtsgrundlage ist die EU-Richtlinie für Nahrungsergänzungsmittel (2002/46/EG) bzw. die Nahrungsergänzungsmittelverordnung (NemV).

Nachfolgend eine Tabelle zur Bewertung der am meisten verbreiteten „schlankmachenden“ Faktoren:

### Impressum

#### Schriftleitung

Editor: Reinhold Kluthe, Freiburg  
Co - Editoren: Heinrich Kasper, Würzburg  
Bertil Kluthe, Bad Rippoldsau  
Udo Rabast, Hattingen

#### Redaktion

Renate Bogenrieder  
Dipl. oecotroph. Anne Weingard

#### Verlag

Akademie - Verlag  
Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg  
Tel.: 0761/ 7 89 80  
Fax.: 0761/ 7 20 24  
email: info@daem.de  
Internet: [www.daem.de](http://www.daem.de)

#### Copyright

Zeitschrift, Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Eine Verwertung außerhalb des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags strafbar. Das gilt insbesondere auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie Einspeicherungen und Verarbeitung in elektronischen Systemen

#### Erscheinungsweise

Die Zeitschrift erscheint vierteljährlich

#### Bezugspreis

Jahresbezugspreis 38,-€ + Versandkosten 5,76 € = 43,76 €  
Einzelheftpreis 10,- € + Versandkosten 1,44 €

Substanz	Beschreibung	Wirkung	Beurteilung				
<b>Chrom</b>	essenzielles Spurenelement	potenziert die zelluläre Wirkung von Insulin	selbst extrem hohe Dosen zeigen in gut kontrollierten Studien keinen Effekt;		(Mangos-teen)	die an der Fettsäurenbildung und Körperfettbildung aus Kohlenhydraten beteiligt ist	Wirkung; Syntheserate von Fett aus Kohlenhydraten trägt beim Menschen auch nicht übermäßig viel zur Fettbildung bei
<b>CLA</b>	Isomere der Linolsäure; Vorkommen vor allem in Milch, Milchprodukten und Rindfleisch	steigert die Fettsäureoxidation in der Leber	bewirkt beim Menschen keine Steigerung der Lipolyserate	<b>MCT</b>	mittelkettige Fettsäure	10% geringerer Energiewert als LCT (8 kcal/g); induzieren eine höhere postprandiale Thermogenese; es werden nur geringe Anteile von MCT zur Körperfettbildung herangezogen	Steigerung des Energieumsatzes ist relativ gering und evtl. nur kurzfristig. Können dennoch im Rahmen einer Reduktionsdiät unterstützend wirken, allerdings sind sie wegen gastrointestinaler Begleiterscheinungen zu begrenzen.
<b>Cholin</b>	Baustein von Membranlipiden und Acetylcholin	soll Fettverbrennung ankurbeln	keine Wirkung auf das Körpergewicht, hat mit Fettverbrennung wenig zu tun	<b>Koffein</b>	Alkaloid in Kakao, Bohnen, Teeblättern, Kaffeebohnen und Guarana	erhöht den Plasma-Adrenalin-spiegel und steigert die Lipolyse, Steigerung der Thermogenese	wird häufig nur in Kombination mit Ephedrin oder Chrom getestet. Bei isolierter Gabe kein Effekt auf die Gewichtsreduktion
<b>L-Carnitin</b>	alkylierte Hydroxycarbonsäure	ist am oxidativen Abbau langkettiger Fettsäuren beteiligt	der carnitin-abhängige Fettabbau erfolgt bereits in physiologischen Konzentrationen in Maximalgeschwindigkeit, eine Steigerung durch zusätzliche Carnitingaben ist auszuschließen	<b>Apfelessig-extrakt</b>	durch Trocknung von Apfelessig erzeugt	nicht vorhanden	Trocknung von Essig ist nicht möglich, da dieser hierbei vollständig verdampft
<b>Hydroxycitrat</b>	organische Säure in tropischen Früchten	Hemmstoff der ATP-Citrat-Lyase,	keine ausreichenden Belege für eine				

<b>Pyruvat</b>	Metabolit im Kohlenhydratstoffwechsel	nicht vorhanden	kein wissenschaftlich belegter Hinweis	erhöhte Gallensäurebildung und die erhöhte Produktion der Wachstumshormone ist nicht belegt
<b>Chitosan</b>	aus Chitin durch Deazetylierung gewonnene Substanz	Adsorption von Nahrungsfetten aus dem Gastrointestinaltrakt	Fettausscheidung wird nicht erhöht	
<b>Arginin</b>	semiessentielle Aminosäure	Stimulation der Wachstumshormonsekretion	keinen Einfluss auf Wachstumshormonausschüttung, keinen gewichtsreduzierenden Effekt	Vitamin C Ascorbinsäure Antioxidans, Wichtig zur Bildung des Kollagens, fördert die Eisenaufnahme im Darm
<b>Pektin</b>	Gelbildner, löslicher Ballaststoff	Verlängerung der Magenverweildauer, erhöhtes Sättigungsgefühl	Sättigungseffekt wahrscheinlich, wie bei allen Ballaststoffen, keine gewichtsreduzierenden Effekte bei isolierter Ballaststoffgabe nachweisbar	Magnesium essentieller Mineralstoff wichtig zur Mineralisierung der Knochen und Zähne, beeinflusst Muskel- und Nervenregbarkeit
<b>Guar gum</b>	Gelbildner, löslicher Ballaststoff	Verlängerung der Magenverweildauer, erhöhtes Sättigungsgefühl	Effekt äußerst gering, kann nicht empfohlen werden	
<b>Taurin</b>	Aminosäure	Regulation des Zellvolumens und des Calciumstroms	keine Wirkung belegt; die versprochene Förderung der Fettverdauung durch	

**Quelle:**

- MMW-Fortschr. Med. **42**; (2003) 847-852
- DGE-info **3** (2003); 38-39

**Das Diabetesrisiko in den vereinigten Staaten**

Narayan KM et al, Atlanta, USA

Diabetes mellitus ist in Amerika eine der häufigsten und kostenintensivsten Erkrankungen. Dennoch wurden bis heute keine Schätzungen über das individuelle Risiko, einen Diabetes zu entwickeln veröffentlicht.

Aufgrund dessen wurde eine Kohortenanalyse von im Jahre 2000 geborenen Amerikanern durchgeführt mit dem Ziel, das Diabetesrisiko unter Einbeziehung des Alters, des Geschlechts und der Rasse zu schätzen.

Dafür wurden die Daten aus dem „National Health Interview Survey“ zwischen 1984 und 2000 erhoben

und dazu verwendet, die alters-, geschlechts- und rassespezifische Prävalenz und Inzidenz im Jahr 2000 abzuschätzen. Weiterhin wurden Angaben und Daten von US-Behörden über eine frühere Studie zu Diabetes als Todesursache hinzugezogen, um die spezifischen Mortalitätsraten von Diabetikern und Nicht-Diabetikern in Populationen abzuschätzen. Als primäre Endpunkte wurden das verbleibende Lebensrisiko eines Diabetes (von der Geburt bis zum 80. Lebensjahr in Einjahresintervallen), die Lebensdauer mit einer Diabeteserkrankung und die verlorenen Lebensjahre wie auch die Jahre mit verminderter Lebensqualität als Folge eines Diabetes gesetzt.

Das Ergebnis dieser Studie zeigte, dass das geschätzte Risiko, einen Diabetes im Laufe des Lebens zu entwickeln, für Personen, die im Jahr 2000 geboren wurden, 32,8% für Männer und 38,5% für Frauen beträgt. Frauen haben in jedem Lebensalter ein höheres Risiko, einen Diabetes zu bekommen. Das höchste geschätzte Diabetesrisiko fand sich bei der spanisch sprechenden Bevölkerung (45,5% für Männer und 52,5% für Frauen).

Personen, bei denen die Diagnose „Diabetes“ gestellt ist, weisen eine erhebliche Verminderung der Lebenserwartung auf. Zum Beispiel wird für einen Mann, bei dem im Alter von 40 Jahren ein Diabetes festgestellt wird, angenommen, dass ihm 11,6 Lebensjahre bzw. 18,6 Jahre Lebensqualität verloren gehen.

Als Fazit kann man sagen, dass für Personen, die im Jahr 2000 in den USA geboren wurden, die Wahrscheinlichkeit, an einem Diabetes zu erkranken, sehr hoch ist. Aus diesem Grund sollte die primäre Prävention von Diabetes mellitus und seinen Folgeerkrankungen eine wichtige Aufgabe in der Gesundheitsfürsorge sein.

### Quelle:

- JAMA **290** (2003), 1884-1890

### Effektivität und Kosten einer Blutdruck- und Cholesterinsenkung

Murray CIL et al, Harvard University, Cambridge

Die kardiovaskulären Erkrankungen tragen wesentlich zur weltweiten Morbidität bei. Sie sind für den Verlust von 20,3% der „disability-adjusted life years“ (DALYs), also frei übersetzt der „Lebensjahre mit verminderter Lebensqualität“ in der westlichen Welt und von immerhin bereits 8,1% in den Entwicklungsländern verantwortlich. Im World Health Report 2002 der WHO wurden die Hauptverantwortlichen für

diese Entwicklung genannt: Tabakmissbrauch, Alkoholkonsum, Bluthochdruck, Hypercholesterinämie, mangelnde Zufuhr von Obst und Gemüse, Mangel an körperlicher Bewegung und eine hoher BMI.

In letzter Zeit hat man erkannt, dass Bluthochdruck und Hypercholesterinämie einen größeren Einfluss auf die Volksgesundheit haben, als bisher angenommen. Etwa zwei Drittel aller Schlaganfälle und fast die Hälfte aller KHK-Fälle sind mit einem systolischen Blutdruck von über 115 mmHg assoziiert. Gesamtcholesterinkonzentrationen über 3,8 mmol/l (147 mg/dl) sind für etwa 18% aller Schlaganfälle und 55% aller KHK-Fälle verantwortlich.

Unter Berücksichtigung des durch diese Faktoren massiv erhöhten Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen sind Berechnungen von Effekt und Kosten der derzeit verfügbaren Strategien zur Beeinflussung erhöhter Blutdruck- und Cholesterinwerte von eminenter Bedeutung. Bei der Beurteilung der einzelnen Strategien muss man zwei Punkte besonders in Betracht ziehen. Der erste Punkt ist die Bedeutung von Massenmedien und Gesundheitsbehörden mit ihren nicht personalisierten Interventionen und von personalisierten Methoden, die zu meist durch den Arzt an die einzelnen Individuen herangebracht werden. Zweitens stellt sich die Frage, ob die Behandlung der Risikofaktoren Bluthochdruck und Hypercholesterinämie an einzelnen Grenzwerten festgemacht werden soll, oder ob für jeden Patienten eine eigene Regelung, entsprechend seinem individuellen Risikoprofil entworfen werden soll.

Wenn man durch systematische Reviews und Metaanalysen die Effektivität und Kosten einzelner Strategien zur Beeinflussung von erhöhten Blutdruck- und Serumcholesterinwerten beleuchtet, kommt man zu folgendem Ergebnis:

Nicht-personalisierte Gesundheitsinterventionen, wie beispielsweise ein Regierungsprojekt zur Reduktion des Salzgehalts verarbeiteter Lebensmittel sind kosteneffektive Mittel zur Einschränkung kardiovaskulärer Erkrankungen. Durch solche Interventionen können 21 Millionen „DALYs“ pro Jahr weltweit gerettet werden. Die Kombination nicht personalisierter und personalisierter Strategien zur Senkung von Blutdruck und Cholesterin ist bei jenen Patienten kosteneffektiv, die ein über 35%iges Risiko für ein kardiovaskuläres Ereignis in den nächsten zehn Jahren aufweisen. Dadurch können zusätzliche 63 Millionen „DALYs“ pro Jahr weltweit gerettet werden.

Aus den vorliegenden Daten kann man schließen, dass die Kombination aus personalisierter und nicht-personalisierter Gesundheitsintervention das welt-

weite Auftreten kardiovaskulärer Ereignisse um 50% senken könnte.

**Quelle:**

- The Lancet **361**, (2003), 717-725

**Alkoholkonsum und das Risiko eines Typ 2 Diabetes bei jungen Frauen**

Wannamethee SG et al., Boston, USA

In einer prospektiven Studie wurden 109.690 Frauen im Alter zwischen 25 und 42 Jahren ohne Vorgeschichte einer koronaren Herzkrankheit, eines Schlaganfalls, einer Krebserkrankung oder eines Diabetes mellitus beobachtet. Die Studie beruhte auf einer detaillierten Untersuchung der Lebensgewohnheiten und der Krankengeschichte mittels Fragebogen über 10 Jahre.

Ziel der Untersuchung war es, den Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Typ 2 Diabetes-Inzidenz bei jungen Frauen und Frauen mittleren Alters zu untersuchen.

Die Ursachen BMI, Rauchen, körperliche Aktivität und Familienanamnese eines Diabetes mellitus wurden bereinigt. Weitere Anpassungen für diätetische Faktoren einschließlich der Aufnahme von Glukose, Fettsäuren, mehrfach ungesättigten Fettsäuren und Ballaststoffen veränderten die Befunde nicht. Im Vergleich zu Abstinenzlern war das relative Risiko (95% Konfidenzintervall) einen Typ 2 Diabetes zu entwickeln wie folgt auf die Alkoholaufnahme verteilt:

Alkoholaufnahme in g/Tag	RR (relatives Risiko)
0,1 -4,9	0,8
5 -14,9	0,6
15 -29,9	0,42
>30	0,78

Die inverse Assoziation zwischen geringfügigem bis mäßigem Trinken und dem Auftreten eines Diabetes mellitus Typ 2 war am deutlichsten bei Frauen, die Wein oder Bier tranken. Frauen mit einem Alkoholkonsum über 30 g pro Tag in Form von Schnapsgetränken zeigten dagegen einen signifikanten Anstieg des Diabetes-Risikos gegenüber den abstinenten Kontrollpersonen (RR = 2,5).

Zusammenfassend kann man sagen, dass mäßiges bis moderates Trinken von Alkohol bei Frauen im Alter zwischen 25 und 42 Jahren mit einem verminderten Risiko verbunden ist, einen Typ 2 Diabetes mellitus zu entwickeln. Dieser Vorteil ist allerdings bei höherem Alkoholkonsum nicht mehr nachweisbar.

**Quelle:**

- Arch Intern Med **163** (2003), 1329-1336

**Acarbosebehandlung und das Risiko einer kardiovaskulären Erkrankung sowie Hypertonie bei Patienten mit gestörter Glucosetoleranz**

Chiasson JL et al., Montreal, Kanada

Aufgrund der weltweiten explosionsartigen Zunahme von Diabetes mellitus Typ 2 und der daraus resultierenden kardiovaskulären Morbidität hat man untersucht, ob eine Reduktion der postprandialen Hyperglykämie mit Acarbose, einem Alpha-Glucosidasehemmer, einen Einfluss auf kardiovaskuläre Erkrankungen und die arterielle Hypertonie bei Patienten mit gestörter Glucosetoleranz hat.

Zwischen Juli 1998 und August 2001 wurde eine internationale, multizentrische doppelblinde, placebo-kontrollierte randomisierte Studie in Krankenhäusern Kanadas, Deutschlands, Österreichs, Norwegens, Schwedens, Finnlands, Israels und Spaniens durchgeführt. Insgesamt wurden 1429 Patienten mit gestörter Glucosetoleranz zufällig ausgewählt, 4% (61 Patienten) mussten aus unterschiedlichen Gründen wieder ausgeschlossen werden, wodurch dann im Endeffekt 1368 Patienten der Studie zugeführt werden konnten.

Es nahmen sowohl Männer (49%) als auch Frauen (51%) daran teil mit einem mittleren Alter von 54,4 ± 7,9 Jahren und einem BMI von 30,9 ± 4,2 kg/m<sup>2</sup>. Diese Patienten wurden über einen Zeitraum von 3,3 ± 1,2 Jahren beobachtet.

Die Patienten mit gestörter Glucosetoleranz erhielten randomisiert entweder ein Placebo (n = 715) oder 100 mg Acarbose (n = 714) dreimal täglich. Primärer Endpunkt waren die Entwicklung größerer kardiovaskulärer Ereignisse (KHK, Tod aus kardiovaskulärer Ursache, Herzmuskelsuffizienz, zerebrovaskuläre Ereignisse, periphere Gefäßkrankungen) und arterielle Hypertonie.

24% (341 Patienten) beendeten die Studienteilnahme vorzeitig, davon 211 Patienten in der Acarbosegruppe und 130 Patienten in der Placebo-

gruppe. Diese Patienten wurden bezüglich der Resultate ebenfalls nachverfolgt.

Die Verminderung der postprandialen Hyperglykämie durch Acarbose war assoziiert mit einer Reduktion des relativen Risikos der Entwicklung eines kardiovaskulären Ereignisses um 49% und einer absoluten Risikoreduktion um 2,5%. Auch wenn man die kardiovaskulären Ereignisse einzeln betrachtet, ergab sich vornehmlich für den Myokardinfarkt eine Risikoreduktion. Auch beim erstmaligen Auftreten einer arteriellen Hypertonie war das relative Risiko bei den Acarbosepatienten um 34%, das absolute Risiko um 5,3% vermindert. Und selbst nach Berücksichtigung der Hauptrisikofaktoren war die Verminderung der kardiovaskulären Ereignisse und einer arteriellen Hypertonie immer noch signifikant mit der Acarbosebehandlung assoziiert.

Aus dieser Studie kann man annehmen, dass Patienten mit einer gestörten Glucosetoleranz von der Behandlung mit Acarbose von einer signifikanten Risikoverminderung kardiovaskulärer Erkrankungen oder Hypertonie profitieren.

**Quelle:**

- JAMA 290 (2003) 486-494

**Effekte einer 16-monatigen Studie zu körperlicher Aktivität und Körpergewicht sowie Körperzusammensetzung**

Donnelly JE et al., Kansas, USA

Durch das gegenwärtig immer größer werdende Problem der Adipositas sind Behandlungskonzepte, die einen Anstieg des Körpergewichts verhindern können bzw. möglicherweise sogar zu einer Abnahme der Körpermasse führen, dringend erforderlich.

In einer 16 Monate dauernden Studie wurden 74 Teilnehmer von einer Universität aus deren Umgebung ausgewählt und zufällig in zwei Gruppen aufgeteilt, eine Gruppe mit und eine ohne zusätzliche körperliche Aktivität.

Ziel der Studie war es, den Einfluss der moderaten körperlichen Aktivität auf das Körpergewicht und die Körperzusammensetzung bei zuvor inaktiven, übergewichtigen Männern und Frauen zu untersuchen und die Veränderung im Vergleich zu Kontrollen zu verifizieren.

Das Ergebnis zeigte, dass körperliche Aktivität bei Frauen eine Körpergewichtszunahme verhinderte und bei Männern sogar einen Gewichtsverlust ver-

ursachte. Im Mittel verloren die Männer in der Aktivitätsgruppe  $5,2 \pm 4,7$  kg, der BMI reduzierte sich um  $1,6 \pm 1,4$  kg/m<sup>2</sup> und die Fettmasse um  $4,9 \pm 4,4$  kg im Vergleich zur inaktiven Kontrollgruppe.

Frauen in der Aktivitätsgruppe hielten ihr Basisgewicht, ihren BMI und ihre Fettmasse, während die Kontrollgruppe einen signifikanten, mittleren Anstieg des BMI um  $1,1 \pm 2,0$  kg/m<sup>2</sup>, des Gewichts um  $2,9 \pm 5,5$  kg und der Fettmasse um  $2,1 \pm 4,8$  kg nach 16 Monaten zeigte. Bei der fettfreien Körpermasse zeigten sich weder bei Männern noch bei Frauen signifikante Veränderungen, jedoch reduzierte sich bei beiden die viszerale Fettmasse.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass eine mäßige körperliche Aktivität über 16 Monate bei jungen Erwachsenen effektiv das Körpergewicht beeinflusst.

**Quelle:**

- Am J Clin Nutr. 78 (2003), 950-956

**Die Effekte verschiedener blutdrucksenkender Therapieformen auf schwere Herz-Kreislauf-Komplikationen**

Turnbull F et al., Sydney, Australien

Die günstigen Effekte der Blutdrucksenkung auf das Risiko von schweren Herz-Kreislauf-Krankheiten ist bestens bekannt, nicht aber die vergleichbaren Effekte der unterschiedlichen blutdrucksenkenden Therapien, die auf verschiedenen Substanzklassen basieren (ACE-Hemmer, Kalzium-Antagonisten, Angiotensin-Rezeptoren-Blocker [ARB], Diuretika und Beta-Blocker) oder verschiedene Blutdruckziele anstrebten.

Dafür wurden sieben Übersichtsanalysen aus Daten von 29 randomisierten Studien (n = 162 – 341) gewonnen. Die Studien-Einschlusskriterien, die primären Resultate und die Haupt-Studienhypothesen wurden bereits festgelegt, bevor die Ergebnisse der Studien bekannt waren.

Das Ergebnis zeigte, dass die Therapie mit einem üblichen Antihypertensivum das Risiko von allen schweren Herz-Kreislauf-Komplikationen senkt, wobei eine größere Blutdrucksenkung mit einer größeren Risikoverminderung einhergeht.

Antihypertensivum	Risikominderung um
ACE-Hemmer	22%
Kalzium-Antagonist	18%

niedrigere Blutdruckzielwerte 15%

ARB 10%

Das Resultat dieser Meta-Analyse unterstützt die Empfehlungen der Hochdruck-Liga, als oberste Priorität die Blutdrucksenkung anzusehen und die Wahl des individuell geeigneten Antihypertensivums erst an zweite Stelle zu setzen.

**Quelle:**

- Lancet **362** (2003); 1527-1535

**Unterschiedliche Gewichtsentwicklung bei Patienten mit Typ 2 Diabetes nach einer 12-monatigen Behandlung mit Glimepirid im Vergleich zu Glibenclamid**

Martin S et al. Düsseldorf

In der Studie wurde die Gewichtsentwicklung von Patienten mit Typ 2 Diabetes über 12 Monate bei Therapie mit Glimepirid im Vergleich zu Glibenclamid beobachtet, die routinemäßig in Niedergelassenenpraxen behandelt wurden.

Es wurden Daten von niedergelassenen Ärzten verwendet. Dabei wurden von 520 Patienten aus 91 zufällig ausgewählten Arztpraxen Verlaufsdaten in spezielle „Case-Report-Formulare“ dokumentiert und mittels Co-Varianzanalysen ausgewertet. Der Einfluss der Praxis und der Patientencharakteristika war gering, sodass das Studiendesign einer randomisierten kontrollierten Studie sehr nahe kam.

Bei beiden Behandlungsformen konnte ein Absinken des Nüchternblutzuckerwertes erreicht werden (Glimepirid vs. Glibenclamid:  $-2,43 \pm 0,24$  mmol/l vs.  $-3,03 \pm 0,24$  mmol/l), ebenso des HbA<sub>1c</sub> ( $-1,23 \pm 0,09\%$  vs.  $-1,26 \pm 0,09\%$ ). Unter beiden Behandlungen kam es zu einem Absinken des Gesamtcholesterins und des LDL-Cholesterins. Niedrige Triglyzeridwerte ergaben sich durch die Behandlung mit Glibenclamid, während sich durch die Behandlung mit Glimepirid höhere HDL-Werte ergaben. Der mittlere Gewichtsverlust und die BMI-Reduktion war bei Glimepirid-Behandlung signifikant stärker als bei Glibenclamid:  $(-2,04 \pm 3,99$  kg vs.  $-0,58 \pm 3,65$  kg Gewichtsverlust;  $p < 0,001$ ; und  $-0,71 \pm 1,38$  kg/m<sup>2</sup> vs.  $-0,20 \pm 1,28$  kg/m<sup>2</sup> BMI-Reduktion;  $p < 0,001$ ).

Als Fazit kann man sagen: Beide Diabetes Typ 2 -Therapieformen weisen eine gleichwertige glykämische Kontrolle auf, wohingegen eine initiale Be-

handlung mit Glimepirid mit einer signifikant stärkeren Verminderung des Körpergewichts und des BMI assoziiert ist.

**Quelle:**

- Diabetologica **46** (2003); 1611-1617

**Einflussfaktoren auf den glykämischen Index sowie Relevanz für die Prävention ernährungsmitbedingter Erkrankungen**

Brönstrup A., Bonn

Der glykämische Index (GI) beschreibt die Wirkung eines kohlenhydrathaltigen Lebensmittels auf den Blutglucosespiegel. Er ist definiert als Fläche unter der postprandialen Blutglucosekurve nach Aufnahme von 50 g verwertbaren Kohlenhydraten mit einem Testlebensmittel, bezogen auf die Blutglucoseantwort nach Aufnahme von 50 g Kohlenhydraten mit einem Referenzlebensmittel.

Der GI wird beeinflusst von der Zusammensetzung des Lebensmittels, vom Grad der Verarbeitung, der Zubereitung, der Anwesenheit von Enzyminhibitoren und der Zusammensetzung der Mahlzeit. Die Blutglucoseantwort einer Portion des selben Lebensmittels kann bei einer Person von Tag zu Tag erheblich schwanken. In der Literatur finden sich teilweise weite Spannen zum GI für einzelne Lebensmittel, beispielsweise Kartoffeln, die nicht ohne weiteres zu erklären sind und auch auf methodische Probleme bei der Ermittlung des GI hindeuten.

Die glykämische Last (GL) berücksichtigt neben der Art der Kohlenhydrate auch die aufgenommene Kohlenhydratmenge. Sie wird daher als relevanter Parameter für die Abschätzung des durch eine Mahlzeit ausgelösten Insulinbedarfs gesehen.

In zwei von vier ausgewählten Kohortenstudien fand sich kein Zusammenhang zwischen Diabetes und GI bzw. GL, während in den anderen beiden Untersuchungen eine Kost mit niedrigem GI bzw. niedriger GL mit einem signifikant verringerten Diabetesrisiko assoziiert war. Die Beziehung zwischen GI bzw. GL und Diabetesrisiko wurde allerdings durch die Ballaststoffzufuhr aus Getreide abgeschwächt, bei Männern stärker als bei Frauen.

Bezüglich eines erhöhten Risikos für koronare Herzkrankungen gibt es ebenfalls widersprüchliche Studienergebnisse. In der prospektiven Nurses' Health Study sowie einer Fall-Kontroll-Studie wurde außerdem eine Effekt-Modifikation durch den BMI beobachtet; ein niedriger GI war nur bei Übergewichtigen (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) bzw. bei Frauen mit

einem BMI ab 23 mit einem verminderten Risiko für koronare Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert.

Mehrere Studien widmeten sich der Frage, ob der GI bzw. die GL der Kost mit dem Krebsrisiko in Zusammenhang steht. Für keine der bisher untersuchten Krebsarten (Tumore des Dickdarms, Pankreas, der Brust, des Endometriums und des Ovars) gibt es eindeutige Hinweise auf den Einfluss des GI bzw. der GL.

Anhänger des GI propagieren seit längerem, dass ein niedriger GI mit einer verbesserten Sättigung verbunden ist. Je nach verwendeter Methodik fanden sich Hinweise auf eine sättigendere Wirkung einer Mahlzeit mit niedrigem GI.

Ob dies zur Vermeidung einer Gewichtszunahme bzw. zu einer stärkeren Gewichtsabnahme bei Übergewicht beiträgt, ist umstritten und bislang kaum systematisch untersucht.

Für die Praxis wird eine Einteilung von Lebensmitteln in solche mit einem niedrigen, mittleren und hohen GI vorgeschlagen. Willkürlich gewählte Grenzwerte finden sich hierzu in der Literatur. Für einen Verbraucher ohne besondere Ernährungskennntnisse erscheint eine gezielte Berücksichtigung des GI bei der Lebensmittelauswahl unmöglich. Es ist derzeit wissenschaftlich nicht begründbar, das Konzept des GI in bestehende Ernährungsempfehlungen für die deutsche Bevölkerung zu integrieren und beispielsweise vom Verzehr von Kartoffeln oder bestimmten Getreideprodukten mit hohem GI bzw. hoher GL abzuraten.

Bis entsprechende Studienergebnisse vorliegen, sollten die bereits vorhandenen Empfehlungen zur Steigerung des Verzehrs von Gemüse und Obst, von Ballaststoffen aus Getreide durch die bevorzugte Auswahl von Vollkorngetreideprodukten und zu einer sparsamen Verwendung von Süßwaren und gesüßten Getränken mit Nachdruck thematisiert werden. Mit der Umsetzung dieser Empfehlungen würden sich GI und GL der Kost der deutschen Bevölkerung bereits um einiges reduzieren.

### Quelle:

- Ern.-Umsch. **51** (2004), 84-89
- Ern.-Umsch. **52** (2004), 128-131

## Veranstaltungen 2004 der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin, des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner u.a.

### 23.- 27. Juni und 24.-28. November 2004, Münster Westfalen (Kurs ist bereits ausgebucht)

6. Seminarzyklus der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin in Münster/ Westfalen in Zusammenarbeit mit der Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe

Zweigeteilter Kompaktkurs von jeweils 5 Tagen

- Teil 1: Grundlagen, Adipositas/Dyslipoproteinämien, Diabetes, Hypertonie, Niere (Teil 1)  
**23.-27.06.2004**
- Teil 2: Diabetes, Hypertonie, Niere (Teil 2), Gastroenterologie, künstliche Ernährung, Ausgew. Kap., Fallbesprechungen  
**24.-28.11. 2004**

Auskunft und Deutsche Akademie für  
Anmeldung bei: Ernährungsmedizin e.V. (DAEM)  
Reichsgrafenstr. 11  
79102 Freiburg  
Tel.: 07 61 / 7 89 80  
Fax: 07 61 / 7 20 24  
Email: [info@daem.de](mailto:info@daem.de)  
Internet: <http://www.daem.de>

### 11. - 12. Juni 2004, Hannover

12. Fortbildungsveranstaltung in Norddeutschland der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM)

Themenschwerpunkte: Mikronährstoffe (Vitamine und Mineralstoffe) in der klinischen Medizin

Leitung: Prof. Dr. S.C. Bischoff, Hannover  
Prof. Dr. J. Klemptner, Hannover  
Prof. Dr. M.P. Manns, Hannover

Veranstaltungsort: Leibnizhaus Hannover

Auskunft und Frau S. Siegismund  
Anmeldung: Klinik für Viszeral- und  
Transplantationsmedizin

Medizinische Hochschule Hannover  
 Carl-Neuber-Str. 1, 30625 Hannover  
 Tel. 05 11 / 5 32 - 21 88, Fax 05 11 / 5 32 - 81 88  
 Email: [siegismund.sabine@mh-hannover.de](mailto:siegismund.sabine@mh-hannover.de)  
 Weitere Informationen zur Fortbildungsveranstaltung finden Sie auf den Internetseiten der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin unter <http://www.dgem.de>

**24. – 25. September 2004, Bad Nauheim**

*5. wissenschaftliche Tagung des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner e.V. in Zusammenarbeit, mit der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin e.V. Freiburg*

Themenschwerpunkte:

Krebsprävention – Facts and Fantasies  
 Ernährungsteams - Schwerpunktpraxis  
 Konventionell und alternativ hergestellte Lebensmittel  
 Kohlenhydratreduktion in der Adipositas therapie (Low Carb Diet)

Wissenschaftliche Leitung und Programmgestaltung: Prof. Dr. Udo Rabast, Hattingen/Essen  
 Prof. Dr. R. Kluthe, Freiburg  
 Dr. B. Kluthe, Bad Rippoldsau

Veranstaltungsort: Fortbildungszentrum der LÄK Hessen in Bad Nauheim

Auskunft und Anmeldung: Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e.V. Geschäftsstelle Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg  
 Tel. 07 61 / 7 89 80, Fax 07 61 / 7 20 24  
 E-Mail: [info@bdem.de](mailto:info@bdem.de)  
 Internet: <http://www.bdem.de>

**07. – 09. Oktober 2004, Hamburg**

*20. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Adipositas*

Themenschwerpunkte: stehen derzeit noch nicht fest

Leitung: Prof. Dr. J Westenhöfer, Hamburg  
 Prof. Dr. M.J. Müller, Kiel

Veranstaltungsort: Hochschule für angewandte Wissenschaft, Hamburg

Auskunft: Deutsche Adipositasgesellschaft  
 Geschäftsstelle  
 Prof. Dr. J. Westenhöfer  
 Hochschule f. angewandte Wissenschaft  
 Lohbrügger Kirchstr. 65  
 21033 Hamburg  
 Tel. 040/ 4 28 91 – 34 20  
 Fax 040/ 4 28 91 – 27 04  
 E-Mail: [adipositas@westenhofer.de](mailto:adipositas@westenhofer.de)  
 Internet: <http://www.adipositas-gesellschaft.de>

**14. – 24. Oktober 2004, Bad Rippoldsau (Schwarzwald)**

Der **10. Kompaktkurs** Ernährungsmedizin findet vom 14.-24. Oktober 2004 erstmals in den Räumlichkeiten der **Modellklinik für Ernährungsmedizin** der DAEM in **Bad Rippoldsau** (im Schwarzwald, bei Freudenstadt) statt. Die Kursteilnehmer haben dabei die Möglichkeit, neben den durch das Curriculum festgeschriebenen Lehrinhalten, die praktische Umsetzung der Ernährungstherapie in einer modernen Rehabilitationsklinik kennen zu lernen. Dabei wird das Seminarprogramm beispielsweise ergänzt durch einen Dinnertalk im Speisesaal der Klinik am 15.10.04 mit Expertenrunde (Koch, Ernährungsberaterin, Ernährungsmediziner) unter dem Motto „Aus der Praxis für die Praxis“, ein Walkingseminar und Lehrküchenveranstaltungen unter professioneller Anleitung des Klinikpersonals. Optional können das im Hause befindliche Mineralbewegungsbad sowie die Angebote des Therapiezentrums genutzt werden.

Programmübersicht:

- Seminarblock 1: Ernährungslehre und ernährungsmedizinische Grundlagen
- Seminarblock 2: Adipositas und Dyslipoproteinämien
- Seminarblock 3: Diabetes mellitus, Hypertonie und Nierenerkrankungen

- Seminarblock 4: Gastroenterologie und künstliche Ernährung
- Seminarblock 5: Ausgewählte Kapitel, Fallbesprechungen und Falldokumentation

Im Rahmen des Kompaktkurses finden eine schriftliche Prüfung (multiple choice) und eine Fallprüfung statt.

Die bestandene multiple choice - Prüfung führt automatisch zur Qualifikation "Ernährungsbeauftragter Arzt". Diese und eine erfolgreiche Fallprüfung sind Voraussetzung für die Erlangung der Qualifikation "ErnährungsmedizinerIn DAEM/DGEM".

Programmgestaltung und wissenschaftliche Leitung:  
R. Kluthe, Freiburg; H. Kasper, Würzburg; U. Rabast, Hattingen

Auskunft und Anmeldung bei: Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e.V. (BDEM)  
Reichsgrafenstr. 11  
79102 Freiburg  
Tel.: 07 61 / 7 89 80  
Fax: 07 61 / 7 20 24  
Email: [info@bdem.de](mailto:info@bdem.de)  
Internet: <http://www.daem.de>

### 29. - 30. Oktober 2004, Irsee

*18. Irseer Fortbildungsveranstaltung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) - Intensivmedizin*

Themenschwerpunkte: Aktuelle Themen der parenteralen und enteralen Ernährung

Leitung: Prof. Dr. J. Eckart, Augsburg  
PD Dr. M. Adolph, Wolfsburg

Veranstaltungsort: Klosteranlage Irsee (Kaufbeuren)

Auskunft und Anmeldung: PD Dr. M. Adolph, Frau Ch. Kamp

Email: [DGEM.Schatzmeister@t-online.de](mailto:DGEM.Schatzmeister@t-online.de)