

Der Ernährungsmediziner

Unabhängiger Informationsdienst



Jahrgang 18, Nr. 3

August 2016

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Glutensensitivität ohne Zöliakie bzw. Weizensensitivität ist in aller Munde. Galt das Krankheitsbild als umstritten, so besteht zwischenzeitlich kein Zweifel an einer Häufigkeit von bis zu 6% in der Bevölkerung. Obwohl teilweise noch unklar ist, welche Rolle den FODMAPs (Fermentierbare Oligo-, Di-, Monosaccharide und Polyole) und den Getreide-Resistenzproteinen zukommt wird in einer Arbeit vom Februar 2016 die provokative Frage gestellt, ob wir uns nicht alle glutenfrei ernähren sollten. Grundlage war die Befragung von Spitzensportlern, die ihre Erfolge - zumindest teilweise - auf eine glutenfreie Ernährung zurückführten.

Es wird vermutet, dass die Energienutzung infolge zahlreicher individueller Variablen von Mensch zu Mensch unterschiedlich ist. Ein kombiniertes Angebot von Fett und Kohlenhydraten war auch im Tierversuch beliebter als ein isoliertes Angebot von Kohlenhydraten oder Fett. Durch die kombinierte Aufnahme von Fett und Kohlenhydraten kam es zu einer Hyperphagie, die in einer Adipositas mündete. Es konnte erstmals gezeigt werden, dass die Zusammensetzung der Nahrung Einflüsse auf die Aktivität von Hirnarealen hat, die mit dem Hunger- und Sättigungsgefühl im Zusammenhang stehen, sowie den Schlaf-Wach-Rhythmus beeinflussen.

Eine völlig neue Sichtweise zum Alkoholkonsum kommt aus Großbritannien. Es wird empfohlen, Männer sollten nicht mehr trinken als die auch für Frauen erlaubte maximale Menge. Die neue Empfehlung benennt keine sicheren Trinkmengen. Sie warnt jedoch, dass jede Alkoholmenge das Risiko für eine Reihe von Krebserkrankungen erhöht. Die Leitlinien sind das Ergebnis von Reviews aus wissenschaftlichen Arbeiten, die in den letzten 20 Jahren ausgewertet wurden. Männer sollten nicht mehr als 14 Einheiten Alkohol pro Woche trinken (1 Einheit= 10 g Alkohol). Die gleiche Maximalmenge gestehen sie Frauen zu. In früheren Empfehlungen waren teilweise für Männer 21 Einheiten und für Frauen 14 Einheiten ausgewiesen.

Die Debatte um den optimalen, mit der niedrigsten Sterblichkeit assoziierten Body-Mass-Index hält an. Der BMI steigt üblicherweise mit dem Alter an. Man geht davon aus, mit etwa 55 Jahren sei der erstrebenswerte BMI 23-28 kg/m². Neuere Daten zeigen, der mit der niedrigsten Sterblichkeit verknüpfte BMI war bei über 60-Jährigen stets höher als bei Personen mit einem Alter ≤ 60 Jahren. Die Überlebensrate von Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m² wurde mit zunehmenden Follow-Up-Zeiträumen immer höher. Hingegen schnitt der BMI-Bereich < 18,5 kg/m² in allen drei Zeiträumen der Studienrekrutierung unverändert schlecht ab. Es wird deshalb immer wieder spekuliert, ob es nicht sinnvoll wäre, wenn die WHO ihre BMI-Standards ändern und anpassen würde.

Viel Spaß bei der Lektüre dieser Neuerungen wünscht Ihnen

Ihr
Prof. Udo Rabast
und das Team der DAEM

In dieser Ausgabe:

- **Professor Wolfram wird 80 Jahre**
- **Sollen wir uns alle glutenfrei ernähren?**
- **Ist der Mensch doch was er isst? Wie Ernährung und Lebensstil die Gehirnfunktion beeinflussen können**
- **Männer sollten nicht mehr Alkohol als Frauen trinken**
- **Geringste Sterblichkeit mit zunehmend erhöhten BMI-Werten assoziiert – ein Vergleich von 1976 - 2013**
- **Aktuelles kurz berichtet**
- **Veranstaltungen**

Professor Wolfram wird 80 Jahre

O. Adam, A. Gebhardt

Am 15. Juli 2016 feierte Prof. Dr. med. Günther Wolfram bei bester Gesundheit seinen 80. Geburtstag. Er wurde im Sudetenland geboren, wuchs in der Oberpfalz auf und studierte in München Medizin. Früh war er bei Prof. Zöllner an der Medizinischen Poliklinik der LMU München in der Stoffwechselforschung tätig. Nach seiner Habilitation arbeitete Prof. Wolfram dort als Oberarzt bis er 1977 als Lehrstuhlinhaber für Ernährungslehre an die TU München-Weihenstephan berufen wurde und dort bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2001 als Leiter des Instituts für Ernährungswissenschaften wirkte. Darüber hinaus hielt er weiterhin engen Kontakt zur Stoffwechselambulanz sowie dem Fettstoffwechsellabor

an der Medizinischen Poliklinik des Universitätsklinikums.

Seine umfangreichen Forschungsarbeiten gaben den Ernährungswissenschaften und der Ernährungsmedizin neue Impulse, beispielsweise auf dem Gebiet des Energie-, Fett- und Purinstoffwechsels und zu Fragen der parenteralen Ernährung. Mit über 500 Publikationen sowie Beiträgen in wissenschaftlichen Büchern und Lehrbüchern hat er Maßstäbe gesetzt. Außerdem war und ist er in zahlreichen nationalen und internationalen Fachgesellschaften und wissenschaftlichen Organisationen engagiert, denen er mit seinem umfassenden Fachwissen ein sehr geschätzter Ratgeber war und ist. Er war Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) und langjähriger Präsident der Gesellschaft für Ernährungsbiologie. Außerdem begleitete er über drei Amtsperioden hinweg die Präsidentschaft der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE). Innerhalb dieser Gesellschaft leitete Prof. Wolfram mehr als drei Jahrzehnte lang den Ausschuss Nährstoffbedarf, war federführend verantwortlich für die Herausgabe mehrerer Ernährungsberichte, der DACH-Referenzwerte sowie langjähriger Vorsitzender des Arbeitskreises „Evidenzbasierte Leitlinien“. Eine überarbeitete Fassung der Leitlinie „Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten“ erschien im Jahr 2015.

Seinen weitreichenden ernährungsmedizinischen Sachverstand hat er auch als Schriftleiter der im Thieme-Verlag Stuttgart verlegten Fachzeitschrift „Aktuelle Ernährungsmedizin“ von 1997 bis 2010 eingebracht. Außerdem war er über viele Jahre Schriftleiter der „Infusionstherapie“ (Karger Verlag) sowie Herausgeber der „Annals of Nutrition and Metabolism“ (Karger Verlag).

Als herausragender Kenner der Ernährungsmedizin und der Ernährungswissenschaft war er über die nationalen Grenzen hinaus ein sehr gefragter Experte in vielen Bereichen. Im Jahr 2000 wurde er aufgrund seiner wissenschaftlichen Verdienste in die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina gewählt. Für seine richtungsweisenden Aktivitäten in der Gesundheits- und Ernährungspolitik und wegen seiner Verdienste um das Wohl der Allgemeinheit wurde Herrn Prof. Wolfram im Februar 2002 das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen. Die DGE ehrte ihn 2003 mit der Carl-von-Vooit-Medaille und die Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin verlieh ihm 2008 die Kofranyí-Medaille. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin zeichnete ihn 2012 mit der Konrad-Lang-Medaille aus.

Die DAEM dankt Prof. Wolfram für seine langjährige Mitgliedschaft während der er bis heute ein äußerst geschätzter Berater und Ratgeber war und ist. Mit seiner breit ausgerichteten Fachkompetenz trug und trägt er bis heute immer wieder zu aufschlussreichen Fachdiskussionen und fachbezogenen Problemlösungen bei. Dabei überzeugt nicht zuletzt seine umsichtige und verständnisvolle Art, mit der er auch schwierigste Kontroversen im wissenschaftlichen oder politischen Dissens auszugleichen weiß. Ad multos annos.

Prof. Dr. med. Olaf Adam, Präsident der DAEM
Dr. rer.nat. Albrecht Gebhardt, Leitung der Geschäftsstelle der DAEM

Sollen wir uns alle glutenfrei ernähren?

U. Rabast

Das Online Journal Medscape hat in seiner Februar-Ausgabe 2016 provokant die Frage diskutiert, ob wir uns alle glutenfrei ernähren sollten?

Die glutenfreie Ernährung hat im letzten Jahrzehnt vor allem in den USA eine enorme Popularität erlangt. Allein im letzten Jahr haben sich etwa 100 Millionen Amerikaner glutenfrei ernährt.

Gegenwärtig geht man von drei klinischen Krankheitsbildern mit einem Bezug zum Verzehr glutenhaltiger Nahrungsmittel aus. In Deutschland leidet etwa ein Prozent unter einer Zöliakie (früher einheimische Sprue), einer Autoimmunerkrankung, bei der Gluten erst seit ca. 50 Jahren als Ursache bekannt ist. Ferner kennt man die Immunglobulin E (IgE)-vermittelte Weizenallergie mit einer Häufigkeit von bis zu 9% und das im letzten Jahrzehnt zunehmend beobachtete Krankheitsbild der Gluten- bzw. Weizensensitivität ohne Zöliakie mit einer Rate von ca. 6%. Vermutet man die Gluten-/ Weizensensitivität als Ursache einer Beschwerdesymptomatik, so sind zunächst eine Zöliakie und eine Weizenallergie auszuschließen. Bei beiden Krankheitsbildern ist das Einhalten einer glutenfreien Kost bindend. Vor allem bei Patienten mit nachgewiesener Zöliakie haben anhaltende Diätfehler schwerwiegende gesundheitliche Folgen, so z.B. das Auftreten eines Malabsorptionssyndroms oder die Entwicklung bösartiger Tumore.

Zwischenzeitlich halten zahlreiche Personen eine glutenfreie Kost ein, da sie annehmen, es liege eine Glutensensitivität vor. Während die Rate an Zöliakie-Kranken auch in den USA bei ca. 1% liegt, glauben etwa 60% der Amerikaner, eine glutenfreie Kost würde ihr physisches und/oder psychisches Wohlbefinden verbessern. Unter ihrem Einfluss wird ein po-

sitiver Effekt auf die Verdauung und eine Stärkung des Immunsystems angenommen. Selbst im Hinblick auf eine Gewichtsreduktion erwartet man eine gewisse Wirksamkeit.

Auch berühmte Persönlichkeiten und Athleten meinen, das Geheimnis ihres Erfolges und ihr Wohlbefinden seien durch das Einhalten einer glutenfreien Kost bedingt. Bei der Untersuchung von 910 Weltklasse-Athleten und Gewinnern olympischer Medaillen gaben 41% an, sich an eine glutenfreie Kost zu halten. Der Großteil hatte die Diagnose Glutensensitivität als Eigendiagnose gestellt und war fest überzeugt, durch diese ergänzende Maßnahme gesundheitliche Vorteile zu erzielen. Der Effekt einer glutenfreien Kost auf Übungseinheiten, die gastrointestinales Symptome, das allgemeine Wohlbefinden und die entzündlichen Parameter wurde bei Ausdauer-Athleten ohne Zöliakie untersucht. Eine kurzfristige Glutenrestriktion bedingte allerdings keinen positiven Effekt. Zwischenzeitlich befassten sich eine Fülle von Büchern und Webseiten mit dem weit verbreiteten Phänomen der glutenfreien Ernährung. Die Empfehlung zur glutenfreien Kost ist ein großes Geschäft. Man findet eine breite Produktpalette und eine Vielfalt unterschiedlicher diätetischer Optionen. Allein im vergangenen Jahr habe man in den USA 4 Milliarden Dollar mit glutenfreien Produkten umgesetzt.

Es gibt durchaus die Meinung, Gluten könnte für alle von uns gefährlich sein. Man sieht aber auch Probleme in der breiten Anwendung glutenfreier Nahrungsmittel. So könnten die Kosten ein limitierender Faktor sein und über die Auswirkungen bei einer Langzeitanwendung ist vergleichsweise wenig bekannt. Fernen könnten als glutenfrei ausgewiesene Produkte auch mit Gluten kontaminiert sein. Das Einhalten einer glutenfreien Kost könnte mit sozialen Einschränkungen einhergehen und so zu einem Compliance Problem führen.

Gluten-Sensitivität, Nicht-Zöliakie bedingte Gluten- bzw. Weizensensitivität (Nonceliac gluten sensitivity (NCGS))

Dies sind die Begriffe, die für die neue klinische Entität genannt werden. Man umschreibt damit Störungen, die nach der Aufnahme von Gluten oder glutenhaltigen Cerealien auftreten. Einfach ausgedrückt, könne man Menschen benennen, die aufgrund damit verbundener Beschwerden Gluten meiden. Das Beschwerdespektrum bei diesem Krankheitsbild ist breit. Neben Bauchschmerzen, Reflux, Meteorismus, Übelkeit, Diarrhoe und /oder Obstipation, gibt es auch eine breite Palette nicht gastrointestinaler Symptome wie Kopfschmerzen, Fatigue, Foggy

mind, Angstzustände, Depression, Muskelschmerzen und Hautausschläge. Davon unabhängig werden auch Zusammenhänge mit dem Auftreten der Ataxie und der Enzephalopathie diskutiert.

Klinische Entität

Als Arbeitsbegriff wird vorgeschlagen: Es handelt sich um eine klinische Entität, die durch die Aufnahme von Gluten ausgelöst wird und mit intestinalen und/oder extraintestinalen Symptomen einhergeht. Das Einhalten einer glutenfreien Kost bessert die Beschwerdesymptomatik. Vor der Annahme dieser Diagnose müssen allerdings eine Zöliakie und eine Weizenallergie ausgeschlossen werden.

Ein internationales Panel definierte die Glutensensitivität als das Auftreten von intestinalen und extraintestinalen Symptomen, die im Zusammenhang mit dem Verzehr glutenhaltiger Nahrungsmittel bei Personen ohne Zöliakie oder Weizenallergie, auftreten.

Häufigkeit

In Deutschland wird eine Häufigkeit von 6% angenommen. In den USA halten etwa 13% eine glutenfreie Kost ein, ohne dass eine Zöliakie vorliegt. 9% sind Frauen mit einem mittleren Alter von 39,5 Jahren. Grund ist die selbst diagnostizierte Gluten-/Weizensensitivität. Bei der Untersuchung einer Kohorte mit 200 potentiell Glutensensitiven fanden sich 7% mit einer Zöliakie und 93% mit einer Glutensensitivität. Bei allen Patienten mit einer Zöliakie waren die HLA-Merkmale DQ2 oder DQ8 positiv, bei Glutensensitiven dagegen nur bei 53%. Zeichen der Mangelernährung, Autoimmunerkrankungen und Untergewicht waren nur bei Patienten mit Zöliakie mit signifikanter Häufigkeit zu finden. Ähnliche Ergebnisse fand man bei der Untersuchung von mehr als 1000 Australiern. Insgesamt war die Selbstdiagnose häufig zu finden und die diätetische Verordnung erfolgte nicht durch Ärzte oder Diätassistenten. Auch der Beginn einer Diät erfolgte meist ohne vorherigen Ausschluss einer Zöliakie oder Weizenallergie. Bei 25% aus dieser Kohorte waren die Beschwerden unter einer glutenfreien Kost nur unzureichend kontrolliert.

Ist die Gluten- bzw. Weizensensitivität existent?

Die Existenz der Glutensensitivität als neues Krankheitsbild wurde lange angezweifelt. Zwischenzeitlich wird die Entität sowohl in der medizinischen Fachliteratur als auch in der Laienpresse viel diskutiert. Die Diagnose basiert auf anamnestischen Angaben und Ausschlusskriterien.

Verlässliche, für diese Erkrankung richtungsweisende Laborparameter gibt es nicht. Die Darmschleim-

haut weist keine Entzündungszeichen auf und die histologische Untersuchung ist unauffällig. In einem kürzlich erschienen Editorial wurde die Debatte um die Frage, ob die Gluten- bzw. Weizensensitivität überhaupt existiert als kontraproduktiv angesehen. Letztlich sind die Patienten und deren Beschwerden real und sie erwarten, dass ihnen geholfen wird. Man sieht das Krankheitsbild zwischenzeitlich als existent an.

Gluten- bzw. Weizensensitivität beim Reizdarmsyndrom

Ein hoher Prozentsatz der Patienten mit Glutensensitivität erfüllt die für das Reizdarmsyndrom typischen Rom II-Kriterien. Man geht davon aus, dass bei ca. 30% der Patienten mit Reizdarmsyndrom eine Glutensensitivität ursächlich ist. Verabreichte man Patienten mit Reizdarmsyndrom einen glutenhaltigen Muffin oder ein glutenfreies Placebo so kam es bei 68% unter dem glutenhaltigen Muffin, aber nur bei 40% unter dem glutenfreien Nahrungsmittel zu Beschwerden. Manche Autoren sehen deshalb in der glutenfreien Ernährung beim Reizdarmsyndrom eine sinnvolle Therapiemaßnahme.

In einer Reihe von Studien zeigten sich zwar überzeugende Ergebnisse, es wird allerdings immer wieder betont, zur Zeit liege noch einiges im Dunklen.

Impressum

Schriftleitung

Udo Rabast, Hattingen
Olaf Adam, München

Redaktion

Liane Kämpfer, Freiburg
Albrecht Gebhardt, Freiburg

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

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 viermal jährlich.

Bezugspreis

Bezug als Email-Newsletter kostenlos.
Ausdruck des Newsletters Jahresbezugspreis 38,- € +
Versandkosten 5,80 € = 43,80 €

Von einigen Autoren werden die positiven Wirkungen als Placeboeffekte angesehen.

Offen in der Diskussion ist, ob Gluten der Beschwerde auslösende Inhaltstoff ist oder ob andere im Weizen und in anderen Nahrungsmitteln enthaltene Bestandteile die Beschwerden verursachen.

FODMAPs

Auch schlecht resorbierbare Kohlenhydrate können Beschwerden auslösen. Die FODMAPs, Fermentierbare Oligo-, Di-, Monosaccharide und Polyole, können gastrointestinale Beschwerden triggern. Diese Kohlenhydrate werden im Dünndarm kaum absorbiert, gelangen in den Dickdarm, sind dort osmotisch aktiv und bedingen einen Flüssigkeitseinstrom. Sie werden fermentativ abgebaut. Es entstehen Gase und kurzkettige Fettsäuren. Die Gasbildung führt zur Dehnung der Darmwand und bedingt ein Gefühl des Gebläht seins.

FODMAPs können auch die Darmflora, die Mikrobiota, beeinflussen. Diese wiederum beeinflusst die Barriere im Darm und kann zu gastrointestinalen Symptomen führen. Auch unter einer FODMAP-armen Kost werden positive Effekte bei der Behandlung des Reizdarmsyndroms beschrieben. Zum Teil geht man davon aus, erst nach zusätzlichem Weglassen der FODMAPs ist unter glutenfreier Kost Beschwerdefreiheit zu erzielen. Allerdings werden die durch FODMAPs ausgelösten Beschwerden eher als milde angesehen.

Diskussion um den Begriff

Zwischenzeitlich ist eine Diskussion um die Frage entbrannt, wie die neue Krankheitsentität bezeichnet werden soll. Die Differenzierung von Zöliakie, Nicht Zöliakie Glutensensitivität und anderen weizenabhängigen Beschwerden ist bedeutsam für eine adäquate Behandlung.

Noch nicht bekannt ist, welche Komponente des Weizens beschwerdeauslösend ist. In der internationalen Literatur findet sich überwiegend der Begriff Glutensensitivität oder nicht Zöliakie bedingte Glutensensitivität. Von der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen wird der Begriff Weizensensitivität vorgeschlagen. Man wisse letztlich nicht, welcher Bestandteil des Weizens die Beschwerden auslöst. Man sieht als Ursache für den Beschwerdekomples Weizen und nicht allein das enthaltene Gluten an. Deshalb werden teilweise die Bezeichnungen Weizenintoleranz oder Weizenintoleranzsyndrom als objektiver angesehen. Der Begriff Intoleranz, so wird teilweise empfohlen, sollte anstelle des Begriffes Sensitivität verwendet werden.

Genetischer Status und Diagnostik

Bestimmt man den genetischen Status, so findet man bei Patienten mit Zöliakie das HLA-DQ2- und/oder HLA-DQ8-Merkmal bei nahezu 100% positiv, während es bei glutensensitiven Patienten nur bei 40% positiv gefunden wird. Dies entspricht der Häufigkeit in der Normalbevölkerung.

Die Diagnose ist eine Ausschlussdiagnose. Es gibt keine Laborparameter für die Diagnostik. Letztendlich bestätigt die Besserung der Beschwerdesymptomatik nach dem Weglassen von Gluten die Richtigkeit der Verdachtsdiagnose. Dabei kann es erforderlich werden, zusätzlich die eine oder andere Komponente der FODMAPs wegzulassen.

Welche Rolle spielen die Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI)

Neben Gluten und den FODMAPs kommen noch die Amylase-Trypsin Inhibitoren (ATI) als beschwerdeauslösend in Frage. ATI finden sich reichlich in neuen Weizensorten. Sie stellen einen Schutzfaktor gegen den Schädlingsfraß dar. Es wird behauptet, sie würden hinein gezüchtet. Tatsächlich ist der Gehalt an ATI in den modernen Getreidesorten höher als in den alten. Im Gegensatz zu den ausschließlich lokal wirksamen FODMAPs können ATI das Immunsystem beeinflussen und zur Bildung von einer Reihe entzündlich wirksamer Cytokine führen. Offensichtlich reagieren Patienten mit Zöliakie, Weizensensitivität, Reizdarmsyndrom und evtl. auch Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen besonders sensibel auf ATI.

Diätetische Therapie der Zöliakie und der Gluten-/Weizensensitivität

Unabhängig von der Diskussion um Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI) und FODMAPs ist bei beiden Erkrankungen eine glutenfreie Kost erforderlich. Sie wird kaum ATI enthalten. Während beim Zöliakiepatienten bereits 100 mg Gluten pro Tag zu einer Schleimhautschädigung im Dünndarm führen können - die Menge findet sich in drei Brotkrümeln oder einem Drittel eines Brotcroutons -, ist die verträgliche Menge bei Gluten-/Weizensensitivität sicher individuell unterschiedlich und noch weitgehend unbekannt. In einer randomisierten Cross Over Studie führten 4,4 g Gluten im Vergleich zu der als Placebo eingesetzten Reisstärke signifikant häufiger zu Beschwerden. Ob man zusätzlich eine FODMAP-freie Kost empfiehlt, wird vom Wunsch des Patienten und von der Vorliebe des Therapeuten abhängen. Liegt eine Laktoseintoleranz vor, werden milchzuckerhaltige Nahrungsmittel eingeschränkt und evtl. ein Laktasepräparat oder laktosefreie Nahrungsmittel empfohlen. Auch auf den Verzehr von

Polyolen (Sorbit, Xylit, Mannit u.a.) sollte verzichtet werden. Es erscheint ebenfalls sinnvoll, fruktosehaltige Nahrungsmittel und Softdrinks einzuschränken. Aber es ist fraglich, ob man den Verzehr von fruktosehaltigen Obst- und Gemüsesorten verbieten oder stark einschränken sollte. Vieles wird saisonal und damit allenfalls einige Male pro Jahr verzehrt. Nicht vergessen werden sollte, dass durch FODMAPs ausgelöste Beschwerden meist milde sind und wurden in ihrer Bedeutung überschätzt. Das Auftreten von Beschwerden ist nicht mit einer Schädigung des Magen-Darm-Traktes verbunden. Wer also ein bestimmtes Obst gerne verzehrt und bereit ist, die meist geringen Beschwerden in Kauf zu nehmen, der sollte es ruhig guten Gewissens tun.

Glutensensitivität – welche Bezeichnung wird sich durchsetzen

Hier gibt es offensichtlich noch Diskussionsbedarf, denn in einzelnen Ländern werden teilweise unterschiedliche Begriffe verwendet. Es ist offen, welche Bezeichnung sich durchsetzen wird. Zu hoffen ist, dass künftig die Begriffe Nicht-Zöliakie-Glutensensitivität, Nicht-Zöliakie-Weizensensitivität und Weizen-Intoleranz Syndrom klarer definiert werden und künftig Biomarker zur Verifizierung der Diagnose zur Verfügung stehen. Auch eine gezielte, wissenschaftlich begründbare Therapie für möglicherweise unterschiedliche Entitäten wäre wünschenswert.

Weiterführende Literatur.

- Felber J., Aust D, Baas S et al.: S2k-Leitlinie Zöliakie 2014. URL: www.awmf.org/leitlinien
- Carroccio A et al.: Non-Celiac Wheat Sensitivity Diagnosed by Double-Blind Placebo-Controlled Challenge: Exploring a New Clinical Entity. *The American Journal of Gastroenterology* **107**, 1898-1906 (Dec. 2012) | doi:10.1038/ajg.2012.236
- Di Sabatino: A Glutensensitivität: Wie viel Gluten wird toleriert? *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2015 Sep;13(9):1604-12.e3. doi: 10.1016/j.cgh.2015
- Gibdon Pr, Shepherd SJ: Evidence based dietary management of functional gastrointestinal Symptoms: The FODMAP approach. *J. Gastroenterol. Hepatol* 2010; 25:252-258
- Hebestreit K., Bischoff SC.: Das FODMAP-Konzept: Aktuelle Ernährungsmedizin 2015; 40: 54-57
- Junker Y, Zeissig S, Kim SJ et al.: Wheat amylase trypsin inhibitors drive intestinal inflammation via activation of toll-like receptor 4. *J Exp Med* 2012; 209

- Monash University Melbourne: The low FODMAP diet is based on restricting dietary intake of short. Melbourne Australia: Central Clinical School 2015 [updated 28 May
- Raju SA et al.: Glutensensitivität ohne Zöliakie? (Weizensensitivität, Non Coeliac Glutensensitivity) Aliment Pharmacol Ther. 2016 Mar;43(5):656. doi: 10.1111/apt.13503
- Sapone A et al.: Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. BMC Medicine. 2012; 10:13. 4.
- William F. Balistreri, MD.: Should We All Go Gluten-Free? Medscape Gastroenterology Disclosures February 04, 2016 > What's Hot in Gastroenterology COMMENTARY

Ist der Mensch doch was er isst? Wie Ernährung und Lebensstil die Gehirnfunktion beeinflussen können

Bajer B, Vlcek M et al.

Der wichtigste Unterschied zwischen dem Menschen und den Affen ist ein größeres Gehirn sowie eine ungewöhnliche Lebensgeschichte, gekennzeichnet durch eine höhere Reproduktionsrate kombiniert mit langsamer Entwicklung in der Kindheit und einer besonders langen Lebensspanne. Diese Besonderheiten der Entwicklung lassen auch Unterschiede im Energieverbrauch und der Energieverwendung vermuten. Eine Studie von Pontzer et al. (4) ist dieser Fragestellung nachgegangen. Sie haben den Gesamt-Energieverbrauch (Total Energy Expenditure, TEE; kcal/Tag) von Menschen, Schimpansen, Pavianen, Gorillas und Orang-Utans mit einer sehr exakten Methode (doppelt markiertes Wasser) gemessen. Durch eine multivariate Regressionsanalyse, die Körpergröße und physikalische Aktivität berücksichtigte, fanden sie eine beim Menschen deutlich um 400 bis 800 kcal/Tag gesteigerte TEE im Vergleich mit den Affenarten. Die Evolution hatte also das Kunststück zu Wege gebracht, den höheren Energiebedarf des menschlichen Gehirns mit einer gesteigerten Reproduktion ohne Verkürzung der Lebensspanne zu gewährleisten. Die Steigerung der TEE war vor allem durch einen erhöhten Grundumsatz (kcal/Tag) bedingt, der eine erhöhte metabolische Aktivität der Organe auswies. Im Vergleich zu den Affen hatten die Menschen auch einen deutlich größeren Fettvorrat. Diese Veränderungen, eine gesteigerte Gehirnfunktion und größere Energiespeicher waren für die menschliche Entwicklung offenbar von großer Bedeutung (4).

Neuere Untersuchungen zeigen, dass der Einfluss

verschiedener Nährstoffe auf die Hirnentwicklung recht spezifisch ist. Jacka et al. (3) konnten zeigen, dass eine „Western Diet“ mit einem hohen Fettanteil die Größe des Hippocampus beeinflusst. In einer longitudinalen Untersuchung kamen die Forscher zu dem Ergebnis, dass eine gesunde Ernährung (Prudent Diet) mit einer signifikanten Zunahme von $45,7 \text{ mm}^3 \pm 22,9 \text{ mm}^3$ des linken Hippocampus-Volumens einherging, während der Verzehr einer gesundheitsschädlichen „Western Diet“ mit einer Abnahme des linken Hippocampus-Volumens um $52,6 \text{ mm}^3 \pm 26,6 \text{ mm}^3$ einherging. Diese Relationen waren von Co-variablen wie Alter, Geschlecht, Erziehung, körperliche Aktivität, depressiven Symptomen und Medikation, physikalische Aktivität, Rauchen, Hypertonie und Diabetes unabhängig. Für das Volumen des rechten Hippocampus waren keine derartigen Zusammenhänge festzustellen. Auf diese Faktoren scheint sich aber die körperliche Aktivität ebenfalls auszuwirken (1).

Die Bedeutung des Hippocampus für unser individuelles und soziales Verhalten, für die Psyche und das Essverhalten, also für alle basalen Lebensäußerungen, ist seit langer Zeit bekannt. Der Hippocampus steht einerseits mit den hormonellen Signalen aus dem Magen, dem Pankreas, der Gallenblase und dem Darm in Kontakt und vermittelt diese als neurale Information an die relevanten Gehirnzentren, welche die Nahrungsaufnahme, das Sexual- und soziale Verhalten und das individuelle Stimmungslage modulieren. Eine der wichtigsten Knotenpunkte im Hippocampus ist die Belohnungsbahn, die der Steuerung durch Endocannabinoide, Serotonin und Dopamin und zahlreichen Faktoren unterliegt (5).

Eiler et al (2) haben die Reaktion der Belohnungsbahn auf Nahrungsaromen und das darauf folgende Verzehrverhalten unter Alkoholeinfluss bei Frauen geprüft. Es ist bekannt, dass Alkoholenuss vor einer Mahlzeit (Aperitif) die Energieaufnahme steigert. Die These der Forscher war, dass diese Reaktion durch eine gesteigerte Aktivität der Belohnungsbahn hervorgerufen wird, die bekanntermaßen das Essverhalten stark beeinflusst. Es war ein doppelblinder Versuch, bei dem die Frauen vor der Mahlzeit Alkohol oder Kochsalz infundiert bekamen, bis sie Alkoholkonzentration in der Atemluft von 50 mg% hatten. Danach konnten sie Roastbeef mit Nudeln oder Spaghetti bolognese riechen und dann ad libitum zu sich nehmen. Gemessen wurde der Sauerstoffgehalt des Blutes (Blood oxygenation level dependent) der sich durch den im Hippocampus festgestellten Geruch von Nahrung deutlich steigen ließ. Die Nahrungsmenge wurde durch Alkohol signifikant gesteigert.

gert und die Spiegel des Ghrelin nahmen ab. Die Autoren schlossen daraus, dass Alkoholkonsum vor einer Mahlzeit die Reaktion auf Nahrungsgerüche steigert und die verzehrte Energiemenge erhöht, steuernd wirkt dabei die Belohnungsbahn. Es bestehen also äußere Modulatoren, die über zentrale Bahnen Verbindungen zwischen Nahrungsbeschaffenheit und Essverhalten schaffen.

Diese Zusammenhänge wurden durch zwei Studien der Universität Erlangen-Nürnberg im Tierversuch erweitert. Hatten die Ratten die Auswahl zwischen Standardfutter (kohlenhydratreich, fettarm) und Kartoffelchips (kohlenhydratreich, fettreich) so wendeten sie sich ausschließlich den Kartoffelchips zu. Nach dem Verzehr von Kartoffelchips wurde bei den Ratten eine Veränderung in 80 Hirnarealen gefunden, von denen viele bekanntermaßen im Zusammenhang mit der Nahrungszufuhr, dem Hunger und dem Sättigungsgefühl standen. 27 Regionen waren mit Belohnung und Abhängigkeit verbunden, 11 Regionen hatten eine enge Assoziation zur Stressfunktion und Schlaffunktion. Durch die Überernährung kam es auch zu einer gesteigerten Aktivität in der Nachtphase. Weitere Untersuchungen zeigten, dass ein kombiniertes Angebot von Fett und Kohlenhydraten bei den Ratten beliebter war als eine isoliertes Angebot von Kohlenhydraten oder Fett. Durch die kombinierte Aufnahme von Fett und Kohlenhydraten kam es zu einer Hyperphagie, die in einer Adipositas mündete. Mit diesen Untersuchungen konnte erstmals gezeigt werden, dass die Zusammensetzung der Nahrung differenzierte Einflüsse auf die Aktivität von Hirnarealen hat, die mit dem Hunger- und Sättigungsgefühl im Zusammenhang stehen, sowie den Schlaf-Wach-Rhythmus beeinflussen. Von besonderer Bedeutung erscheint auch die bei dem Rattenversuch festgestellte gesteigerte Aktivität. Die Überernährung und die regelmäßige Zufuhr von Fett und Kohlenhydraten (Butterbrot, komplettes Menü, Spagetti Bolognese), könnten ein Faktor für das Auftreten des ADHS (Attention-Deficit-Hyperactivity-Syndrom) sein, das bei Kindern der Überflusgesellschaft besonders häufig ist.

Aus diesen Untersuchungen kann man vermuten, dass die Energieutilisation durch die zahlreichen individuellen Variablen von Mensch zu Mensch unterschiedlich ist. Zeevi et al (6) haben eine Woche lang die postprandialen Blutzuckerspiegel bei 800 Personen gemessen, insgesamt nach 46 898 Mahlzeiten. Sie fanden eine hohe Variabilität nach identischen Mahlzeiten und schlossen daraus, dass allgemeine Empfehlungen zum Zucker- oder Fettverzehr nur geringen Nutzen für die Beratung einer Person haben. Sie entwickelten deshalb ein Computerprogramm,

das die relevanten Blutparameter, Ernährungsgewohnheiten, anthropometrische Daten, körperliche Aktivität und die Zusammensetzung der Darmmikrobiota berücksichtigt. Damit konnte der postprandiale Blutzuckerspiegel exakt vorhergesagt werden. Um diesen Algorhythmus zu evaluieren, führten sie eine doppelblinde, randomisierte und kontrollierte Ernährungsstudie durch mit dem Ergebnis, dass niedrigere postprandiale Blutzuckerwerte erreicht wurden und sich eine signifikante Änderung der Darmmikrobiota ergab. Die Autoren schließen daraus, dass eine personalisierte Ernährungsberatung erfolgreich die postprandialen Blutzuckerspiegel regulieren kann.

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass die individuellen Unterschiede im Stoffwechsel größer als bisher angenommen sind und dass die bisherigen diätetischen Empfehlungen durch die neu in der Computermedizin entstandenen Möglichkeiten ergänzt werden müssen. (OA)

Literatur

1. Bajer B, Vlcek M, et al.: Exercise associated hormonal signals as powerful determinants of an effective fat mass loss. *Endocr Regul.* 2015 Jul; 49(3):151-63.
2. Eiler WJ, Džemidžić M, et al.: The apéritif effect: Alcohol's effects on the brain's response to food aromas in women. *Obesity (Silver Spring).* 2015 Jul;23(7):1386-93
3. Jacka FN, Cherbuin N, et al.: Western diet is associated with a smaller hippocampus: a longitudinal investigation. *BMC Med.* 2015 Sep 8;13:215
4. Pontzer H, Brown MH, et al.: Metabolic acceleration and the evolution of human brain size and life history. *Nature.* 2016 May 4;533(7603):390-2
5. Richard D.: Cognitive and autonomic determinants of energy homeostasis in obesity. *Nat Rev Endocrinol.* 2015 Aug;11(8):489-501
6. Zeevi D, Korem T, et al.: Personalized Nutrition by Prediction of Glycemic Responses. *Cell.* 2015 Nov 19;163(5):1079-94

Männer sollten nicht mehr Alkohol als Frauen trinken

P. Russell; New UK Guideline

Eine völlig neue Sichtweise zum Alkoholkonsum kommt aus Großbritannien. Es wird empfohlen, dass Männer nicht mehr trinken sollten als die für Frauen erlaubte maximale Menge. Es ist die größte Verän-

derung von Leitlinien in den letzten zwanzig Jahren.

Die neue Empfehlung benennt keine sicheren Trinkmengen. Sie warnt, jede Alkoholmenge erhöhe das Risiko für eine Reihe von Krebserkrankungen.

Der UK Chief Medical Officer wies darauf hin, dass der Effekt von Alkohol in der Krebsentstehung 1995 zum Zeitpunkt der herausgegebenen Leitlinien noch nicht vollständig bekannt gewesen sei.

Die neue Version warnt auch vor dem „binge drinking“, klärt über Risiken von Alkohol in der Schwangerschaft auf und legt Studien vor, denen zufolge Alkohol für die Herzgesundheit gut sein soll.

Die Leitlinien sind das Ergebnis von Reviews aus wissenschaftlichen Arbeiten, die in den letzten 20 Jahren ausgewertet wurden. Die Auswertung begann 2013 und wurde von einem Expertenpanel für öffentliches Gesundheitswesen, Verhaltensforschung und Alkoholstudien vorgenommen.

Die Chief Medical Officers haben auf dieser Grundlage die Empfehlungen für Männer geändert. Männer sollten nicht mehr als 14 Einheiten Alkohol pro Woche trinken (1 Einheit= 10 g Alkohol). Die gleiche Maximalmenge gestehen sie Frauen zu. In früheren Empfehlungen waren teilweise für Männer 21 Einheiten und für Frauen 14 Einheiten ausgewiesen.

Die Alkoholmenge in einem Drink kann unterschiedlich sein. So können in einem Glas 1 Einheit, in einem mittelgroßen Wein- oder Bierglas aber auch 2-3 Einheiten Alkohol enthalten sein. Ein Mann der pro Woche sechs Gläser Bier (Pints) mit einem Mittleren Alkoholgehalt trinkt, erreicht 14 Einheiten pro Woche und hat ein niedriges Krankheitsrisiko für Leber- oder Krebserkrankungen.

In den Leitlinien wird empfohlen, die gesamte Alkoholmenge von 14 Einheiten nicht für ein oder zwei Tage aufzusparen. Sie sollte über drei oder mehr Tage getrunken werden. Trinkt man die Gesamtmenge an ein oder zwei Tagen, so erhöht man das Risiko an einer langfristigen Erkrankung infolge von Unfällen oder Verletzungen zu versterben.

Die Chief Medical Officers empfehlen auch, einige alkoholfreie Tage in der Woche einzuhalten und so der Konsum zeitweise zu unterbrechen

Die Leitlinien für schwangere Frauen wurden für England, Wales und Nordirland ebenfalls neu abgefasst. Man weist drauf hin: Es gibt keine als sicher anzusehende Alkoholmenge (keinen no effect level). In den vorherigen Leitlinien war für schwangere Frauen als Warnhinweis eine Menge von 1-2 Einheiten einmal pro Woche angegeben worden, die kei-

nesfalls überschritten werden sollte. Ferner sollten sie sich nicht betrinken. Dieser Satz wurde aus der Leitlinie entfernt.

Das Review fand, positive Effekte für das Herz bestehen nur bei Frauen im Alter von 55 und mehr Jahren. Frauen dieser Altersgruppe haben dann den größten Nutzen, wenn die Alkoholzufuhr bei etwa 5 Einheiten pro Woche, entsprechend einem Äquivalent von zwei Standardgläsern Wein, liegt.

Zum Zeitpunkt der Ankündigung der neuen Leitlinie hat das Committee on Carcinogenicity (CoC) neue Empfehlungen herausgegeben und den Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und einer Reihe von Krebserkrankungen betont. Selbst dann, wenn geringe Alkoholmengen getrunken werden, sei das Risiko für einige Krebserkrankungen im Vergleich zu Abstinente erhöht. 1,5 Einheiten pro Tag (10,5 E/Woche) erhöhen das Risiko für Krebs der Mundhöhle, des Rachens und der Speiseröhre. Bei Frauen erhöht diese Menge auch das Risiko für das Mammakarzinom. Mehr als 1,5 Einheiten pro Tag (10,5 E/Woche) erhöhen das Risiko für das Kehlkopf- und das Kolonkarzinom.

Werden mehr als 6 Einheiten pro Tag (60 g Alkohol) oder 42 Einheiten pro Woche getrunken, besteht ein erhöhtes Risiko für ein Leber- und Pankreaskarzinom. Generell ist das Risiko für eine Person umso höher, je mehr Alkohol täglich getrunken wird. Im UK war 2013 für 4-6% aller neu entdeckten Karzinome Alkohol ursächlich.

Offensichtlich kann sich das Risiko mit der Zeit dann wieder reduzieren, wenn der Alkoholkonsum eingestellt wird. Es kann allerdings Jahre dauern, bis das Niveau von Abstinente wieder erreicht wird.

England's Chief Medical Officer sieht es als besten Weg an, nicht mehr als 14 Einheiten Alkohol pro Woche zu trinken. Damit ließe sich ein durch Alkohol bedingtes Gesundheitsrisiko niedrig halten.

Die Guidelines treten mit sofortiger Wirkung in Kraft. Verschiedene britische Fachgesellschaften diskutierten die Leitlinien und stufen die Empfehlungen durchweg als positiv ein.

Erstaunlich ist die Fokussierung auf Tumorerkrankungen. Sprach man von negativen Einflüssen eines überhöhten Alkoholkonsums, so dachte man vorrangig an chronische Leberschäden, die akute und chronische Pankreatitis und an neurologische Schädigungen. Die damals als gesundheitsschädlich diskutierten Mengen lagen ungleich höher. Noch vor 40 Jahren sah man ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer alkoholischen Leberzirrhose bei einer täg-

lichen Alkoholmenge von 80 g Alkohol (4 Flaschen Bier oder ca. eine Flasche Wein) pro Tag. Später sah man dies bei 60 g Alkohol pro Tag, und schließlich erkannte man, das Risiko für eine Leberzirrhose verdoppelt sich bereits bei einem Alkoholkonsum von 40 g/Tag.

Ob die neuen Leitlinien bei weiterer Verbreitung und Bekanntwerden dazu beitragen, dass der Alkoholkonsum in den Industrienationen eingeschränkt wird, muss abgewartet werden. (UR)

Quelle:

- Department of Health.
- "Statement on consumption of alcoholic beverages and risk of cancer", Committee on Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COC).
- Alcohol Health Alliance.
- Cancer Research UK.
- Royal College of Physicians (RCP).
- Breast Cancer Care
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG).
- Royal College of Midwives (RCM).
- The Portman Group.
- Science Media Centre.

Geringste Sterblichkeit mit zunehmend erhöhten BMI - Werten assoziiert – ein Vergleich von 1976 - 2013

Afzal S, Tybjaerg-Hansen A, Jensen GB et al.

Die Debatte um den optimalen, mit der niedrigsten Sterblichkeit assoziierten Body-Mass-Index hält an. Üblicherweise werden ein zu niedriges und ein zu hohes Körpergewicht mit einem vermehrten Sterberisiko assoziiert, im Falle des übermäßigen Gewichts vornehmlich bedingt durch metabolische und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Doch während in den letzten Jahren der durchschnittliche BMI der Bevölkerung weiter angestiegen ist, konnte ein Rückgang des kardiovaskulären Risikos beobachtet werden.

Eine Arbeitsgruppe der Kopenhagener Universitätsklinik untersuchte daher den Zusammenhang zwischen BMI und Sterblichkeit in unterschiedlichen Zeitperioden an mehr als 100.000 Personen aus der allgemeinen dänischen Bevölkerung. Analysiert wurden insgesamt drei nach Alter und Geschlecht vergleichbare Kohorten (mittleres Alter 54-61 Jahre; Männeranteil 43-46%) mit Studieneintritt 1976-1978 (n = 13.704) und 1991-1994 (n = 9.482), jeweils aus der Copenhagen City Heart Study (CCHS), sowie

2003-2013 (n = 97.362; Copenhagen General Population Study [CGPS]). Über die unterschiedlichen Zeiträume des Studieneintritts reduzierte sich der Anteil der aktiven Raucher (64 vs. 49 vs. 18%), wohingegen der Alkoholkonsum (48 vs. 60 vs. 96 g/Wo), aber auch der Freizeitsport (< 2 h/Wo: 20 vs. 13 vs. 6%) zunahm. Geringe Unterschiede zwischen den Kohorten bestanden bezüglich des mittleren Serumcholesterinspiegels (232 vs. 235 vs. 217 mg/dl) und des mittleren BMI (24.7 [22.3-27.5] vs. 25.0 [22.6-28.1] vs. 25.6 [23.2-28.5] kg/m²). Alle Studienteilnehmer wurden vom Studieneinschluss bis zum Ableben, Wegzug aus der Studienregion bzw. bis zum Studienende im November 2014 nachverfolgt. Studienendpunkte waren die allgemeine und die ursachenspezifische Sterblichkeit.

In der Follow-up-Periode starben 10.624 Menschen in der 1976-1978-Kohorte, 5.025 in der 1991-1994-Kohorte und 5.580 in der 2003-2013-Kohorte, entsprechend kumulativen Mortalitäten von 78%, 53% und 6% bzw. Mortalitätsraten von 30, 16 und 4/1000 Personenjahre. Bei Betrachtung eines auf neun Jahre begrenzten Follow-up ergaben sich über die drei Rekrutierungszeiträume Mortalitätsraten von 13, 13 und 4/1000 Personenjahren. Das korrespondierende mittlere Sterbealter lag bei 77, 81 und 79 Jahren (bei Follow-up-Perioden von 19,8, 11 und 4,6 Jahren).

Gefunden wurde in allen drei Kohorten eine nichtlineare Beziehung zwischen BMI und Sterblichkeit jedweder Ursache, da erhöhte wie erniedrigte BMI-Werte mit erhöhter Mortalität assoziiert waren, dargestellt in einer U-förmigen Kurve. Dabei stieg der mit der niedrigsten Mortalität assoziierte BMI über die betrachteten drei Dekaden an. Ebenso verhielt sich die Assoziation zwischen BMI und kardiovaskulärer und nicht kardiovaskulärer Sterblichkeit mit Ausnahme der Krebsmortalität, welche keiner U-förmigen Beziehung folgte. Der mit der niedrigsten Gesamtsterblichkeit assoziierte BMI-Wert erhöhte sich im Betrachtungszeitraum um 3,3 Punkte, nämlich von 23,7 kg/m² (1976-1978-Kohorte) auf 24,6 kg/m² (1991-1994-Kohorte) und schließlich 27 kg/m² (2003-2013-Kohorte), die korrespondierenden BMI-Werte für die kardiovaskuläre Mortalität waren 23,2, 24 und 26,4 kg/m², für andere Mortalitäten 24,1, 26,8 und 27,8 kg/m².

Über den zeitlichen Verlauf aller drei Perioden der Studienrekrutierung war gegenüber einem Referenz-BMI von 18,5-24,9 kg/m² sowohl ein BMI-Bereich von 25-29,9 kg/m² als auch ein BMI-Bereich \geq 30 kg/m² hinsichtlich des Sterberisikos zunehmend vorteilhafter bzw. weniger nachteilig (für BMI-Bereich von 25-29,9 kg/m² Reduktion der multivariaten

Hazard Ratio von 1,04 über 0,97 auf 0,86, für Adipöse von 1,31 über 1,13 auf 0,99). Dies war unabhängig von Variablen wie Alter, Geschlecht, Raucherstatus sowie kardiovaskulärer oder maligner Vorerkrankung. Insbesondere in dem zuletzt analysierten Zeitraum 2003-2013 lag der für ein langes Leben optimale BMI in der Gruppe der Übergewichtigen mit einem BMI von 25-29,9 kg/m². Dies traf zu für die Gesamtgruppe (optimaler BMI 27 kg/m²) sowie für die Untergruppe von Personen, die niemals geraucht und keine Vorgeschichte mit kardiovaskulärer oder Krebserkrankung hatten (optimaler BMI 26,1 kg/m²). Für diese Untergruppe auch ergaben sich differente Zusammenhänge in den drei verschiedenen Zeitperioden, nämlich von einem annähernd linearen Risikoanstieg für die Gesamtsterblichkeit mit zunehmendem BMI in der 1976-1978-Kohorte bis zu einer klar U-förmigen Beziehung in der 2003-2013-Kohorte. Wurde nach Altersgruppen unterschieden, war der mit der niedrigsten Sterblichkeit verknüpfte BMI bei über 60-Jährigen stets höher als der von Personen mit einem Alter ≤ 60 Jahre. Der Überlebensrate von Personen mit einem BMI ≥ 30 kg/m² wurde mit zunehmenden Follow-Up-Zeiträumen immer größer. Hingegen schnitt der BMI-Bereich < 18,5 kg/m² in allen drei Zeiträumen der Studienrekrutierung unverändert schlecht ab.

Eine Erklärung für das Phänomen, dass Übergewicht und Adipositas heute weniger gefährlich sind als vor über 30 Jahren, liegt nicht ohne weiteres auf der Hand. Einflüsse von Alter, Geschlecht, Raucherstatus und Vorerkrankung konnten nicht sicher belegt werden. Ein genetischer Einfluss erscheint unwahrscheinlich, nachdem gleichartige ethnische Gruppen überprüft wurden. Möglicherweise ist die in den letzten Dekaden verbesserte medizinische Versorgung, gerade im Hinblick auf kardiovaskuläre und Stoffwechselerkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Dyslipidämie eine Erklärung. Diese optimierte Versorgung kann besonders Personen mit höherem BMI zugute kommen. Dazu passt, dass das Sterbealter bei allen drei Kohorten in einem vergleichbaren Bereich lag, aber der mit der niedrigsten Mortalität assoziierte BMI über die Zeit anstieg. Auch eine Verbesserung des allgemeinen Gesundheitsstatus und Änderungen von Lifestyle-Faktoren (geringere Raucherquote, vermehrte Freizeitsport-Aktivitäten, allerdings auch gesteigerter Alkoholkonsum) mögen eine Rolle spielen. Vielleicht ist auch eine risikomindernde Änderung des Ernährungsverhaltens von Bedeutung: Immerhin wurde 2003 in Dänemark die Verwendung industriell erzeugter Transfette in Lebensmitteln verboten.

Die Tatsache, dass der erstrebenswerte BMI mit

dem Alter steigt, ist natürlich nicht neu. So wird seit langem für die Bevölkerung ab etwa 55 Jahren der erstrebenswerte BMI mit 23-28 kg/m² angegeben (National Research Council der USA). Angesichts dieser Daten wird immer wieder spekuliert, dass die WHO ihre BMI-Standards ändern und anpassen könnte. (WB)

Quelle:

Afzal S, Tybjærg-Hansen A, Jensen GB, Nordestgaard BG: Change in body mass index associated with lowest mortality in Denmark, 1976-2013. JAMA 2016; 315: 1989-1996.

Aktuelles kurz berichtet

Geriatrisches Assessment und Testverfahren-Grundbegriffe, Anleitungen, Behandlungspfade

Henning Freund

Rezension

In der 2. überarbeiteten und erweiterten Auflage beschreibt Dr. Henning Freund, als langjähriger erfahrener Geriater, sowohl Grundbegriffe und Anleitungen des geriatrischen Assessments als auch dessen Verwendung in ausgewählten Behandlungspfaden.

Das vorliegende Buch beschreibt sehr praxisbezogen die Anwendung des Assessments für alle Mitglieder des multiprofessionellen Teams. Es erklärt weiterhin die Möglichkeiten der unterschiedlichen geriatrischen Behandlungsformen und beleuchtet begleitend Aspekte der Qualitätssicherung und rechtlicher Grundlagen der medizinischen Behandlung. Die Betreuung und das Betreuungsverfahren werden ebenso angesprochen wie Patientenwille, Patientenverfügung und ethische Entscheidungsgrundlagen.

Sehr ausführlich wird auf häufige Problemkonstellationen in der Geriatrie eingegangen.

Im ersten Teil werden die am häufigsten angewendeten Testverfahren beschrieben und allgemeinverständlich erläutert, wenngleich das Repertoire des Globalen Geriatrischen Assessment weit größer ist.

Im zweiten Teil werden die Behandlungspfade „Schlaganfall“ und „hüftgelenksnahe Frakturen“ exemplarisch aufgearbeitet um aufzuzeigen wie die geriatrische Sichtweise der Dinge ist. Diese erlangt in Anbetracht des demographischen Wandels mehr und mehr Bedeutung.

Zusätzlich gibt der Autor im dritten Teil noch Einbli-

cke in die aktuelle Situation der Geriatrie in den verschiedenen Bereichen und nimmt Stellung zu ausgewählten Syndromen und Behandlungsaufgaben.

Ein inhaltsreiches Buch welches allgemeinverständlich fokussierte Inhalte der Geriatrie vermittelt und Orientierungshilfen bei der Erstellung von Behandlungspfaden gibt.

Schwelm-Witten/Herdecke, September 2014
Prof. Dr. med. Hans Jürgen Heppner

2. überarbeitete und erweiterte Auflage
Verlag W. Kohlhammer Stuttgart 2014
254 S., 24 Abb., 9 Tab.
ISBN 978-3-17-023088-0
39,99 Euro

Ernährung 2016: Ernährungsmedizin gemeinsam bewegen

Pressemitteilung des VDOE

Warum wird der eine krank und bleibt der andere gesund? Wie arbeiten Kompetenzcluster oder: Wie können Smartphone und neue Technologien dazu beitragen, Menschen in der Balance aus Essen, Genuss und Bewegung zu unterstützen? Antworten dazu gab es in Dresden bei der Dreiländertagung. Der Berufsverband VDOE war zum wiederholten Mal Partner der Dreiländertagung, die mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM), deren Partnergesellschaften in der Schweiz und Österreich, sowie dem Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e.V. (BDEM) vom 9.-11. Juni 2016 durchgeführt wurde.

Während des Kongresses trafen auch verschiedene Arbeitsgruppen zusammen, unter anderem auch die Arbeitsgruppe **Mangelernährung**. Rund 1,5 Millionen Menschen leiden in Deutschland unter einer Mangelernährung. Risikogruppen sind insbesondere Alte und chronisch Kranke. Der mangelhafte Ernährungsstatus verstärkt alters- oder krankheitsbedingte Einschränkungen. Die Lebensqualität und auch die Prognose der Betroffenen verschlechtern sich, wenn nicht eine qualifizierte Ernährungstherapie eingreift. Das setzt frühzeitiges Erkennen voraus. Auf der Pressekonferenz sprechen sich die Tagungspartner für ein obligates Screening auf Mangelernährung und die strukturelle Verankerung interdisziplinärer Ernährungsteams in Klinik und Ambulanz aus. Ein gemeinsames Maßnahmenpaket ist auf dem Weg, um strukturpolitische Prozesse mit zu gestalten.

Kick-off für den Arbeitskreis „**Betriebliche Gesundheitsförderung**“

Die „Ernährung 2016“ ist Plattform für den Kick-off eines Arbeitskreises Betriebliche Gesundheitsförderung mit dem Schwerpunkt Ernährung (AK BGM). „Am Arbeitsplatz ergeben sich wichtige Gestaltungsaufgaben, sowohl in der Ernährungsbildung von Beschäftigten, als auch in der Bereitstellung eines gesundheitsförderlichen Verpflegungsangebots“, erklärt Prof. Dr. Anne Flothow von der HAW Hamburg, die den Arbeitskreis aufbauen und leiten wird. Weitere Teilnehmerinnen kamen aus Forschung und Praxis sowie aus den Reihen der Kostenträger. Die gemeinsam verfolgten Ziele und Aufgaben wurden im Rahmen der ersten Sitzung in Dresden verabschiedet.

Veranstaltungen der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin e.V. (DAEM) in 2016/2017

1. Curriculare Fortbildung in Ernährungsmedizin für ÄrztInnen – Kompaktkurse Ernährungsmedizin der DAEM nach dem 100-stündigen Curriculum „Ernährungsmedizin“ der BÄK als ausschließliche Präsenzphase oder als Blended-Learning-Kurs.

September 2016 bis Februar 2017, Münster

Blended-Learning-Kurs Ernährungsmedizin der DAEM in Münster in Zusammenarbeit mit der Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe. Der Kurs beinhaltet zwei Telearnphasen (20% des Curriculums als eLearning) und zwei Präsenzphasen (80% des Curriculums).

Telearnphase 1	ab Mitte September 2016
Präsenztermin 1	28. – 30. Oktober 2016
Telearnphase 2	ab Mitte Dezember 2016
Präsenztermin 2	08. – 12. Februar 2017
Veranstaltungsort	Ärztehaus Münster der Ärztekammer und Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe Gartenstr. 210-214 48147 Münster

Ein **Kompaktkurs** gliedert sich in 5 Seminarblöcke mit jeweils 20 Unterrichtseinheiten.

Programmübersicht:

- Seminarblock 1: Ernährungslehre und ernährungsmedizinische Grundlagen
- Seminarblock 2: Metabolisches Syndrom und Prävention

- Seminarblock 3: Therapie ernährungsabhängiger Erkrankungen
- Seminarblock 4: Gastroenterologie und künstliche Ernährung
- Seminarblock 5: Ausgewählte Kapitel und Falldiskussionen

Im Rahmen eines Kompaktkurses findet am Ende des Seminarblocks 4 eine schriftliche Prüfung (multiple choice) und während des Seminarblocks 5 eine Fallprüfung statt.

Beide Prüfungen sowie die Vorlage von 10 eigenständig bearbeiteten Falldokumentationen als Beleg für die praktische Erfahrung, sind Voraussetzungen für die Vergabe der fährbaren Qualifikation: "ErnährungsmedizinerIn DAEM/DGEM[®]".

Programmgestaltung und wissenschaftliche Leitung der Kompaktkurse: O. Adam, München; G. Bönner, Freiburg; U. Rabast, Hattingen; J.G. Wechsler, München.

23. März - 02. April 2017, Bad Krozingen

DAEM-Kompaktkurs in Kooperation mit dem Park-Klinikum Bad Krozingen

Veranstaltungsort Räumlichkeiten des Park-Klinikums, Schwarzwaldklinik Neurologie und Klinik Lazariterhof in Bad Krozingen (bei Freiburg), Herbert-Hellmann-Allee 38, 79189 Bad Krozingen

13. - 23. Juli 2017, München

DAEM-Kompaktkurs in Kooperation mit der Universität München

Veranstaltungsort Räumlichkeiten des Physiologikums der Universität München, Klinikum Innenstadt, Pettenkofer Straße, 80336 München

2. DAEM Spezialseminare zu speziellen Schwerpunktthemen der Ernährungsmedizin und Ernährungstherapie

In den Spezialseminaren der DAEM wird ein zentraler und wichtiger Teilbereich des umfassenden Curriculums Ernährungsmedizin aufgegriffen und einerseits als update, aber auch vertiefend in der interdisziplinären Betrachtungsweise behandelt. Es richtet sich also grundsätzlich an alle Mitwirkenden eines ernährungstherapeutischen Teams, sowohl der Klinik (Akut- und Reha-Bereich) als auch der in der niedergelassenen Praxis Tätigen. Der Teilnehmerkreis umfasst neben ErnährungsmedizinerInnen ins-

besondere qualifizierte Ernährungsfachkräfte (DiätassistentInnen, ÖkotrophologInnen), aber auch z.B. BewegungstherapeutInnen oder PsychologInnen. Abhängig vom Themenschwerpunkt ist auch die Teilnahme von ErgotherapeutInnen, LogopädInnen sowie Küchenverantwortlichen erwünscht.

Die Inhalte der Spezialseminare sind so konzipiert, dass Vorträge und praktische Übungen / Falldemonstrationen den interdisziplinären Erfahrungsaustausch fördern und intensivieren helfen.

Die Spezialseminare sind u.a. mit 20 Fortbildungspunkten auf das ernährungsmedizinische Fortbildungszertifikat für qualifizierte ErnährungsmedizinerInnen DAEM/DGEM[®] anrechenbar.

Für 2016 und 2017 sind folgende interessante Seminare mit gefragten Referenten geplant:

11. - 12. November 2016, Essen

DAEM-Spezialseminar "Neurogene Dysphagie" Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie und spezielle Ernährungstherapie

Veranstaltungsort St. Josef-Krankenhaus Katholische Kliniken Ruhrhalbinsel Lehrklinik für Ernährungsmedizin der DAEM Heidbergweg 22-24 45257 Essen

Vortragsinhalte Physiologie, Pathophysiologie des Schluckens, Differentialdiagnose der Schluckstörungen, Bedeutung und Folgen der resultierenden Malnutrition, Screening Testverfahren, Instrumentelle Diagnostik, Schwerpunkt Dysphagie und Demenzerkrankung, Schlaganfall und Parkinson

Seminarinhalte Praktische Übungen in der Dysphagie, Diagnostik und Therapie, Besprechung von Fallbeispielen, Präsentation der Konsistenz modifizierten Kostformen und Hilfsmittel zur Nahrungsaufnahme bei Dysphagie

07. - 08. April 2017, Bad Brückenau

DAEM-Spezialseminar "Spezifische und unspezifische Nahrungsmittelintoleranzen" Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie und spezielle Ernährungstherapie

Veranstaltungsort	Klinik Hartwald des Reha-Zentrums Bad Brückenau Lehrklinik für Ernährungsmedizin der DAEM Schlüchtener Straße 4 97769 Bad Brückenau
Vortragshalte	Rationelle oder individualisierte Ernährungstherapie – Leichte Vollkost noch zeitgemäß, Kohlenhydratmalassimilation, Glutensensitivität: Abgrenzung zur Zöliakie, Histaminunverträglichkeit, Abgrenzung Intoleranzen contra Allergie, Intoleranzen bei CEDE, bei onkologischen Erkrankungen und Pankreas-Leber-Erkrankungen, Intoleranzen und Ursachen des Reizdarmsyndroms, Intoleranzen als Ursache von Mangelernährung
Seminarinhalte	Ernährungstherapie bei Kohlenhydratmalassimilation, bei Glutensensitivität und Histaminunverträglichkeiten Besprechung von Fallbeispielen

19. - 20. Mai 2017, Fürth

DAEM-Spezialseminar "Therapie der Adipositas Grad II und III – Update 2017"

Veranstaltungsort	Räumlichkeiten der Schön-Klinik Nürnberg-Fürth Europaallee 1 90763 Fürth
Vortragshalte	Pathogenese des Metabolischen Syndroms, Aktuelle Therapieleitlinien der DAG - Konsequenzen für die praktische Arbeit, Ambulante Schulungsprogramme in einer Schwerpunktpraxis, Adipositas-therapie in der Rehabilitation, Integrierte Versorgung der Adipositas Grad III in einem Adipositaszentrum, Wann ist eine bariatrische Intervention angezeigt und erfolgsversprechend? Postoperative ernährungstherapeutische Betreuung, Case Management in der Adipositaschirurgie, Sport und Physiotherapie, Begutachtungsrichtlinien zur Genehmigung von chirurgischen Eingriffen

Seminarinhalte	Adipositas-therapie in der ambulanten Versorgung, in der Rehabilitation und in einem Adipositas Zentrum anhand von Fallbeispielen; Praxis des postoperativen Kostaufbaus bei unterschiedlichen bariatrischen Eingriffen, praktische Übungen zur Bioimpedanzmessung, praktische Übungen Sport und Physiotherapie
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. DAEM Zusatzqualifikation: Pädagogisch-psychologische Fortbildung für ErnährungsmedizinerInnen

In den "Rahmenempfehlungen der Ersatzkassen und ihrer Verbände zur Förderung ergänzender Leistungen zur Rehabilitation" vom 24.11.2004 sowie in den "Gemeinsamen Empfehlungen der Spitzenverbände der Krankenkassen vom 22.06.2009 werden die **Maßgaben zur „Qualitätssicherung in der Ernährungsberatung und Ernährungsbildung in Deutschland“** beschrieben. Ärzte müssen hierzu neben der 100-stündigen curricularen Fortbildungsmaßnahme in Ernährungsmedizin (mit anschließendem regelmäßigem spezifischen Fortbildungsnachweis, 50 Punkte in drei Jahren) **den Nachweis einer pädagogischen und didaktischen Kompetenz** erbringen.

Dazu hat die DAEM ein Fortbildungskonzept entwickelt, das den Forderungen der Krankenkassen entspricht und von einem unabhängigen Institut zertifiziert wurde. Um den Zeit- und Kostenaufwand der pädagogischen Fortbildung in Grenzen zu halten, sind 6 von 16 Unterrichtseinheiten (UE) bereits in die curriculare Fortbildungsmaßnahme der DAEM integriert, die verbleibenden 10 UE sind als vertiefendes ergänzendes Wochenendseminar konzipiert.

Nach Absolvierung der 16 UE ist die pädagogisch-psychologische Fortbildung für Ernährungsmediziner/innen beendet und wird den TeilnehmerInnen insgesamt bescheinigt.

Eine Teilnahme an der pädagogisch-psychologischen Fortbildung ist derzeit nur nach vorheriger Absolvierung der Module 1-3 möglich, die Bestandteil der curricularen Fortbildung Ernährungsmedizin der DAEM in Bad Krozingen, München und Münster sind. Die Anerkennung der Module 1-3 ist **drei Jahre** gültig.

Folgende Termine für 2016 und 2017 stehen momentan zur Verfügung:

- 07. – 08. Oktober 2016 (ausgebucht)**
18. – 19. November 2016 (nur noch wenige Plätze)
10. – 11. März 2017
19. – 20. Mai 2017

Diese Seminare finden in der Geschäftsstelle der DAEM, Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg statt.

Die zentralen Inhalte sind:

- Patientenzentriertes Vorgehen
- Systemisch orientierte Gesprächsführung
 - Auftragsklärung
 - Systemische Frageformen
 - Genogrammarbeit
 - Kontextarbeit
- Beiträge aus der Verhaltensmedizin
 - Motivierende Gesprächsführung
- Patientenbehandlung in der Gruppe
 - Gruppenregeln aus der themenzentrierten Interaktion

Auskünfte und Anmeldung zu allen ernährungsmedizinischen Fortbildungen der DAEM:

Geschäftsstelle der DAEM
Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg
Tel.: 0761/ 7 89 80; Fax: 0761/ 7 20 24
Email: info@daem.de, Internet: www.daem.de

Veranstaltungen anderer Institutionen in 2016

- 06. - 07. September 2016, Hamburg**
14. Dreiländertagung der DGE, SGE und ÖGE
Informationen unter www.dge.de/va/terminkalender
- 16. -18. September 2016, Aachen**
24. Aachener Diätetik Fortbildung
Informationen unter www.vfed.de/de/seminare
- 17. - 20. September 2016, Kopenhagen (Dänemark)**
ESPEN congress on clinical nutrition & metabolism „Healthy life through nutrition“.
Informationen unter www.espen.org/files/copenhagen2016/Espen_2016
- 30. September – 02. Oktober, Freiburg**
Ernährungsmedizin in der Onkologie
Informationen unter <http://www.dgem.de>
- 13. - 15. Oktober 2016, Schladming (Österreich)**
29. AKE-Herbsttagung für Infusions- und Ernährungstherapie
Information unter www.ake-nutrition.at
- 21. - 22. Oktober 2016, München, Klinikum rechts der Isar**
Update Ernährungsmedizin 2016
Die 7. Fortbildungsveranstaltung für Ernährungs-

fachkräfte und Ernährungsmediziner.
Informationen unter <http://www.ziel.tum.de>

26. Oktober 2016, Veitshöchheim (bei Würzburg)
Fortbildungsveranstaltung „Ernährungsmedizin und Diätetik“ Informationen unter www.bfs-diaet.ukw.de/veranstaltungen.html

28. - 29. Oktober 2016, Kloster Irsee
30. Irseer Fortbildungsveranstaltung der DGEM
Perioperative und intensivmedizinische Ernährung
Infos unter www.dgem.de/veranst.

11. - 12. November 2016, Nürnberg
10. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft. Diabetes - eine lebenslange Herausforderung für Betroffene und Behandelnde
Informationen unter www.herbsttagung-ddg.de

17. - 19. November 2016, Frankfurt am Main
32. Jahrestagung der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) e.V.
Informationen unter www.dag-kongress2016.de

17. - 18. November 2016, Baden (Österreich)
21. Konferenz Gesundheitsfördernder Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen
Informationen unter www.ongkg.at

25. - 26. November 2016, Schloss Marchern
21. Leipziger Fortbildungsveranstaltung der DGEM
Informationen unter
<http://www.dgem.de/zukuenftige-dgem-veranstaltungen>