

Der Ernährungsmediziner

Unabhängiger Informationsdienst



Jahrgang 19, Nr. 4

November 2017

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

schon wieder geht ein ereignisreiches Jahr zu Ende. Ereignisreich, da in diesem Jahr die Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin von der Bundesärztekammer (BÄK e. V.) in Berlin beschlossen wurde und nur noch der Zustimmung durch den Ärztetags bedarf. In der Zwischenzeit haben BDEM, DAEM und DGEM gemeinsam die Inhalte der Weiterbildung zur Zusatzbezeichnung erstellt und entsprechend den Vorgaben der BÄK in die Abschnitte „muss man kennen“ und „muss man können“ strukturiert. Zu den Lehrkliniken der DAEM wurden weitere Ausbildungsstätten evaluiert und rekrutiert. Es wurde auch festgelegt, dass das Curriculum Ernährungsmedizin der BÄK die Grundlage der Zusatzbezeichnung bleiben soll. Damit die Ernährungsmediziner wieder als Leistungserbringer für den § 43 SGB V (sekundäre Prävention) zugelassen werden, wurden die notwendigen Voraussetzungen von der DAEM geschaffen. Die Pädagogisch-psychologische Fortbildung für ErnährungsmedizinerInnen wird in einem ergänzenden Zusatzseminar der DAEM vermittelt. Zusammen mit dem Fortbildungsnachweis, der bei der DAEM beantragt werden kann, ist der Anschluss an die als Leistungserbringer zugelassenen Berufsgruppen getan.

In dieser Ausgabe des Ernährungsmediziners wird der integrierten Versorgung der Adipositas, besonders der schweren Grade, ein Beitrag gewidmet. Das Besondere dieses Beitrags ist die Beschreibung des Evaluierungsprozesses, den das Klinikum Passau durchlaufen hat, bis eine optimale Versorgung gewährleistet war. Vor diesem Hintergrund erstaunt die neue Leitlinie der DAG, in der die konservative Therapie mit dem Satz abgetan wird „meist werden die Ziele der Ernährungstherapie nicht erreicht“. Nach meiner Meinung zeigt dieser Beitrag sehr praxisnah, wie man konventionell Adipositas therapie betreiben sollte. Erst als ultima ratio wird dann die bariatrische Intervention dem Patienten vorgeschlagen. Wer die Einschränkungen der Patienten nach einer bariatrischen Operation kennt, der kann solche Projekte, die sich ehrlich und umfassend um eine Hilfe für die Adipositaskranken bemühen, nur lebhaft begrüßen. Die weiteren Artikel nehmen zu Ernährungs- und Lebensstilfaktoren Stellung. Der Artikel über die „neue Gichtdiät“ ist als Hinweis darauf gedacht, dass auch den Ergebnissen von Metaanalysen mit Vorsicht begegnet werden sollte.

Zum Jahresende möchte ich mich bei Ihnen, liebe LeserInnen, für die Treue im vergangenen Jahr bedanken und Ihnen ein frohes, gesundes, glückliches und erfolgreiches Neues Jahr wünschen. Mein Dank gilt auch Prof. Udo Rabast für sein Engagement bei der Schriftleitung, sowie dem großartigen Team der DAEM von dem ich Dr. Albrecht Gebhardt, Frau Liane Kämpfer und Frau Abigail Dossett besonders erwähnen möchte.

Erholsame Adventszeit und Frohe Weihnachtstage wünschen wir Ihnen und eine anregende und informative Lektüre

Ihr
Prof. Olaf Adam
und das Team der DAEM

In dieser Ausgabe:

- **Fortbildungsbeitrag: Integrierte Versorgung von Menschen mit Adipositas Grad III in einem Adipositas-Zentrum**
- **Ist die traditionelle Gichtdiät out?**
- **Alkohol und Rauchen führen bei zahlreichen Krebserkrankungen zum vorzeitigen Tod Intervall-Fasten, ist das gesund?**
- **Bei ungesundem Lebensstil: Pflanzliche Eiweiße senken das Sterberisiko, tierische Eiweiße nicht**
- **Verzehr von Cashewkernen reduziert das Gesamt- und das LDL-Cholesterol: Eine randomisierte, kontrollierte, cross-over Studie**
- **Veranstaltungen**

Integrierte Versorgung von Menschen mit Adipositas Grad III in einem Adipositas-Zentrum

K. Gerauer

Adipositas ist inzwischen als chronische Erkrankung anerkannt. In Deutschland mangelt es unverändert an einer qualitativ hochwertigen Versorgungsstruktur in der Fläche. Dennoch hat sich inzwischen die Erkenntnis durchgesetzt, dass ein derart komplexes nahezu immer chronisches Krankheitsbild wie die Adipositas und die mit ihr einhergehenden Komorbiditäten, allen voran das Metabolische Syndrom, am besten interdisziplinär im Team behandelt werden.

Dies führt unweigerlich zu der Forderung Adipositas im Rahmen von integrierten Versorgungsmodellen

zu therapieren. Die Begrifflichkeit ist dabei relativ klar definiert. Laut AOK steht „integrierte Versorgung“ für eine Vernetzung verschiedener medizinischer Versorgungssektoren. Niedergelassene Haus- oder Fachärzte arbeiten gemeinsam mit stationären Einrichtungen, kooperieren bei der Behandlung ihrer Patienten und teilen sich gegebenenfalls ein gemeinsames Budget.

In diesem Artikel soll exemplarisch der Weg aufgezeigt werden, der am Adipositas Zentrum Passau in den letzten Jahren verfolgt wurde und sicher noch nicht zu Ende gegangen ist, um dem Ziel einer integrierten Versorgung von Patienten mit Adipositas Grad III in Stadt und Landkreis Passau, ggf. über die Landkreisgrenzen hinaus, möglichst nahe zu kommen.

Als Schwerpunktkrankenhaus mit 18 Fachabteilungen und ca. 2000 Mitarbeitern ist das Klinikum Passau einer der größten medizinischen Dienstleister in Ostbayern u.a. seit 2001 als Lehrklinik Ernährungsmedizin der DAEM ausgezeichnet und zertifiziert. Seit Februar 2011 werden bariatrisch chirurgische Eingriffe angeboten. Am Anfang erfolgte die Erstvorstellung der Patienten in der chirurgischen Ermächtigungssprechstunde. Meist war die vorangegangene Abklärung unvollständig, der konservative Therapieansatz oft nur fraglich ausgeschöpft. Der Bedarf an Nacharbeiten war groß. Eine entsprechende Infrastruktur war am Klinikum selbst bzw. im niedergelassenen Bereich nicht vorhanden. Versuche, den konservativen Therapieansatz ambulant zu organisieren, scheiterten oft daran, dass es kaum Ansprechpartner für die Patienten gab. Zum Teil war auch die Rücklaufquote schlecht, d.h. viele Patienten wurden nach erfolgtem Erstkontakt nicht mehr vorstellig, ohne dass nachvollziehbar war, welche Therapie bzgl. der Adipositas erfolgt ist. Kritisch hinterfragt wurde durch uns immer die Tatsache, dass der Erstkontakt in einer chirurgischen Sprechstunde stattgefunden hat, gilt doch unverändert die bariatrische Chirurgie bei den meisten Patienten als die letzte Therapieoption. Insgesamt waren der Aufwand hoch und die Operationszahlen überschaubar, ohne dass ein stimmiges Konzept zur konservativen Therapie angeboten werden konnte. Aus dieser Situation heraus entstand die Idee, ein Stoffwechsellzentrum zu gründen, explizit mit dem Ziel, Patienten mit morbidem Adipositas auch im Hinblick auf die oft vorhandenen Komorbiditäten interdisziplinär behandeln zu können.

Da die Etablierung der hierfür erforderlichen Strukturen natürlich mit einem gewissen Aufwand verbunden war, erfolgte zunächst eine Analyse des Marktes, konkret mit der Fragestellung, ob in der Region,

ggf. auch im erweiterten Einzugsgebiet, überhaupt ein Bedarf an Adipositas therapie besteht.

Das Klinikum Passau deckt neben drei kleineren Häusern der Grundversorgung einen Landkreis ab, in dem ca. 230 000 Personen gemeldet sind (Stand 2013). Der Anteil der 18- bis 74-jährigen beläuft sich auf annähernd 175 000 Personen. Daraus errechnet sich eine potentielle Patientengruppe von knapp 5 200 Patienten (Anteil BMI > 35 kg/m² und Diabetes mellitus Typ 2 und Anteil BMI > 40 kg/m² - Quelle Johnson & Johnson, Berechnungen auf Grundlage des Mikrozensus 2013 und Berechnungen auf Grundlage der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland).

Wie vielerorts in Deutschland, war das Angebot an Therapiemöglichkeiten für Patienten mit Adipositas Grad III (BMI > 40 kg/m²) im Landkreis Passau überschaubar. Zwar gab es verschiedene Praxen, die sich sehr seriös übergewichtiger Patienten angenommen haben, aber Angebote wie M.O.B.I.L.I.S. oder BODYMED richteten sich eher an eine Zielgruppe mit BMI-Werten bis 30, maximal 35 kg/m². Patienten mit Adipositas Grad III können diese Therapieangebote also nur in Einzelfällen wahrnehmen, wenn das nötige Maß an körperlicher Fitness gegeben ist. In den aktuell gültigen Leitlinien „Prävention und Therapie der Adipositas“ findet sich eine Übersicht über die aktuell verfügbaren, evidenzbasierten, konservativen Therapieprogramme zur Gewichtsreduktion. Demnach kommt für Patienten mit Adipositas Grad III nur noch das sog. Optifast-52-Programm in Frage. Dieses Programm steht im Landkreis nicht zur Verfügung. Zudem wurden bariatrisch chirurgische Eingriffe weit über die Landkreisgrenzen hinaus nicht in relevantem Umfang angeboten. Somit bestand ein Bedarf an Therapieoptionen für Patienten mit Adipositas, explizit auch für Patienten mit Adipositas Grad III.

Die Anforderungen an eine moderne Adipositas therapie sind neben der Interdisziplinarität, ein langfristig angelegtes Therapiekonzept sowie die Möglichkeit der lebenslangen Anbindung und die Option zur chirurgischen Therapie bei gegebener Ultima ratio Situation.

Im Herbst 2013 wurde auf Grundlage dieser Überlegungen das Stoffwechsellzentrum Passau gegründet. In Räumlichkeiten in unmittelbarer Nähe zum Klinikum waren ein Diabetologe und ein Viszeralchirurg (beide als angestellte Ärzte des MVZ am Klinikum Passau) sowie ein Lipidologe (als kooperierende Praxis) ansässig. Das Angebot wurde sehr gut angenommen. Innerhalb weniger Monate fanden Erstkontakte zu ca. 400 Patienten mit BMI-Werten von mindestens 35 kg/m² statt. Unverändert stellten

sich viele Patienten ohne vorherige konservative Therapie vor. Es war vom jeweiligen Zuweiser abhängig, bei wem der Erstkontakt erfolgte. Schnell war klar, dass zum einen die Optimierung der Strukturen innerhalb des Stoffwechsellagerungs- und zum anderen die Etablierung eines konservativen Therapieprogramms unerlässlich waren.

Ab Juli 2014 wurde das Team durch eine Trophologin verstärkt. Diese fungierte ab diesem Zeitpunkt als Adipositas-Koordinatorin. Soweit möglich fanden alle Erstvorstellungen bei der Trophologin statt. Die Patienten waren angehalten zum Erstkontakt Ernährungsprotokolle über 4 bis 6 Wochen, eine Auflistung aller bisherigen Abnehmversuche sowie alle zur Verfügung stehenden Unterlagen mitzubringen. Durch die Trophologin wurde und wird grundsätzlich folgende definierte Basisdiagnostik organisiert: Anamnese, Erfassung der Begleiterkrankungen und Medikation, Bio Impedanz Analyse, Anthropometrie, Kalorimetrie und Laborstatus (inkl. Hormonstatus). Darüber hinaus erfolgt eine erste individuelle Ernährungsberatung auf Basis der Ernährungsprotokolle.

Anschließend wurden die Ergebnisse im Team besprochen und das weitere Vorgehen in Abhängigkeit

von den erhobenen Befunden festgelegt. Im Mittelpunkt stand zunächst immer ein konservativer Therapieansatz, der, soweit es den Patienten möglich war, im Rahmen eines neu etablierten Abnehmprogramms, dem „Passauer Adipositas Programm“ (PAP) realisiert wurde.

Das PAP erstreckt sich über einen Zeitraum von sechs Monaten. Es besteht aus sechs Therapiesitzungen Ernährungstherapie (bei unserer Trophologin oder einer Diätassistentin), sechs bewegungstherapeutischen Einheiten (geleitet von Physiotherapeuten des Klinikum Passau) sowie vier verhaltenstherapeutische Einheiten (geleitet von einer externen Psychologin) in Gruppen von maximal zehn Patienten. Parallel dazu bestand die Möglichkeit sich einer Adipositas Selbsthilfegruppe anzuschließen, welche sich monatlich am Klinikum Passau trifft und von Betroffenen organisiert wird. Am Ende des Programms wurde der jeweilige Therapieverlauf in einer interdisziplinären Adipositas-Konferenz evaluiert. Zur Stabilisierung des Abnehmerfolgs erfolgte die langfristige Anbindung vieler Patienten. Konnte auf konservativem Weg kein relevanter Abnehmerfolg erzielt werden, wurde die Empfehlung zur bariatrischen Chirurgie ausgesprochen und die erforderliche Antragstellung eingeleitet. Voraussetzung hierfür war die Compliance der Betroffenen.

Trotz deutlich verbesserter Strukturen und der Etablierung eines festen Behandlungspfades für Adipositaspatienten, traten auch mit den neu geschaffenen Strukturen Probleme auf. Die Zusammensetzung der PAP-Gruppen war aus unserer Sicht zu inhomogen, was insbesondere die bewegungstherapeutischen Einheiten beeinträchtigte (BMI-Unterschiede zwischen 35 kg/m² und BMI 60 kg/m²). Aus organisatorischen Gründen konnte das PAP nur nach 16:00 Uhr angeboten werden. Diese Termineinschränkung machte für viele potentielle Patienten die Teilnahme am PAP unmöglich. Aus diesem Grund erfolgte nochmals eine Umstrukturierung der konservativen Therapie.

Die Ernährungsberatung findet nun zunächst im Rahmen eines individuellen Einzeltermins statt. Diesem Termin schließen sich vier Gruppentermine zu je maximal acht Teilnehmern an, in denen ein Curriculum durchlaufen wird. Einzelne Termine können dabei von den Patienten individuell gebucht werden. Da jeweils definierte und abgeschlossene Inhalte behandelt werden, gestaltet sich die Reihenfolge variabel. Es gibt sowohl Vormittags-, als auch Nachmittagstermine. Abschließend findet erneut eine individuelle Einzelberatung statt, bei der der Therapieverlauf evaluiert wird. Die Patienten führen über den gesamten Therapiezeitraum Ernährungsprotokolle.

Impressum

Schriftleitung

Udo Rabast, Hattingen
Olaf Adam, München

Redaktion

Liane Kämpfer, Freiburg
Albrecht Gebhardt, Freiburg

Verlag

Akademie - Verlag
Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg
Tel.: 0761/ 70 40 20; 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 €

Diese werten unsere Fachkräfte (Trophologin, Diabetesberaterinnen, Diätassistentinnen) nach den Gruppenterminen aus und vermerken entsprechende Verbesserungsvorgaben. Die insgesamt sechs Termine sollen im Idealfall auf sechs Monate verteilt werden. Patienten, bei denen leitlinienkonform bereits beim Ersttermin die sog. Ultima ratio Situation besteht (BMI > 50 kg/m², komplexe Befundkonstellation) durchlaufen das Curriculum als OP-vorbereitende Ernährungsschulung innerhalb von zwei bis drei Monaten.

Begleitend zur Ernährungstherapie absolvieren die Patienten ein individuelles Bewegungsprogramm, welches in der Regel im Rahmen der Erstvorstellung auf Grundlage der persönlichen Situation der Patienten erarbeitet wird (z.B. Arbeitszeit, familiäre Situation, medizinische Aspekte, körperliche Belastbarkeit, orthopädische Begleiterkrankungen etc.). Viele Patienten schließen sich Walkinggruppen oder Sportvereinen an, alternativ empfiehlt sich die Anbindung an ein Fitnessstudio. Die Trainingseinheiten sind entsprechend zu dokumentieren. Auch Reha-Sportmaßnahmen stehen zur Verfügung. Die Auslagerung der Bewegungstherapie hat den Vorteil, dass die Patienten individuell angepasst zur sportlichen Aktivität angehalten werden. Die Dokumentation der körperlichen Aktivität in den Ernährungsprotokollen ermöglicht die Kontrolle der Einhaltung unserer Vorgaben.

Es besteht Konsens darüber, dass nur Adipositaspatienten, die eine Psychopathologie aufweisen eine klassische Verhaltenstherapie benötigen. In der Regel sind die durch die Ernährungs- und Bewegungstherapie erzielten Verhaltensmodifikationen (feste Mahlzeiten, gesunde Mischkost, regelmäßiges Integrieren von Sport in den Alltag etc.) ausreichend. Aus diesem Grund haben wir inzwischen unseren ersten Ansatz von vier verhaltenstherapeutischen Gruppensitzungen für alle Patienten verlassen. Mit dem benachbarten Bezirkskrankenhaus zeichnet sich eine Kooperation ab. Ab Anfang 2018 werden alle Adipositaspatienten einmalig, zeitnah nach dem Erstkontakt, im Rahmen einer neu etablierten psychosomatischen Adipositasprechstunde vorgestellt. Für die Patienten, bei denen Behandlungsbedarf besteht, soll im Idealfall rasch ein Psychotherapieplatz organisiert werden. Patienten, die sich einer bariatrisch chirurgischen Intervention unterzogen haben, sollen ab 2018 innerhalb der ersten zwei bis vier Monate nach dem Eingriff, unabhängig vom Befund der initialen Vorstellung, erneut vorgestellt werden. So soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass sich Psychopathologien im Zusammenhang mit bariatrisch chirurgischen Eingriffen oftmals verändern bzw. neu manifestieren. Sofern sich aus

der Vorstellung nach dem Eingriff psychotherapeutischer Interventionsbedarf abzeichnet, soll dieser ebenfalls organisiert werden.

Die dargestellten Entwicklungsschritte am Stoffwechselzentrum Passau haben in den letzten Jahren nicht nur zu einer deutlichen Steigerung der Patientenzahlen geführt, parallel dazu haben die anfangs einstelligen Operationszahlen auf inzwischen über 50 Eingriffe pro Jahr zugenommen. Daraus resultierend gestaltet sich die Pflege der Qualitätssicherung und die Koordination der lebenslangen Nachsorge immer aufwändiger. Seit August 2017 wird unser Team daher durch eine Medizinische Fachangestellte verstärkt, die hauptsächlich die operationsvorbereitenden Untersuchungen und die postoperative Nachsorge koordiniert. Alle Patienten nach bariatrisch chirurgischer Intervention werden seitdem mindestens einmal pro Jahr an die notwendige Nachsorge erinnert und einbestellt. So soll die Nachsorgequote so hoch wie möglich gehalten werden.

Als nächster Schritt wird gegenwärtig die Zertifizierung zum Adipositas Zentrum angestrebt. Dies soll, soweit organisatorisch möglich, 2018 erfolgen.

Natürlich werden sich auch dann noch neue Probleme abzeichnen, die ggf. erneut Anpassungen unserer Therapiepfade und Handlungsabläufe erforderlich machen. Dennoch hoffen wir mit unseren Ausführungen einen Weg aufzuzeigen, der die Etablierung eines Adipositas Zentrums rechtfertigt.

Quelle:

K.E. Gerauer, S. Maaßen, P. Weigl, J. Lebemann vom Adipositas Zentrum Passau

Ist die traditionelle Gichtdiät out?

O. Adam

In der Presse kann man Mitteilungen lesen, wie „Die traditionelle purinararme Diät ist out“ und Behauptungen wie „Die traditionelle purinararme Diät kann nicht mehr empfohlen werden“ oder auch „Insbesondere ist eine proteinreiche pflanzliche Kost trotz ihres hohen Puringehalts sogar günstig, die Annahme, dass eine protein- und purinreiche pflanzliche Ernährung ungünstig ist hat sich als falsch erwiesen“ (1). Diese Aussagen werden seit etwa 2 Jahren verbreitet und beruhen auf Arbeiten von Choi (2-11). Eine seiner ersten Veröffentlichungen über Gicht datiert auf das Jahr 2005 zurück. In dieser Erhebung wurden die Daten von 14.809 Teilnehmern eingeschlossen, die in den Jahren 1988 – 1994 an dem Third National Health and Nutrition Examination Survey teilge-

nommen hatten. Untersucht wurde die Wirkung des Verzehr von purinreichen Nahrungsmitteln, Eiweiß, sowie Milch und Milchprodukten auf den Harnsäurespiegel im Blut. Die Ernährung wurde mit einem Fragebogen zur Verzehrhäufigkeit (Food Frequency Questionnaire) nur qualitativ erfasst. Portionsgrößen wurden nicht berücksichtigt. Damals fand er, dass mit häufigerem Verzehr von Fleisch und Fisch der Harnsäurespiegel im Blut steigt, während Milchprodukte diesen nicht ansteigen lassen. Die Häufigkeit des Verzehr eiweißreicher Produkte war nicht mit einem höheren Harnsäurespiegel verbunden (3). In einer weiteren Veröffentlichung fand er, dass dieses Verzehrsmuster auch mit dem Risiko für das Auftreten einer Gicht verbunden ist (3). Ebenso bestätigte er, dass Alkoholkonsum die Harnsäure erhöht, wobei Bier die größte Wirkung hat (4). Er konnte auch bestätigen, dass Fruchtzucker den Harnsäurespiegel ansteigen lässt (5, 6, 7) und dass Kaffee keine Wirkung auf den Harnsäurespiegel hat (8, 9).

Soweit, so gut. Seine Veröffentlichungen beruhen ausschließlich auf den Angaben von Patienten, eine quantitative Messung der Purinzufuhr erfolgte bei diesen Untersuchungen nicht. Jedoch waren diese Ergebnisse mit den bisherigen Erkenntnissen durchaus vereinbar. Nach Adjustierung für das Alter fand er eine Zunahme des Harnsäurespiegels zwischen der niedrigsten und höchsten Quintile des Fleischverzehr um 0,48 mg/dl (96% Konfidenzintervall (25% CI) 0,34, 0,61; P< 0,001 für den Trend), 0,16 mg/dl für Meerestiere (95% CI 0,06, 0,27; P=0,005 für den Trend) und - 0,21 mg/dl für den Verzehr von Milch und Milchprodukten (95% CI - 0,37, -0,04; P=0,02 für den Trend). Wurden auch die anderen möglichen Confounders berücksichtigt, so nahm die Signifikanz deutlich ab, war aber mit einem p<0,05 für alle Vergleiche noch immer signifikant.

Aufsehen erregte seine Mitteilung, dass der Verzehr von pflanzlichen Purinen offenbar nicht mit einer höheren Häufigkeit der Gicht einhergeht. Das sind die Daten (3):

vegetable intake (servings/day)	< 0,35	0,35-0,50	0,51-0,71	0,72-1,05	>1,05
No. of cases/no. of person-yr	137/92,144	147/92,919	150/93,165	163/102,976	133/96,729
Age-adjusted RR (95%CI)	1	1,05 (0,83-1,32)	1,15 (0,91-1,45)	1,11 (0,87-1,40)	0,97 (0,75-1,24)
Multivariate RR (95% CI)	1	0,99 (0,79-1,25)	1,10 (0,87-1,40)	1,06 (0,84-1,36)	0,96 (0,74-1,24)

Man erkennt daraus unschwer, dass die Häufigkeit der Gicht mit zunehmendem Verzehr purinreicher Lebensmittel bis zur 4. Quintile (0,72 – 1,05) zunimmt, aber dann in der 5. Quintile einen unerwarte-

ten Absturz erleidet. Angaben über den Harnsäurespiegel fehlen in dieser Publikation und konnten von mir in der Literatur auch nicht gefunden werden. Die merkwürdige Abnahme der Anzahl gichtkranker Personen in der 5. Quintile ließ nun die Vermutung aufkommen, dass deren Harnsäure auch niedriger war. An dieser Vermutung entzündete sich nun eine Diskussion, da in der bisherigen Diätetik nicht zwischen pflanzlichen und tierischen Purinen unterschieden worden war. Dementsprechend wurde von pflanzlichen Lebensmitteln mit hohem Puringehalt, z.B. Hülsenfrüchte, Sojaprodukte, Kohlgemüse, Spargel und Spinat in größeren Mengen abgeraten. Hier sollte auf kleinere Portionen geachtet oder ebenfalls auf purinärmere Produkte ausgewichen werden.

Der Purinstoffwechsel

Purine werden im menschlichen Stoffwechsel zum Endprodukt Harnsäure abgebaut. Die Harnsäureausscheidung beträgt unter der üblichen Nahrung täglich etwa 800 mg, die sich aus 300 mg endogen gebildeter Harnsäure und aus etwa 500 mg Harnsäure aus Nahrungspurinen zusammensetzt. Die Ausscheidung der Harnsäure erfolgt zu etwa 20% über den Darm und zu mehr als 80% über die Niere. Die renale Harnsäureausscheidung besteht aus einer glomerulären Harnsäurefiltration, einer Harnsäurerückresorption im proximalen Tubulus und einer Harnsäuresekretion im distalen Tubulus. Unter einer purinfreien Formeldiät sinkt die Harnsäurekonzentration im Plasma auf einen Wert von etwa 3,2 mg/dl ab (12).

Sowohl in Lebensmitteln tierischer wie auch pflanzlicher Herkunft liegen Purine als Bausteine von DNS, RNS, Nukleotiden und Nukleosiden, also gebunden und auch als freie Purinbasen vor. Muskelgewebe hat einen hohen Gehalt an energiereichen Phosphaten (ATP, AMP, IMP), Innereien und Haut von Geflügel, Fischen oder Schweineschwarte enthalten wegen ihres Zellreichtums sehr viele Zellkerne und damit einen hohen Puringehalt. Ebenso sind Magerfische, wie Sardellen und Sprotten purinreich. Pflanzliche Produkte haben einen geringeren Puringehalt als tierische Produkte mit der Ausnahme von Hülsenfrüchten wie Bohnen, Erbsen, Linsen. Sojaerzeugnisse, denen Hefehydrolysat als geschmacksgebende Stoffe zugefügt werden, können sogar den Puringehalt von tierischen Lebensmitteln übertreffen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Puringehalt einiger pflanzlicher und tierischer Lebensmittel

Lebensmittel	mg Harnsäure pro 100 g essbarem Anteil
Bierhefe	1640
Sojabohnen, getrocknet	370
Sojafleisch, trocken	370
Sojabohnenmehl, teilentfettet	296
Linsen	127
Kichererbsen	109
Schweinefilet	150
Kalbfilet	140
Rinderfilet	110

Gründe für Unterschiede von pflanzlichen und tierischen Purinen

Purine liegen in tierischen und pflanzlichen Nahrungsmitteln chemisch in gleicher Form vor. Allerdings ist der Aufschluss pflanzlicher Nahrungsmittel meist nicht so vollkommen wie der von tierischen Nahrungsmitteln. Dies könnte zu einer geringeren Bioverfügbarkeit der Purine in pflanzlichen Nahrungsmitteln führen. Hierzu gibt es in der Literatur jedoch keine verlässlichen Informationen. Aus Humanstudien mit purinfreien Formuladiäten ist bekannt, dass die Zufuhr von Purinen die Harnsäureausscheidung linear steigert (13). Dabei ist der Effekt der verschiedenen Purine auf den Harnsäurespiegel im Blut und die Harnsäureausscheidung identisch. Zöllner et al. zeigten mit purinfreien Formuladiäten, denen abgestufte Mengen an Purinen zugesetzt wurden, dass der Anstieg der Harnsäure in der Reihenfolge AMP, PMP, RNS, Hypoxanthin und DNS abnahm. Dabei war die Zunahme der Harnsäure unter AMP etwa doppelt so hoch wie unter DNS (14). Der Anteil der verschiedenen Purine ist in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln nicht unterschiedlich. Somit sind wahrscheinlich, neben der beschriebenen geringeren Bioverfügbarkeit der pflanzlichen Purine, auch Wirkungen auf die Harnsäureausscheidung in Erwägung zu ziehen. Tatsächlich scheint der Urat-1-Transporter für die Ausscheidung von Harnsäure unter einer vegetarischen Kost von großer Bedeutung. Hemmstoffe des renalen Urattransporters (Urat) 1 werden als Uricosurica zur Therapie der Gicht verwendet (15). Der Urat-1-Transporter ist zusammen mit dem Transporter für organische Anionen (Organic Anion Transporter, AOT 1 und AOT 3) für die Ausscheidung der Harnsäure zuständig. Es konnte gezeigt werden, dass Pflanzenstoffe über diese Transporter wirksam die Harnsäureausscheidung fördern (16). Bereits seit der „Erfindung“ der Hay’schen Trennkost durch den

New Yorker Arzt William Howard Hay ist bekannt, dass pflanzliche Nahrung eine Alkalisierung des Urins bewirkt, während tierische Produkte diesen sauer machen. Durch die Alkalisierung des Urins wird die Ausscheidung der Harnsäure wesentlich gefördert. Siener et al. zeigten, dass unter einer gesunden Kost die durch eine „Western diet“ überhöhte Harnsäureausscheidung um 83% und einer vegetarischen Kost sogar um 93% vermindert (17).

Es sind somit mehrere Faktoren für die unterschiedliche Wirkung pflanzlicher und tierischer Purine auf den Harnsäurespiegel und die Harnsäureausscheidung einflussgebend. Bestimmend für den Einfluss einer purinreichen pflanzlichen Ernährung ist demnach nicht nur die Zufuhr der darin enthaltenen Purine, sondern auch deren Ausscheidung. Eine vegetarische Kost ist für die meisten Angehörigen der westlichen Länder nur schwer einzuhalten. Meist werden zu den pflanzlichen Purinen auch tierische Lebensmittel verzehrt, welche ihrerseits Einfluss auf die Ausscheidung auch der pflanzlichen Purine haben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass wahrscheinlich eine gesunde Mischkost, entsprechend den Vorgaben der DGE, mit einem geringeren als bei uns üblichen Fleischanteil, sich als ernährungstherapeutische Maßnahme bei Patienten mit Hyperurikämie und Gicht am besten eignet. Unbewiesen ist allerdings der Einfluss pflanzlicher Purine auf den Harnsäurespiegel, der zudem noch durch die „Hintergrunddiät“ beeinflusst wird.

Literatur:

1. Forster A, Krebs A. Gicht: Die traditionelle purinarme Kost ist out. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 1/13, 20-24.
2. Choi HK, Liu S, Curhan G. Intake of purine-rich foods, protein, and dairy products and relationship to serum levels of uric acid: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Arthritis Rheum 2005; 52: 283–289.
3. Choi HK, Atkinson K, Karlson EW, Willett W, Curhan G. Purine-rich foods, dairy and protein intake, and the risk of gout in men. N Engl J Med 2004; 350: 1093–1103.
4. Choi HK, Curhan G. Beer, liquor, and wine consumption and serum uric acid level: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Arthritis
4. Choi HK, Curhan G. Beer, liquor, and wine consumption and serum uric acid level: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Arthritis Rheuma 2004; 51: 1023–1029.
5. Choi HK, Atkinson K, Karlson EW, Willett W, Curhan G. Alcohol intake and risk of incident gout

- in men: a prospective study. *Lancet* 2004; 363: 1277–1281.
6. Choi JW, Ford ES, Gao X, Choi HK. Sugar-sweetened soft drinks, diet soft drinks, and serum uric acid level: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Rheum* 2008; 59: 109–116.
 7. Choi HK, Curhan G. Soft drinks, fructose consumption, and the risk of gout in men: prospective cohort study. *BMJ* 2008; 336: 309–312.
 8. Choi HK, Willett W, Curhan G. Fructose-rich beverages and risk of gout in women. *JAMA* 2010; 304:2270–2278.
 9. Choi HK, Willett W, Curhan G. Coffee consumption and risk of incident gout in men: a prospective study. *Arthritis Rheum* 2007; 56: 2049–2055.
 10. Choi HK, Curhan G. Coffee consumption and risk of incident gout in women: the Nurses' Health Study. *Am J Clin Nutr* 2010; 92: 922–927.
 11. Choi HK, Gao X, Curhan G. Vitamin C intake and the risk of gout in men: a prospective study. *Arch Intern Med* 2009; 169: 502–507.
 12. Wolfram G. Hyperurikämie und Gicht. In: Ernährungsmedizin in der Praxis (O. Adam), Loseblattsammlung Akt. Lieferung 08/2005, Kpt. 8/13.2.2, S. 1-8, Spitta Verlag, Balingen.
 13. Zöllner N. Purine and pyrimidine metabolism. *Proc Nutr Soc.* 1982 Sep; 41(3): 329-42.
 14. Zöllner N., Griebisch A., Gröbner W. Einfluss verschiedener Purine auf den Harnsäurestoffwechsel. *Ernähr Umsch* 1972; 3: 79-82.
 15. Hamada T, Ichida K, Hosoyamada M, Mizuta E, Yanagihara K, Sonoyama K, Sugihara S, Igawa O, Hosoya T, Ohtahara A, Shigamasa C, Yamamoto Y, Ninomiya H, Hisatome I. Uricosuric action of losartan via the inhibition of urate transporter 1 (URAT 1) in hypertensive patients. *Am J Hypertens* 2008; 21(10): 1157-62.
 16. Chen G, Tan ML, Li KK, Leung PC, Ko CH. Green tea polyphenols decreases uric acid level through xanthine oxidase and renal urate transporters in hyperuricemic mice. *J Ethnopharmacol* 2015; 175: 14-20.
 17. Siener R, Hesse A. The effect of a vegetarian and different omnivorous diets on urinary risk factors for uric acid stone formation. *Eur J Nutr* 2003; 42(6):332-337.

Alkohol und Rauchen führen bei zahlreichen Krebserkrankungen zum vorzeitigen Tod

Kristin Jenkins et. al.:

Elf von 15 Krebserkrankungen sind bei US Bürgern eng mit Tabak rauchen und dem Alkoholkonsum

verbunden. Sie bedingen einen Verlust an gesund verbrachten Lebensjahren und führen zum vorzeitigen Tod.

Bei einer Studienauswertung wurden unterschiedliche ethnische/rassische Gruppen berücksichtigt. „Race“ und „Ethnie“ sind Definitionen beim United States Census, die durch das United States Census Bureau und das Office of Management and Budget der Bundesregierung der Vereinigten Staaten festgelegt wurden.

Krebserkrankungen sind zu etwa 90% für den Verlust an gesund verbrachten Lebensjahren und dem vorzeitigen Tod verantwortlich. Schätzungen aus dem Jahr 2011 zufolge führen 24 Krebsarten zu einem Verlust von 9,8 gesund verbrachten Lebensjahren.

Durch krebsbedingte Komplikationen kommt es bei 10% in der Bevölkerung zu Gesundheitsproblemen und zu einer eingeschränkten Lebensqualität. Bei Männern und bei Frauen war die Belastung durch Tumorerkrankungen gleich verteilt.

Der Verlust an Lebensqualität wird mit dem "DALY"-Wert (Disability adjusted life years) definiert. Er beschreibt die Anzahl verlorengegangener, gesunder Lebensjahre". Ein „DALY“ gilt als Äquivalent für einen Verlust von einem Jahr an gesundem Leben. In die Berechnung gehen neben der Lebensqualität auch die Sterblichkeit und das Überleben ein. Bei Männern und Frauen fanden sich jeweils 4,9 DALYs. Bei Afro-Amerikanern war die Belastung durch Krebserkrankungen um 20-30% höher als in allen sonstigen Rassen/Ethnien. Bevölkerungsgruppen mit den nächst höheren DALYs waren mit abnehmender Häufigkeit weiße männliche Hispanics und Non Hispanic Asiaten. Die Hispanics sind eine Ethnie in Amerika, die alle Einwohner mit hispano-amerikanischer oder spanischer Herkunft umfasst. Der Begriff wurde in den 1970-er Jahren von der Regierung der USA geprägt.

Bei allen Rassen/Ethnien waren verloren gegangene Lebensjahre, vor allem durch Krebserkrankungen bedingt.

Fast ein Viertel des Verlustes geht auf Lungenkrebserkrankungen zurück. Allein 2011 führte Lungenkrebs zu 2,4 Millionen DALYs. Das Mammakarzinom war zu 10%, das Kolonkarzinom zu 9%, das Pankreaskarzinom zu 6%, das Prostatakarzinom zu 5% und Leukämien zu 4% für alle durch Krebs ausgelösten Belastungen verantwortlich. Bösartige Hirntumore, Non-Hodgkin-Lymphome und Ovarialkarzinome tragen zu 3% der Krebsbelastung bei.

Die vier am meisten belastenden Krebserkrankun-

gen bedingen rund 50% aller mit gesundheitlicher Einschränkung verbrachten Lebensjahre (DALYs).

Ein guter Weg, um den Verlust an Lebensjahren durch Krebserkrankungen zu senken, wäre es auf das Rauchen und Alkohol trinken zu verzichten. Gerade im mittleren Alter, könnten auf breiter Basis strukturierte Verhaltensmaßnahmen zur Prävention, validierte Maßnahmen zur Früherkennung und Vorsorgeuntersuchungen mit frühzeitig eingeleiteter Therapie Todesfälle verhindern. Der Zugang zu derartigen Maßnahmen sollte verbessert und im öffentlichen Gesundheitswesen intensiviert werden.

Die ausgewerteten Daten stammten aus einem Register, in dem Krebshäufigkeit, Überleben, Sterblichkeit und Behandlungsdaten aus dem Jahr 2013 gesammelt worden waren.

(UR)

Quelle:

- Am J Prev Med. Published online October 18, 2016. Abstract

Bei ungesundem Lebensstil: Pflanzliche Eiweiße senken das Sterberisiko, tierische Eiweiße nicht

Song M, Fung TT, Hu FB et al.:

Unter den Makronährstoffen kommt Eiweiß eine besondere Rolle zu. Derzeit ist für Vollkost und verschiedene spezielle Diäten (z.B. zur Gewichtsabnahme) ein Trend zu beobachten, den Eiweißanteil der Nahrung auf Kosten der Kohlenhydrate zu erhöhen. Dabei ist die Auswahl der Proteinquelle für die Gesundheit bedeutsam.

In eine prospektive Kohortenstudie wurden 131.342 Teilnehmer (Frauen 64,7%, Männer 35,3%, Alter 49±9 Jahre) an der Nurses' Health Study (1980 - 2012) und der Health Professionals Follow-up Study (1986 - 2012) eingeschlossen (Ausschlusskriterien waren eine Krebserkrankung in der Vorgeschichte, eine kardiovaskuläre Erkrankung oder Diabetes). Der Verzehr von tierischem und pflanzlichem Eiweiß wurde im Rahmen der regelmäßigen Befragungen über das Ernährungsverhalten erfasst. Die Auswertung der Studiendaten erfolgte im Zeitraum 2014 - 2016. Im Studienzeitraum verstarben rund 36.000 Teilnehmer, davon 9.000 an kardiovaskulären Ursachen, 13.000 an Krebs und 14.000 aus anderen Gründen.

Der durchschnittliche Eiweißverzehr der Studienpopulation betrug 14 (9 - 22) Energie% aus tierischen und 4 (2 - 6) Energie% aus pflanzlichen Quellen, wobei im Studienverlauf der Verzehr von tierischem Protein, und der von pflanzlichem Protein zunahm.

Verglichen mit Personen, die nicht mehr als 10 Energie% tierisches Eiweiß verzehrten (Referenz), zeigten solche mit einem Verzehr von mehr als 18% ein höheres Körpergewicht, eine geringere körperliche Aktivität, einen höheren Konsum von Fett (speziell gesättigtem Fett) und eine geringere Aufnahme von Ballaststoffen und pflanzlicher Nahrung. Demgegenüber wiesen Individuen mit einem höheren Verzehr von pflanzlichem Eiweiß (>3 Energie%) eine gesundheitsbewusstere Lebens- und Ernährungsweise auf.

Nach Adjustierung bezüglich Lifestyle- und diätetischen Risikofaktoren zeigte der vermehrte Verzehr von tierischem Protein (Fleisch/Wurst, Milch/Milchprodukte, Fisch, Eier) eine leichte Assoziation mit erhöhter Sterblichkeit, speziell kardiovaskulärer Ursache (Hazard Ratio [HR] für generelle Mortalität 1,02, $p=0,33$; für kardiovaskuläre Mortalität 1,08 pro 10% Energiezufuhr aus Eiweiß, $p<0,04$), während der Konsum pflanzlichen Proteins (Brot, Zerealien, Nudeln, Hülsenfrüchte, Nüsse) mit einer verringerten Sterblichkeit assoziiert war (HR für generelle Mortalität 0,90, $p<0,001$; für kardiovaskuläre Mortalität 0,88 pro 3% Energiezufuhr, $p<0,007$). Die lineare Assoziation zwischen vermehrtem Verzehr von tierischem Eiweiß und erhöhter Sterblichkeit veränderte sich im Studienverlauf nicht, sie war ausgeprägter bei adipösen Personen ($p=0,008$) und solchen mit hohem Alkoholkonsum ($p=0,6$). Die Assoziation zwischen vermehrtem Verzehr von pflanzlichem Eiweiß und verminderter Sterblichkeit war stärker bei Personen im Alter ≤ 65 Jahre und >80 Jahre, die rauchten, Alkohol tranken (≥ 14 g/d), übergewichtig oder adipös und körperlich inaktiv waren ($p\leq 0,02$ für alle).

Die positive Assoziation mit genereller Sterblichkeit für tierisches Eiweiß wie auch die inverse Assoziation für pflanzliches Eiweiß beschränkte sich auf Studienteilnehmer mit ungesundem Lebensstil, d.h. mindestens einem ungesunden Lebensstilfaktor (Rauchen, hoher Alkoholkonsum, Übergewicht oder Adipositas, geringe körperliche Aktivität). Der Ersatz von tierischem Eiweiß durch pflanzliches führte zu geringeren Mortalitätsraten. So betrug die HR für die Mortalität jedweder Ursache 0,66, wenn 3 Energie% pflanzlichen Proteins eine entsprechende Eiweißmenge aus verarbeitetem rotem Fleisch ersetzten, 0,88 bei nicht verarbeitetem roten Fleisch, 0,94 bei Geflügel und Fisch, 0,81 bei Eiern und 0,92 bei Milchprodukten.

In der Summe war der Verzehr großer tierischer Eiweißmengen positiv mit dem Sterblichkeitsrisiko assoziiert, der Verzehr großer pflanzlicher Eiweißmengen nicht, insbesondere bei Personen mit mindestens einem Lifestyle-Risikofaktor. Der Ersatz tieri-

schen Proteins, speziell aus verarbeitetem Fleisch, durch pflanzliches Protein, war mit einer verringerten Mortalität verknüpft, was die Bedeutung der Proteinquelle unterstreicht.

Kurzfristig können mit höheren Eiweißmengen in der Ernährung günstige Effekte erreicht werden (Reduktion von Übergewicht, Besserung des Lipidprofils und der Insulinspiegel), langfristige Effekte auf die Gesundheit waren bislang unklar. In der Iowa Women's Health Study (Kelemen et al, Am J Epidemiol 2005) konnte eine inverse Relation zwischen dem Verzehr pflanzlichen Proteins und kardiovaskulärer Sterblichkeit festgestellt werden, speziell bei Ersatz tierischer durch pflanzliche Eiweiße. In einem kürzlichen Bericht des National Health and Nutrition Examination Survey III (Levine et al, Cell Metab 2014) war ein vermehrter Eiweißverzehr mit einem erhöhten Risiko für die allgemeine Sterblichkeit bei Personen unter 65 Jahren assoziiert, die Relation war allein auf tierisches Protein zu beziehen.

Im Unterschied zu tierischem Protein besteht bei pflanzlichem Protein keine Assoziation zu erhöhten Konzentrationen des Insulin-Like-Growth-Factor I, vielmehr zu reduzierten Lipoproteinspiegeln und verbesserter Insulinsensitivität. Die Substitution von Pflanzeneiweiß für tierisches Eiweiß führt zu geringeren Inzidenzen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ 2 Diabetes. Ein hoher Verzehr roten, speziell verarbeiteten Fleisches (mit hohem Natrium-, Nitrat- und Nitritgehalt) ist nach einer Metaanalyse von 13 Kohortenstudien mit vermehrter Sterblichkeit verknüpft (Abete et al, Br J Nutr 2014), ein hoher Verzehr von Nüssen, klassische Quelle pflanzlichen Proteins, geht mit verminderter kardiovaskulärer und allgemeiner Sterblichkeit einher (Luo et al, Am J Clin Nutr 2104). Insofern sind ggf. auch andere Inhaltsstoffe eiweißreicher Nahrungsmittel in ihrem Einfluss auf die Gesundheit als kritisch anzusehen.

Die Assoziation zwischen tierischem und pflanzlichem Eiweiß und Mortalität ist abhängig von Lifestyle-Faktoren. Mindestens eine ungesunde Verhaltensweise (Rauchen, hoher Alkoholkonsum, Übergewicht oder Adipositas, Bewegungsarmut) war in der Studie erforderlich, um die Beziehung zwischen Proteinverzehr und Mortalität statistisch signifikant zu belegen. Möglicherweise verbirgt sich hier der Hinweis auf eine vorliegende entzündliche oder metabolische Störung. Tatsächlich wurde in der Gruppe mit ungünstigem Lifestyle an tierischem Eiweiß mehr unverarbeitetes und verarbeitetes rotes Fleisch verzehrt, in der Gruppe mit gesundem Lifestyle mehr Fisch und Hähnchenfleisch.

(WB)

Quelle:

- Song M, Fung TT, Hu FB, Willett WC, Longo VD, Chan AT, Giovannucci EL. Association of animal and plant protein intake with all-cause and cause-specific-mortality. JAMA Intern Med. 2016; 176(10): 1453-1463.

Verzehr von Cashewkernen reduziert das Gesamt- und das LDL-Cholesterol: Eine randomisierte, kontrollierte, cross-over Studie

Mah E, Schulz J A, Kaden V N, et al. :

Cashewkerne gehören in den USA zu den drei am häufigsten verzehrten Baumnussarten. Sie enthalten reichlich einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Werden Nüsse regelmäßig verzehrt so besteht ein herabgesetztes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen. Die Food and Drug Administration hat bezüglich der positiven Effekte des regelmäßigen Nussverzehrs einen qualifizierten Health Claim herausgegeben. Cashewkerne finden hier keine Berücksichtigung. Der vergleichsweise hohe Gehalt an gesättigten Fettsäuren qualifizierte sie nicht für eine derartige Empfehlung. Allerdings ist etwa ein Drittel des in den Cashewkernen enthaltenen gesättigten Fettes Stearinsäure. Stearinsäure verhält sich im Hinblick auf die Blutlipide aber neutral. Deshalb ist anzunehmen, dass Cashewkerne zu anderen Nüssen dementsprechend keine andere Wirkung haben dürften. Es gibt aber nur begrenzte Daten bezüglich der Frage eines Einflusses von Cashewkernen auf die Blutlipide. Es wurde deshalb untersucht, welche Wirkung eine gewisse Menge an täglich verzehrten Cashewkernen auf die Blutlipide bei Erwachsenen dann hat, wenn das Risiko für eine erhöhte LDL-Konzentration besteht. Die Studie wurde randomisiert im Cross-over Design durchgeführt.

51 Männer und Frauen mit einem Alter von 21 - 73 Jahren und einer mittleren Serum-LDL-Cholesterolkonzentration von 159 mg/dl (95% CI: 146, 165 mg/dl) verzehrten zu Beginn der Untersuchung die typische amerikanische Kost mit 50 Energie% Kohlenhydraten, 32 Energie% Fett und 18 Energie% Protein. Zusätzlich erhielten sie 28 - 64 g Cashewkerne. In einer Kontrollgruppe wurden anstelle der Cashewkerne zusätzlich Kartoffelchips verzehrt. Die Nährstoffrelationen in dieser Gruppe waren: 53 Energie% Kohlenhydrate, 29 Energie% Fett und 18 Energie% Eiweiß. Der Untersuchungszeitraum betrug 28 Tage, zusätzlich bestand eine 2-wöchige Auswaschphase.

Die Cashewkost führte im Vergleich zu den Ausgangswerten zu einer signifikanten Veränderung

der Serumcholesterolkonzentration. Das Gesamtcholesterol sank um 3,9% (P <0,05; 95% CI: -9,3%, 1,7%). Die Werte in der Kontrollgruppe stiegen um 0,8% an (95% CI: -1,5%, 4,5%). Das LDL-Cholesterol sank unter der Cashewkost um 4,8% (95% CI: -12,6%, 3,1%) und stieg in der Vergleichsgruppe um 1,2% an (95% CI: -2,3%, 7,8%). Nicht-HDL-Cholesterol sank um 5,3% (95% CI: -8,6%, 2,1%) und stieg in der Kontrollgruppe um 1,7% an (95% CI: -0,9%, 5,6%). Die Relation von Gesamtcholesterol zu HDL-Cholesterol war in der Cashew-Gruppe unverändert, stieg aber in der Kontrollgruppe um 3,4%. HDL-Cholesterol und Triglyceride unterschieden sich in beiden Gruppen nicht signifikant.

Im Vergleich zu einer Kontrollkost bedingte die zusätzliche Gabe von 5 ± 15 g Cashew Kernen eine Senkung des Gesamtcholesterol und des LDL Cholesterols. Die Ergebnisse der Studie lassen es als empfehlenswert erscheinen, den täglichen Verzehr von Cashewkernen im Tageskostplan mit zu berücksichtigen. Sie könnten anstelle einer kohlenhydratreichen Zwischenmahlzeit verzehrt werden. Dies wäre ein einfacher Weg, um das Gesamt- und das LDL-Cholesterol zu senken.

(UR)

Quelle:

- Mah E, Schulz JA, Kaden VN et al. Cashew consumption reduces total and LDL cholesterol: a randomized, crossover, controlled-feeding-trial. Am J Clin Nutr 2017; 105(5): 1070-1078.

Ausschreibungen

OECOTROPHICA-Preis 2018:

Auszeichnung für Nachwuchswissenschaftler

Der OECOTROPHICA-Preis wird jährlich vom Berufsverband Oecotrophologie e. V. (VDOE) für herausragende Abschlussarbeiten vergeben und hiermit satzungsgemäß für das Jahr 2018 ausgeschrieben.

Um diesen Preis können sich Nachwuchswissenschaftler bewerben, die ein Hochschulstudium der Oecotrophologie, der Haushalts-, Ernährungs- und/oder Lebensmittelwissenschaften oder ein fachverwandtes Studium abgeschlossen haben. Angenommen werden Doktor- und Masterarbeiten aus den Jahren 2016 und 2017 im Bereich der Ernährungsverhaltens-/Konsumforschung oder Humanernährung.

STIFTER

des OECOTROPHICA-Preises ist der Bund für Le-

bensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V. (BLL) in Berlin. Prämiiert werden eine Doktorarbeit aus dem Gebiet der Ernährungsverhaltens-/Konsumforschung und eine Doktorarbeit aus dem Gebiet der Humanernährung mit jeweils 1.750 Euro sowie die jeweils beste Masterarbeit aus den genannten Gebieten mit 750 Euro.

BEWERBER

reichen bitte bis zum 31. Januar 2018 ein:

- die wissenschaftliche Abschlussarbeit in vierfacher Ausfertigung
- eine deutschsprachige Zusammenfassung der Arbeit im Umfang von einer Seite, aus der die Besonderheit der Leistung hervorgeht,
- einen Lebenslauf sowie
- ein Antragsformular (www.vdoe.de/oecotrophica-preis.html).

Weitere Informationen und das Bewerbungsformular stehen im Internet unter www.vdoe.de/oecotrophica-preis.html zur Verfügung.

Forschungspreis der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (DAG)

Die Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V. verleiht jedes Jahr auf ihrer Jahrestagung einen Forschungspreis für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Adipositas-Forschung. Sie will damit jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für deren herausragende wissenschaftliche Leistungen im deutschsprachigen Raum auszeichnen.

Als Beurteilungskriterien werden die bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Adipositas-Forschung sowie der wissenschaftliche Werdegang des Bewerbers bzw. der Bewerberin herangezogen.

Der Preis wird anlässlich der 34. Jahrestagung der DAG e.V. in Wiesbaden, Rhein Main Congress Center, vom 09.-10.11.2018 verliehen.

An die Bewerbung sind folgende Bedingungen geknüpft:

1. Die Bewerbung soll enthalten:

- eine Zusammenstellung der wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Adipositas, die Grundlage für die Preisverleihung sein sollen (ausgezeichnet werden herausragende, publizierte, einschließlich zur Publikation eingereichte Forschungsarbeiten zu allen Aspekten der Adipositas)
- eine kurze Darstellung (= max. 1 Seite) der besonderen Bedeutung dieser Arbeiten für die Adi-

- positas- Forschung
- den Lebenslauf der Bewerberin / des Bewerbers
 - die Publikationsliste der Bewerberin / des Bewerbers
 - Sonderdrucke der drei wichtigsten Publikationen, sofern nicht in 1.1 enthalten
2. Das Alter der Bewerberin bzw. des Bewerbers muss unter 40 Jahre sein
 3. Die Bewerbungsfrist ist der 31. Juli 2018.

Veranstaltungen der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin e.V. (DAEM) 2018 und 2019

1. Ernährungsmedizin: 100-stündige strukturierte curriculare Fortbildung in Ernährungsmedizin auf der Basis der Vorgaben der BÄK für ÄrztInnen, als ausschließliche Präsenzphase oder als Blended-Learning-Kurs.

In einem **Kompaktkurs** werden die geforderten 100 Unterrichtseinheiten in einer elftägigen Präsenzphase vermittelt, die sich in 5 Seminarblöcke mit jeweils 20 UE untergliedert.

Programmübersicht der Kurse für Ernährungsmedizin:

- 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. Bei dem **Blended-Learning-Kurs** finden beide Prüfungen in der 2. Präsenzphase 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 curricularen Fortbildung: O. Adam, München; G. Bönner, Freiburg; U. Rabast, Hattingen; J.G. Wechsler, München.

12. - 22. April 2018, Bad Krozingen Kompaktkurs

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

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

12. - 22. Juli 2018, München Kompaktkurs

DAEM-Kompaktkurs in Kooperation mit der Universität München

Veranstaltungsort Räumlichkeiten des Physiologikums der Universität München, Klinikum Innenstadt, Pettenkofer Straße 12 - 14, 80336 München

September 2018 bis Februar 2019, Münster, Blended-Learning-Kurs,

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 Telelernphasen (20% des Curriculums als eLearning) und zwei Präsenzphasen (80% des Curriculums).

Telelernphase 1 17. September 2018

Präsenztermin 1 12. – 14. Oktober 2018

Telelernphase 2 14. Januar 2019

Präsenztermin 2 13. – 17. Februar 2019

Veranstaltungsort Ärztehaus Münster der Ärztekammer und Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe, Gartenstr. 210-214 48147 Münster

2. DAEM Spezialseminare zu speziellen Schwerpunkthemen der Ernährungsmedizin und Ernährungstherapie

In den Spezialseminaren der DAEM wird ein zentraler und wichtiger Teilbereich des umfassenden Curriculums Ernährungsmedizin aufgegriffen und einer-

seits als Update, aber auch vertiefend in der interdisziplinären Betrachtungsweise behandelt. Dieses Seminarkonzept richtet sich grundsätzlich an alle Mitwirkenden eines ernährungstherapeutischen Teams, sowohl in der Klinik (Akut- und Rehabereich) als auch der in der niedergelassenen Praxis Tätigen. Der Teilnehmerkreis umfasst neben ErnährungsmedizinerInnen insbesondere 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 2018 sind bisher folgende interessante Seminare mit gefragten Referenten geplant:

16. - 17. März 2018, Essen

DAEM-Spezialseminar "Probleme der Mangelernährung"

Veranstaltungsort	St. Josef-Krankenhaus Katholische Kliniken Ruhrhalbinsel, Lehrklinik für Ernährungsmedizin der DAEM; Heidbergweg 22-24 45257 Essen
Vortragshalte	Ursachen, Häufigkeiten und Folgen von Mangelernährungszuständen, Diagnoseinstrumente zur Erfassung und Verlaufsdokumentation der Malnutrition, Mangelernährung bei gastroenterologischen Erkrankungen, Mangelernährung nach operativen Eingriffen, Mangelernährung bei onkologischen Erkrankungen, Möglichkeiten und Strahlentherapie, Mangelernährung bei Adipositas Grad II und III, prä- und postoperative ernährungstherapeutische Möglichkeiten und Maßnahmen, Mangelernährung als Folge Maßnahmen nach Chemo- und

Vortragshalte	einer Dysphagie bei neurologischen Erkrankungen, Bedeutung der konsistenzveränderten Kostformen, Befundinterpretation einer FEES-Untersuchung (endoskopische Diagnostik des Schluckvorgangs)
Seminarhalte	Besprechung von Fallbeispielen und Diskussion

15. - 16. Juni 2018, Fürth

DAEM-Spezialseminar "Therapie der Adipositas Grad II und III – Update 2018"

Veranstaltungsort	Räumlichkeiten der Schön-Klinik Nürnberg-Fürth Europaallee 1 90763 Fürth
Vortragshalte	Pathogenese des Metabolischen Syndroms, aktuelle Therapieleitlinien der DAG, ambulante 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
Seminarhalte	Adipositas therapie in der ambulanten Versorgung, in der Rehabilitation und in einem Adipositaszentrum anhand von Fallbeispielen; Praxis des postoperativen Kostaufbaus bei unterschiedlichen bariatrischen Eingriffen, praktische Übungen zur Bioimpedanzmessung, praktische Übungen Sport und Physiotherapie

09. - 10. November 2018, Bad Brückenau

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

Veranstaltungs- Klinik Hartwald des Reha-
ort Zentrums Bad Brückenau,
Lehrklinik für Ernährungsmedizin
der DAEM,
Schlüchtener Straße 4,
97769 Bad Brückenau

Vortragsinhalte Kohlenhydratmalassimilationen,
Glutensensitivität: Abgrenzung
zur Zöliakie, Histaminunverträglichkeit: Abgrenzung von Intoleranzen gegenüber Allergie, Intoleranzen und CEDE, Intoleranzen nach operativen Eingriffen am Gastrointestinaltrakt, Intoleranzen als Ursachen des Reizdarmsyndroms, Intoleranzen bei Autoimmunerkrankungen, Intoleranzen als Ursache von Mangelernährung

Seminarinhalte Besprechung von Fallbeispielen:
Ernährung bei spezifischen Nahrungsmittelintoleranzen, Ernährungstherapie mit Schwerpunkt Reizdarmsyndrom, Ernährungstherapie durch Intoleranzen verursachter Mangelernährung

23. - 24. November 2018, München

DAEM-Spezialseminar „Ernährungsprobleme in der Geriatrie“

Veranstaltungs- Krankenhaus Barmherzige Brü-
der München, Lehrklinik für Er-
nährungsmedizin der DAEM,
Romanstr. 93, 80639 München

Weitere Informationen folgen im nächsten Ernährungsmediziner

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 Fortbildung „Ernährungsmedizin“ 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 sind. Die Anerkennung der Module 1-3 ist **drei Jahre** gültig.

Die kommenden Seminartermine:

16. – 17. Februar 2018 *Warteliste*

4. – 5. Mai 2018

15. – 16. Juni 2018

21. – 22. September 2018

23. – 24. November 2018

Weitere Termine für 2019 sind in Planung

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/ 70 40 20;
Email: info@daem.de, Internet: www.daem.de

Veranstaltungen anderer Institutionen in 2017

20. Januar 2018, Bochum

27. Bochumer Fortbildungsveranstaltung "Organbezogene Klinische Ernährungstherapie",
Informationen unter www.dgem.de

01. - 03. März 2018, LMU München

6. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Essstörungen (DGESS), der Kongress steht unter dem Thema „Therapie im Spannungsfeld zwischen Physiologie und Psychologie“,
Informationen unter www.dgess-kongress.de/

07. - 09. März 2018, Stuttgart-Hohenheim

55. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)
Informationen unter www.dge.de/va/kongresse

20. - 21. April 2018, Wolfsburg

60. Jahrestagung des VDD e.V.,
Informationen unter www.vdd.de/vdd-kongress-2018/

20. - 21. April 2018, Ulm

Ernährungstherapie - Update 2018: Praktische Umsetzung auf der Basis des heutigen Wissens. Interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltung der Deutschen Gesellschaft der qualifizierten Ernährungstherapeuten und Ernährungsberater (QUETHEB) e.V.,
Informationen unter www.quetheb.de

09. - 12. Mai 2018, Berlin

53. *Diabetes Kongress der Deutschen Diabetes Gesellschaft*,
Informationen unter www.diabeteskongress.de

21. - 23. Juni 2018, Kassel

17. Dreiländertagung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM), der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung (AKE) und der Gesellschaft für Klinische Ernährung der Schweiz (GESKES). Mit eingebunden ist außerdem die 19. Jahrestagung des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner e.V. (BDEM) und die Jahrestagung des Berufsverbandes Oecotrophologie e.V. VDOE,
Informationen unter www.ernaehrung2018.de
Der derzeitige Stand des Programms ist unserem Newsletter angehängt

28.–30. Juni 2018, Bad Hersfeld

26. Jahrestagung der Gesellschaft für Rehabilitation bei Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V. (GRVS)
Informationen unter www.grvs.de

06. - 07. Juli 2018, Frankfurt/Main

Adipositas XXL – eine Herausforderung,
Informationen unter www.essstoerungen-frankfurt.de

01. – 04. September 2018, Madrid

40th ESPEN European congress on clinical nutrition & metabolism "Nutrition without borders",
Informationen unter www.espen.org/congress

19. – 20. Oktober 2018, München

9. Update Ernährungsmedizin 2018 der ZIEL-TUM-Akademie (Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung der Technischen Universität München),
Informationen unter www.ziel.tum.de

26.–27. Oktober 2018, Irsee

32. Irseer Fortbildungsveranstaltung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM) – Intensivmedizin,
Informationen unter www.dgem.de

09. – 10. November 2018, Wiesbaden

Diabetes Herbsttagung und Jahrestagung der Adipositas Gesellschaft 2018,
Informationen unter
<http://www.diabeteskongress.de/kongress/kongresstermine.html>