Der Ernährungsmediziner

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

AKADEMI VERLAG

Jahrgang 9, Nr. 4 November 2007

Liebe Leserin, lieber Leser,

Prof. Kluthe hatte schon zu Lebzeiten recht – wieder einmal. Trotz kontroverser Diskussionen hielt er unbeirrt an seiner Meinung fest, ein hoher Kochsalzkonsum schadet dem Herz-Kreislaufsystem. Eine neue Langzeitstudie bestätigt die positiven Effekte einer Kochsalzrestriktion auf die relevanten kardialen Endpunkte. Ein ebenfalls „kontroverser Dauerbrenner" ist die Atkins-Diät. Eine vergleichende Studie ergab positive Effekte bei postmenopausalen Frauen. Offenkundig dagegen ist mittlerweile der Benefit einer mediterranen Ernährung und eines regelmäßigen Nuss- vor allen Dingen Walnussverzehrs. Die gesundheitsfördernden Effekte von Soja waren Gegenstand einer internationalen Symposiums. Ein Referat hierzu finden Sie neben einer Reihe von weiteren interessanten referierten Arbeiten in diesem Heft.

Ihr

Prof. Dr. U. Rabast

In dieser Ausgabe:

- **Langzeiteffekte eingeschränkter Kochsalzzufuhr auf kardiovaskuläre Ereignisse: Langzeitbeobachtung von Studien zur Hypertonieprävention (TOPH)**
- **Bad Driburger Erklärung – Essen ist Therapie**
- **Projektantrag Adipositas beim BMBF**
- **DAEM BDEM Network Study**
- **Vergleich der Atkins-, Zone-, Ornish und LEARN-Diät auf Gewichtsveränderungen und verwandte Risikofaktoren bei übergewichtigen prämenopausalen Frauen**
- **Ausschreibung des Instituts Danone für die Projektförderung 2008**
- **Soja in der täglichen Ernährung – ein Beitrag zur Gesundheit**
- **Adipositas und Übergewicht verringern die Lebenserwartung**
- **Erhöhtes Brustkrebs-Risiko durch rotes Fleisch**
- **Olivenöl und Walnüsse gegen Herzinfarkt**
- **Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendlichengesundheitssurveys (KIGGS)**
- **Mediterrane Diät reduziert Alzheimer-Risiko**
- **Transfettsäuren schaden Herz und Kreislauf**
- **Atherosklerose, Cholesterin, Ernährung und Statine – eine kritische Übersicht**
- **Salatmischung mit Greiskraut verunreinigt**
- **Übermäßiger Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen – Folgen für den Körper**

Langzeiteffekte eingeschränkter Kochsalzzufuhr auf kardiovaskuläre Ereignisse: Langzeitbeobachtung von Studien zur Hypertonieprävention (TOPH)

Cook NR et al., Boston USA

Lange Zeit war heftig umstritten, ob eine Verminderung der täglichen Kochsalzzufuhr nötig und vor allem sicher ist. Mit der DASH-Studie wurde der Beweis erbracht, dass die Absenkung der diätetischen Kochsalzzufuhr auf etwa 6g täglich (zusammen mit Steigerung der Kalium-Zufuhr) bei normotensiven und insbesondere bei hypertensiven Individuen zumindest kurzfristig den Blutdruck absenkt. Was lange Zeit umstritten blieb, ist die Sicherheit dieser Maßnahme und insbesondere ob hierdurch in der Tat langfristig die Rate kardiovaskulärer Ereignisse und die Mortalität gesenkt werden können.

Diese Frage ist auch von besonderer Wichtigkeit für die diätetische Beratung des Diabetikers, der wegen gesteigerter renal tubulärer Rückresorption von Natrium besonders häufig einen salzsensitiven Hypertonus aufweist. (Die Ausscheidung betrug im Mittel 40 mmol/Tag.)

Aus diesem Grund wird Diabetikern eine diätetische Kochsalzbeschränkung nahegelegt, obwohl keine prospektiven kontrollierten Daten zu diesem Punkt vorliegen. Deshalb sind die vorliegenden zwei kleinen prospektiven Studien mit 10-15 Jahren Nachbeobachtung trotz methodischer Probleme von erheblichem Interesse, speziell auch für den Diabetologen.

In der ersten Studie (trial of hypertension prevention phase TOPH I) wurden 1987-1990 in neun Institutionen 744 Studienteilnehmer im Alter von 34-54 Jahren randomisiert einer Kontrollgruppe oder einer Studiengruppe zugewiesen, letztere mit Instruktionen zur Kochsalzrestriktion neben Empfehlungen zu Gewichtsverlust, Stressmanagement und Zufuhr von Nahrungsergänzungsmitteln (Calcium, Magnesium, Kalium und Fischöl). Die Kontrollgruppe erhielt allgemeine Richtlinien über gesunde Ernährung. Die Studiendauer betrug 18 Monate, während der in der ersten Versuchsgruppe die Natriumausscheidung im Mittel um 44 mmol/Tag abgefallen war.

In der zweiten Studie (TOHP II) wurde der Effekt von Gewichtsverlust und diätetischer Kochsalzbeschränkung in einem 2x2 factorial design im Hinblick auf das Neuauftreten von Hypertonus und auf Blutdruckverhalten untersucht. 2.382 Studienteilnehmer wurden 1990-1992 in neun Institutionen randomisiert den Studiengruppen zugewiesen. Der Rückgang der Urin-Natrium- Ausscheidung betrug im Mittel 40 mmol/Tag

Im Jahr 2000 etwa zehn Jahre nach Beendigung der TOPH I- und fünf Jahre nach Beendigung von TOPH II-Studie wurden die ehemaligen Studienteilnehmer kontaktiert und wurden Angaben zu kardiovaskulären Ereignissen (Myokardinfarkt, Apoplex, Coronar-Bypass, PTCA oder Tod aus kardiovaskulärer Ursache) erhoben, der

Impressum

Schriftleitung
Olaf Adam, München
Heinrich Kasper, Würzburg
Bertil Kluthe, Freudenstadt
Udo Rabast, Hattingen

Redaktion
Dipl. oecotroph. Anne Weingard

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

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

Erscheinungsweise
Die Zeitschrift erscheint vierteljährlich

Bezugspreis
Jahresbezugspreis 38,--€ + Versandkosten 5,80 €- = 43,80 €

Einzelheftpreis 10,-- €- + Versandkosten 1,45 €

Prozentsatz der kontaktierten Teilnehmer betrug 77% (= 2.415 Teilnehmer). Angaben über evtl. Tod wurden von allen Teilnehmern erhoben.

2000 der 2415 Teilnehmer hatten ein kardiovaskuläres Ereignis im Studienverlauf. Das adjustierte relative Risiko eines kardiovaskulären Ereignisses war in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant ($p<0,02$) niedriger RR: 0,70 (95% Konfidenzintervall 53-94). Von den 3.126 Teilnehmern waren 67 verstorben. 25 in der Interventionsgruppe und 42 in der Vergleichsgruppe. Es bestand eine Tendenz zu einem 20% geringeren adjustierten relativen Risiko RR: 0,80(95% Konfidenzintervall 0,51-1,26; $p<0,34$).

Im Gegensatz zu vorangegangenen Studien hat diese Untersuchung den Vorteil einer ausreichend großen Stichprobe und länger dauernder Verlaufsbeobachtung in einer recht heterogenen Studienpopulation, so dass die Ergebnisse generalisiert werden können. Ein weiterer Pluspunkt ist die wiederholte Quantifizierung der Salzzufuhr durch wiederholte Messung der Urin-Natrium-Ausscheidung im Studienverlauf. Ein gewisser Schwachpunkt ist die inkomplette Erfassung der kardiovaskulären Ereignisse in der Nachbeobachtungszeit.

Ein wichtiges Ergebnis ist, dass die Befürchtung zerstreut werden konnte, die diätetische Kochsalzbeschränkung sei schädlich. Als weiteres wichtiges Ergebnis konnte gezeigt werden, dass Kochsalzbeschränkung nicht nur den Blutdruck senkt (was durch mehrere Studien bereits belegt worden war), sondern auch zur Reduktion klinische relevanter kardialer Endpunkte führt.

Die Studienergebnisse entsprechen nicht dem Goldstandard von Interventionsstudien, sind aber dennoch wertvoll und für den Diabetologen relevant, da sie das Rationale für diätetische Kochsalzbeschränkung stärken.

Quelle:

- BMJ **334** (2007), 885

Bad Driburger Erklärung – Essen ist Therapie

Vom 12. bis 14. Oktober fand in der Klinik Rosenberg der DRV Westfalen in Bad Driburg unter dem Titel „Ernährung im Krankenhaus“ ein Spezialseminar der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM) statt. Ziel des Seminars war eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Ernährungssituation in Kliniken und das Erarbeiten von Verbesserungsmöglichkeiten.

In der Regel befinden sich in den Kliniken und Rehabilitationseinrichtungen kranke Menschen – Patienten. Daher hat auch die tägliche Verpflegung eine therapeutische Relevanz und sollte sich an den indikationsbezogenen Vorgaben der wissenschaftlichen Fachgesellschaften orientieren. Dies ist heutzutage allerdings nur selten der Fall, wie die Ergebnisse aus dem „Modellprojekt klinische Ernährungsmedizin“ der DAEM und andere Studien belegen.

Besonders eindrücklich konnte gezeigt werden, dass eine leitliniengemäße gesunde Ernährung – dem Behandlungsauftrag der Kostenträger entsprechend – schon mit kleinen Veränderungen realisiert werden kann. Dies kann sogar zu einer Kostenersparnis führen – eine mögliche Entscheidungshilfe in Zeiten knapper Ressourcen. Die Ernährung in der Klinik hat neben der therapeutischen auch eine wichtige Vorbildfunktion als Wegbereiter einer nachhaltigen Lebensstiländerung, eine Chance, die nicht ungenutzt bleiben darf.

Mit dem Ziel einer Verbesserung der derzeitigen Situation der Krankenhausernährung in Deutschland wurden die folgenden Thesen bzw. Forderungen formuliert:

1. Eine gesunde, **leitliniengerechte und qualitätsgesicherte Ernährung** leistet einen wichtigen Beitrag zur Behandlung akuter und chronischer Erkrankungen und muss in jeder stationären Einrichtung vorgehalten werden.

2. Während einer stationären Behandlung in einer Akutklinik oder in der medizinischen Rehabilitation muss eine **qualifizierte ernährungsmedizinische Betreuung** durch ein interdisziplinäres Ernährungsteam sichergestellt sein.

3. Unter dem Leitsatz „**Essen ist Therapie**“ muss die Ernährungstherapie bzw. das ernährungstherapeutische Angebot einen festen Platz im Therapiekonzept einnehmen.

4. Durch Aufbau eines bundesweiten **Netzwerkes Ernährungsmedizin** muss eine qualifizierte Nachsorge bzw. Weiterbetreuung gewährleistet werden.

Die hierfür erforderlichen Maßnahmen sind mit einem vergleichsweise geringen Aufwand durchführbar. Die entsprechenden personellen Ressourcen (Ernährungsmediziner DAEM/DGEM und Ernährungsfachkräfte) sind in der Regel in den Kliniken verfügbar.

Bad Driburg, 12.10.2007

Dr. Bertil Kluthe
Internist, Endokrinologe
Chefarzt Klinik Hohenfreudenstadt
Freudenstadt/Schwarzwald
Sprecher des „Modellprojekts klinische Ernährungsmedizin“ der DAEM

Dr. Harald Fischer
Internist, Gastroenterologe, Endokrinologe
Chefarzt Klinik Rosenberg, Bad Driburg
Lehrklinik für Ernährungsmedizin DAEM

und 40 weitere Unterzeichnende

Weitere Informationen unter www.daem.de

Projektantrag Adipositas beim BMBF – DAEM BDEM Network Study

Kluthe B., Freudenstadt

Die Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V. hat über die vergangenen 10 Jahren hinweg im Rahmen des „Modellprojekts klinische Ernährungsmedizin“ ein Netzwerk von ernährungsmedizinisch qualifizierten Kliniken in Deutschland aufgebaut. Hinzu gekommen ist in den letzten 3 Jahren das Netzwerk der Schwerpunktpraxen für Ernährungsmedizin des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) e.V.. Ein Ziel dieser Zusammenschlüsse ist es, auf der Grundlage der zertifizierten Strukturen multizentrisch neue Therapiekonzepte anzuwenden und zu evaluieren, die zu einer Verbesserung der ernährungsmedizinischen Versorgung in Deutschland beitragen können.

Das BMBF hat am 24.4.2007 eine Ausschreibung zur „Förderung eines krankheitsbezogenen Kompetenznetzes zum Thema Adipositas“ veröffentlicht, die eine Vernetzung von Akteuren in Forschung und Versorgung zu „Krankheitsbezogenen Kompetenznetzen“ beabsichtigt. Nach der Ausschreibung sollen die Einrichtungen der Forschung und Versorgung ihre Infrastruktur in diese Netze einbringen, um die „zerstreuten Kapazitäten“ in Forschungsverbünden zusammenzuführen.

Hierdurch veranlasst haben die Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin als Konsortialführer und der Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner unter dem Titel „DAEM BDEM network study“ einen gemeinsamen Forschungsantrag zu den Effekten einer nachhaltigen Gewichtsreduktion durch multimodale, interdisziplinäre Behandlungskonzepte bei stationären und ambulanten Patienten („Effect of lasting weight reduction by multimodal, interdisciplinary treatment concepts for both in- and out-patients“) eingereicht.

Der Unterantrag der DAEM beschäftigt sich mit der mittelfristigen Beeinflussung der Medikamentenkosten bei Stoffwechselpatienten durch eine stationäre ernährungstherapeutische Behandlungsmaßnahme („Medium-term influence on drug treatment costs of nutritional therapy measures in hospitals“).

Der BDEM beteiligt sich mit einem eigenen Subprojekt zu den metabolischen Auswirkungen einer langfristigen Gewichtsreduktion durch ein ambulantes interdisziplinäres, multimodales Behandlungsprogramm („Metabolic consequences of long term weight reduction by an outpatient interdisciplinary, multi-modal therapy program“), das für das Netzwerk der Schwerpunktpraxen Ernährungsmedizin BDEM konzipiert wurde.

Beide Institutionen hoffen, dass so die langjährige Vorarbeit und das Engagement ihrer Mitglieder beim Aufbau eines bundesweiten krankheitsbezogenen Kompetenznetzes Adipositas berücksichtigt werden.

Vergleich der Atkins-, Zone-, Ornish und LEARN-Diät auf Gewichtsveränderung und verwandte Risikofaktoren bei übergewichtigen prämenopausalen Frauen

Gardner CD et al., Stanford USA

Populäre Diäten, besonders solche mit niedrigem Kohlenhydratanteil, haben die gültigen Empfehlungen herausgefordert. Diese sehen eine Kost, die wenig Fett, aber viele Kohlenhydrate enthält, zur Gewichtsabnahme vor. Mögliche Vorteile und Risiken wurden bislang nicht hinlänglich untersucht.

Ziel der Arbeit war es, den Effekt von vier verschiedenen Diäten, die ein Spektrum von wenig bis vielen Kohlenhydraten aufweisen, auf den Gewichtsverlust und verwandte metabolische Parameter zu untersuchen.

Berichtet wird über eine randomisierte, über zwölf Monate angelegte Untersuchung, die in den USA zwischen Februar 2003 und Oktober 2005 vorgenommen wurde. Eingeschlossen wurden 311 übergewichtige oder adipöse (BMI 27 bis 40) prämenopausalen Frauen ohne Diabetes mellitus.

Die Teilnehmerinnen wurden randomisiert diversen Gruppen zugeordnet, die folgende Diäten vornahmen: Atkins (n = 77), Zone (n = 79), LEARN (n = 79) und Ornish (n = 76). Die Teilnehmerinnen erhielten wöchentliche Instruktionen über zwei Monate, anschließend wurden sie über zehn Monate nachbeobachtet. Hauptzielparameter war der Gewichtsverlust nach zwölf Monaten. Sekundäre Zielparameter beinhalteten das Lipidprofil (LDL-, HDL-Cholesterin, Non-HDL-Cholesterin, Triglyceride), der Fettanteil am Körpergewicht, Taillen-Hüft-Umfang, Nüchterninsulin, Glukosewerte und Blutdruck.

Die Gewichtsabnahme nach zwölf Monaten war bei Frauen in der Atkins-Gruppe größer als in den anderen Diätgruppen. Die mittlere Gewichtsabnahme war signifikant unterschiedlich in der Atkins und der Zone- Gruppe ($p<0,05$). Die mittlere Gewichtsabnahme betrug in der Atkins-Gruppe -4,7 kg (95% Konfidenzintervall [KI] -6,3 bis -3,1kg), in der Zone-Gruppe -1,6 kg (95% KI -2,4 bis -0,4), in der LEARN-Gruppe –2,6 kg (95%KI –3,8 bis –1,3 kg) und in der Ornish-Gruppe 2,2 kg (95% KI –3,6 bis –0,8 kg). Der Gewichtsverlust war nicht signifikant unterschiedlich zwischen der Zone-, LEARN und Ornish-Gruppe. Nach zwölf Monaten waren die Sekundärziele in der Atkins-Gruppe vergleichbar mit oder günstiger als in den anderen Diätgruppen.

In dieser Studie verloren die prämenopausalen und übergewichtigen Frauen, die die Atkins-Diät mit dem niedrigsten Kohlenhydratanteil vornahmen, mehr Gewicht und hatten den günstigeren Verlauf der metabolischen Effekte nach zwölf Monaten verglichen mit Frauen, die die Zone-, Ornish- oder LEARN-Diät vornahmen. Es verbleiben immer noch Fragen nach dem Langzeiteffekt und den Mechanismen. Dennoch scheint eine an Kohlenhydraten niedrige, an Proteinen und Fett reiche Diät vernünftige alternative Empfehlung zur Gewichtsabnahme zu werden.

Quelle:

- JAMA **297** (2007) 969-977

Ausschreibung des Instituts Danone für die Projektförderung 2008

Generalthema „Toxische Effekte von Lebensmitteln“

Eine der Hauptaufgaben des Instituts Danone Ernährung für Gesundheit e.V. besteht in der Unterstützung von Forschungsvorhaben aus dem Gesamtbereich der Ernährungswissenschaft und Ernährungsmedizin, allerdings mit jährlich wechselnder Schwerpunktbildung. Im Jahre 2008 soll die Förderung von Forschungsarbeiten fortgesetzt werden.

Ein Schwerpunkt der Forschungsförderung liegt bei der sogenannten Anschub- und Überbrückungsfinanzierung bis maximal 10.000,.- Euro. Bei besonders hochwertigen Vorhaben und in speziellen Fällen können Beihilfen in der Größenordnung bis zu 30.000,- Euro beantragt werden. Als Leitthema für die Projektförderung im Jahr 2008 sind Forschungsvorhaben aus dem Bereich „Toxische Effekte von Lebensmitteln“ vorgesehen. Es können nur Anträge berücksichtigt werden, die dieser Fragestellung entsprechen.

Die beantragten Vorhaben sollen ein hohes wissenschaftliches Niveau und Originalität im gedanklichen Ansatz zeigen. Routineuntersuchungen oder Anträge, die bereits andernorts abschlägig beschieden worden sind, können im Regelfall nicht gefördert werden. Hingegen bestehen keine Einwendungen, wenn von verschiedenen Förderern Zuwendungen erfolgen, soweit eine klare Abgrenzung möglich ist. Die praktische Realisierbarkeit der Vorhaben soll im Antrag erkennbar sein.

Die Antragstellung erfolgt auf Formularen, die bei der Geschäftsstelle des Instituts Danone Ernährung für Gesundheit e.V (Richard-Reitzner Allee 1, 85540 Haar). angefordert oder auch im Internet (www.institut-danone.de) entnommen werden können. Dort ist auch ein Informationsblatt „Richtlinien zur Vergabe von Fördermitteln“ erhältlich. Schlusstermin für die Antragsstellung ist der 15. Januar 2008. Anträge sind an den Vorstand zu richten.

Soja in der täglichen Ernährung – ein Beitrag zur Gesundheit

Neue Erkenntnisse zu Wirkungen von Soja und Sojainhaltsstoffen

An der Erforschung der Gesundheitswirkungen von Soja besteht seit mehr als 15 Jahren ein intensives Interesse. Beim 7. Internationalen Soja-Symposium diskutierten führende Wissenschaftler neueste Forschungsergebnisse.

Soja und Verbesserung des Cholesterinprofils

Untersuchungen der letzten Jahre bestätigen den cholesterinsenkenden Effekt einer Ernährung mit Soja und damit den gesundheitlichen Nutzen für das kardiovaskuläre System. Bei erhöhtem Cholesterin ist durch Soja eine LDL-Senkung von 3-5% zu erzielen - bezogen auf eine Aufnahme von 25 g isoflavonhaltigem Sojaprotein/Tag. Zugleich ist eine Anhebung des HDL um bis zu 3% möglich, berichtete Prof. Suzanne Ho von der Chinese University of Hongkong. Deutlichere Cholesterinsenkungen sind mit einem höheren Sojaverzehr erreichbar, eine Dosis-Wirkung-Beziehung gilt als gesichert. Nach einer Bevölkerungsstudie in Hongkong sind die niedrigsten Cholesterinblutwerte mit den höchsten Verzehrmengen an Sojaprodukten assoziiert.

Auch Menschen mit bereits normgerechten Blutlipidwerten profitieren von einem Sojaverzehr. Bei prämenopausalen Frauen in Japan führen täglich 400ml Sojamilch zu einer Abnahme des Gesamtcholesterins um im Mittel 5,3%.

Nach derzeitiger Einschätzung bedeutet eine Cholesterinsenkung um 3% eine Risikominderung für Koronare Herzkrankheiten von etwa 10%.

Soja und arterieller Gefäßschutz

Das gefäßprotektive Potenzial geht von den Soja-Isoflavonen aus. Isoflavone zählen zu den Polyphenolen, sie wirken antioxidativ, antientzündlich und sie verbessern die Funktion des Gefäßendothels im Sinne höherer Elastizität und Dilatationsfähigkeit, so Prof. Paul Nestel, Baker's Heart Research Institute/Australien.

Damit es zur Isoflavonwirkung kommen kann, sind bestimmte Stoffwechselvorgänge im Darm des Menschen von entscheidender Bedeutung. Die Soja-Isoflavonglykoside Daidzin und Genistin werden im Dünndarm durch Abspaltung der Zuckerkomponente in die Isoflavon-Aglykone Daidzin und Genistin umgewandelt. Aus Daidzein können Darmbakterien Equol (4',7-Dihydroxyisoflavan) und andere Metabolite bilden. Equol kann resorbiert werden und ist nach dem Sojaverzehr im Blut und Harn nachweisbar.

Equol gilt als „Schlüsselmetabolit". Allerdings ist das intestinale Equolsynthesevermögen verschieden ausgeprägt. In der kaukasischen Bevölkerung gelten generell 20-30% als Equolbildner, bei den Japanern etwa 50%. „Equolbildner" reagieren ausgeprägter auf Soja bzw. Sojaisoflavone. Das gilt beispielsweise für Cholesterinsenkung (LDL: Mittel –8,6%) und anti-inflammatorische Effekte (CRP: Mittel -42%), wie Prof. Ken Setchell vom Cincinnati Children's Hospital Medical Center/USA berichtete.

Soja und Risikominderung für Krebs

Hinsichtlich der Senkung des Brustkrebsrisikos durch Soja weisen Untersuchungen auf eine deutliche Dosis-Wirkung-Beziehung hin. Bei Chinesinnen mit höchstem Sojaverzehr (75. Perzentile: 1250g Sojaprodukte/Woche) besteht im Vergleich zur Gruppe mit geringstem Sojaverzehr (25 Perzentile: 350g/Woche) ein um 34% geringeres Brustkrebsrisiko. Neu sind zudem die Erkenntnisse, dass ein protektiver Effekt ausgeprägter ist, wenn bereits in Kindheit und Pubertät, einer frühen Phase von Brustzellwachstum und Brustzelldifferenzierung, regelmäßig und reichlich Soja verzehrt wird. Das Risiko für Brustkrebs ist dann annähernd halbiert, so Dr. Yu-Tang Gao vom Shanghai Cancer Institute. Eine Empfehlung zum Sojaverzehr bei Mädchen aus Brustkrebsfamilien wurde daher von den Fachleuten positiv diskutiert.
Bisherige epidemiologische Untersuchungen zu möglichen Sojawirkungen bei Prostatakrebs weisen auf eine Risikominderung durch regelmäßigen Sojakonsum hin. Interventionsstudien bei Männern mit Prostatakrebsrisiko und erhöhtem PSA (Prostata-spezifisches Antigen, Krebsmarker) ergeben, dass eine Supplementation mit Sojaisoflavonen zur PSA-Senkung oder zur Verlangsamung des PSA-Anstiegs führen kann. Eine neuere Untersuchung zeigt, dass eine täglichen Aufnahme von 40g Sojaprotein (= 107mg Isoflavonaglykone) zur signifikanten Senkung der Expression von Androgenrezeptoren in der Prostata führt. Dies wird als krebsrisikomindernd bewertet, berichtet Prof. Mindy Kurzer von der University of Minnesota, USA.

Soja und Osteoporoseschutz

Ein weiterer Schwerpunkt beim 7. Internationalen Soja-Symposium waren Arbeiten zur Knochengesundheit. Wirkungen einer Langzeitgabe von Sojaisoflavonen wurden in den USA mit der OPUS-Studie (Osteoporosis Prevention Using Soy Study) überprüft. Eine zweijährige Supplementation mit täglich 120mg Isoflavonen, 1000mg Kalzium und 400IE Vitamin D zulässig, was ohne unerwünschte Wirkungen ist und führt bei postmenopausalen Frauen zu verbesserter Mineraldichte, berichtete Prof. William Wong, Baylor College of Medicine, USA.

Die Shanghai Women's Health Study ist eine prospektive Kohortenstudie an mehr als 75.000 Frauen. Dabei werden seit 1997 auch über 24.000 postmenopausale Frauen erfasst, die zuvor weder Hormonersatztherapien (HRT) erhalten, noch Knochenfrakturen erlitten hatten. Zwischenergebnisse zeigen eine signifikant inverse Beziehung zwischen Frakturrisiko und regelmäßigem Verzehr von Sojaprodukten (Tofu u.a.). Dies gilt vor allem für Frauen in den ersten 10 Jahren der Menopause. Knochenbrüche treten in der Gruppe mit dem höchsten Verzehr im Vergleich zur Gruppe mit niedrigster Sojaaufnahme nur annähernd halb

so oft auf, so Prof. Yu-Tang Gao vom Shanghai Cancer Institute.

Eine Untersuchung an jungen Mädchen (14-16 Jahre) in Hongkong ergab, dass der tägliche Verzehr von 375 ml Kalzium-angereicherter Sojamilch (600mg Kalzium, 54 mg Isoflavone) im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Milchkonsum zu verbessertem Knochenstatus führt. Nach einem Jahr kam es bei den Mädchen mit Sojakonsum zu stärkerem Zuwachs an Knochenmineraldichte und Knochenmineralgehalt in allen Abschnitten der Hüfte – gemessen mit der Dual Energie X-Ray Absorptiometrie (DEXA), erläuterte Prof. Suzanne Ho von der Chinese University Hongkong.

Soja und Wechseljahrsbeschwerden

Hitzewallungen sind für etwa 50% der Frauen in den Wechseljahren bzw. der Postmenopause charakteristische und unangenehme Begleiterscheinungen, die bis zu 10 Jahre andauern können, berichtet Prof. Aedin Cassidy von der University of East Anglia, Großbritannien. Hingegen leiden Frauen in China und Japan allgemein selten unter Hitzewallungen. Supplementations-Studien deuten darauf hin, dass Isoflavone Hitzewallungen in leichtem bis mäßig starkem Umfang reduzieren und dass Frauen mit häufig auftretenden Hitzewellen am stärksten profitieren. Konkretere Aussagen werden von weiteren Untersuchungen mit längerer Anwendungsdauer von Isoflavonen, mit Anwendungsbeginn vor der Menopause und mit Differenzierung nach individuellem Equolsynthesevermögen erwartet, so Cassidy.

Soja und Diabetes mellitus

Soja (z.B. Sojabohnen) zählt zu den Lebensmitteln mit niedrigem glykämischen Index und niedriger Glykämischer Last. Daher gehören mögliche Positivwirkungen bei Menschen mit Diabetes zu den neueren Soja-Forschungsgebieten. Prof. Jung Um Kim, Inje Universität Korea, erläuterte, dass es bei Typ 2-Diabetikern nach sechswöchiger Aufnahme von 50g Sojaprotein (>165mg Isoflavone) und 20g Sojaballaststoffen zu signifikanten Verbesserungen des Blutlipidprofils kommt: LDL –10%, Nüchtern-Triglyceride –22%, LDL/HDL-Quotient –14%. Die Blutzuckerregulation und HbA_{1c} werden hingegen nicht beeinflusst.

Bei Typ 1-Diabetikern gibt es Hinweise, dass eine ergänzende Formulanahrung mit 16% Sojaprotein postprandiale Hyperglykämien im Vergleich zu einer Kontrollgruppe mit sojafreier Standarddiät günstig beeinflusst. Sojaproteine führen dabei nach bisherigen Erkenntnissen zu keiner ungünstigen Beeinflussung, teils sogar zur Verbesserung der renalen Funktion.

Zum Abschluss des Symposiums wurde der erhebliche Forschungsaufwand der letzten 15 Jahre hervorgehoben, der den gesundheitlichen Nutzen von Soja aufzeigt. Zugleich wurde auf weiteren Forschungsbedarf hingewiesen – beispielsweise im Bereich des Diabetes oder hinsichtlich der Linderung von Wechseljahrsbeschwerden der Frau.

Auch die Equolforschung stellt eine Herausforderung dar. Dazu gehört die Klärung, wie die intestinale Equolbildung durch andere Nahrungsfaktoren (z.B. Kohlenhydrate) oder aber Präbiotika begünstigt werden kann. Aufgrund interindividueller Unterschiede in der Equolbildung könnte bei zukünftigen Untersuchungen ein entsprechendes Prä-Screening von Probanden bzw. Patienten im Vorfeld von Interventionsstudien hilfreich sein.

Quelle:

- 7th International Soy Symposium „Role of Soy in Health and Disease Prevention“, 7.-9.3.2007, Bangkok, www.soyconferencebangkok2007.com

Adipositas und Übergewicht verringern die Lebenserwartung

Adams KF et al., Washington USA

Dass adipöse Menschen eine geringere Lebenserwartung haben, ist unstrittig, es wird jedoch immer wieder in Frage gestellt, ob auch Übergewicht die Lebenserwartung senkt.

In einer prospektiven Studie wurde der Körpermassenindex (BMI) von mehr als einer halben Million (527.265) US-Amerikanern erhoben. Die Personen waren bei der Erhebung in den Jahren 1995 und 1996 zwischen 50 und 71 Jahre alt.

Ziel der Studie war, das Sterblichkeitsrisiko in Abhängigkeit vom BMI zu bestimmen. Das Ergebnis wurde an weitere Risikofaktoren wie Lebensalter, Raucherstatus, körperliche Aktivität, Alkohol-Konsum sowie ethnische Zugehörigkeit und Bildungsstand angepasst.

Da Krankheiten, wie Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Schlaganfall und Krebs mit zunehmendem Alter häufiger sind, das Körpergewicht aber mit zunehmender Morbidität wieder sinkt, wurde eine zusätzliche Analyse durchgeführt, für die der BMI im Alter von 50 Jahren verwendet wurde. Die Angaben beruhten auf der Erinnerung der Teilnehmer.

Nach zehn Jahren waren 61.317 Studienteilnehmer (11,6%) verstorben. Eine erste Analyse ergab ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko für die Gruppe mit dem höchsten und dem niedrigsten Körpermassenindex. Wurden nur die Personen betrachtet, die keine Grunderkrankung hatten, zeigte sich, dass das Sterblichkeitsrisiko bei adipösen Personen, aber auch bei Personen mit Übergewicht erhöht war.

Noch deutlicher wurde der Zusammenhang für den BMI im Alter von 50 Jahren bei Personen, die nie geraucht hatten. Das Sterblichkeitsrisiko war bei Übergewicht im Alter von 50 Jahren um 20-40% und bei Adipositas im Alter von 50 Jahren um das Doppelte bis Dreifache erhöht. Ein erhöhtes Risiko für die Gruppe mit dem niedrigsten BMI im Alter von 50 Jahren wurde nicht gefunden.

Die Ergebnisse legen nahe, dass auch moderates Übergewicht zu einer verringerten Lebenserwartung führt. Für Adipositas wurde erneut gezeigt, dass sie das Sterberisiko erhöht.

Quelle:

- NEJM **355** (2006) 763-778

Erhöhtes Brustkrebs-Risiko durch rotes Fleisch

Cho E et al., Boston USA

Brusttumoren werden oft durch ihren Hormon (Estrogen/Gestagen)-Rezeptorstatus charakterisiert. Während das Vorkommen Hormon-negativer Tumoren in den letzten Jahren relativ konstant geblieben ist, nahm die Häufigkeit Hormonrezeptor-positiver Tumoren in den Vereinigten Staaten insbesondere bei Frauen mittleren Alters stark zu. So stieg unter Brustkrebspatientinnen in der Altersgruppe zwischen 40 bis 49 Jahren die Häufigkeit von Estrogen-Rezeptor-positiven Tumoren um 65,2 pro 100.000 Personenjahre im Jahr 1992 auf 75,1 pro 100.000 Personenjahre im Jahr 1998. Ein ähnlicher Trend ließ sich für Gestagen-Rezeptor-positive Tumoren beobachten.

Epidemiologische Studien lassen vermuten, dass sich Rezeptor-positive Tumoren ätiologisch von Rezeptor-negativen unterscheiden. Auswirkungen auf das Risiko von Brustkrebs kann auch die Ernährungsweise haben. So wird seit längerem diskutiert, dass rotes Fleisch möglicherweise das Brustkrebsrisiko erhöht.

Ziel der vorliegenden Studie war es, bei prämenopausalen Frauen den Verzehr von rotem Fleisch in Beziehung zum Risiko für Brustkrebs unter Berücksichtigung des Hormonrezeptor-Status zu untersuchen. Durchgeführt wurde sie mit 90.659 Frauen zwischen 26 und 46 Jahren, die an der Nurses' Health Study II teilnahmen. Der Konsum von rotem Fleisch wurde mit Hilfe von Fragebögen zu Essgewohnheiten ermittelt, die 1991, 1995 und 1996 verschickt wurden. Die Nachbeobachtung der Probandinnen erfolgte bis 2003. Eine Brustkrebserkrankung wurde von den Frauen selbst gemeldet und durch pathologische Befunde bestätigt.

Während der 12-jährigen Nachbeobachtung (862.486 Personenjahre) wurden bis 2003 unter den 90.659 Studienteilnehmerinnen 1.021 Fälle von invasivem prämenopausalem Brustkrebs dokumentiert. Das Alter der betroffenen Frauen lag zwischen 26 und 54 Jahren. Informationen über den Estrogen/Gestagen-Rezeptorstatus lagen für 789 Fälle (77%) vor, darunter wiesen 512 einen positiven Estrogen/Gestagen-Rezeptorstatus auf, 167 waren Estrogen/Gestagen-Rezeptor-negativ.

Während für das Gesamtbrustkrebsrisiko nur ein schwach erhöhtes Risiko bei der höchsten Zufuhr von rotem Fleisch beobachtet wurde, ergab sich nach Berücksichtigung des Hormonrezeptorstatus ein anderes Bild. Ein höherer Konsum an rotem Fleisch stand in einem signifikanten Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für Brusttumoren mit einem positiven, nicht aber mit einem negativen Estrogen/Gestagen-Rezeptorstatus.

Die positive Beziehung zwischen der Aufnahme von rotem Fleisch und Estrogen/Gestagen-Rezeptor-positiven Brusttumoren blieb auch erhalten, wenn die Fleischmenge

in Gramm an Stelle der Anzahl der Fleischmahlzeiten oder wenn die Fleischmahlzeiten in Quintilen kalkuliert wurde. Ebenso erhöhte ein stärkerer Konsum verschiedener fleischhaltiger Zubereitungen (Sandwichs, Hot Dogs, Hamburger, Soßen) das Risiko für einen Estrogen/Gestagen-Rezeptor-positiven Brustkrebs.

Die Zunahme Hormonrezeptor-positiver Brustkrebserkrankungen lässt eine Rolle von Umwelt- oder Lebensstilfaktoren, einschließlich der Ernährungsweise vermuten. In der vorliegenden Studie mit prämenopausalen Frauen erhöhte der Konsum von rotem Fleisch das Risiko für Hormonrezeptor-positive, nicht aber für Hormonrezeptor-negative Tumoren. Dies lässt auf einen hormonellen Wirkungsmechanismus von rotem Fleisch schließen:

- Gekochtes oder verarbeitetes Fleisch enthält Karzinogene, darunter heterozyklische Amine, die in vitro die Estrogenabhängige Genexpression stimulieren können.
- Hormonrückstände aus Tierfutter können Hormonrezeptor-positive Tumoren beeinflussen
- Rotes Fleisch ist eine Quelle für Hämeisen, eine stark bioverfügbare Form von Eisen und eine Hauptquelle für gespeichertes Eisen im Körper, das die Estrogen-induzierte Tumorinduktion verstärken kann.

Quelle:

- Arch Int Med **166** (2006) 2253-2259

Olivenöl und Walnüsse gegen Herzinfarkt

Estruch R et al., Barcelona

Auswertungen des ersten Untersuchungszeitraums von drei Monaten der PREDIMED-Studie (Prevención con Dieta Mediterránea) haben bestätigt, dass eine konsequente Einhaltung der Mittelmeerdiät positive Effekte auf die Herzgesundheit haben kann. Das PREDIMED-Projekt ist eine multizentrische Studie, die vom spanischen Gesundheitsministerium unterstützt wird. Ziel ist es, die Ursachen von Herzinfarkten, Schlaganfällen und anderen kardiovaskulären Erkrankungen bei 9.000 Risikopatienten über vier Jahre zu erforschen.

In dieser Projektphase nahmen 771 Patienten mit hohem kardiovaskulären Risiko teil.

Der Großteil ist übergewichtig (82%) oder hat Diabetes mellitus Typ 2 (56%). Die Patienten wurden in drei Gruppen eingeteilt, je nach individueller Diätempfehlung. Sie sollten entweder eine Mittelmeerdiät ergänzt um 30g Nüsse täglich (15g Walnüsse, 7,5g Mandeln und 7,5g Haselnüsse) befolgen, eine Mittelmeerdiät mit Olivenöl (1l Öl pro Woche und Familie) oder eine fettreduzierte Diät einhalten.

Nach drei Monaten wurden die beiden Mittelmeerdiät-Patienten-Gruppen mit der Diät-Gruppe verglichen, die sich fettreduziert ernährte. Gewicht und BMI hatten sich in allen drei Gruppen leicht verbessert. Die beiden Mittelmeerdiät-Patientengruppen wiesen aber einen niedrigeren Blutdruck und Blutzucker sowie verringerte Cholesterin und Triglyceridwerte auf. Die arteriellen Entzündungsparameter wurden gesenkt. Das HDL-Cholesterin war erhöht gegenüber der Diätgruppe, die sich „lediglich“ fettreduziert ernährte.

Die weitere Analyse der Dreimonatsdaten von 125 Patienten zeigte, dass möglicherweise die Senkung des oxydierten LDL-Cholesterins durch die Mittelmeerdiät der protektive Mechanismus ist, um vor koronarer Herzkrankheit zu schützen. So konnte in der Gruppe mit Olivenöl das oxydierte LDL-Cholesterin um 10,6%, in der „Nuss“-Gruppe um 7,3% und in der „fettreduzierten“ Gruppe um 2,9% gesenkt werden.

Quelle:

- Ann Int Med **145** (2006) 1-11

Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KIGGS)(

Kurth BM, Schaffrath-Rosario A, Berlin

Bislang gab es für Kinder und Jugendliche in Deutschland keine repräsentativen Daten zur Verbreitung von Übergewicht und Adipositas. Im Rahmen des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KIGGS) wurden die 14.747 Kinder und Jugendliche (7.530 Jungen und 7.217 Mädchen) im Alter von 3-17 Jahren standardisiert gemessen und gewogen sowie ihr Körpermassenindex (BMI) berechnet. Zur Kategorisierung wurden die von Kromeyer-Hauschild et al vorgelegten Referenzdaten zur Verteilung des BMI zugrunde gelegt.

Insgesamt sind 15% der Kinder und Jugendlichen von 3-17 Jahren übergewichtig und 6,3% leiden unter Adipositas. Dies entspricht in Deutschland einer Zahl von etwa 1,9 Mio. übergewichtigen Kindern und Jugendlichen, davon ca. 800.000 Adipösen. Der Anteil der Übergewichtigen steigt seit 1995 bei den 3- bis 6-jährigen über 15% bei den 7- bis 10-jährigen bis hin zu 17% bei den 14- bis 17-jährigen. Die Verbreitung von Adipositas beträgt bei den 3- bis 6-jährigen 2,9% und steigt über 6,4% bei den 7- bis 10-jährigen bis auf 8,5% bei den 14. bis 17-jährigen. Betrachtet man diese Ergebnisse vor dem Hintergrund der Referenzpopulation aus den 1980er und 1990er Jahren, so hat sich seitdem der Anteil der Übergewichtigen (Adipöse eingeschlossen) um 50% erhöht. Der Anstieg ist aber in den Altersgruppen unterschiedlich: Nach Schuleintritt steigt der Anteil übergewichtiger Kinder schnell an, bei den Jugendlichen (14-17 Jahre) hat sich der Anteil fast verdoppelt. Noch extremer ist die Situation bei Adipositas: hier ist eine Verdreifachung des Anteils adipöser Jugendlicher zwischen 14 und 17 Jahren zu verzeichnen.

Um die Risikogruppen genauer präzisieren zu können, wurden die Auswertungen auch nach Migrationshintergrund und Sozialstatus differenziert. Danach besteht ein höheres Risiko für Übergewicht und Adipositas bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus und bei Kindern mit Migrationshintergrund. Weiterhin sind vor

allem Kinder betroffen, deren Mütter ebenfalls unter Übergewicht oder Adipositas leiden.

Es sind keine signifikanten Unterschiede bei Übergewicht und Adipositas zwischen Jungen und Mädchen oder zwischen West- und Ostdeutschland festzustellen.

Quelle:

- Ernährung **5** (2007) 213-219

Trans-Fettsäuren schaden Herz und Kreislauf

Sun Q et al., Boston USA

Trans-Fettsäuren (ungesättigte Fettsäuren mit mindestens einer Doppelbindung in der trans-Konfiguration) zählen aus ernährungsphysiologischer Sicht eher zu den unerwünschten Bestandteilen unserer Nahrung, denn sie erhöhen ähnlich wie die gesättigten Fettsäuren den Gehalt an LDL-Cholesterin im Blut und damit auch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Trans-Fettsäuren entstehen bei jedem Erhitzungsprozess und in unterschiedlichem Ausmaß bei der industriellen Härtung von Ölen zur Herstellung von halbfesten und festen Speisefetten und Margarinen, Back- und Streichfetten. Die Lebensmittelindustrie nutzt sie, weil sie preisgünstig und lange haltbar sind. Daher findet man sie in vielen beliebten Lebensmitteln, wie Backwaren, Fast-Food-Produkten, Snacks, Kekse, frittierte Speisen und fetten Brotaufstrichen.

In der bekannten Nurses' Health Study wurden in den Jahren 1989 und 1990 bei 32.826 Frauen Blutproben entnommen. In den dabei erhaltenen Erythrocytenmembranen wurde der Anteil an sieben verschiedenen Trans-Fettsäuren bestimmt, darunter auch die im Wiederkäuerfett vorkommende Trans-Fettsäure Vaccensäure.

Im darauffolgenden Zeitraum trat bei 166 Teilnehmerinnen eine koronare Herzkrankheit auf. Die Betroffenen wurden mit 3237 zugeordneten Kontrollen verglichen.

Aufgrund der Daten wurde das relative Risiko für eine koronare Herzkrankheit berechnet, das mit dem Konsum von C18:1- und C 18:2-Trans-Fettsäuren korrelierte. Der Gehalt an Trans-Fettsäuren war mit der Aufnahme dieser Fettsäuren mit der Nahrung korreliert (Korrelationskoeffizient 0,44; $p<0,01$). Die Beziehung des Gehalts an Trans-Fettsäuren in der Erythrocytenmembran und die LDL-Cholesterinkonzentration war statistisch nicht signifikant, zeigte sich aber signifikant invers zur HDL-Cholesterinkonzentration ($p<0,01$).

Für jede einzelne untersuchte Trans-Fettsäure konnte eine Beziehung zum Risiko für die koronare Herzkrankheit festgestellt werden – unabhängig davon, ob es sich um industriell hergestellte oder im Pansen des Wiederkäuers, durch bakterielle Aktivitäten, entstandene (Vaccensäure), also tierische Trans-Fettsäuren handelte. Damit unterscheidet sich die gesundheitliche Wirkung von tierischen und industriell entstandenen Trans-Fettsäuren bezüglich der koronaren Herzkrankheit nicht.

Das New Yorker Gesundheitsamt hat nun auf die Datenlage zum Verdacht der gesundheitlichen Risiken der Trans-Fettsäuren reagiert und diese zum 1. Juli aus den knapp 23.000 Restaurants der Millionenmetropole verbannt. Damit hoffte die Behörde, die Zahl der Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Millionenmetropole zu senken und das Leben mehrerer Hundert New Yorker pro Jahr zu retten, denn die New Yorker beziehen wie die meisten Amerikaner ein Drittel ihrer Kalorienmenge täglich aus Restaurantessen. Verschiedene US-Wissenschaftler hoffen, dass das New Yorker Vorbild landesweit Schule machen wird. Denn die Metropole, in der drei Prozent der amerikanischen Bürger leben, ist wirtschaftlich und kulturell ein Vorbild für die gesamte USA.

In Deutschland sind Trans-Fettsäuren in Nahrungsmitteln und Restaurantgerichten nicht verboten. Allerdings muss die Verwendung von Trans-Fettsäuren ausgezeichnet werden, dies verlangt die Kennzeichnungsverordnung für Lebensmittel. Darüber hinaus haben die Hersteller bedenklicher Nahrungsmittel bereits freiwillig ihre Angebote verbessert. So wurde beispielsweise in der Margarine, die früher hohe Mengen an künstlich gehärteten Pflanzenfetten enthielt, der Gehalt an Trans-Fettsäuren deutlich gesenkt.

Darüber hinaus ist der Verzehr von Trans-Fettsäuren in Deutschland auch kein so großes Problem, wie in den USA. Nach Angaben der TRANSFAIR-Studie (Lancet **351** (1998) 1098) liegen die Werte bei durchschnittlich 2,2g in Deutschland. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V. empfiehlt, dass in der täglichen Ernährung möglichst wenige Transfettsäuren vorkommen sollten. So soll der Konsum von Trans-Fettsäuren weniger als ein Prozent der Nahrungsenergie ausmachen. Bei einem Energierichtwert von 2.400 kcal entspricht dies 2,6g Trans-Fettsäuren.

Quelle:

- Circulation **115** (2007) 1858-1865

Atherosklerose, Cholesterin, Ernährung und Statine – eine kritische Übersicht

Gebbers JO, Luzern, Schweiz

Die Atherosklerose, etwa für die Hälfte aller Todesursachen der über 60jährigen in den Industrienationen verantwortlich, ist eine Pandemie unter fehlernährten und/oder körperlich hypoaktiven Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Obwohl heutzutage Statine großzügig für Erwachsene im mittleren und hohen Alter mit hohen Blutfettspiegeln als pharmakologische Prävention der atherosklerotischen Spätfolgen verschrieben werden, erscheinen kritisch betrachtet, Statine nicht die Lösung des Problems zu sein, speziell wenn ihre Wirkungen mit denen natürlicher Nahrungskomponenten, wie Mikro-Nahrungsbestandteile, als alternative Strategie verglichen werden. Die Einnahme von Statinen geht mit einer Senkung des Serumspiegels des Cholesterins und der Low-density-Lipoproteine (LDL) einher. Hierbei haben einige prospektive Studien statistische Zusammenhänge mit einer nachfolgend bescheidenen Reduktion der

Mortalität kardiovaskulärer Krankheiten gezeigt. Jedoch sind die spezifischen biochemischen Einflüsse und die pharmakologische Rolle der Statine für die Prävention der Atherosklerose unbekannt. Im weiteren sind bislang keine systematischen Kosten-Nutzen Analysen der Lifestyle-Prophylaxe versus Statin-Prophylaxe versus kombinierter Lifestyle- und Statin-Prophylaxe versus weder Lifestyle- noch Statin-Prophylaxe für klinisch bedeutende Komplikationen kardiovaskulärer Krankheiten bei Älteren durchgeführt worden. Zudem wurden die klinischen Studien zur Statinwirkung nicht mit entsprechenden Ernährungsmaßnahmen als angemessenster Alternativintervention verglichen. Derlei Studien erscheinen deshalb wichtig zu sein, da die wachsende Weltbevölkerung, gerade auch in den wirtschaftlichen Entwicklungsländern, jetzt die teuren Statine verlangt, welche aber zur Eindämmung der Pandemie unerschwinglich sein können. Studien dieser Art sind für die genauere Definition derjenigen Personen notwendig, für die der kardiovaskuläre Nutzen die Risiken und Kosten der Statintherapie vergleichsweise zu den Ernährungsinterventionen überwiegt. Vor dem Hintergrund des heutigen Konzepts der Atherogenese werden einige ihrer möglichen Risikofaktoren, vor allem die Rolle des Cholesterins und Homozysteins, und die Wirkungen der Statine gegenüber Ernährungsinterventionen (Mikro-Nahrungsbestandteile) für die Prävention und Therapie der Krankheit diskutiert. Die vorherrschende Meinung, dass Serum-Cholesterin als Krankheitsmediator mit der Aufnahme von gesättigten Fettsäuren erhöht und von ungesättigten erniedrigt wird, wird kritisiert. Offensichtlich sind die günstigen Effekte der Statine auf die Entwicklung der Atherosklerose hauptsächlich nicht ihren cholesterinsenkenden, sondern eher ihrer „pleiotropen“ Wirkungen zuzuschreiben. Andere pathogenetische Faktoren sind bei der Atherosklerose wichtig, wie entzündliche und immunologische Prozesse, die mit Statinen oder anderen Medikamenten oder aber mit mediterraner Ernährungsweise und Mikro-Nahrungsbestandteilen (z.B. Folsäure, B-Vitamine) moduliert werden können.

Quelle:

- GMS **5** (2007) ISSN 1612-3174

Salatmischung mit Greiskraut verunreinigt

In einer abgepackten Salatmischung aus Radicchio-, Frisee- und Feldsalat wurden Teile anderer Pflanzen nachgewiesen. Die amtliche Lebensmitteluntersuchung der verunreinigten Salatmischung ergab, dass es sich dabei um Blüten und Blätter des Gemeinen Greiskrauts handelte, einem in gemäßigten Klimazonen weit verbreiteten, wild wachsenden gelbblütigen Ackerkraut mit bitterem Geschmack. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) wurde gebeten, das Gesundheitsrisiko durch den Verzehr von Gemeinem Greiskraut für den Verbraucher zu bewerten.

Aus Vergiftungsfällen ist bekannt, dass Gemeines Greiskraut bei Mensch und Tier lebensbedrohliche Leberschäden verursachen kann. Ursache hierfür sind bestimmte im Greiskraut enthaltene Inhaltsstoffe, wie Senecionin und Riddelin, die zu der Gruppe der ungesättigten Pyrrolizidinalkaloide (PA) gehören und unter diesen zu den giftigsten Substanzen zählen. Im Tierversuch wirken diese Alkaloide krebserregend und in verschiedenen in vitro- und in vivo-Tests erbgutschädigend. Die International Agency of Research on Cancer (IARC) stuft Riddelin als wahrscheinlich für den Menschen kanzerogen ein. Eine Verzehrsmenge unterhalb derer eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen ist, lässt sich für ungesättigte PA wissenschaftlich nicht begründen und somit auch keine tolerierbare Aufnahmemenge ableiten. Die Aufnahme von PA sollte aus Vorsorgegründen so weit wie möglich vermieden werden.

Das BfR kommt nach der Expositionsabschätzung zu dem Ergebnis, dass akute bis mittelfristige Leberschäden infolge des Verzehrs der mit Gemeinem Greiskraut verunreinigten Salatmischung nicht ausgeschlossen werden können. Ein 60 kg schwerer Erwachsener würde bei dauerhaftem Verzehr schätzungsweise 220 bis 349 µg ungesättigte PA/Tag zu sich nehmen und somit die für Arzneimittel ohne anerkanntes Anwendungsgebiet tolerierte Expositionsdosis von 0,1 µg ungesättigte PA/Tag um ein vielfaches überschreiten. Die mögliche Aufnahme von PA aus weiteren Lebensmitteln wurde aufgrund mangelnder Daten nicht berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass die Verbreitung verschiedener Greiskrautarten aufgrund des Verbots bestimmter Herbizide zugenommen hat. Ob hierdurch die Exposition des Verbrauchers mit ungesättigten PA, die über Tierfutter in verschiedene Lebensmittel wie Milch, Fleisch, Eier und Honig gelangen könnten, zugenommen hat, empfiehlt das BfR zu überprüfen.

Das BfR rät zur besonderen Sorgfalt bei der Ernte und der Zubereitung von Salat, Blattgemüsen und Kräutern. Verbraucher sollten diese vor dem Verzehr gut putzen und waschen sowie Pflanzenteile aussortieren, die keinen essbaren Pflanzen zugeordnet werden können.

Quelle:

- Stellungnahme Nr. 028/2007 des BfR, 2007

Übermäßiger Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen – Folgen für den Körper

Egmont Fröhich, A et al., Bad Kösen

Heranwachsende verbringen inzwischen ebensoviel Zeit vor dem Bildschirm wie in der Schule. Das Risiko für Medienmissbrauch ist bei Kindern aus bildungsfernen Schichten besonders hoch. Auch Ärzte spielen eine Rolle in der Prävention.

Die Folgen für den Körper sind:

- **Adiposogenes Verhalten:** Der durch die exzessive Nutzung des Mediums resultierende Bewegungsmangel der Kinder und Jugendlichen (Verdrängung) reduziert die körperliche Fitness bis ins frühe Erwachsenenalter. Ein hoher Anteil an Fernsehwerbung im Kinderfernsehen betrifft Nahrungsmittel. Diese sind meist ernährungsphysiologisch ungeeignete „Kindernahrungsmittel“, wie Fast Food, Snacks und Süßigkeiten, die zu einer erhöhten Nachfrage, Präfe-

renz und Konsum – oft auch während des Fernsehens selbst – führen. Ein hoher Fernsehkonsum ist deshalb mit niedrigem Obst- und Gemüsekonsum, hohem Konsum zuckerhaltiger Getränke, fettiger Snacks und Fast Food assoziiert.

- **Adipositas:** In mehr als 30 Querschnittsuntersuchungen korrelieren der BMI und die Prävalenz von Übergewicht mit dem Fernsehkonsum. Ein eigenes Fernsehgerät erhöht die Adipositasprävalenz eines Dreijährigen zum Beispiel um das 1,31-Fache. So ist ein Fernsehkonsum von mehr als einer Stunde am Tag mit einer erhöhten Adipositasprävalenz im Alter von sieben Jahren verbunden und der Fernsehkonsum im Alter von 5 – 15 Jahren sagt einen höheren BMI im frühen Erwachsenenalter vorher. Beweis für die kausale Bedeutung des Medienkonsums sind die Ergebnisse von Interventionsstudien in der Schule. Erwachsene, die mindestens 13,6 kg abgenommen und über Jahre gehalten haben, weisen einen Fernsehkonsum von durchschnittlich weniger als zehn Stunden pro Woche auf. Der Fernsehkonsum und dessen Veränderung korrelieren zudem hochsignifikant mit der Gewichtsveränderung im weiteren Verlauf. Die Assoziation der Computernutzung mit dem Übergewicht ist weniger gut belegt.
- **Diabetes mellitus und Metabolisches Syndrom:** Der Fernsehkonsum im Kindes- und Jugendalter ist in Kohortenstudien Prädiktor für die Adipositas, die schlechte Qualität der Ernährung und der körperlichen Fitness, das Rauchvolumen und das metabolische Syndrom einschließlich einer Fettstoffwechselstörung sowie Diabetes mellitus Typ 2 im Erwachsenenalter. Bei Kindern und Jugendlichen mit Typ 1 Diabetes korreliert der HbA_{1c} direkt mit dem Fernsehkonsum

Quelle:

- Dtsch. Ärzteblatt **104** (2007) A 2560-2564

Veranstaltungen 2007/08 der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin e.V., des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner e.V. u.a.

30. November – 01. Dezember 2007, Freudenstadt

5. Spezialseminar „Metabolisches Syndrom“ veranstaltet von der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM) e.V. in Kooperation mit dem Netzwerk Ernährungsmedizin in Baden-Württemberg (NEBW) e.V.

Veranstaltungsort:	Klinik Hohenfreudenstadt, Freudenstadt
Leitung:	Dr. B. Kluthe, Freudenstadt, Dr. A. Gebhardt, Freiburg
Auskunft	A. Weingard, Dipl. Oecotroph. Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V. Reichsgrafenstr. 11 79102 Freiburg

31 Januar. - 10. Februar 2008, Glottertal bei Freiburg

Kompaktkurs nach dem 100 stündigen Curriculum der BÄK (inkl. Abschlussseminar Praktikumsphase) in den Räumlichkeiten der Rehaklinik Glotterbad bei Freiburg) in Kooperation mit dem Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) e.V.

Programmübersicht:

- Seminarblock 1: Ernährungslehre und ernährungsmedizinische Grundlagen
- Seminarblock 2: Metabolisches Syndrom und Prävention
- Seminarblock 3: Therapie ernährungsmedizinischer Krankheitsbilder
- Seminarblock 4: Gastroenterologie und künstliche Ernährung
- Seminarblock 5: Ausgewählte Kapitel, Fallbesprechungen und Falldokumentation

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

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

Programmgestaltung und wissenschaftliche Leitung: O. Adam, München, U. Rabast, Hattingen, B. Kluthe, Freudenstadt

Auskunft und Anmeldung bei	Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V. Reichsgrafenstr. 11 79102 Freiburg Tel.: 0761/ 7 89 80 Fax: 0761/ 7 20 24 Email: info@daem.de Internet: http://www.daem.de

16.- 20. April 2008 und 11.- 15. Juni 2008, Münster Westfalen

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

16.-20. April 2008

- Teil 1: Grundlagen, Metabolisches Syndrom und Prävention, Therapie ernährungsmedizinischer Krankheitsbilder (Teil 1)

11.-15. Juni 2008

- Teil 2: Therapie ernährungsmedizinischer Krankheitsbilder (Teil 2), Gastroenterologie, künstliche Ernährung, Ausgew. Kap., Fallbesprechungen

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

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

Programmgestaltung und wissenschaftliche Leitung: U. Rabast, Hattingen, O. Adam, München, B. Kluthe, Freudenstadt;

Auskunft und Anmeldung bei

Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V. (DAEM)
Reichsgrafenstr. 11
79102 Freiburg
Tel.: 0761/ 7 89 80
Fax: 0761/ 7 20 24
Email: info@daem.de
Internet: http://www.daem.de