



Internationales Konsensus Statement

Olivenöl und mediterrane Ernährung: Auswirkungen auf die Gesundheit in Europa

Autoren

Prof. Gerd Assmann, Institut für
Arterioskleroseforschung, Westfälische
Wilhelms-Universität, Münster

Prof. Guy de Backer, Department of Public
Health, Ziekenhuis Ghent, Belgien

Prof. Sebastiano Bagnara, Institute of
Psychology, National Research Council, Rom,
Italien

Prof. John Betteridge, Department of Medicine,
Thorn Institute, Middlesex Hospital, England

Prof. Gaetano Crepaldi, Institute of Internal
Medicine, University of Padua, Italien

Prof. Arturo Fernandez-Cruz, Institute of Internal
Medicine, University Hospital San Carlos,
Madrid, Spanien

Dr. John Godtfredsen, Department of Cardiology,
University Hospital, Herlev, Dänemark

Prof. Bernard Jacotot, Department of Internal
Medicine, INSERM, Creteil, Frankreich

Prof. Rodolfo Paoletti, Institute of
Pharmacological Sciences, University of Milan,
Italien

Prof. Serge Renaud, Department of Research,
INSERM, Bordeaux, Frankreich

Prof. Giorgio Ricci, Institute of Systematic
Medical Therapy, University La Sapienza, Rom,
Italien

Prof. Evangelista Rocha, Department of
Cardiology, Medical University of Lisbon,
Portugal

Dr. Elke Trautwein, Institut für Humanernährung
und Lebensmittelkunde, Universität Kiel

Prof. Gian Carlo Urbinati, Institute of Systematic
Medical Therapy, University La Sapienza, Rom,
Italien

Prof. Gregorio Varela, Department of Nutrition
and Bromatology, Complutense University,
Madrid, Spanien

Prof. Christine Williams, Department of Food
Science and Technology, University of Reading,
England

Einführung

Bei einer Konferenz, die von der Europäischen
Kommission beim Italienischen Nationalen
Forschungsrat in Rom am 11. April 1997
einberufen wurde, trafen sich europäische
Ernährungswissenschaftler, Kardiologen,
Lipidologen sowie Experten aus dem
Gesundheitswesen, um einen Konsens über
Olivenöl und mediterrane Ernährung zu erzielen.

Nach ihrer gemeinsamen Auffassung gibt es
überzeugende Beweise dafür, daß die mediterrane
Ernährungsweise, in der Olivenöl die Haupt-
fettquelle ist, zur Vorbeugung gegen KHK-
Risikofaktoren wie Dyslipidämie, Bluthochdruck,
Diabetes und Übergewicht beiträgt und damit
auch zur Primär- und Sekundärprävention der
KHK. Darüber hinaus gibt es Hinweise, die
darauf hindeuten, daß die mediterrane Ernährung
eine präventive Rolle bei einigen Krebsarten
spielt.

In diesem Konsensus-Statement werden die
wichtigsten Gründe für die gesundheitsfördernden
Wirkungen der mediterranen Ernährung näher
ausgeführt. Außerdem werden die Mechanismen,
durch welche die Bestandteile dieser Ernährungs-
weise gesundheitsfördernd wirken, und die Rolle
der mediterranen Kost bei der Vorbeugung gegen
Krankheiten erläutert.



Die zugrunde liegende Definition für die traditionelle mediterrane Kost lautet folgendermaßen:

Die traditionelle (europäische) mediterrane Ernährungsweise ist durch eine Fülle an pflanzlichen Lebensmittel wie Brot, Teigwaren, Gemüse, Salat, Hülsenfrüchte, Obst und Nüsse gekennzeichnet. Sie enthält Olivenöl als Hauptfettquelle, geringe bis mäßige Mengen an Fisch, Geflügel, Milchprodukten und Eiern, nur geringe Mengen an dunklem Fleisch, geringe bis mäßige Mengen Wein, der üblicherweise mit den Mahlzeiten aufgenommen wird. Diese Ernährungsweise enthält wenig gesättigte Fettsäuren, viele Kohlenhydrate und Ballaststoffe, und hat einen hohen Gehalt an einfach ungesättigten Fettsäuren, die hauptsächlich aus Olivenöl stammen.

Diese Empfehlungen dienen dazu, folgende Maßnahmen in die Praxis umzusetzen:

1. Bewahrung der traditionellen mediterranen Ernährungsweise mit Olivenöl in Ländern, in denen sie bereits üblich ist bzw. die erst vor kurzem weniger gesunde Ernährungsgewohnheiten angenommen haben.
2. Förderung der traditionellen mediterranen Kost und ihrer Grundsätze auch in den west- und nordeuropäischen Ländern.
3. Ermutigung von Lieferanten und Lebensmittelherstellern, gesunde Bestandteile wie z.B. Olivenöl in die Nahrung zu integrieren.
4. Ergänzung nationaler und internationaler Richtlinien und Ernährungsempfehlungen mit Empfehlungen der mediterranen Kost.

Zielgruppen dieser Informationskampagne sind die Nahrungsmittelindustrie (einschließlich Hersteller, Supermärkte Gastronomie), Regierungen, Verbraucher, Gesundheitsbehörden, Schulen, Medien, Ernährungsfachkräfte und die Ärzteschaft.

1.0 Welchen Beweis gibt es für die gesundheitsfördernden Wirkungen der mediterranen (abwechslungsreichen) Ernährung mit Olivenöl?

Koronare Herzerkrankungen (KHK)

1.1 Biochemische und klinische Studien sowie eine Reihe größerer europäischer und amerikanischer Bevölkerungsstudien haben zweifelsfrei erwiesen, daß eine an gesättigten Fettsäuren (SAFA-) reiche Ernährung, wie sie in den meisten west- und nordeuropäischen Ländern üblich ist, den atherogenen LDL-Cholesteringehalt erhöht und so zu einem höheren Auftreten von KHK führt (1-3).

1.2 Im Gegensatz dazu senkt eine Kost, die reich an komplexen Kohlenhydraten, Ballaststoffen und einfach ungesättigten Fettsäuren (MUFA) ist, wie beispielsweise die mediterrane Ernährung südeuropäischer Länder mit dem hohen Gehalt an Olivenöl, den LDL-Cholesteringehalt und geht mit einem geringeren Auftreten von KHK einher (1-3).

1.3 Interventionsstudien mit Serumlipidparametern als Zielparameter unterstreichen indirekt die gesundheitsfördernde Wirkung einer mediterranen Ernährungsweise (4). Darüber hinaus zeigen viele kontrollierte Ernährungsstudien, daß Diäten, die reich an einfach ungesättigten Fettsäuren sind, zu einer Verringerung des Gehaltes an Gesamtcholesterin und an LDL-Cholesterin führen, im Vergleich zu Diäten, die reich an gesättigten Fettsäuren sind (5,6).

Andere Krankheiten

1.4 Es konnte gezeigt werden, daß die traditionelle mediterrane Kost im Vergleich zu herkömmlicher westlicher Ernährungsweise zu einem niedrigeren Blutdruck prädisponiert (7,8).

1.5 Interkulturelle Vergleiche und Untersuchungen an Vegetariern haben ergeben, daß eine hohe Aufnahme an komplexen Kohlenhydraten und Ballaststoffen, wie in der mediterranen Kost, sowie eine geringe Aufnahme an SAFA günstige Auswirkungen auf das Risiko der Entwicklung eines Diabetes haben (8-11).

1.6 Epidemiologische Daten zeigen eine deutliche inverse Beziehung zwischen der Aufnahme an Kohlenhydraten und dem Körpergewicht (12). Aufgrund des hohen Gehaltes an komplexen Kohlenhydraten hat die mediterrane Ernährung im Durchschnitt einen geringeren Energiegehalt als eine fettreiche Ernährung, so daß sie zur Vorbeugung gegen Übergewicht geeignet erscheint.



Krebs

1.7 Epidemiologische Studien zeigen, daß Dickdarmkrebs in südeuropäischen Ländern, mit mediterraner Ernährungsweise weniger häufig ist als in nordeuropäischen Ländern (13-16).

1.8 Epidemiologische Untersuchungen belegen, daß eine hohe Aufnahme an Obst und Gemüse, insbesondere rohem Gemüse, gegen verschiedene Krebsarten schützt, besonders denen des Verdauungstraktes und der Atemwege sowie hormonbedingter Krebsarten (17-21).

1.9 Die wesentlichen Merkmale der mediterranen Ernährungsweise stimmen mit relevanten Forschungsergebnissen überein, bei denen eine Verringerung des Auftretens von Krebserkrankungen verschiedener Organe beobachtet wurde (22-25).

2.0 Welche Mechanismen liegen den gesundheitsfördernden Wirkungen von Olivenöl zugrunde?

2.1 Die wichtigste Fettsäure des Olivenöls ist die Ölsäure, eine einfach ungesättigte Fettsäure (55-83% der gesamten Fettsäuren). Olivenöl enthält außerdem gesättigte Fettsäuren (im Bereich von 8-14%), mehrfach ungesättigte Fettsäuren (4-20%) sowie wichtige Bestandteile in geringeren Konzentrationen, besonders Antioxidantien wie Vitamin E und Polyphenole.

Die gesundheitsfördernden Wirkungen von Olivenöl lassen sich sowohl auf seinen hohen Gehalt an einfach ungesättigten Fettsäuren wie auch auf den hohen Gehalt an Antioxidantien zurückführen.

Wenn gesättigte Fettsäuren, die das Serumcholesterin erhöhen, durch einfach ungesättigte Fettsäuren - wie in Olivenöl enthalten - ersetzt werden, verringern diese den Gesamt- und den LDL-Cholesteringehalt, ohne jedoch den HDL-Cholesteringehalt zu beeinflussen, was zu positiven Veränderungen der Blutfettwerte insgesamt und vermutlich auch der physikalisch-chemischen Eigenschaften der Lipoproteine führt. Auf diese Weise kann Olivenöl mit seinem hohen Gehalt an einfach ungesättigten Fettsäuren zur Vorbeugung und Behandlung von Hypercholesterolemie (LDL) beitragen, einem Hauptrisikofaktor für die Entstehung von Atherosklerose, und zur Prävention von KHK.

Der Verzehr von Olivenöl erhöht die Aufnahme an einfach ungesättigten Fettsäuren, ohne die SAFA-Zufuhr nennenswert zu erhöhen und

sichert gleichzeitig eine ausreichende Aufnahme an essentiellen mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

3.0 Welche Rolle könnten Olivenöl und die mediterrane Ernährungsweise bei der Prävention von KHK spielen?

3.1 Die Übernahme der mediterranen Ernährung mit Olivenöl als Hauptfettquelle innerhalb der empfohlenen Grenzwerte für die Gesamtfettaufnahme kann bei der Ernährung als Schutz vor Krankheiten eine wesentliche Rolle spielen. Die vorteilhafte Wirkung von Olivenöl auf das KHK-Risiko kann hauptsächlich auf seine günstigen Auswirkungen auf die Serumlipide einschließlich ihrer Oxidierbarkeit zurückgeführt werden.

3.2 Die Lyon Diet Heart-Studie untersuchte Patienten nach einem Herzinfarkt. Sie ergab, daß Patienten, die eine monoensäure mediterrane Kost ähnlich der auf Kreta üblichen befolgten, wobei diese an die westliche Bevölkerung angepaßt wurde, besser vor KHK geschützt waren, als Patienten, die eine linolsäurereiche Kost zu sich nahmen (26,27).

3.3 Die mediterrane Ernährungsweise ist ein hervorragendes Beispiel für eine wohlschmeckende und gesunde Ernährung, die, wenn sie in ihren traditionellen Ländern bewahrt und in den übrigen Ländern Europas gefördert wird, zu einer Verringerung des KHK-Risikos beitragen wird. Dies gilt sowohl für die Primär- als auch für die Sekundärprävention der KHK und möglicherweise auch für Krebs, Diabetes, Übergewicht und Bluthochdruck.

3.4 Niedergelassene und Krankenhaus-Ärzte, Ernährungsberater und Gesundheitsbehörden haben die Pflicht, ihre Patienten über die Möglichkeiten zur gesunden Lebensführung zu beraten. Der Verzicht auf das Rauchen, regelmäßige körperliche Betätigung und eine gesunde Ernährung (wie die fettarme, olivenöhlaltige mediterrane Kost) sind ein sinnvoller Ansatz für alle Menschen.

4.0 Welche Maßnahmen sollten empfohlen werden, um eine gesündere Ernährung zu fördern?

4.1 Die wissenschaftliche Grundlage reicht aus, um eine Kampagne zu rechtfertigen, in deren Verlauf Entscheidungsträger in den Regierungen und Gesundheitsbehörden, Ärzte der Primär- und Sekundärprävention, Gesundheitspädagogen, Medien, Ernährungsberater, Gastronomie,



Schulen und die Öffentlichkeit zu informieren sind, so daß sie die Vorteile von Olivenöl und die Grundlagen der mediterranen Ernährung anerkennen und versuchen, diese verstärkt in die landesübliche Ernährung aller Länder zu integrieren.

4.2 Förderung von Gesundheitsaufklärung durch Werbung, Fernsehen, Workshops, Schulprogramme usw. um diese Botschaft zu vermitteln.

4.3 Auf der Basis der bestehenden Richtlinien (28-30) sollte verstärkt auf die Grundsätze der mediterranen Ernährung als empfohlene Ernährungsweise hingewiesen werden.

4.4 Jedes Land sollte einen Maßnahmenkatalog zur Verhaltensänderung entwickeln, der die Förderung der mediterranen Ernährungsweise und die Einführung von mehr Obst und Gemüse bei der Zubereitung seiner landesüblichen Produkte beinhaltet.

4.5 Die Verfügbarkeit der Zutaten für die mediterrane Ernährungsweise, zu der insbesondere Olivenöl, Obst, Gemüse und Fisch gehören, sollte sichergestellt werden. Außerdem sollten die Nahrungsmittelhersteller und -verarbeiter sowie die breite Öffentlichkeit Zugang zu ihnen haben und wissen, wie sie verwendet werden.

4.6 Die Nahrungsmittelindustrie sollte bei der Umsetzung an Änderungen durch Kooperation mit Regierungen, Verbraucherverbänden und Wissenschaftlern eingebunden werden.

Literatur

1. Keys A, Menotti A, Karvonen MJ, et al.: The diet and 15-year death rate in the Seven Countries Study. *Am J Epidemiol* 124: 903-915 (1986)
2. Willett WC: Diet and coronary heart disease. Monographs in Epidemiology and Biostatistics 15: 341-379 (1990)
3. World Health Organization: Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series 797, Geneva 1990
4. Denke M: Cholesterol-lowering diets. A review of evidence. *Arch Intern Med* 155: 17-26 (1995)
5. Gardner CD, Kraemer HC. Monounsaturated versus polyunsaturated dietary fat and serum lipids. A meta-analysis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 15: 1917-1927 (1995)
6. Mensink RP, Katan MB. Effect of a dietary fatty acids on serum lipids and lipoproteins - A meta-analysis of 27 trials. *Arterioscler Thromb* 12: 911-919 (1992)
7. Riemersma RA, Wood DA, Butler RA, et al.: Linoleic acid content in adipose tissue and coronary heart disease. *BMJ* 292: 1423-1427 (1986)
8. Espino-Montoro A, Lopez-Miranda J, Castro P, et al.: Monounsaturated fatty acid enriched diets lower plasma insulin levels and blood pressure in healthy young men. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 6: 147-154 (1996)
9. Garg A, Grundy SM, Unger RH: Comparison of effects of high and low carbohydrate diets on plasma lipoprotein and insulin sensitivity in patients with mild NIDDM. *Diabetes* 41: 1278-1285 (1992)
10. Griffin ME, Dimitriadis E, Lenehan K, et al.: Non-insulin-dependent diabetes mellitus: dietary monounsaturated fatty acids and low-density lipoprotein composition and function. *Q J Med* 89: 211-216 (1996)
11. Hannah JS, Howard BV: Dietary fats, insulin resistance, and diabetes. *J Cardiovasc Risk* 1: 31-37 (1994)
12. Bosello O, Armellini F, Zamboni M: Obesity. In: Spiller GA: The Mediterranean diets in health and disease. *Van Nostrand Reinhold, New York*, 252-276 (1991)
13. Graham S, Marshall J, Hanghey B, et al.: Dietary epidemiology of cancer of the colon in Western New York. *Am J Epidemiol* 128: 490-497 (1988)
14. Miller AB, Howe GR, Jain M: Food items and food groups as risk factors in a case-control study of diet and colon cancer. *Int J Cancer* 32: 155-161 (1983)
15. Willett, WC, Stampfer JF, Colditz GA, et al.: Relation of meat fat and fiber intake to the risk of colon cancer in a prospective study among women. *N Engl J Med* 323: 1664-1672 (1990)



16. World Health Organisation: World Health Statistics Annual. *World Health Organisation, Geneva, Switzerland, (1992)*
17. Hill MJ: Diet and cancer: A review of scientific evidence. *Europ J Cancer Prev 4: 3-42 (1995)*
18. Hill MJ, Giacosa A, Caygill CPJ, eds.: Epidemiology of diet and cancer. *Ellis Horwood, Chichester (1994)*
19. Block G, Patterson B, Subar A: Fruit, vegetables and cancer prevention. *Nutr Cancer 18: 1-29 (1992)*
20. Steinmetz KA, Potter JD: Vegetables, fruit and cancer. In: Epidemiology. *Cancer Causes and Control 2: 325-357 (1991)*
21. Tavani A, La Vecchia C: Fruit and vegetable consumption and cancer risk in a Mediterranean population. *Am J Clin Nutr 61 (Suppl): 1374-1377 (1995)*
22. Landa MC, Frago N, Tres A: Diet and the risk of breast cancer in Spain. *Europ J Cancer Prev 3: 313-320 (1994)*
23. Martino-Moreno JM, Willett WC, Gorgojo L, et al.: Dietary fat, olive oil intake and breast cancer risk. *Int J Cancer 58: 774-780 (1994)*
24. La Vecchia C; Negri E, Francheschi S, et al.: Olive oil, other dietary fats, and the risk of breast cancer (Italy). *Cancer Causes and Control 6: 545-550 (1995)*
25. Trichopoulou A, Katsouyanni K, Stuver S, et al.: Consumption of olive oil and specific food groups in relation to breast cancer risk in Greece. *J Natl Cancer Inst 87: 110-116 (1995)*
26. De Lorgeril M, Renaud S, Mamelle N, et al.: Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in the secondary prevention of coronary heart disease. *Lancet 343: 1454-1459 (1994)*
27. Renaud S, de Lorgeril M, Delaye J. et al.: Cretan Mediterranean diet for the prevention of coronary heart disease. *Am J Clin Nutr 61: 1360S-1367S (1995)*
28. American Cancer Society, Work Study Group on Diet, Nutrition, and Cancer. American Cancer Society guidelines on diet, nutrition, and cancer. *CA 41: 335-339 (1991).*
29. European Atherosclerosis Society (EAS): Prevention of coronary heart disease: Scientific background and new clinical guidelines. Recommendations for the European Atherosclerosis Society prepared by the International Task Force for the Prevention of coronary heart disease. *Nutr metab Cardiovasc Dis 2: 113-156 (1992)*
30. National Institute of Health: National Cholesterol Education Program. Second report of the expert panel on detection, evaluation, and treatment of high Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). *NIH Publication No.93-3095 (1995)*

Finanziert durch die
Europäische
Gemeinschaft
