

DIÄTETISCHE MASSNAHMEN BEI PROSTATAKARZINOM*

„Die Suppe ist verantwortlich für die niedrige Krebsrate in Thailand!“
(ZIB II, 5.1.2001).

„Essen gegen Krebs: spezielle Ernährung senkt Risiko um 30 %“
(Profil Nr. 37, Sept. 1999).

Der Einfluß diätetischer Gewohnheiten und Maßnahmen auf Krebskrankungen und im speziellen auf das Entstehen eines Prostatakarzinoms haben im vergangenen Jahr auch in Europa große Publizität gewonnen. Es ist unsere Aufgabe als Urologen, auch auf diesem Gebiet kompetente Hilfestellung für unsere Patienten zu bieten. In der Folge möchte ich kurz auf Möglichkeiten, Grenzen und Indikationen diätetischer Maßnahmen beim Prostatakarzinom eingehen.

Der Zusammenhang zwischen diätetischen Maßnahmen und klinischem Entstehen eines Prostatakarzinoms ist uns aus den sogenannten Emigrantenstudien bekannt. So konnte festgestellt werden, daß das Verhältnis der Prostatakrebsentstehung zwischen Japanern und weißen Amerikanern 1:5 beträgt, sich aber bei Japanern, die in 2. Generation in Amerika leben, gegenüber den weißen Amerikanern auf 1:1 verändert. Von den verschiedenen Umweltfaktoren und Lebensgewohnheiten werden in erster Linie Änderungen der Ernährungsgewohnheiten nach der Emigration dafür verantwortlich gemacht. Der Einfluß verschiedener Ernährungsgewohnheiten auf die Karzinomentstehung wurde in der Vergangenheit nicht nur von Naturheilern und Komplementärmedizinern angesprochen, in mehr als 1500 Artikeln zum Thema „Krebs und Diät“ wurde diese Thematik in den vergangenen 2 Jahren auch in den Standard- und Topjournals der medizinischen

Fachliteratur behandelt. Informationen zu den wichtigsten Diätinhaltsstoffen möchte ich hier zusammenfassen.

FETT, DUNKLES FLEISCH

Zwischen dem Fettkonsum und dem Prostatakarzinomrisiko besteht eine starke Korrelation [1]. Fettleibigkeit erhöht das Risiko, am Prostatakarzinom zu erkranken [2]. Hoher Fleischkonsum ist bei der Erstdiagnose eines Prostatakarzinoms mit höheren Tumorstadien assoziiert [3]. Nacktmäuse mit Prostatakarzinom zeigen im Tierversuch ein deutlich geringeres Tumorstadium, wenn der Fettanteil im Futter um 40 % gesenkt wird [4].

Basierend auf diesen und anderen Studien kann betroffenen Patienten empfohlen werden, dunkles Fleisch drastisch zu reduzieren, der Anteil tierischen Fettes sollte maximal 10–15 % betragen, auf einen niedrigen Cholesterinspiegel ist ebenfalls zu achten.

VITAMIN A

Dem Vitamin A wird ein protektiver Effekt im Zusammenhang mit der Karzinomentstehung zugesprochen. Trotz widersprüchlicher Berichte in der Literatur, die am ehesten auf die unzureichende Unterscheidung zwischen dem Vitamin A pflanzlichen und tierischen Ursprungs beruht, kann heute besonders bei Männern mit niedrigen Ausgangswerten von Vitamin A von einem günstigen Einfluß eines Vitamin A-reichen Speiseplans auf den Krankheitsverlauf ausgegangen werden.

Das Sloan Cattering Cancer Center New York empfiehlt 1000 mg Vitamin A pro Tag [5].

VITAMIN D

Niedrige Vitamin D-Spiegel sind mit einem erhöhten Prostatarisiko assoziiert [6]. Höhere Sonnenexposition (Vitamin D-Synthese) führt zu einer niedrigeren Prostatakarzinomrate [7]. Vitamin D fördert die Differenzierung (Ausreifung) der Prostatazelle und wirkt damit der Krebsentstehung entgegen. Gleichzeitig bremst es die Zellteilung und senkt die Ausschüttung des Enzyms IV Kollagenase, das bei der Ausbreitung eines vorhandenen Prostatakarzinoms eine wichtige Rolle spielt.

VITAMIN C

Beim Vitamin C besteht klinisch kein gesicherter Einfluß auf die Entwicklung eines Prostatakarzinoms. Allerdings ist das Vitamin C als Antioxydant ganz allgemein eine Substanz, die die maligne Entartung von Zellen verhindern kann.

VITAMIN E

Niedrige Vitamin E-Spiegel waren in einer über 17 Jahre geführten Langzeitstudie mit einem höheren Prostatakarzinomrisiko assoziiert [9]. Auch in einer prospektiven Studie bei Rauchern fand sich als Nebenbefund eine deutlich niedrigere Prostatakarzinomrate bei Patienten, die vermehrt Vitamin E erhalten hatten.

*Auszug aus dem Vortrag gehalten am 1. Männergesundheitsstag, 30. – 31. 03. 2001 in St.Pölten

SOJAPRODUKTE

Die Sojabohne enthält Phytoöstrogene, Protease-Inhibitoren, Phytosterole, Saponine und eine Reihe anderer Substanzen, denen in Summe eine günstige Wirkung im Sinne einer Verhinderung der Krebsentstehung, des Tumorzellwachstums und der Gefäßsprossung im Tumorgewebe nachgesagt wird [9, 10].

Tatsächlich konnte auch in zahlreichen tierexperimentellen Studien die hemmende Wirkung auf das Zellwachstum für Sojainhaltsstoffe nachgewiesen werden. Bezogen auf das Prostatakarzinom konnte auch gezeigt werden, daß die Isoflavone im Tierexperiment krankhaft erhöhte Testosteronspiegel senken können. Dies führt im Tierversuch zu einer Senkung der Prostatakarzinomrate um 90%!

LYKOPENE

Die Lykopene (roter Farbstoff in Gemüsen, besonders in Tomaten) wirken antioxidativ und stellen somit einen Schutz vor maligner Entartung von Zellen dar. In einer Studie über 48.000 Männer führte die vermehrte diätetische Zufuhr von Lykopenen zu einer um 21 % reduzierten Prostatakarzinomrate. Bei bereits manifestem Prostatakarzinom konnte von Kucuk et al. sowie Kelloff et al. 1999 [11, 12] festgestellt werden, daß eine Diät mit hohem Lykopenanteil zur Verkleinerung von bereits manifesten Prostatatumoren führt.

SELEN

Niedrige Selenpiegel sind mit einem doppelten Risiko für bösartige Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, aber auch des Prostatakarzinoms verbunden. Gleichzeitig konnte im Rahmen einer dermatologischen Studie an über 1000 Patienten als Nebenbefund gezeigt werden, daß die zusätzliche Einnahme von Selen tabletten das Entstehen eines Prostatakarzinoms um die Hälfte reduzieren konnte [13]. Die Empfehlung lautet heute, 2 mg Selen pro Tag zusätzlich zuzuführen.

GRÜNER TEE

Die Tatsache, daß in den asiatischen Ländern das Prostatakarzinom weit weniger verbreitet ist als in Amerika und Europa, wird teilweise auf die hohe Konsumation des Grünen Tees in diesen Ländern zurückgeführt. Tatsächlich führen die Polyphenole im Grünen Tee zu einer Hemmung der Zellteilung auch bei menschlichen Prostatakarzinomzelllinien [14]. Möglicherweise können die im Grünen Tee enthaltenen Katechine auch eine Bremswirkung auf die Tumorgefäßsprossung ausüben und so das Tumorstadium und die Metastasenbildung verzögern. Grüner Tee kann praktisch uneingeschränkt empfohlen werden.

DIÄTMASSNAHMEN: ALLGEMEINE PROBLEMATIK

Zweifelsohne haben diätetische Maßnahmen und Gewohnheiten

einen deutlichen Einfluß auf das Risiko, an Krebs zu erkranken. Die Schwierigkeit der eindeutigen Beurteilung der Zusammenhänge besteht darin, daß in retrospektiven Studien zu viele Variable bestehen, um eindeutige Korrelationen herzustellen. So haben zwar der Konsum von Fischöl, aber ebenso die körperliche Aktivität, das Vorliegen einer Blindheit, sowie selbstverständlich soziale Faktoren Einfluß auf die Krebsentstehung. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor sind die vielen verschiedenen Inhaltsstoffe, die sich z. B. in Sojaprodukten oder auch Vollkornprodukten finden und somit die eindeutige Zuordnung möglicher Wirkungen erschweren.

PRÄVENTION

Eine diätetische Prostatakarzinomprävention ohne das Vorliegen einer Erkrankung oder eines erhöhten Risikos ist für manche Substanzen ebenfalls problematisch. So erhöhen diverse Gemüse die Oxalatbelastung und damit das Steinentstehungsrisiko, UV-Licht erhöht bekanntermaßen das Risiko, an einem Melanom zu erkranken. Manche Phytoöstrogene erhöhen das gastrointestinale Risiko, es ist auch fraglich, ob die mögliche Senkung des Testosteronspiegels durch die Phytoöstrogene in allen Lebensphasen erwünscht ist. Als gesicherte Faktoren für die Prävention des Prostatakarzinoms können jedoch die Empfehlungen der American Cancer Society gelten: Vermeidung von Zigarettenrauchen, Vermeidung tierischer Fette, vermehrtes Zuführen von Soja und Selen, hoher Konsum von Grünem Tee, hoher Diätanteil von Lykopenen (Tomaten, Grapefruit, Wassermelone) sowie erhöhte Vitamin E-Zufuhr.

Patienteninformationsblatt
Abteilung für Urologie im Klinikum Weinviertel – KH Korneuburg

Sehr geehrter Patient!

Bei Ihnen wurde in Hinblick auf Prostatakrebs ein erhöhtes Risiko/eine Krebsvorstufe/Krebszellen gefunden. Dieser Zustand kann durch therapeutische Maßnahmen geheilt oder in Kontrolle gehalten werden. Um das Fortschreiten der Erkrankung möglichst zu verhindern, dürfen wir Ihnen einige Empfehlungen für Ihre Ernährung überreichen:

Liste spezifisch gesunder Nahrungsprodukte:

Sojaprodukte (Bohnen sprossen, Tofu)
Gemüse: Karotten, Rotkraut, Broccoli, Kohlsprossen, Tomaten
Vollkornprodukte
Milch, Milchprodukte
Weißes Fleisch (Geflügel, Fisch)
Kaltgepresstes Fett (Oliven, Maiskeim etc.)
Fruchtsäfte (verdünnt), Grüner Tee, Knoblauch

Nahrungszusätze (ideal als Ergänzung in Tablettenform, z.B. vom Drogeriemarkt):

Selen
Vitamin E (z. B. Avigilen Vitamin E-Kps. 0,125 2x1)
Vitamin A und E (Arcavit A/E Kaudrg.)
Vitamin D (Levovit D3 Tbl. 2x1)

Nahrungsmittel, die den Krankheitsverlauf ungünstig beeinflussen können bzw. das Risiko erhöhen:

Dunkles Fleisch
Innereien
Cholesterinspiegel-erhöhende Nahrungsmittel (Schweinsbraten, Extrawurst, Leberkäse, Schmalz, Bratfett, Speck)
Gesalzene Speisen (Bluthochdruck!)

MENÜEMPFEHLUNG:

Frühstück:

Müsli, Grüner Tee, fettarmes Joghurt, frische Früchte (Kiwi, Orangen, Tomaten), Vollkornbrot mit Käse

Mittags:

z. B. Tofu (erhältlich z. B. bei Merkur oder im Reformkostladen) mit Sojabohnensprossen und braunem Reis, Salat, dazu Fruchtee, Fruchtsäfte, ein Glas Wein (1/8 l, vorzugsweise rot)

Alternativ:

Fisch, Geflügel, dazu Kartoffeln oder Nudeln, möglichst fettarm zubereitet (also eher gedünstet als paniert).

Nachmittags:

Tee mit Vollkornkekse(n) (oder Müsliriegel). Sachertorte etc. nur in Ausnahmefällen (z. B. Geburtstagsfeiern)

Abends:

Leichtes Abendessen mit Mozzarella und Tomate, ggf. Vollkornbrot mit Margarine (Diätmargarine) und einem harten Ei (Eier eher sparsam verwenden – Cholesterin!)
Oder: gedämpftes Gemüse (Sellerie, Zucchini, Mangold, Tomaten, Kohlsprossen, Broccoli), ggf. Vollkornbrot mit Margarine, Käse, evt. ein Glas Wein (1/8) oder ein Seidel Bier.

Grundsätzlich sollten die Speisen mit wenig Wasser oder Fett zubereitet werden (dünsten), verwenden Sie beschichtete Bratpfannen oder den Wok zur Zubereitung von Geflügel, Fisch und Gemüse (ausnahmsweise Fleisch). So können diese Speisen fettsparend zubereitet werden.

Dieser Diätvorschlag kann durch wohlschmeckende Speisen ergänzt werden, Sie sollten aber daran denken, Fett und Fleisch zu vermeiden, ggf. Speisen mit Honig oder Fruchtzucker zu süßen.

Natürlich ist außer diesen diätetischen Ratschlägen auch die regelmäßige körperliche Bewegung von besonderer Bedeutung, ein Spaziergang morgens oder abends ist dabei schon ein guter Anfang.

Daß Rauchen gesundheitsschädlich ist, braucht nicht gesagt werden, doch sollten Sie sonst auf nichts verzichten, gönnen Sie sich die schönen Dinge des Lebens. Dies trägt zum inneren Gleichgewicht bei und verbessert so die Immunabwehr.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die regelmäßige Cholesterinkontrolle, ggf. Therapie durch den praktischen Arzt oder Internisten. Hohe Cholesterinspiegel haben einen ungünstigen Einfluß auf den Krankheitsverlauf.

Haben Sie Zukunftsängste? Ein Gedankenaustausch mit Gleichbetroffenen kann dabei helfen. Die österreichische Krebshilfe bietet eine Reihe von Informationen und Kursen an (Rennweg 44, 1030 Wien, Tel: 01/7966450, oder www.krebshilfe.or.at) Sollten Sie noch weitere Fragen haben, so stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihr Team der Urologie Korneuburg, Ihr Partner in der Krebsvorsorge und -behandlung

Prim. Univ.-Doz.

Dr. med. Wilhelm Alexander Hübner

Geboren 1956. Medizinstudium und Promotion zum Dr. med. an der Universität Wien. Von 1981 bis 1987 Ausbildung zum Facharzt für Urologie an der Allgem. Poliklinik Wien (Prof. Dr. H. Haschek, Doz. Dr. P. Porpaczy). 1988 und 1989 Tätigkeit an der Urologischen Abteilung St. Pölten (Prof. Dr. H. Pflüger).

1990 Oberarzt an der Urologischen Universitätsklinik München, Klinikum rechts der Isar (Prof. Dr. R. Hartung). Von 1991 bis 1992 Visiting Associate Professor, Dept. of Urology, University of California, San Francisco (Prof. E. A. Tanagho). Von 1992 bis 1997 Oberarzt an der Urologischen Abteilung im Krankenhaus Wien-Lainz (Prof. Dr. H. Pflüger). Seit 1998 Leiter der Urologischen Abteilung im Krankenhaus Korneuburg, NÖ. 1995 Erlangung der Venia docendi, Habilitationsthema: Orthotoper Blasenersatz bei der Frau.

Reviewer und wissenschaftlicher Beirat in Fachzeitschriften, Wissenschaftspreis der Bayerischen Urologenvereinigung, Mitglied zahlreicher Fachgesellschaften, Gastoperateur im Rahmen von internationalen Operationskursen.

Korrespondenzadresse:

Prim. Univ.-Doz. Dr. Wilhelm Hübner
A.ö. KH Korneuburg, Urologische Abteilung
A-2100 Korneuburg, Wiener Ring 3-5
e-mail: wilhelm_huebner@compuserve.com



RISIKOPATIENTEN, MANIFESTE
ERKRANKUNG

Anders als in der Prävention ist die Situation bei Patienten, die ein erhöhtes familiäres Risiko aufweisen, bei denen eine Krebsvorstufe diagnostiziert wurde (High Grade PIN) oder bei denen tatsächlich ein Prostatakarzinom bereits diagnostiziert wurde. In diesen Fällen ist eine strenge Einhaltung einer entsprechenden Diät sinnvoll, ohne primär auf andere Nebenwirkungen Rücksicht zu nehmen. Entsprechende Diätvorschläge finden Sie in der nachgestellten Aufstellung. Selbstverständlich ist eine fachärztliche Begleitung in diesen Fällen sinnvoll. Eine solche Diätumstellung ist ebenfalls immer für Patienten zu empfehlen, die bei gesichertem Prostatakarzinom durch „watchful waiting“ oder „wait and see“ (=

keine aktive Therapie, lediglich Befundkontrolle) betreut werden. Diese Begriffe sollten meines Erachtens durch „wait and support“ ersetzt werden. Die Patienten werden hier durch Diätumstellung und Veränderung anderer Lebensgewohnheiten (Zigarettenkonsum, körperliche Aktivität etc.) begleitet. Es ist zu betonen, daß bei Patienten, die einer „wait and support“-Betreuung unterzogen werden, bei fehlendem Ansprechen und über 3-6 Monate ansteigenden PSA-Werten die klassischen Therapieoptionen (z. B. Radikaloperation) zur Anwendung kommen müssen.

Literatur:

1. Rose DP, Boyar AP, Wynder EL. International comparisons of mortality rates for cancer of the breast, ovary, prostate and colon, and per capita food consumption. *Cancer* 1986; 58: 2363.
2. Lew EA, Garfinkel L. Variations in mortality by weight among 750,000 men and women. *J Chron Dis* 1979; 32: 563.

3. Giovannucci EJ, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Ascherio A, Chute CC, Willett WC. A prospective study of dietary fat and risk of prostate cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 1571.
4. Wynder EL, Rose DP, Cohen LA. Nutrition and prostate cancer: a proposal for dietary intervention. *Nutr Cancer* 1994; 22: 1.
5. Fair W. Prostate-online.com/9610.html
6. Corder EH, Guess HA, Hulka BS, Friedman GD, Sadler M, Vollmer RT, Lobaugh B, Drezner MK, Vogelmann JH, Orentreich N. Vitamin D and prostate cancer: a prediagnostic study with stored sera. *Cancer Epidemiol Biomark Prev* 1993; 2: 467.
7. Hanchette CL, Schwartz GG. Geographic patterns of prostate cancer mortality: evidences for a protective effect of ultraviolet radiation. *Cancer* 1992; 70 2861.
8. Eichholzer M, Stähelin HB, Gey KF, Lüdin E, Bernasconi F. Predictions of male cancer mortality by plasma levels of interacting vitamins: 17-year follow-up of the prospective Basel study. *Int J Cancer* 1996; 66: 145.
9. Messina MJ, Persky V, Setchell KD, Barnes S. Soy intake and cancer risk: a review of the in vitro and in vivo data. *Nutr Cancer* 1994; 21: 113.
10. Fotsis T, Pepper M, Aldercruetz H, Flesichmann G, Hases T, Montesano R, Schweigerer L. Genistein, a dietary-derived inhibitor of in vitro angiogenesis. *Proc Natl Acad Sci* 1993; 90: 2690.
11. Kucuk O. *Oncology Issues* 2000; 15: 17-9.
12. Kolloff GJ, Webermann R, Steele VE, Boare CW, Lubet RA, Kopelovitch L, Malone WA, Crowell JA, Sigman CC. Chemoprevention of prostate cancer: concepts and strategies. *Eur Urol* 1999; 35: 342-50.
13. Clark LC, Combs GF, Turnbull BW, Slater EH, Chalker DK, Chow J, Davis LS, Glover RA, Graham GF, Gross EG, Krongrad A, Leshner JL Jr, Park HK, Sanders BB Jr, Smith CL, Taylor JR. Effects of selenium supplementation for cancer prevention in patients with carcinoma of the skin. A randomized controlled trial. *JAMA* 1997; 276: 1957.
14. Ahmad N, Feyes DK, Nieminen AL, Argarwal R, Mukthar H. Green tea constituent epigallocatechin-3-gallate and induction of apoptosis and cell cycle arrest in human carcinoma cells. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89: 1881.