

Studie: Prostatakrebs mag Wurst und Käse, aber keine Pflanzenkost

Neueste Ergebnisse der Adventist Health Study 2

Nun bestätigt es auch die Adventist Health Study 2: Eine vegane Ernährung verringert das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken. In der großen, prospektiven Kohortenstudie mit 26.346 Teilnehmern wurde der Einfluss der Ernährungsweise auf das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken, untersucht. Im Verlauf der Studie entwickelten 1079 Teilnehmer einen Prostatakrebs. Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass durch eine rein pflanzliche Ernährungsweise das Risiko für Prostatakrebs um 35 % verringert werden konnte. Dieser Effekt war mit 37 % insbesondere bei weißen Männern vorhanden. Ein Trend war jedoch auch bei afroamerikanischen Männern sichtbar (Tantamango-Bartley *et al.*, 2015).

Als Ursache für das geringere Krebsrisiko bei veganer Ernährung vermuten Forscher die höhere Aufnahme von Ballaststoffen, Soja und antientzündlichen Antioxidantien aus Obst und Gemüse, sowie die geringere Aufnahme von gesättigten Fettsäuren, tierischem Protein und des insulinähnlichen Wachstumsfaktors (Insulin-like Growth Factor-1, IGF-1) aus Milchprodukten.

Ein weiterer Grund, weshalb vegane Adventisten ein geringeres Prostatakrebsrisiko haben, ist vermutlich deren niedrigeres Körpergewicht. Vegane Adventisten haben im Vergleich zu Fleischessenden Adventisten einen um 5,2 Einheiten geringeren Body-Mass-Index (BMI) (Tonstad *et al.*, 2009), was in der Regel mit einem niedrigeren Körperfettanteil einhergeht. Dass zwischen dem Körperfettgehalt und dem Risiko für Prostatakrebs ein Zusammenhang besteht, geht aus dem aktuellen Bericht des World Cancer Research Fund International zum Thema Prostatakrebs hervor, der im November 2014 erschienen ist (WCRF International, 2014).

Die Daten des WCRF International

In diesem Bericht werden vor allem zwei Faktoren als wahrscheinliche Ursachen für ein erhöhtes Prostatakrebsrisiko herausgestellt: Faktoren, die zu einer höheren Körpergröße im Erwachsenenalter beitragen (Prostatakrebs) sowie ein erhöhter Körperfettgehalt (fortgeschrittener Prostatakrebs).

Zu den **Entwicklungsfaktoren, die die Körpergröße beeinflussen**, gehören u. a. das Hormon Insulin und der insulinähnliche Wachstumsfaktor Insulin-like Growth Factor 1 (IGF-1). Insbesondere im Hinblick auf die Insulin- und IGF-1-Spiegel im Körper spielt die Ernährung eine wichtige Rolle für das Prostatakrebsrisiko. Durch ein gesundes Ernährungsverhalten können beide Werte selbst kontrolliert werden. Tierische Lebensmittel sind reich an Aminosäuren, die erhöhte IGF-1-Serumspiegel verursachen können (Allen *et al.*, 2002; Clemmons *et al.*, 1985). Der Verzehr von Milch erhöht sowohl den IGF-1-Spiegel als auch das Längenwachstum (Rich-Edwards *et al.*, 2007). Eine Reduktion der Proteinaufnahme (Smith *et al.*, 1995) und eine rein pflanzliche Ernährungsweise (Allen *et al.*, 2000 und 2002) haben dagegen niedrigere IGF-1-Spiegel zur Folge.

Der EPIC-Studie zufolge steigert ein hoher Verzehr von Milchprotein das Prostatakrebsrisiko um 22 % (Allen *et al.*, 2008). Ursachen hierfür sind u. a.:

1.) die damit verbundene hohe Aufnahme von Calcium, das laut World Cancer Research Fund (WCRF) und American Institute for Cancer Research (AICR) (WCRF, 2007) „wahrscheinlich“ das Prostatakrebsrisiko erhöht,

2.) die in der Milch enthaltenen insulinähnlichen Wachstumsfaktoren wie IGF-1 und

3.) die besondere Wirkung des Milchproteins, den IGF-1-Serumspiegel beim Menschen zusätzlich zu erhöhen (Norat *et al.*, 2007; Miura *et al.*, 2007; Parrella *et al.*, 2013).

Die heutige Kuhmilch liefert aber auch beachtliche Mengen an Östrogenen und Progesteron, die in der Promotion von Prostatakrebs eine wichtige Rolle spielen (Ganmaa *et al.*, 2002).

Insbesondere die Kombination von tierischen Proteinträgern wie Milch oder Fleisch mit Kohlenhydraten, die einen hohen glykämischen Index haben, wie Zucker oder Weißmehl, führt zudem zu einer sehr hohen Insulinausschüttung (Bao *et al.*, 2011). Gleichzeitig können die in tierischen Lebensmitteln enthaltenen gesättigten Fettsäuren eine Insulinresistenz fördern und somit zusätzlich zu einem hohen Insulinspiegel beitragen. Die krebsfördernden Auswirkungen eines chronisch erhöhten Insulinspiegels im Blut sind bekannt. Daher dürfte die lebenslange übermäßige Zufuhr dieser Lebensmittel, insbesondere in Kombination mit Bewegungsmangel, den Stoffwechsel und den Hormonhaushalt nachhaltig verändern und ein bisher kaum untersuchtes krebsförderndes Potential darstellen.

Auch Übergewicht und der damit einhergehende **erhöhte Körperfettgehalt** bringen gesteigerte Blutspiegel an Wachstums- und Entzündungsfaktoren mit sich und nehmen Einfluss auf die Menge der im Körper vorhandenen Hormone (z. B. Insulin, Östrogene). Die erhöhten Insulinwerte bei übergewichtigen Menschen können das Wachstum von Krebszellen fördern. Durch die zudem erniedrigten Testosteronwerte ist zusätzlich die Zelldifferenzierung reduziert, was zu einem aggressiveren Krebs führen kann (WCRF International, 2014).

Erst wächst der Bauch, dann die Prostata, dann oft ein Prostatakrebs

Unsere moderne Zivilisationskost mit reichlich Fleisch- und Milchprodukten, Zucker und Weißmehl sowie vielen stark industriell verarbeiteten Lebensmitteln führt zu einer Ansammlung von Fett in Bauch und Leber und fördert Stoffwechselerkrankungen, Übergewicht und das metabolische Syndrom (bestehend aus stammbetonter Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Fett- und Zuckerstoffwechselstörung).

Nach außen sichtbar ist vor allem das Übergewicht, doch im Blut finden sich zu viele Fette, Cholesterin, Zucker, Insulin, IGF-1 und Aminosäuren, die eine anabole Mast auslösen und ideale Voraussetzungen für gut- und bösartiges Zellwachstum schaffen. Auch die Ausschüttung von Hormonen wird so stimuliert. In der Prostata führt dies zunächst zu einer gutartigen Prostatahyperplasie (BPH). Die BPH resultiert in einer vermehrten Anfälligkeit der Prostata für Entzündungen oder verstärkt diese in Form eines Teufelskreises. Denn Entzündungsprozesse fördern wiederum das Wachstum der Prostata und die BPH.

Die Stoffwechselprozesse bei einer chronischen Prostatentzündung (Prostatitis) fördern schließlich, insbesondere durch den dauerhaft erhöhten oxidativen und nitrosativen Stress, die Entstehung von Prostatakrebs. Dazu tragen auch Beschwerden beim Wasserlassen und Stuhlgang

bei, die zum vermehrten Ausüben von Druck führen können, was das Eindringen von Keimen in die Prostata begünstigt.

Krankheitserreger kommen häufig über den Harnweg in die Prostata, jedoch lässt die anatomische Nähe zum Mastdarm auch an eine Einwanderung von Darmbakterien denken, insbesondere beim Vorliegen von Schleimhautschäden. Durch die direkte nachbarschaftliche Lage der vergrößerten Prostata zum Dickdarm können auch krebserregende Substanzen, z. B. PAKs aus gegrilltem Fleisch (Knize und Felton, 2005), aus dem Rektum in die Prostata gelangen und die Entstehung eines Tumors zusätzlich fördern. Gegrilltes Fleisch ist jedoch nicht nur außen krebserregend, sondern zudem innen häufig noch rot und ungar. Wie wohl der deutsche Nobelpreisträger zur Hausen (2012) richtig vermutet, können infektiöse Faktoren aus diesem nicht durchgekochten, roten Fleisch das Risiko für Dickdarmkrebs zusätzlich stark erhöhen. Konkret vermutet zur Hausen, Chef des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg, onkogene Viren, die den Dickdarm infizieren. Der Weg vom Darm zur Prostata ist nicht weit.

Für Brustkrebs, wo ein solcher Zusammenhang deutlich unwahrscheinlicher ist, wurde er bereits belegt: In einer aktuellen Studie konnte das Auftreten von Brustkrebs mit dem Vorkommen von BLV-Viren aus Rindern (Bovine Leukemia Virus) im Brustgewebe in Verbindung gebracht werden. Frauen, bei denen das Virus im Brustgewebe nachgewiesen wurde, hatten ein 3-fach höheres Risiko für Brustkrebs als Frauen, bei denen das Virus nicht nachgewiesen wurde (Buehring *et al.*, 2015). Damit übertrifft das Virus andere häufig nachgewiesene Risikofaktoren für Brustkrebs wie z. B. Fettleibigkeit oder Alkoholkonsum. Das BLV-Virus kommt nicht nur in Rindfleisch, sondern insbesondere auch in Kuhmilch vor. Vor allem bei großen Kuhherden kann durch die Vermischung der Milch in den großen Milchtanks die Durchseuchung bei bis zu 100 % liegen (USDA, 2008).

Prostatakrebs-Kompass

Die Entwicklungsfaktoren von Prostatakrebs werden von Herrn Dr. med. L. M. Jacob in seinem Buch „Prostatakrebs-Kompass – Prävention und komplementäre Therapie mit der richtigen Ernährungs- und Lebensweise“ ausführlich thematisiert. Dieses Buch mit nahezu 1000 zitierten Studien erklärt die vielen Widersprüche in Ernährungsfragen hinsichtlich Prostatakrebs und liefert ein mehrdimensionales Gesamtbild. Es vereint die epidemiologisch und klinisch besten Konzepte zur Ernährungs- und Lebensweise bei Prostatakrebs in einem praxisnahen Aktionsplan.

Das Buch richtet sich gleichermaßen an Fachleute, die medizinisch oder ernährungswissenschaftlich tätig sind, wie an alle, die sich fundiert über die Zusammenhänge und Ursachen von Prostataerkrankungen informieren und Verantwortung für ihre Gesundheit übernehmen möchten. Die Empfehlungen sind besonders wertvoll für Männer mit familiär erhöhtem Prostatakrebsrisiko, für Männer mit Niedrigrisiko-Prostatakrebs, die sich für eine aktive Überwachung entschieden haben, sowie für Männer, die nach erfolgter Primärtherapie effektiv das Risiko für ein Rezidiv minimieren wollen.

Aus dem Themenspektrum:

- Erst wächst das Bauchfett, dann die Prostata, schließlich oft der Prostatakrebs - Zufall oder Kausalität?
- Welche Rolle spielen Insulin und IGF-1 bei Prostatakrebs, wie senkt man sie?

- Gutartige Prostatavergrößerung und Prostatitis - harmlos oder Risikofaktor?
- Welche Ernährungs- und Lebensweise schafft den Nährboden, welche hemmt das Wachstum von Krebs?
- Welche Lebensmittel sollte man bei Prostatakrebs essen, welche meiden?
- Was ist das Gesundheitsgeheimnis der mediterranen und asiatischen Küche?
- Welche Nahrungsergänzungsmittel nützen, welche schaden?
- Welche Rolle spielen Kanzerogene, Androgene und Östrogene?
- Wie beugt man effektiv Knochenmetastasen vor?
- Psychoonkologie: Je schlechter die Prognose, desto wichtiger die Seele
- DNA-Zytometrie als wertvolle Entscheidungshilfe

Das Buch

Prostatakrebs-Kompass - Prävention und komplementäre Therapie mit der richtigen Ernährungs- und Lebensweise. Dr. med. Ludwig Manfred Jacob; 352 Seiten / 2014 / gebunden / 1. Auflage / Eur 19,90 / ISBN 978-3-9816122-9-5

Auch als eBook erhältlich: EUR 12,99 / EPUB: ISBN 978-3-9816122-7-1 / MOBI: ISBN 978-3-9816122-8-8

Über das Dr. Jacobs Institut für komplementärmedizinische Forschung

Das Dr. Jacobs Institut für komplementärmedizinische Forschung (<http://www.drjacobsinstitut.de>) hat sich zum Ziel gesetzt, ganzheitliche Zusammenhänge in der Ernährungs- und Naturheilkunde wissenschaftlich aufzuklären.

Literatur

- Allen NE, Appleby PN, Davey GK, Kaaks R, Rinaldi S, Key TJ (2002): The associations of diet with serum insulin-like growth factor I and its main binding proteins in 292 women meat-eaters, vegetarians, and vegans. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*;11(11): 1441-1448.
- Allen NE, Appleby PN, Davey GK, Key TJ (2000): Hormones and diet: low insulin-like growth factor I but normal bioavailable androgens in vegan men. *Br J Cancer*, 83: 95-97.
- Allen NE, Key TJ, Appleby PN, Travis RC, Roddam AW, Tjønneland A, Johnsen NF, Overvad K, Linseisen J, Rohrmann S, Boeing H, Pischon T, Bueno-de-Mesquita HB, Kiemeny L, Tagliabue G, Palli D, Vineis P, Tumino R, Trichopoulou A, Kassaia C, Trichopoulos D, Ardanaz E, Larrañaga N, Tormo M-J, González CA, Quirós JR, Sánchez M-J, Bingham S, Khaw K-T, Manjer J, Berglund G, Stattin P, Hallmans G, Slimani N, Ferrari P, Rinaldi S, Riboli E (2008): Animal foods, protein, calcium and prostate cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer*; 98(9): 1574-1581.
- Bao J, Atkinson F, Petocz P, Willett WC, Brand-Miller JC (2011): Prediction of postprandial glycemia and insulinemia in lean, young, healthy adults: glycemic load compared with carbohydrate content alone. *Am J Clin Nutr*; 93: 984-996.
- Buehring GC, Shen HM, Jensen HM, Jin DL, Hudes M, Block G (2015): Exposure to Bovine Leukemia Virus Is Associated with Breast Cancer: A Case-Control Study. *PLoS One*; 10(9): e0134304.
- Clemmons DR, Seek MM, Underwood LE (1985): Supplemental essential amino acids augment the somatomedin-C/insulin-like growth factor-I response to refeeding after fasting. *Metabolism*; 34: 391-395.
- Ganmaa D, Li XM, Wang J, Qin LQ, Wang PY, Sato A (2002): Incidence and mortality of testicular and prostatic cancers in relation to world dietary practices. *Int J Cancer*; 98(2): 262-267.
- Knize MG, Felton JS (2005): Formation and human risk of carcinogenic heterocyclic amines formed from natural precursors in meat. *Nutr Rev*; 63(5): 158-165.
- Miura Y, Kato H, Noguchi T (2007): Effect of dietary proteins on insulin-like growth factor-1 (IGF-1) messenger ribonucleic acid content in rat liver. *B J Nutr*; 67(2): 257-265.
- Norat T, Dossus L, Rinaldi S, Overvad K, Grønbaek H, Tjønneland A, Olsen A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Boeing H, Lahmann PH, Linseisen J, Nagel G, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Kalapothaki V, Sieri S, Palli D, Panico S, Tumino R, Sacerdote C, Bueno-de-Mesquita HB, Peeters PH, van Gils CH, Agudo A, Amiano P, Ardanaz E, Martinez C, Quirós R, Tormo MJ, Bingham S, Key TJ, Allen NE, Ferrari P, Slimani N, Riboli E, Kaaks R (2007): Diet, serum insulin-like growth factor-I and IGF-binding protein-3 in European women. *Eur J Clin Nutr*; 61(1): 91-98.
- Parrella E, Maxim T, Maialetti F, Zhang L, Wan J, Wei M, Cohen P, Fontana L, Longo VD (2013): Protein restriction cycles reduce IGF-1 and phosphorylated Tau, and improve behavioral performance in an Alzheimer's disease mouse model. *Aging Cell*; 12(2): 257-268.
- Rich-Edwards JW, Ganmaa D, Pollak MN, Nakamoto EK, Kleinman K, Tserendolgor U, Willett WC, Frazier AL (2007): Milk consumption and the prepubertal somatotrophic axis. *Nutr J*; 6: 28.
- Smith WJ, Underwood LE, Clemmons DR (1995): Effects of caloric or protein restriction on insulin-like growth factor-I (IGF-I) and IGF-binding proteins in children and adults. *J Clin Endocrinol Metab*; 80: 443-449.
- Tantamango-Bartley Y, Knutsen SF, Knutsen R, Jacobsen BK, Fan J, Beeson WL, Sabate J, Hadley D, Jaceldo-Siegl K, Pennicook J, Herring P, Butler T, Bennett H, Fraser G (2015): Are strict vegetarians protected against prostate cancer? *Am J Clin Nutr*; [Epub ahead of print].
- Tonstad S, Butler T, Yan R, Fraser GE (2009): Type of vegetarian diet, body weight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*; 32(5): 791-796.
- USDA (United States Department of Agriculture) (2008): Bovine Leukosis Virus (BLV) on U.S. Dairy Operations, 2007. URL: https://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahms/dairy/downloads/dairy07/Dairy07_is_BLV.pdf (26.11.2015).
- WCRF (World Cancer Research Fund) (2007): World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR.
- WCRF International (World Cancer Research Fund International) (2014): Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity, and Prostate Cancer. 2014. URL: <http://www.wcrf.org/sites/default/files/Prostate-Cancer-2014-Report.pdf>.
- zur Hausen H (2012): Red meat consumption and cancer: reasons to suspect involvement of bovine infectious factors in colorectal cancer. *Int J Cancer*; 130(11): 2475-2483.