

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Prävention des Prostatakarzinoms
durch Ernährung**

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2014; 21 (Sonderheft

1) (Ausgabe für Österreich), 11-12

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Prävention des Prostatakarzinoms durch Ernährung

Zusammengefasst von Dr. Claudia Uhlir

Die weltweiten Inzidenzraten von Brust- und Prostatakrebs weisen auffallende Unterschiede auf, aus denen sich ein krebopräventiver Effekt der ostasiatischen und der mediterranen Küche ableiten lässt. Was und wie viel wir essen, beeinflusst das Krebsrisiko entscheidend. Es ist eine traurige Tatsache, dass jedes 4. Kind in Österreich übergewichtig ist. Die durchschnittliche Kalorienzufuhr jedes Österreicher liegt bei 3819 kcal. Ein erhöhter Body-Mass-Index (BMI) erhöht das Prostatakarzinomrisiko um 20 %, das Risiko für Gebärmutterkrebs um 35 %, für ein Ösophaguskarzinom um 30 % und für ein Mammakarzinom um 15 %.

Nahrungsmittel enthalten neben den primären Pflanzenstoffen – Kohlenhydrate, Vitamine, Ballaststoffe – wichtige sekundäre Pflanzenstoffe, die mittlerweile in ihrer Wirkungsweise erforscht sind. So weiß man beispielsweise, dass die in Brokkoli enthaltenen Glukosinolate in die Signal-Pathways der sehr frühen präkanzerogenen Phase eingreifen.

■ Tierisches Eiweiß

Wesentliche Einsichten in den Zusammenhang zwischen Ernährung und Prostatakarzinomrisiko lieferte die EPIC-Studie [1], in die 142.251 Männer aus Dänemark, Deutschland, Griechenland, Italien, Spanien, Schweden, England und den Niederlanden eingeschlossen waren. Nach 8,7 Jahren waren 2727 Prostatakarzinome aufgetreten. Die Ernährung wurde anhand von länderspezifisch unterschiedlichen Food Frequency Questionnaires (FFQ) erhoben. Dokumentiert wurde der Konsum von tierischem Protein, rotem Fleisch und Geflügel, Fisch, aber auch von Milch und Milchprodukten sowie von Eiern. Auch Kofaktoren, die die Krebsinzidenz beeinflussen können, wie körperliche Bewegung, Gewicht, sozioökonomischer Status, Alkohol- und Tabakkonsum, wurden dokumentiert.

Das Ergebnis war durchaus überraschend. So unterschieden sich Männer, die ein Prostatakarzinom entwickelten, im Rauchverhalten, in der körperlichen Aktivität, im Sozialstatus und im Ausbildungsgrad kaum von jenen, die kein Prostatakarzinom entwickelten. Auch der Fleischkonsum hatte keinen Einfluss auf das Prostatakarzinomrisiko. Der Konsum von Milchproteinen und von Kalzium aus Milchprodukten war hingegen mit einer höheren Prostatakarzinominzidenz assoziiert. Für Proteine aus Milchprodukten zeigte sich zudem ein Trend hin zu aggressiveren Tumoren.

Zahlen aus Deutschland zeigen, dass der jährliche Milchkonsum seit 1965 deutlich angestiegen ist und heute bei 23 kg steht. Eine Aufnahme von 35 g Protein aus Milch oder Milch-

produkten pro Tag erhöhte die Prostatakarzinominzidenz um 32 %. Eine mögliche Erklärung dafür ist die Erhöhung des IGF-1-Spiegels durch Milchprodukte. IGF-1 beeinflusst aber nur die frühe Reifung der kindlichen Prostata. Im Erwachsenenalter aktivieren Insulin und IGF-1 den mTOR-Pathway, der zur Zellproliferation führt.

■ Fette

Eine molekularbiologische Analyse von Sorongon-Legaspi et al. [2] liefert Hinweise darauf, dass erhöhte Blutspiegel von Eicosapentaensäure (EPA) und von Docosahexaensäure (DHA) das Risiko für aggressivere Tumoren erhöhen. EPA und DHA werden vom Körper aus Omega-3-Fettsäuren synthetisiert. Docosapentaensäure (DPA) war hingegen mit einem verringerten Risiko assoziiert.

Eine prospektive Studie von Chavarro et al. [3] über 22 Jahre erbrachte keine Assoziation zwischen Fischmahlzeiten und Krebsinzidenz. Für Fisch als Teil einer gesunden Ernährung spricht aber die Zubereitungsmethode, da Fisch meist gedünstet oder geschmort wird.

■ Prinzipien einer ausgewogenen Ernährung

Eine ausgewogene Ernährung setzt sich nach heutiger Erkenntnis zusammen aus täglich 600 g Obst und Gemüse, Geflügel und Fisch, wenn möglich geschmort, sowie fettarmen Milchprodukten. Der tägliche Konsum von 600 g Gemüse allein führt zu einer Gewichtsstabilisierung oder -reduktion, da das Volumen den Konsum großer Mengen von Fleisch und Kohlenhydraten verhindert. Umgekehrt sollte die Ernährung von Krebspatienten mit zu niedrigem Körpergewicht fettbetont sein.

- Kohlenhydrate sollten in Form von Vollkornprodukten bzw. langkettigen Kohlenhydraten mit niedrigem glykämischen Index konsumiert werden.
- Fette: Vermieden werden sollten gehärtete Fette, raffinierte Öle und alte erhitzte Öle. Auf Pommes frites sollte daher verzichtet werden. Auch überhitzte und ranzige Fette sind wie fast alle Margarinesorten und in Plastik verpackte Öle zu meiden. Öle lösen Weichmacher aus Plastik heraus. Transfettsäuren zählen gemäß Nomenklatur zwar zu den ungesättigten Fetten, verhalten sich im Körper aber wie gesättigte Fette und sollten ebenfalls vermieden werden. Sie sind sehr häufig in Fertigprodukten enthalten, da sie die Haltbarkeit verlängern und die Produkte weich machen.
- Eiweiß: Tierisches Eiweiß sollte durch pflanzliches Eiweiß ersetzt werden. Soja und Sojaprodukte, allen voran Tofu, sind als reine Proteinträger eine gute Alternative zu Fleisch. Faschiertes mit Tofu zu „strecken“ ist eine gute Möglichkeit, die Gesundheitswirkung auch bei Menschen zu nutzen, die Tofu ablehnen. Bei Eiweiß ist die biologi-

Nach einem Vortrag von Ass.-Prof. Dr. Irene Kührer, FÄ für Hämatologie und Onkologie, Medizinische Universität Wien, im Rahmen des Takeda UROcyclicum 2013, 25.–27. Oktober 2013, Schloss Fuschl

sche Wertigkeit wesentlich. Diese liegt bei Sojabohnen bei 72 % und bei Kartoffeln bei 67 %.

■ Schutzstoffe

Eine in Studien nachgewiesene gesundheitsfördernde Wirkung haben Epigallocatechin, Lycopin, Selen, Isoflavone, Cucurmin, Curry, Vitamin E, Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren.

- Grüner Tee enthält Epigallocatechingallat (EGCG, Polyphenole) und hat eine hohe antioxidative Wirkung. Die niedrige Inzidenz des Prostatakarzinoms in China wird zum Teil auf die protektive Wirkung von grünem Tee zurückgeführt. Es sollten mindestens 5 frische Tassen täglich konsumiert werden. Die Inhaltsstoffe von Tees sind sehr variabel und unter anderem abhängig von Erntezeit und Klimabedingungen. Abzuraten ist von fertigen Mischungen aus China, deren Toxin- und Pilzsporenbelastung oft sehr hoch ist.
- Auch der Granatapfel hat antioxidative, antientzündliche und antitumorale Eigenschaften und senkt den PSA-Wert. Schale, Fruchtfleisch und Samen haben unterschiedliche Inhaltsstoffe.
- Isoflavone (Phytoöstrogene) sind in hoher Konzentration in der Sojabohne, aber auch in Hülsenfrüchten, Getreide und Leinsamen enthalten. Die 3 bekanntesten Isoflavone sind Genistein, Daidzein und Glycitein. Sie haben einen mammarkarzinom- und prostatakarzinompräventiven Effekt. Bei bestehenden hormonabhängigen Tumoren ist von der Supplementation von Isoflavonen in Kapselform abzuraten.
- Lycopin, das aus Tomaten erst nach Erhitzung auf über 80 Grad freigesetzt wird, senkt das Prostatakarzinomrisiko.
- Resveratrol in Rotwein aktiviert den Apoptosehemmer Sirtuin-1, der Alterungsvorgänge in den Zellen verlangsamt.

■ Lebensmittel richtig verwenden

Die Umstellung auf eine gesunde Ernährung scheint auf den ersten Blick aufwendig. Tatsächlich ist sie jedoch durch einfache Tricks relativ einfach realisierbar. So kann man beispielsweise Pommes frites oder Chips im Backrohr zubereiten, statt sie in heißem Öl herauszubraten.

Um die Inhaltsstoffe zu erhalten, sollten frisches Obst und Gemüse sofort im Kühlschrank gelagert werden. Denn bei ungekühlter Lagerung bei Licht werden Folsäure und Vitamine sehr rasch zerstört. Gerade im Winter ist Tiefkühlkost ein idealer Vitaminspender. Sie sollte ohne vorheriges Auftauen zubereitet werden, um den enzymatischen Prozess nicht zu starten, der die Inhaltsstoffe zerstört.

■ Fazit

Gesundheitsfördernde Ernährung ist ein aktiver Prozess, der bei entsprechender Beschäftigung mit der Materie zur Passion werden kann.

Literatur:

1. Allen NE, Key TJ, Appleby PN, et al. Animal foods, protein, calcium and prostate cancer risk: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer* 2008; 98: 1574–81.
2. Sorongon-Legaspi MK, Chua M, Sio MC, et al. Blood level omega-3 fatty acids as risk determinant molecular biomarker for prostate cancer. *Prostate Cancer* 2013; 2013: 875615.
3. Chavarro JE, Stampfer MJ, Hall MN, et al. A 22-y prospective study of fish intake in relation to prostate cancer incidence and mortality. *Am J Clin Nutr* 2008; 88: 1297–303.

Korrespondenzadresse:

Ass.-Prof. Dr. Irene Kühner

E-Mail: irene.kuehner@meduniwien.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)