

Können Selenpräparate zum Schutz vor **Prostatakrebs** beitragen? Eine Metaanalyse liefert interessante Hinweise hierfür. Der positive Effekt scheint dabei von der richtigen Dosis abzuhängen.

# Präventive Wirkung?



© Nikolay Pozdeev / fotolia.com

Viele Jahre wurde das Spurenelement Selen hinsichtlich seiner Bedeutung für die menschliche Gesundheit unterschätzt. Dabei hat es durch seine stark antioxidativen Fähigkeiten großes, vor allem präventives Potenzial. Die intensiven Forschungsaktivitäten der letzten Jahre sind dabei auf den eher kritischen Selenstatus großer Bevölkerungsteile der Welt zurückzuführen – so auch der Deutschen. Dabei wird der Mineralstoff schon seit einiger Zeit in Bezug auf seinen Einfluss auf das Prostatakrebsrisiko genauer unter die Lupe genommen.

**Gehäufte Konjunktive!** Ob Selen nun vor Prostatakrebs schützt oder gar eine Supplementation als Unterstützung der Therapie Sinn macht, ist nicht einfach mit Ja oder Nein zu beantworten. Die größte Frage derzeit: Welche Dosis könnte einen optimalen Effekt erzielen? Forscher, die sich seit Jahren mit dieser Thematik beschäftigen, vergleichen die Entwicklung mit einem Puzzle, von dessen Voll-

endung man noch entfernt ist, aber ihr zumindest in kleinen Schritten näher kommt. Subanalysen der NPC-Studie (Nutritional Prevention of Cancer) brachten hier sehr positive Ergebnisse. Das Risiko, Prostatakrebs zu entwickeln, war bei oraler Einnahme von 200 Mikrogramm ( $\mu\text{g}$ ) Selen pro Tag um 52 Prozent gesunken. Demgegenüber stand die SELECT-Studie (Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial), die nach fünf Jahren Laufzeit vorzeitig eingestellt wurde, weil die selbe Dosis Selenomethionin –

allein oder in Kombination mit Vitamin E – keinen bedeutenden Einfluss auf das Prostatakrebsrisiko zu haben schien. Die Schwierigkeit in der Vergleich-

barkeit der Studien ist darauf zurück zu führen, dass der protektive Effekt in der NPC-Studie sich auf eine Risikogruppe von Patienten mit Krebs in der Vorgeschichte beschränkte, die zudem niedrigen Ausgangsselenwerte im Blut von unter 123 ng/ml aufwiesen. In der SELECT-Studie war dies nicht der Fall.

**Schutzwirkung hängt von der Dosierung ab** Eine aktuelle Metaanalyse britischer Wissenschaftler rollte den Fall „Selen bei Prostatakrebs“ erneut auf. Das Team um Dr. Rachel

das Prostatakrebsrisiko in Abhängigkeit von der Selen-Plasma-Konzentration. Die Forscher kamen dabei zu folgender Erkenntnis: Die schützende Wirkung des Spurenelements ist wahrscheinlich eine Frage der richtigen Dosis. Innerhalb eines relativ engen Bereichs (zwischen 60 und 170 Nanogramm pro Milliliter (ng/ml)) nahm das Erkrankungsrisiko mit steigenden Selenwerten um bis zu 25 Prozent ab. Das relative Risiko betrug beispielsweise bei 135 ng/ml 0,85 und bei 170 ng/ml 0,75. 170 ng/ml war dabei der

»Die schützende Wirkung von Selen ist wahrscheinlich eine Frage der richtigen Dosis.«

Hurst von der University of East Anglia in Norwich (Norfolk) wertete zwölf Studien mit insgesamt 13 254 Teilnehmern aus. Sie legten dabei den Fokus auf

höchste Wert, der in den Studien gemessen wurde. Beim fortgeschrittenen Prostatakarzinom sank das relative Risiko bei einer Selenkonzentration von

135 ng/ml sogar auf 0,60 und bei 170 ng/ml um die Hälfte gegenüber dem niedrigsten Plasma-Selen-Wert.

Ein weiterer anerkannter Marker für den Selenstatus ist seine Konzentration in den Zehennägeln. In der Metaanalyse zeichnete sich auch hier eine Relation zum Prostatakrebs ab: Innerhalb eines Bereichs von 0,85 bis 0,94 µg/g sank das Erkrankungsrisiko um bis zu 70 Prozent. Darunter und darüber schien es jeweils anzusteigen, wobei nur Werte bis maximal 1,05 µg/g erfasst wurden. Der genannte Bereich der Selenkonzentrationen in den Zehennägeln entspricht 120 bis 150 ng/ml im Plasma.

**Ein Puzzle mit noch großen Lücken!** Wie die Studienkommentatorinnen Dr. Erin L. Richman und Dr. June M. Chan von der University of California in San Francisco betonen, ist das Puzzle nun zwar vollständiger, aber noch immer nicht komplett. Die Fragen, wie viel „Mann“ nun zur Risikosenkung supplementieren sollte, wie sich höhere Plasmakonzentrationen auf das Risiko auswirken könnten und welche Verbindung hinsichtlich der Bioverfügbarkeit die Beste wäre, liefern weiteren „Stoff“ für Forschungsarbeiten.

**Fazit** Eine Nahrungsergänzung mit dem Mineralstoff zur Prävention von Prostatakrebs sei laut Experten derzeit nicht zu empfehlen. Eine ärztliche Überprüfung des Selenstatus bei Risiko- oder auch Krebspatienten sowie eine individuell abgestimmte Supplementation bei einem Mangel machen jedoch sicher in jedem Fall Sinn. ■

*Andrea Pütz,  
PTA und Dipl. Oec. Troph*