

## Nahrungsergänzungsmittel während der Krebstherapie: Es braucht mehr Bewusstsein für mögliche Wechselwirkungen

**Derzeit gibt es keine wissenschaftlichen Belege dafür, dass sich die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln und Supplementen während einer Krebsbehandlung positiv auf den Therapieverlauf auswirkt. Im Gegenteil: In der Literatur finden sich Hinweise auf Wechselwirkungen und eine reduzierte Lebenserwartung, die stärker in den Blick genommen werden müssen. Zu diesem Ergebnis kommen Wissenschaftler\*innen der Hochschule Fulda in einer kürzlich im Journal Antioxidants veröffentlichten Studie.**

Mehr als 19 Millionen Menschen weltweit erkrankten alleine im Jahr 2020 an Krebs. Zehn Millionen Menschen starben im selben Jahr an der Krankheit. Krebs zählt damit zu den bedeutendsten Krankheiten und dringlichsten Public Health-Themen unserer Zeit. Durch Früherkennung und effektive Behandlungsmethoden lassen sich viele Krebsarten inzwischen gut behandeln, was im Laufe der Jahre zu höheren Überlebensraten beigetragen hat.

Doch die Therapien haben Nebenwirkungen. In der Hoffnung diese lindern zu können, nutzen viele Krebspatient\*innen eigenverantwortlich komplementäre und alternative Medizin. Ihre Informationen beziehen sie häufig aus dem Internet. Insbesondere Supplemente wie bestimmte Nahrungsergänzungsmittel – Vitamine, Mineralien, Antioxidantien – sind weit verbreitet.

### **37 Studien mit jeweils mehr als 1000 Probanden**

Wie häufig nehmen Krebspatient\*innen solche Supplemente ein? Und lassen sich Hinweise finden, dass die Einnahme von bestimmten Nahrungsergänzungsmitteln herkömmliche Krebstherapien beeinflussen könnte? Das haben Professor Dr. Marc Birringer und Paula Krejbich aus dem Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Fulda durch eine systematische Literaturrecherche untersucht. Sie sichteten 37 Studien aus den Jahren 2006 bis 2021. Alle schlossen jeweils mehr als 1000 Proband\*innen ein.

Diesen Studien zufolge nutzten Krebspatient\*innen nach der Diagnose häufig Supplemente und Nahrungsergänzungsmittel (bis zu 77,2 % der Befragten), darunter Multivitamine (bis zu 70 %), ausgewählte Vitamine oder Mineralien wie Vitamin C (bis zu 41,6 %) und Vitamin E (bis zu 48 %) oder bestimmte Gruppen von Substanzen wie Antioxidantien (bis zu 80,8 %). Die Patient\*innen nahmen die Nahrungsergänzungsmittel häufig während der herkömmlichen Therapie und nur selten nach Rücksprache mit dem medizinischen Fachpersonal ein. Doch das kann den Studien zufolge zu Problemen führen, da Nahrungsergänzungsmittel und insbesondere Antioxidantien mit herkömmlichen Therapien interagieren können.

### **Nahrungsergänzungsmittel können Krebszellen resistent machen**

Der Grund für diese Wechselwirkung ist: Viele der etablierten Therapien bekämpfen Krebszellen – hauptsächlich oder als Nebeneffekt – durch die Erzeugung von oxidativem Stress, dem sich Krebszellen unter Umständen mit bestimmten Enzymsystemen anpassen können.

Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamine, Mineralien und insbesondere Antioxidantien, die gesunde Zellen üblicherweise vor oxidativem Stress schützen, können den sogenannten Transkriptionsfaktor

Nrf-2 aktivieren, einen zellulären Abwehrmechanismus gegen oxidativen Stress. Auf diese Weise können die Nahrungsergänzungsmittel zur Resistenz von Krebszellen beitragen.

Um die Wechselwirkungen besser zu verstehen, untersuchte das Forschungsteam auch die Interaktion von Vitaminen, Mineralien und Antioxidantien mit verschiedenen Chemotherapeutika bzw. Bestrahlungstherapie und analysierte, inwiefern sie den Erfolg von herkömmlichen Krebsbehandlungen beeinflussen können. Auch klinische Interventionsstudien, die ausgewählte Nahrungsergänzungsmittel bzw. Antioxidantien begleitend zu einer herkömmlichen Therapie anwendeten, um Nebenwirkungen zu minimieren, bezogen sie mit ein.

„Wir haben keine Hinweise auf einen positiven Nutzen durch die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln und Supplementen während einer Krebsbehandlung finden können, aber Anzeichen für Wechselwirkungen bis hin zu reduzierten Lebenserwartungen. Diese Hinweise müssen ernst genommen werden“, betonen die beiden Forschenden und empfehlen: „Mit Blick auf den hohen Prozentsatz an Krebspatient\*innen, die Nahrungsergänzungsmittel einnehmen, ist es wichtig, das Bewusstsein für mögliche Wechselwirkungen bei Patient\*innen wie auch beim medizinischen Fachpersonal zu stärken und den beidseitigen Austausch hierzu im Rahmen der Krebstherapie zu fördern.“

Die Studie wurde durch die Hochschul- und Landesbibliothek Fulda im Rahmen von Open Access gefördert.

### **Originalpublikation:**

Paula Krejbich, Marc Birringer: The Self-Administered Use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) Supplements and Antioxidants in Cancer Therapy and the Critical Role of Nrf-2—A Systematic Review, in: Journal Antioxidants, <https://doi.org/10.3390/antiox11112149>