



Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung

Integrative Onkologie – Unsere Empfehlungen

Im Rahmen unseres Schwerpunktes **Komplementäre Onkologie Integrativ (KOI)** möchten wir Sie gerne während und nach der Krebstherapie unterstützen. Die Wirksamkeit ausgewählter naturheilkundlicher Behandlungen im Hinblick auf Nebenwirkungen durch die Therapie oder auch Beschwerden durch die Erkrankung selbst ist durch wissenschaftliche Studien zunehmend besser untersucht. Unkenntnis bei der Auswahl der Verfahren kann aber auch zum Risikofaktor werden und den Erfolg der Behandlung beeinträchtigen.

Wir möchten Sie daher gerne mit unserer Expertise darin unterstützen **wissenschaftlich geprüfte Naturheilkunde, Mind-Body-Medizin und natürliche Produkte aus unterschiedlichen Traditionen begleitend zum jeweiligen konventionellen Therapiekonzept gut auszuwählen**. Nach abgeschlossener Therapie beraten und unterstützen wir Sie gerne bei **Lebensstil-Änderungen**, um nachhaltig etwas für Ihr Wohlbefinden und Ihre Gesundheit zu tun.

Unsere Ernährungsempfehlungen orientieren sich an den Empfehlungen der nationalen und internationalen Fachgesellschaften, sowie dem **World Cancer Research Fund**. Da jeder Mensch und auch jede Erkrankungssituation verschieden ist, sind nachfolgende Ausführungen als erste Informationshilfe gedacht. Wir empfehlen darüber hinaus eine persönliche Beratung.

Wenn Sie Fragen zu den einzelnen Empfehlungen haben, sprechen Sie uns gerne an (**Zentrale Anmeldung** unter der **0931-201-35350**) oder besuchen Sie uns im Internet.

Es grüßt Sie für das gesamte KOI Team

Scan mich:



Dr. Claudia Löffler

Leitung Komplementäre Onkologie Integrativ (KOI)

FÄ f. Innere Medizin & Hämatonkologie, Palliativmedizin,
Naturheilverfahren, Ernährungsmedizin,
Gesundheitsförderung und Prävention,
Zertifizierte Mind-Body-Medizin Therapeutin nach dem Essener Modell,
Achtsamkeitslehrerin für Mindful-Self-Compassion (MSC/SCMSC/SCHC; Trained Teacher)



Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung

① Studien und Ernährung – Was man wissen sollte

- Ernährungsstudien, die etwas über Zusammenhänge von Ernährung und Krankheitsentstehung herausfinden sollen beruhen meistens auf einer rückwirkenden Erfassung von Informationen und sind daher häufig ungenau. Entsprechend sind Aussagen zu Lebensmitteln, die das Risiko für eine Erkrankung erhöhen oder auch absenken können wichtig, aber nicht zu 100% zuverlässig.
- Das gilt auch für Ernährungsempfehlungen während oder nach einer überstandenen Erkrankung. Insbesondere Frauen mit Brustkrebs hoffen häufig durch die Anwendung von bestimmten „Krebsdiäten“ auf einen zusätzlichen Effekt gegen die Krankheit. Wichtig zu wissen ist, dass die Wirksamkeit von Krebsdiäten meist noch nicht ausreichend erforscht ist und gleichzeitig Risiken für eine Mangelernährung oder auch eine relevante Einschränkung der Lebensqualität bekannt sind.

Einfluss von Ernährung – Was wir schon wissen

Alkohol Auch wenn es lange Zeit so vermutet wurde scheint es leider nicht so zu sein, dass Alkohol unbedenklich ist, wenn eine bestimmte Menge nicht überschritten wird. Eine sichere Dosis kann nicht definiert werden, so dass ganz klar zu empfehlen ist so wenig wie möglich Alkohol zu sich zu nehmen^{1,2}. Nach aktuellem Stand der Forschung geht man davon aus, dass bestimmte Stoffe, die bei der Verstoffwechslung von Alkohol in der Leber entstehen, krebsauslösend sein könnten. Ferner ist bekannt, dass Alkohol auch den Hormonstoffwechsel beeinflusst, was erklären könnte warum sich das Risiko insbesondere in der Gruppe der Patientinnen mit Östrogenrezeptor-positiven Tumoren erhöhte^{3,4}.

Übergewicht und Adipositas Ein normales Körpergewicht schützt uns vor zahlreichen Erkrankungen und erhöht unsere Chancen gesund alt zu werden. Speziell für Brustkrebs ist bekannt, dass Übergewicht und Adipositas das Risiko an Brustkrebs zu erkranken erhöhen können^{5,6}. Übergewicht führt in der Regel zu einer Verschiebung des Stoffwechsels in Richtung Entzündung und produziert neben Botenstoffen auch Hormone, die für diese Risikoerhöhungen verantwortlich sein könnten. Die gute Nachricht ist, dass in Studien auch gezeigt werden konnte, dass Frauen mit Übergewicht dieser Situation nicht machtlos ausgeliefert sein müssen. Insbesondere in Kombination mit Bewegung konnte durch eine Ernährungsumstellung der Körperfettanteil und damit auch die Blutspiegel der erwähnten Hormone und Botenstoffe effektiv gesenkt werden. Die Erreichung eines Normalgewichts könnte sich ebenso positiv auf die Verhinderung einer Krebsentstehung auswirken,



Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung

Ballaststoffe Zahlreiche bevölkerungsrepräsentative Studien haben ergeben, dass sich eine ausreichende Zufuhr von Ballaststoffen gesundheitsförderlich auswirkt. An Hand der bis dato zur Verfügung stehenden Studien wird vermutet, dass eine tägliche Zufuhr von $\geq 35\text{g}$ Ballaststoffen ideal wäre, um das eigene Risiko für eine Brustkrebserkrankung zu reduzieren. Erste Effekte zeigten sich aber schon ab einer täglichen Zufuhr von 10g und waren umso ausgeprägter, wenn sich Patientinnen auch schon in jungen Jahren ballaststoffreich ernährten⁷. Es scheint so zu sein, dass insbesondere lösliche Ballaststoffe wie z.B. Pektine, Inulin oder auch β -Glukane besonders günstig sind, da sie sich positiv auf sowohl Blutzucker-, als auch Blutfettspiegel auswirken⁸⁻¹⁰. Sie sind gleichzeitig wichtiges Futter für unsere Darmbakterien. Da nahezu alle Ballaststoff-haltigen Lebensmittel immer sowohl lösliche, als auch unlösliche Ballaststoffe enthalten, sollten Patientinnen darauf achten täglich ausreichend ballaststoffhaltige Lebensmittel wie Gemüse, Hülsenfrüchte, Vollkorn- Getreideprodukte und Beerenobst zu verzehren.

Nicht-Stärkehaltiges Gemüse Ein hoher Konsum von grünem Blattgemüse, Brokkoli, Auberginen, Chinakohl, Karotten, Artischocken, Sellerieknollen, Steckrüben oder auch Kohlrabi führt vermutlich zu einem geringeren Risiko an Hormonrezeptor-negativem Brustkrebs zu erkranken². Eine Risikoverminderung konnte schon ab einem zusätzlichen Gemüseverzehr von 100g pro Tag verzeichnet werden, wobei Frauen, die es schafften bis zu 400g Gemüse pro Tag zu essen am meisten profitierten^{10,11}. Verantwortlich für diese positiven Effekte sind mutmaßlich die enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe, so dass der Verzehr insbesondere von Kreuzblütlern (also Kohlgemüse) eine gute Empfehlung darstellt.

Milchprodukte und Calcium Lange Zeit ging man davon aus, dass eine Ernährung reich an Calcium aus Milchprodukten mit einem verringerten Erkrankungsrisiko assoziiert sein könnte. Daten aus einer aktuellen Studie zeigen jedoch auf, dass ein zu hoher Verzehr an Kuhmilch möglicherweise das Risiko für eine Brustkrebserkrankung erhöhen könnte¹². Dabei wurde kein Unterschied zwischen Vollmilch und fettreduzierter Milch festgestellt. Für Käse und Joghurt hingegen konnten diese Beobachtungen nicht bestätigt werden. In der Zusammenschau der Ergebnisse wird nach aktuellem Kenntnisstand daher empfohlen, sich weiterhin calciumreich zu ernähren (z.B. auch Nutzung eines calciumreichen Mineralwassers mit mindestens 150mg Calcium/L), speziell den Konsum von Kuhmilch aber auf die Nutzung kleiner Mengen (z.B. in Kaffee oder Tee) zu reduzieren.

Mediterrane Ernährung als gute Empfehlung Eine gute Möglichkeit sich gesund zu ernähren stellt eine mediterrane Ernährung dar, mit der zudem auch das Risiko für zahlreiche weitere Erkrankungen gesenkt werden kann¹³. Dies konnten mehrere Studien eindrucksvoll



Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung

zeigen. Zu einer mediterranen Ernährung gehören Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, aber auch in bestimmten Mengen Käse und Milchprodukte, Vollkornprodukte, Geflügel und Fisch. Pizza und Pasta, die wir häufig mit dem Begriff verbinden, sind nicht gemeint, wenn von einer vollwertigen mediterranen Ernährung gesprochen wird. Insbesondere die Anreicherung mit Olivenöl, aber auch mit Nüssen ist durch die enthaltenen guten Fette, sowie sekundären Pflanzenstoffe eine wichtige Komponente. Gleichzeitig wird der Anteil an rotem Fleisch und Wurstwaren, sowie an Weißmehlprodukten und Zucker so gering wie nur möglich gehalten. Wenn Sie mehr über die mediterrane Ernährung erfahren möchten beraten wir Sie hierzu gerne.

Einfluss von Ernährung – was wir noch nicht wissen

Phytoöstrogene – Soja-haltige Lebensmittel Lebensmittel auf Sojabasis enthalten Isoflavone (z.B. Genistin und Daizein), deren chemische Struktur sehr dem weiblichen Geschlechtshormon ähnelt, weswegen man sie auch als pflanzliche Östrogene (Phytoöstrogene) bezeichnet. Ganz einfach ist das Thema jedoch nicht, denn Phytoöstrogene können sowohl östrogene, als auch anti-östrogene Wirkung haben, je nachdem welche Rezeptoren im Gewebe vorhanden sind und je nachdem welche anderen Bindungspartner noch im Spiel sind¹⁴. Im Gegensatz zu Südostasien, wo pro Tag durchschnittlich bis zu 60 mg Isoflavone durch den häufigen Genuss sojahaltiger Lebensmittel verzehrt werden, liegt die Menge in Europa bei gerade mal 2 mg/Tag (bei vegetarischer Ernährung bis zu 31,6 mg/Tag)^{15,16}. Das könnte erklären, warum Studien in Südostasien andere Ergebnisse zeigen, als Studien in Europa., Der Konsum sojabasierter Lebensmittel, insbesondere schon in jüngeren Jahren, wirkt laut südostasiatischer Studien eher schützend im Hinblick auf Brustkrebswohingegen diese Beobachtung in europäischen Studien eben nicht gemacht werden konnte¹⁷. Um es noch etwas komplizierter zu machen: Studien konnten zeigen, dass das Sojaisoflavin Daidzein im Menschen durch Darmbakterien ganz unterschiedlich verstoffwechselt wird und insbesondere hierfür relevante Darmbakterien bei asiatischen Patientinnen im Vergleich zu europäischen Patientinnen in ganz anderen Mengen festgestellt werden konnten¹⁸. Experten kommen derzeit zu dem Schluss, dass die Studienlage noch nicht ausreicht, um zu beurteilen, ob ein höherer Verzehr an Sojaprodukten sogar schützen könnte. Aber man ist sich einig, dass der Konsum sojahaltiger Lebensmittel von 1-2 Portionen pro Tag (Isoflavonmenge ca. 25-50 mg) auch für Patientinnen mit Brustkrebs als unbedenklich einzustufen ist^{2,10,14}. Eine Portion entspricht ungefähr 100 g Tofu oder einem Glas Sojadrink (250 ml). Gerne erklären wir Ihnen in einem Beratungstermin, welche Lebensmittelmengen z.B. ungefähr 50 mg Isoflavone enthalten, um Ihnen bei der Lebensmittelauswahl noch mehr Sicherheit zu geben.



Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung

Phytoöstrogene – Lignane aus Leinsamen Auch die Gruppe der sogenannten Lignane zählt zu den Phytoöstrogenen. Sie sind in vielen Saaten enthalten, wie z.B. Leinsamen, aber auch in kleinen Mengen in Sonnenblumenkernen, Kürbiskernen, Getreide und bestimmten Gemüsesorten. In Leinsamen ist der Gehalt aber durchschnittlich im Vergleich zu den anderen Gruppen 100-fach höher, wobei seine Stoffwechselprodukte allerdings nur eine sehr schwache östrogenartige Wirkung entfalten^{19,20}. Auch für die Lignane sind die Daten aus den Präventionsstudien sehr widersprüchlich. Insgesamt kommen Experten derzeit zur Einschätzung, dass - auch auf Grund der enthaltenen gesunden Ballaststoffe – ein Verzehr von bis zu 3 EL am Tag (= 25g) als sicher und allgemein gesundheitsförderlich angesehen werden kann²⁰.

Isoflavonhaltige Nahrungsergänzungsmittel Anders ist die Situation bei Nahrungsergänzungsmitteln auf Soja- oder auch Rotklee-Basis, die oftmals sehr hohe Mengen an Isoflavonen enthalten. Da die Präparate häufig gegen Wechseljahrsbeschwerden empfohlen werden, ist die Einnahme nicht zu empfehlen, denn das Risiko für eine Brustkrebserkrankung in der Menopause steigt ohnehin altersbedingt. Die Wirksamkeit ist zudem in Studien nicht klar belegt, so dass wir nach derzeitigem Stand des Wissens von einer Einnahme abraten würden.

Obst Ob insbesondere der Verzehr von sehr viel Obst vor Brustkrebs schützen könnte, bleibt weiterhin unklar. Einzelne Studien konnten zeigen, dass durch einen zusätzlichen Verzehr von 200 g Obst pro Tag das Brustkrebsrisiko im niedrigen einstelligen Prozentbereich gesenkt werden konnte. Demgegenüber steht aber der manchmal hohe Zucker- und Energiegehalt mancher Obstsorten. Wir empfehlen Ihnen daher Obst in normalen Mengen (2 Portionen pro Tag, also etwa 250 g) einzuplanen und beraten Sie bei Unsicherheiten hierzu gerne.

Keine Empfehlung für Krebsdiäten

Umfassende Informationen zum Thema Krebsdiäten finden Sie in dieser Übersichtsarbeit: ²¹. Zusammengefasst können weiterhin auf Grund der Datenlage Krebsdiäten nicht empfohlen werden. Der Begriff Diät impliziert bereits, dass es sich um eine vorübergehende Ernährungsform handelt. Das Ziel sollte aber sein, keine Diät zu halten, sondern eine für sich gut umsetzbare und zugleich gesunde Form der Ernährung zu finden, die lebenslang beibehalten werden kann.



Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung

Ernährungsempfehlung für Patientinnen nach überstandener Erkrankung

Neuere Analysen zeigen auf, wie wichtig Lebensstilmodifikationen in einer Kombination aus insbesondere Bewegung, Ernährung und auch Stressreduktion in der Nachsorge sind²². Eine wichtige Säule stellt die Ernährung dar, die sich im Wesentlichen nicht von den Empfehlungen, die aus der Präventionsforschung bekannt sind, unterscheiden.

Zusammengefasst empfehlen wir:

- Trinken Sie möglichst wenig Alkohol.
- Reduzieren Sie bei Übergewicht ihren Körperfettanteil, wobei dies langsam und nachhaltig passieren sollte.
- Schränken Sie den Verzehr von rotem Fleisch und Wurstwaren auf wenige Portionen pro Woche ein.
- 1-2 Portionen Lebensmittel auf Sojabasis sind erlaubt und möglicherweise sogar günstig.
- Erhöhen Sie die Zufuhr von Gemüse, Vollkornprodukten und Hülsenfrüchten.
- Eine gute Möglichkeit sich zu ernähren bietet die Mediterrane Ernährung (pflanzenbasiert, ballaststoffreich, fleischarm, gute Fette).
- Kommen Sie in Bewegung.





Ernährung während oder nach einer Brustkrebserkrankung



Komplementäre
Onkologie
Integrativ

Referenzen:

- 1 DKFZ. Alkoholatlas Deutschland 2022. https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/Publikationen/sonstVeroeffentlichungen/Alkoholatlas-Deutschland-2022_dp.pdf.
- 2 Chan D. breast-cancer-slr. https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/Publikationen/sonstVeroeffentlichungen/Alkoholatlas-Deutschland-2022_dp.pdf. Accessed November 9, 2022.
- 3 Wang J, Heng YJ, Eliassen AH, et al. Alcohol consumption and breast tumor gene expression. *Breast Cancer Res.* 2017;19(1):108. doi:10.1186/s13058-017-0901-y.
- 4 Malik D, David RM, Gooderham NJ. Ethanol potentiates the genotoxicity of the food-derived mammary carcinogen PhIP in human estrogen receptor-positive mammary cells: mechanistic support for lifestyle factors (cooked red meat and ethanol) associated with mammary cancer. *Arch Toxicol.* 2018;92(4):1639-1655. doi:10.1007/s00204-018-2160-9.
- 5 Arnold M, Pandeya N, Byrnes G, et al. Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study. *The Lancet Oncology.* 2015;16(1):36-46. doi:10.1016/S1470-2045(14)71123-4.
- 6 Argolo DF, Hudis CA, Iyengar NM. The Impact of Obesity on Breast Cancer. *Curr Oncol Rep.* 2018;20(6):47. doi:10.1007/s11912-018-0688-8.
- 7 Farvid MS, Eliassen AH, Cho E, Liao X, Chen WY, Willett WC. Dietary Fiber Intake in Young Adults and Breast Cancer Risk. *Pediatrics.* 2016;137(3):e20151226. doi:10.1542/peds.2015-1226.
- 8 Park Y, Brinton LA, Subar AF, Hollenbeck A, Schatzkin A. Dietary fiber intake and risk of breast cancer in postmenopausal women: the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *Am J Clin Nutr.* 2009;90(3):664-671. doi:10.3945/ajcn.2009.27758.
- 9 Morrison DJ, Preston T. Formation of short chain fatty acids by the gut microbiota and their impact on human metabolism. *Gut Microbes.* 2016;7(3):189-200. doi:10.1080/19490976.2015.1134082.
- 10 AICR/WCRF. Diet, nutrition, physical activity and breast cancer. <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Breast-cancer-report.pdf>. Accessed November 9, 2022.
- 11 Emaus MJ, Peeters PHM, Bakker MF, et al. Vegetable and fruit consumption and the risk of hormone receptor-defined breast cancer in the EPIC cohort. *Am J Clin Nutr.* 2016;103(1):168-177. doi:10.3945/ajcn.114.101436.
- 12 Fraser GE, Jaceldo-Siegl K, Orlich M, Mashchak A, Sirirat R, Knutsen S. Dairy, soy, and risk of breast cancer: those confounded milks. *Int J Epidemiol.* 2020;49(5):1526-1537. doi:10.1093/ije/dyaa007.
- 13 Schwingshackl L, Schwedhelm C, Galbete C, Hoffmann G. Adherence to Mediterranean Diet and Risk of Cancer: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2017;9(10). doi:10.3390/nu9101063.
- 14 Manegold K. Sojaisoflavone und Brustkrebs - Potentielles Risiko oder möglicher Nutzen? *Internistische Praxis.* 2017;(58(3)):495-504. <https://www.krebsinformationsdienst.de/fachkreise/publikationen-krebs-informationsbedarf.php>.
- 15 Travis RC, Allen NE, Appleby PN, Spencer EA, Roddam AW, Key TJ. A prospective study of vegetarianism and isoflavone intake in relation to breast cancer risk in British women. *Int J Cancer.* 2008;122(3):705-710. doi:10.1002/ijc.23141.
- 16 Isoflavone - BfR. https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/isoflavone-9777.html. Updated November 9, 2022. Accessed November 9, 2022.
- 17 Chen M, Rao Y, Zheng Y, et al. Association between soy isoflavone intake and breast cancer risk for pre- and postmenopausal women: a meta-analysis of epidemiological studies. *PLoS One.* 2014;9(2):e89288. doi:10.1371/journal.pone.0089288.
- 18 Shor D, Sathyapalan T, Atkin SL, Thatcher NJ. Does equol production determine soy endocrine effects? *Eur J Nutr.* 2012;51(4):389-398. doi:10.1007/s00394-012-0331-7.
- 19 Milder IEJ, Arts ICW, van de Putte B, Venema DP, Hollman PCH. Lignan contents of Dutch plant foods: a database including lariciresinol, pinoresinol, secoisolariciresinol and matairesinol. *Br J Nutr.* 2005;93(3):393-402. doi:10.1079/bjn20051371.
- 20 McCann SE, Edge SB, Hicks DG, et al. A pilot study comparing the effect of flaxseed, aromatase inhibitor, and the combination on breast tumor biomarkers. *Nutr Cancer.* 2014;66(4):566-575. doi:10.1080/01635581.2014.894097.
- 21 Nicole Erickson, Daniel Buchholz Jutta Hübner. Stellungnahme zu ketogenen und kohlenhydratarmen Diäten bei Menschen mit Krebs. <https://www.ernaehrungs-umschau.de/print-artikel/13-09-2017-stellungnahme-zu-ketogenen-und-kohlenhydratarmen-diaeten-bei-menschen-mit-krebs/>. Updated November 5, 2022. Accessed November 9, 2022.
- 22 AICR/WCRF. *Diet, nutrition, physical activity and cancer: A global perspective : a summary of the Third expert report.* London: World Cancer Research Fund International; 2018.

Weitere Quellen:

Ernährungspraxis Frauen und Männer, Herausgeber Martin Smollich, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 1. Auflage 2020. Icons: (Flat Icons, Freepik, www.flaticon.com am 30.10.2022)