



Krebs – Wie wirken Vitalpilze auf

Krebserkrankungen



Obwohl die traditionelle Volksmedizin eine Vielzahl von Krankheiten und Zustände mit Vitalpilzen behandelt, wurde das Interesse der modernen Wissenschaft ursprünglich durch das Potential der Vitalpilze bei der Behandlung von Krebserkrankungen geweckt. In den letzten Jahrzehnten wurden tausende Studien zu den einzelnen Pilzen veröffentlicht.

So konnten bereits in den 1970er Jahren Chihara et al. zeigen, dass Vitalpilze bei einer Krebserkrankung

- statistisch signifikant das Leben verlängern;
- die durch Krebs verursachten Schäden mildern;
- die immunologische Antwort des Körpers gegenüber der Krebserkrankung verstärken;
- nur selten, leichte und vorübergehende Nebeneffekte verursachen.

Wie ist das möglich?

Pilze wirken auf unterschiedlichen Ebenen und verschiedenste Wirkmechanismen konnten bereits nachgewiesen werden. Hier einige Beispiele:

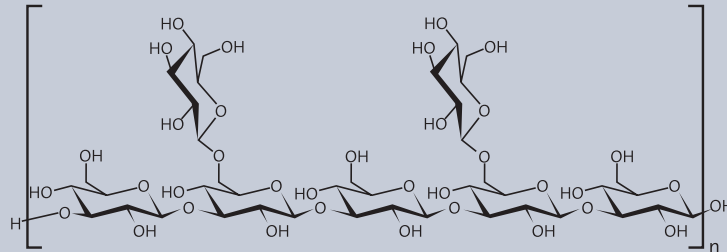
- Vitalpilze ändern die Art, in der das allgemeine und das spezifische Immunsystem auf eine Krebserkrankung reagieren (Immunstimulation und Immunmodulation).
- Es wird die Apoptose der Krebszellen induziert. Die NK- Zellen werden stimuliert, das tumorale Gewebe zu infiltrieren und die Zytolyse zu aktivieren.
- Die in Vitalpilzen enthaltenen Polysaccharide wirken zytotoxisch und karzinostatisch.
- Modifizierung von Krebszellen, damit diese besser vom Immunsystem erkannt werden.

Die wichtigste Wirkung ist sicherlich die "Modulation" des Immunsystems, deren Komplexität hier am Beispiel des **Lentinan** kurz verdeutlicht werden soll. Lentinan ist eines der vielen Polysaccharide des *Lentinus edodes* (Shiitake).

Lentinan hat keinen direkten zytotoxischen Effekt auf Krebszellen, dafür ist der indirekte Effekt umso stärker. Es wirkt auf die Produktion von Antikörpern und erhöht dadurch die Ausschüttung von körpereigenem Interferon. Die Aktivität von natürlichen Killerzellen (NK Zellen) wird dadurch verstärkt. Zudem werden Makrophagen aktiviert, welche die Produktion von Interleukin-1 (IL-1) und Interferonen verstärken, wodurch wiederum Lymphozyten aktiviert werden. In den B-Lymphozyten werden weitere Signalwege angestoßen. Diese „natürliche“ Interleukin-Therapie hat im Gegensatz zu einer konventionellen Interleukin-Therapie **keine Nebenwirkungen**.



Strukturformel Lentinan



Dieses Konzept an Wirkungsmechanismen hat noch weitere Komponenten, die für die Therapie bei Krebserkrankungen hilfreich sind. Es wurde nachgewiesen, dass Vitalpilze

- eine schnellere Erholung nach Operationen ermöglichen;
- die Toleranz gegenüber Chemo- und Strahlentherapie erhöhen;
- Nebenwirkungen von Strahlen- und Chemotherapie deutlich verringern;
- Zellschäden der verwundbaren Zellen des Immunsystems durch Strahlentherapie und Zytostatika verhindern bzw. deutlich abmildern.

Viele Studien haben übereinstimmend anti-tumorale Effekte bei folgenden Krebserkrankungen nachgewiesen, wobei stets Extrakte verwendet wurden:

Magen-CA:	Heridium, Chaga, Coriolus, Maitake,
Leukämie:	Reishi, Maitake, Polyporus, Coriolus, Chaga, ABM
Kolorektales-CA:	Agaricus, Maitake, Heridium, Coriolus
Lymphome:	Reishi, Polyporus, ABM, Coriolus, Chaga
Melanome:	Chaga, Auricularia, Agaricus, Reishi, Maitake
Prostata-CA:	Reishi, Maitake, , Coriolus, ABM
Lungen-CA:	Cordyceps, Reishi, Maitake, Polyporus, Coriolus, ABM
Sarkome:	Auricularia, Polyporus, Coprinus, Maitake
Lebertumore:	Reishi, Maitake , Polyporus, Coriolus, ABM

References:

Chihara G, Hamuro J, Maeda Y, Shio T, Suga T, Takasuka N, Sasaki T. Antitumor and metastasis-inhibitory activities of lentinan as an immunomodulator: an overview. *Cancer Detect Prev Suppl.* 1987;1:423-443.

Anticancer effects of fraction isolated from fruiting bodies of Chaga medicinal mushroom, *Inonotus obliquus* (Pers.:Fr.) Pilát (Aphyllophoromycetidae): in vitro studies.

Monro, Jean (2003). „Treatment of Cancer with Mushroom Products“. *Archives of Environmental Health: an International Journal* 58 (8): 533-7. doi:10.3200/AEOH.58.8.533-537.PMID 15259434.

Borchers, A. T.; Krishnamurthy, A.; Keen, C. L.; Meyers, F. J.; Gershwin, M. E. (2008). „The Immunobiology of Mushrooms“. *Experimental Biology and Medicine* 233 (3): 259-76. doi:10.3181/0708-MR-227. PMID 18296732.

Shah SK, Walker PA, Moore-Olufemi SD, Sundaresan A, Kulkarni AD, Andrassy RJ. (2011). „An evidence-based review of a Lentinula edodes mushroom extract as complementary therapy in the surgical oncology patient“. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 35 (4): 449-58.

Hyodo I, Amano N, Eguchi K. (2005). „Nationwide survey on complementary and alternative medicine in cancer patients in Japan“. *Journal of Clinical Oncology* 23 (12): 2645-54. doi:10.1200/JCO.2005.04.126. PMID 15728227.

Gao Y, et al. Effects of Ganopoly (*Ganoderma lucidum* Polysaccharide Extract) on the Immune Functions in Advanced-Stage Cancer Patients. *Immunol Invest* 2003;32(3): 201-15.