



Die 5 Grundbausteine

Das Ernährungskonzept nach Dr. Coy basiert grundlegend auf 5 Bausteinen, die an verschiedenen Stellen in den Stoffwechsel der Krebszellen eingreifen.

100 mg
Tocotrienole
am Tag

Kohlenhydrat-
reduktion auf
1 g pro kg
Körpergewicht
am Tag

Sekundäre
Pflanzenstoffe
(besonders
Polyphenole)
in ausreichenden
Mengen

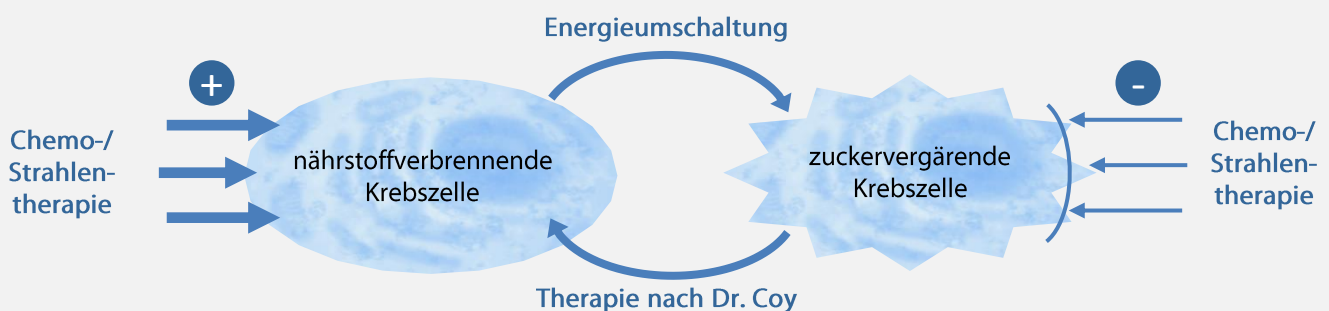
10 g Omega-3-
Fettsäuren und
10 g MCT-Fette
am Tag

1,5 g Laktat
(Milchsäure)
am Tag

Therapieprinzip

Durch die Therapie nach Dr. Coy werden die Krebszellen über verschiedene abgestimmte Mechanismen gezwungen, von der Energiegewinnung durch Zuckervergärung auf die Energiegewinnung durch Nährstoffverbrennung umzuschalten. Hierfür ist das Zusammenspiel der einzelnen Bestandteile notwendig.

Viele Standardtherapien wie Strahlen- und bestimmte Chemotherapien zielen auf Vorgänge in den Mitochondrien, den „Zellkraftwerken“ ab. Durch eine Rückkehr zur Energiegewinnung durch Verbrennung werden Zellen wieder empfindlich gegenüber diesen Standardtherapien¹.



Das Therapieprinzip wurde in dem renommierten Journal Nature Review Cancer im April 2010 bestätigt:

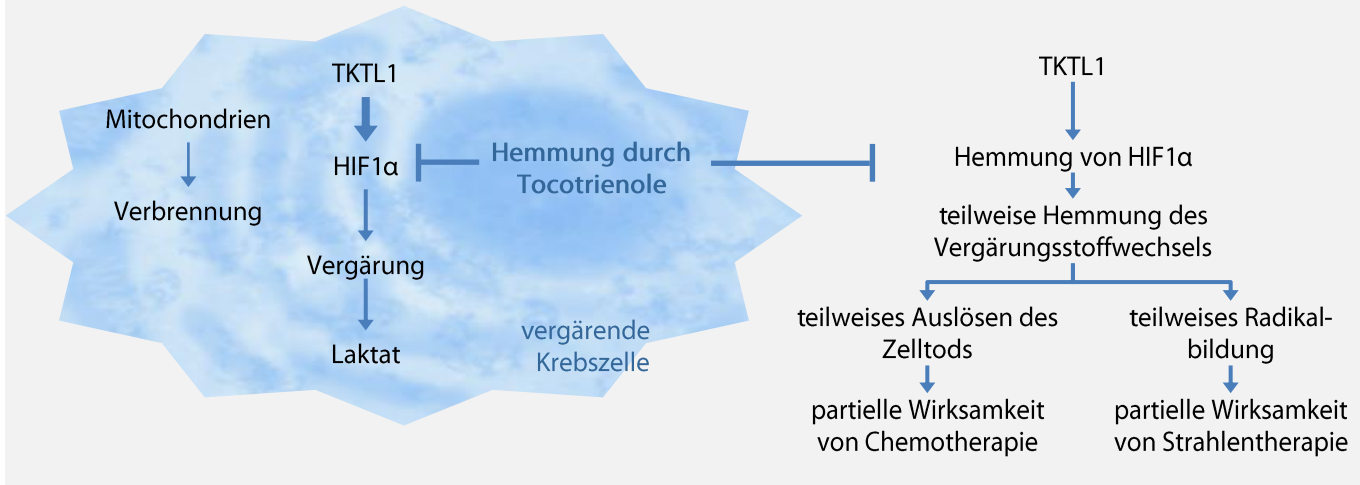
- Die Reaktivierung eines normalen Stoffwechsels von Krebszellen führt dazu, dass Chemo- und Strahlentherapien wirken können².
- TKTL1 ist von entscheidender Bedeutung².
- Verschiedene medikamentöse Hemmstoffe sind in der Entwicklung. Von besonderer Bedeutung ist es jedoch, eine selektive Therapie zu entwickeln, die nicht toxisch gegenüber gesunden Zellen ist².



Tocotrienole

→ täglich 100 mg

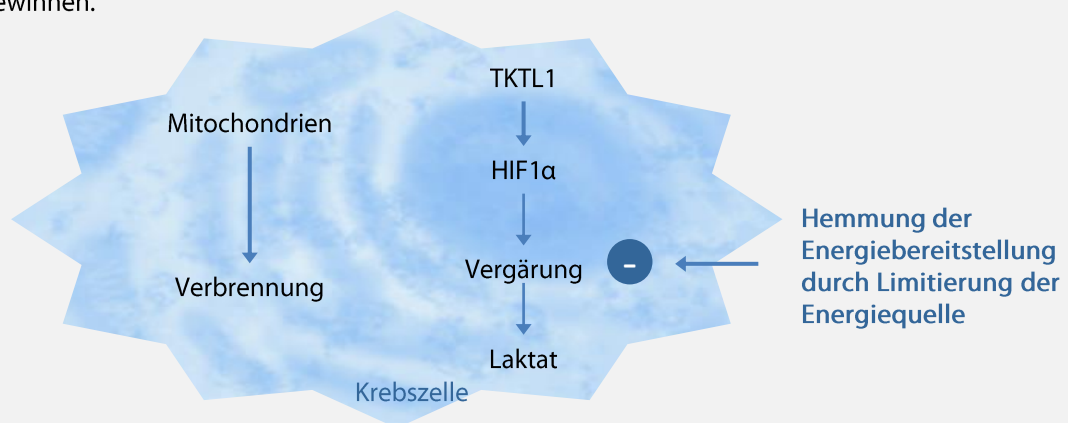
Tocotrienole sind besondere ungesättigte Vitamin E-Formen, die in der Natur in größeren Mengen vor allem in Palmfrüchten vorkommen. Im Laborversuchen konnten verschiedene Wirkungen auf Krebszellen nachgewiesen werden. So hemmen Tocotrienole unter anderem HIF1 α (Hypoxia-inducible factor)³, einen der Schlüsselfaktoren im Vergärungsstoffwechsel⁴. HIF1 α spielt bei der Resistenz gegenüber Chemo- und Strahlentherapien eine wichtige Rolle⁵.



Kohlenhydratreduktion

→ auf maximal 1 g pro kg Körpergewicht am Tag

Herkömmliche Zucker und Stärke liefern die bevorzugten Energiequellen für vergärende Krebszellen und sind insbesondere für Zellen im sauerstoffarmen Tumorinnern lebensnotwendig^{6,7}. Durch eine Reduktion der Kohlenhydratzufuhr kann die Bereitstellung des wichtigen Energielieferanten stark limitiert werden. Gesunde Körperzellen wie auch die Gehirnzellen sind hingegen in der Lage, ihre Energie aus der Verbrennung von Fetten und teilweise von Eiweißbausteinen (ketogenen Aminosäuren) zu gewinnen.

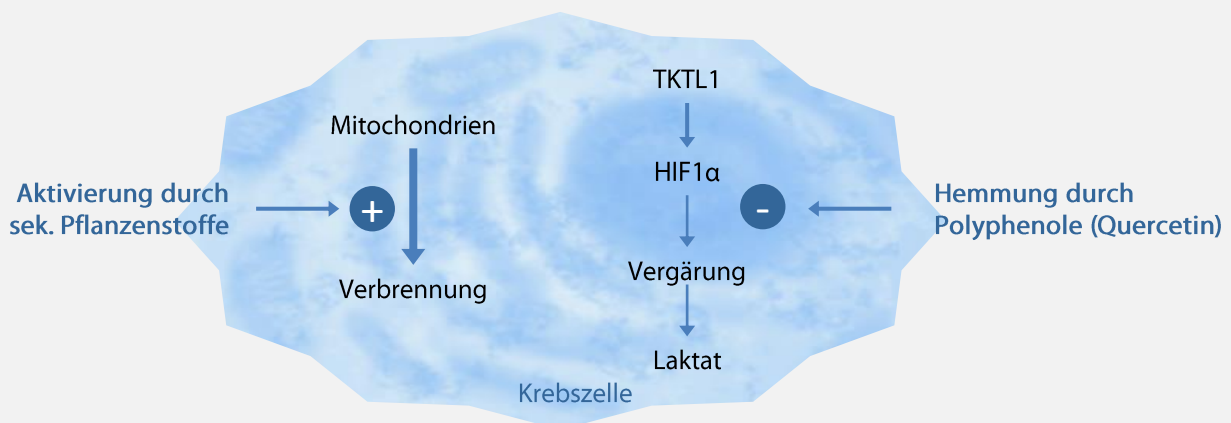




Sekundäre Pflanzenstoffe

→ in ausreichenden Mengen zuführen

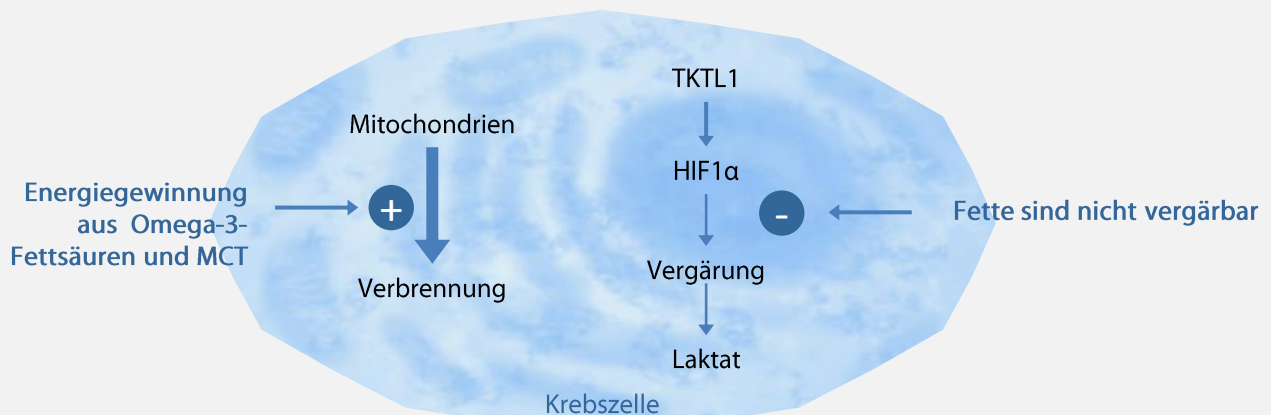
Sekundären Pflanzenstoffen erwiesen sich in Studien vielfach als krebsvorbeugend bzw. -hemmend. Besonders wertvoll ist die Gruppe der Polyphenole, die vor allem in Beeren, rot-violettem Gemüse und Tee vorkommt, aber auch Senfölglykoside wie etwa im Brokkoli. Sekundäre Pflanzenstoffe verbessern unter anderem die Mitochondrienfunktion und stabilisieren dadurch die Energiegewinnung durch Verbrennung⁸. Polyphenole (Quercetin) hemmen zudem die Vergärung und fördern die Fettverbrennung in den Mitochondrien.



Omega-3 Fettsäuren + MCT

→ in Kombination

Omega-3-Fettsäuren sind essenzielle Fettsäuren, die insbesondere in fettreichen Seefischen und hochwertigen Ölen wie Lein-, Hanf und Walnussöl vorkommen. Fette mit mittelkettigen Fettsäuren (MCT, median chain triglycerides) sind vor allem in Kokosöl enthalten und werden vom Körper bevorzugt in Ketonkörper umgewandelt. Beide stellen in Kombination ideale Energiequellen zur Fettverbrennung dar und optimieren die Verbrennung in den Mitochondrien⁹. Vergärende Krebszellen können diese hingegen nicht zur Energiegewinnung nutzen.

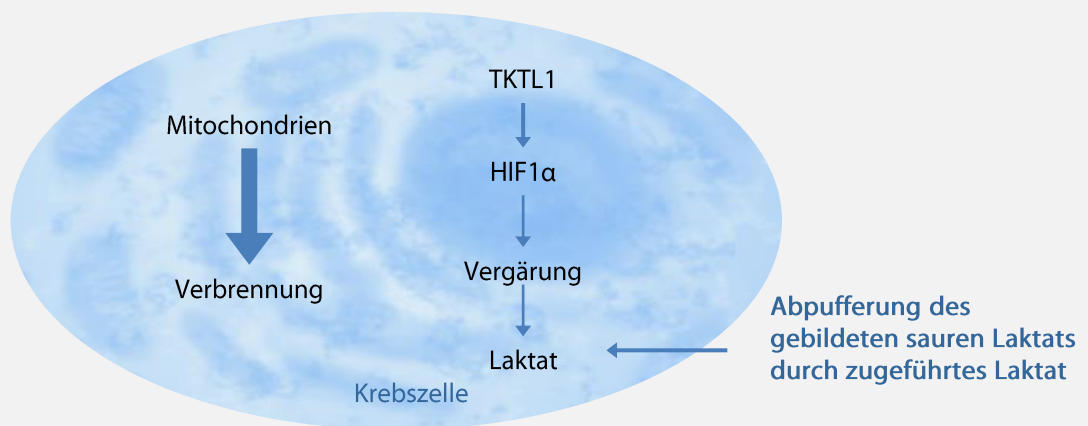




Laktat (Milchsäure)

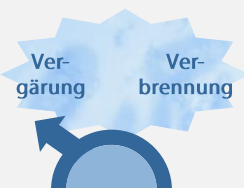
→ 1,5 g am Tag

Vergärende Krebszellen bilden hohe Mengen an Milchsäure, die zum eigenen Schutz aus der Zelle ausgeführt werden. Durch die Säure wird das Tumor-umgebende Gewebe zerstört (Matrixdegeneration) und die invasive Ausbreitung der Krebszellen erleichtert¹⁰. Das im Rahmen der Therapie nach Dr. Coy zugeführte Laktat wird in der Leber zu Bicarbonat abgebaut und puffert als Base die durch die Krebsgeschwulst gebildete Milchsäure ab¹¹. Die Matrixdegeneration wird reduziert und die Metastasierung erschwert.

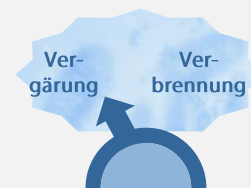


Zusammenfassung

Hemmung des Vergärungsstoffwechsels durch **Tocotrienole**



Limitierung der Hauptenergiequelle durch **Kohlenhydratreduktion**



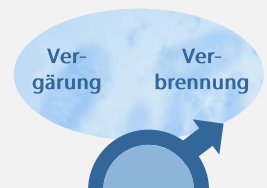
Hemmung der Vergärung und Aktivierung der Verbrennung durch **Polyphenole**



Optimierung der Verbrennung durch **Omega-3-Fettsäuren** und **MCT-Fette**



Abpufferung der gewebeschädigenden Milchsäure durch zugeführtes **Laktat**



Literatur

1. Xu X et al 2009: Int J Cancer 2009, 124: 1330 - 1337
2. Tennant DA et al 2010: Nature Reviews Cancer 2010, 10: 267 - 277
3. Shibata A et al 2008: J Nutr. 2008, 138 (11): 2136 - 2142
4. Sun W et al 2010: Clin Cancer Res. 2010, 16(3): 857 - 866
5. Qutub AA et al 2008: Molecular and Cellular Biology 2008, 28 (15): 5106 - 5119
6. Otto C et al 2008: BMC Cancer 2008, 8:122
7. Seyfried TN et al 2005: Nutrition & Metabolism 2005, 2:30
8. Dihal AA et al 2008: Proteomics 2008, 8: 45 - 61
9. Karlson P et al: Karlsons Biochemie und Pathobiochemie Thieme Verlag: 396 - 397
10. Walenta S et al 2000: Cancer Res 2000, 60: 916 - 921
11. Knichwitz G 2005: Intensivmedizin up2date 2005, 1: 205 - 220