Wirkungsvolle Methode

Zuckerentzug gegen *Krebs*

Vor über 80 Jahren entdeckte Otto Warburg, dass Krebs entsteht, wenn Körperzellen auf einen besonderen Energiestoffwechsel umschalten. Hierin lag für ihn der Schlüssel zur Krebstherapie. Obwohl diese Zusammenhänge in der Zwischenzeit weiter erforscht wurden und sich die Belege für diese Theorie türmen, ignoriert die herkömmliche Schulmedizin dieses Wissen. Einen neuen schlagenden Beweis lieferte kürzlich der Biologe Dr. Johannes Coy. Seine Entdeckung des TKTL1-Gens verdeutlicht den großen Einfluss von Ernährung und Bewegung auf die Heilung von Krebs.

Von Ursula Erbacher und Dr. Manfred Petsch, Schöneck

Dr. Josef Issels, Rudolf Breuß, Dr. Johanna Budwig oder Dr. Waltraud Fryda waren mit ihren Krebstherapien auf dem richtigen Weg. Zu ihrer Zeit hatten sie aber nur geringe Chancen, ihre Ansätze durchzusetzen, obwohl die von ihnen praktizierten Formen der Ernährungsumstellung größtenteils erfolgreich waren. Die neue Entdeckung eines Gens vertieft nun den Einblick in die molekularen und biochemischen Zusammenhänge des Krebsstoffwechsels. Sie verdeutlicht, warum viele etablierte Behandlungsmethoden versagen und stößt die Tür zu einer neuen Krebstherapie auf.

In diesem Beitrag wird versucht, die neuen Forschungsergebnisse in ihren Grundzügen darzulegen. Dazu wird zunächst auf den Energiestoffwechsel eingegangen, denn in dem Weg, wie sich die Zelle mit Energie versorgt, verbirgt sich der Schlüssel.

Wie kommt die Zelle zu ihrer Energie?

Dem menschlichen Stoffwechsel wird Energie in Form von ATP (Adenosintriphosphat) zur Verfügung gestellt.[1] Ohne diese energiereichen Biomoleküle bricht jeder bekannte Stoffwechsel zusammen und der Organismus stirbt. ATP kann allerdings nicht gespeichert werden, sondern muss ständig neu erzeugt werden. Der gesamte ATP-Tagesdurchsatz eines Menschen wird auf die Größenordnung seines Körpergewichtes geschätzt, also circa 80 Kilo täglich!

Erster Weg: Aerobe Verbrennung

Der wichtigste Weg der ATP-Herstellung erfolgt über die Mitochondrien der Zellen, die so genannten „Energiekraftwerke" des Körpers. Als „Ausgangsmaterial" benötigen die Mitochondrien verwertbare Kohlenhydrate, die zuvor in der Glykolyse zu Brenztraubensäure (Pyruvat) abgebaut

Josef Maria Leonhard Issels (1907–1998), Arzt, entwickelte ein alternatives Therapiekonzept gegen Krebs mit Fieber- und Ernährungstherapie.

Johanna Budwig (1908–2003), Diplom-Chemikerin mit Promotion in den Fächern Chemie und Physik, wurde vor allem durch ihre Öl-Eiweiß-Kost bekannt.

Waltraud Fryda (1927-2009), ehemalige Oberärztin bei Dr. Issels, sah in Adrenalinmangel und Zuckerüberschuss die Krebsursache und baute darauf ihre Therapie auf.

© Robyn Mackenzie und Sergii Pakholka; iStockphoto

wurden oder Fettsäuren und natürlich Sauerstoff. Diese Verbrennung ist sehr effizient und hat einen Wirkungsgrad, der deutlich über dem moderner Verbrennungsmotoren liegt. Bei diesem aeroben Weg (das heißt über Oxidation) entstehen als Abfallprodukt zwangsläufig freie Radikale. Unter Zugabe von Antioxidantien, Aminosäuren und Enzymen werden diese Radikale neutralisiert.

Zweiter Weg: Anaerobe Zucker-Vergärung

Höhere Organismen kennen noch einen zweiten, entwicklungsgeschichtlich älteren Weg der ATP- Synthese: Glucose (Traubenzucker) wird vergoren (Glykolyse, Embden-Meyerhof-Weg). Die ATP-Ausbeute bei dieser Vergärung ist zwar gering. Sie macht nur circa fünf Prozent des über die Mitochondrien zu gewinnenden ATPs aus. Aber der Prozess stellt sehr schnell Energie bereit - deshalb wird zum Beispiel vor großen Anstrengungen Traubenzucker empfohlen. Der Weg benötigt keinen Sauerstoff und es fallen keine freien Radikale an. Als Abfallprodukt dieser anaeroben ATP-Herstellung, das heißt ohne Sauerstoff, entsteht Milchsäure.

Bis zum Zwischenprodukt Pyruvat sind beide Wege der ATP-Synthese identisch (vgl. Abbildung 1). Die gesunde Zelle bevorzugt die Verbrennung, außer bei plötzlichem Energiebedarf, da die Verbrennung erst langsam „hochgefahren" werden muss. Bei besonders hohem Energiebedarf, wie er bei Kampf, Sport oder Stress nötig wird, oder Sauerstoffmangel wird die Vergärung als zusätzliche ATP-Quelle zugeschaltet. Die großen Mengen von Milchsäure müssen dann vom Körper neutralisiert werden. Im Ruhezustand schaltet die Zelle auf Verbrennung zurück und entsorgt die Abfallprodukte. Diese Dualität der Energieversorgung gibt es seit Jahrmillionen und sie hat sich bis heute bewährt.

Seit Längerem ist bekannt, dass es viele Krankheiten gibt, bei denen die Vergärung in Gang bleibt, obwohl genügend Rohstoffe und Sauerstoff für die Verbrennung vorhanden sind. So fand der deutsche Nobelpreisträger Otto Warburg schon 1924 heraus, dass Krebszellen zur Gewinnung von Energie nicht den normalen Weg der Verbrennung einschlagen, sondern Glucose - trotz Anwesenheit von Sauerstoff - zu Milchsäure vergären. Dieses so genannte „Warburg-Phänomen" ist in den letzten 80 Jahren immer wieder bestätigt worden. Warburg war sich sicher, dass hier der Schlüssel zum Verständnis des Krebsgeschehens liegt.

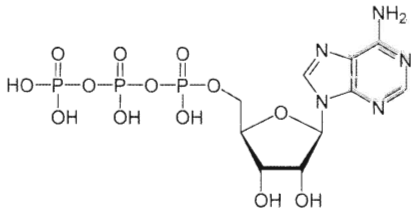
Otto Heinrich Warburg (1883–1970), deutscher Biochemiker, Arzt und Physiologe. 1931 erhielt er für *„die Entdeckung der Natur und der Funktion des Atmungsferments"* den Nobelpreis für Medizin.

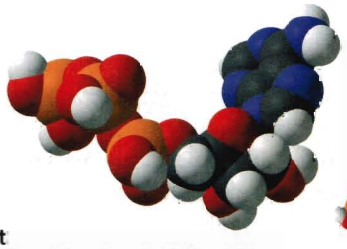
In einem Vortrag vor Nobelpreisträgern in Lindau 1966 beharrte er darauf *„Es gibt keine Krankheit, deren Ursache besser bekannt ist ..."*. Aber die Wissenschaft konnte sich auf diese „Anomalie" keinen Reim machen und war längst zu andern Hypothesen der Krebsentstehung, zum Beispiel der Mutations-theorie übergegangen.

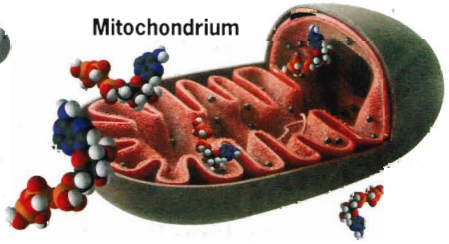
In der Fixierung auf Glucose liegt die entscheidende Schwachstelle der aggressiven Krebszellen.

Warum schalten die Zellen nicht auf die effizientere Verbrennung zurück?

Es war insbesondere Dr. Heinrich Kremer, der aus vielen wissenschaftlichen Studien extrahiert hat, dass das Verharren in der Vergärung nicht nur eine Begleiterscheinung vieler Krankheiten (Krebs, Diabetes Typ2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Burn-Out, Aids) ist,







Adenosintriphosphat (ATP) kann im Körper nicht gespeichert werden, sondern muss in den Mitochondrien (rechts) der Körperzellen ständig neu erzeugt werden.

sondern ursächlich mit diesen Erkrankungen zu tun hat.[2] Er fand heraus, dass die Mitochondrien oft kein ATP produzieren können, weil Betriebsmittel fehlen. In den hochkomplizierten Prozessen, die in den Mitochondrien ablaufen („Zitronensäurezyklus" und „Atmungskette") werden verschiedene Aminosäuren, Vitamine usw. benötigt, wenn auch nur in kleinen Mengen. Fehlt nur eines dieser Betriebsmittel, steht die ganze Prozesskette still, auch wenn Ausgangsstoffe reichlich vorhanden sind. Denn: Ein voller Tank nützt nichts, wenn am Motor etwas fehlt. In dieser Situation bleibt der Zelle nur die Möglichkeit, über die ineffiziente und „abfallreiche" Vergärung ihren Energiebedarf zu decken (siehe Abbildung 1). Die Folgen sind Übersäuerung, Unterfunktion, Schwächung des Immunsystems und Mangelerscheinungen, die sich über Jahre zu chronischen Krankheiten entwickeln.

Konsequenterweise ist die Kremersche Cellsymbiosistherapie darauf ausgerichtet, diese Störungen der Mitochondrienfunktion zu beseitigen. Dazu wurden spezielle Präparate entwickelt, um alle Defizite bei den Betriebsmitteln auszugleichen. Dieser Ansatz hat nachweisbare Erfolge gerade bei schweren chronischen Krankheiten, insbesondere auch bei Krebs. Es funktioniert aber nicht immer. Manchmal scheint der Zug endgültig in die falsche Richtung abgefahren zu sein; die Zellen bleiben bei der Vergärung bis zum Untergang.

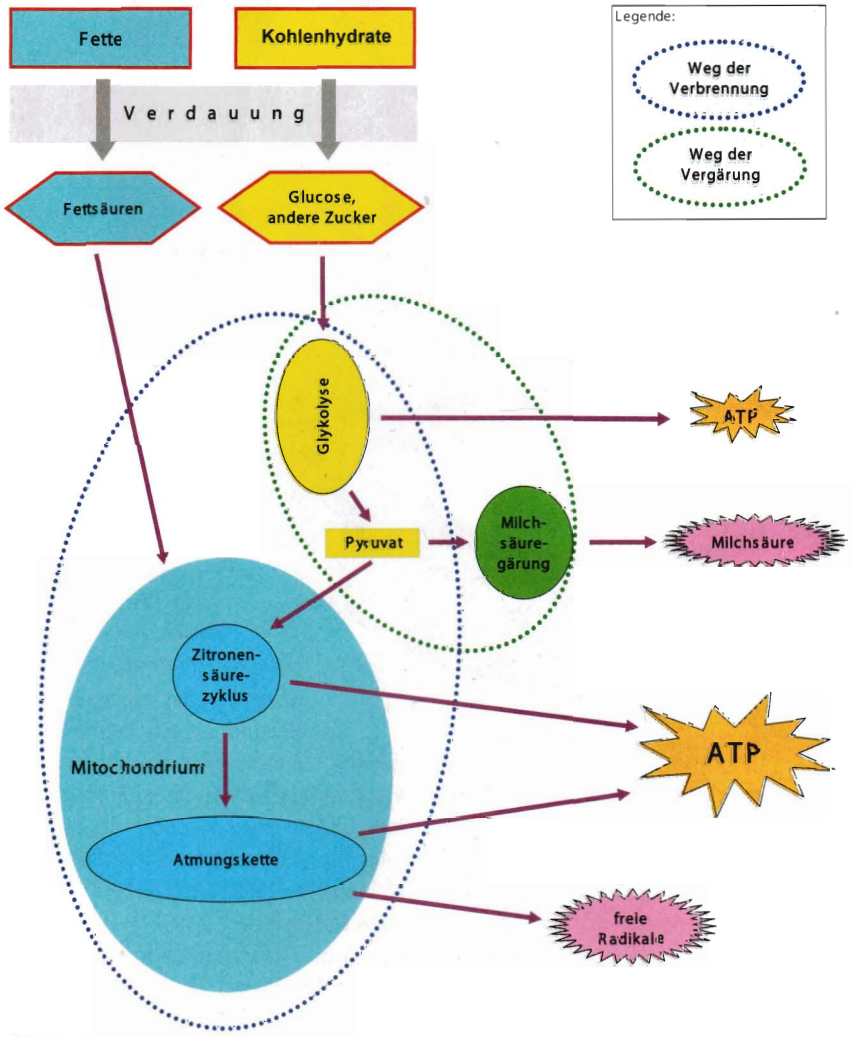
Die Gabe bestimmter Präparate ermöglicht es den Mitochondrien, wieder ATP zu produzieren.

Warum bleibt die Zelle in der Vergärung stecken?

Hier kommen die Forschungsergebnisse von Dr. Johannes Coy ins Spiel. Er hat 1995 am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg das Gen Transketolase-like 1, kurz: TKTL1, nachgewiesen, das in allen Zellen vorhanden ist. Wenn es aktiviert wird, ermöglicht es der Zelle einen alternativen Stoffwechsel und kann offenbar verhindern, dass die Mitochondrien genutzt werden, selbst wenn diese voll betriebsbereit sind.[3] Zur ATP-Herstellung wird dabei ein multifunktionaler Stoffwechselweg (der so genannte Pentosephosphatweg) genutzt, bei dem große Mengen Milchsäure anfallen (siehe Abbildung 2).

Spätestens hier sollte man sich die Dimension des ATP-Umsatzes im Körper veranschaulichen: Wenn der Gesamtdurchsatz in der Größenordnung des eigenen Körpergewichtes liegt und nur fünf Prozent des ATP über Vergärung erzeugt werden, fallen bei einem Erwachsenen täglich einige Liter Milchsäure an, die mühsam über den Blutkreislauf und die Leber „entsorgt" werden müssen – Dauerstress für den Körper!

Abb.1: Zwei Wege der ATP-Synthese in der Zelle



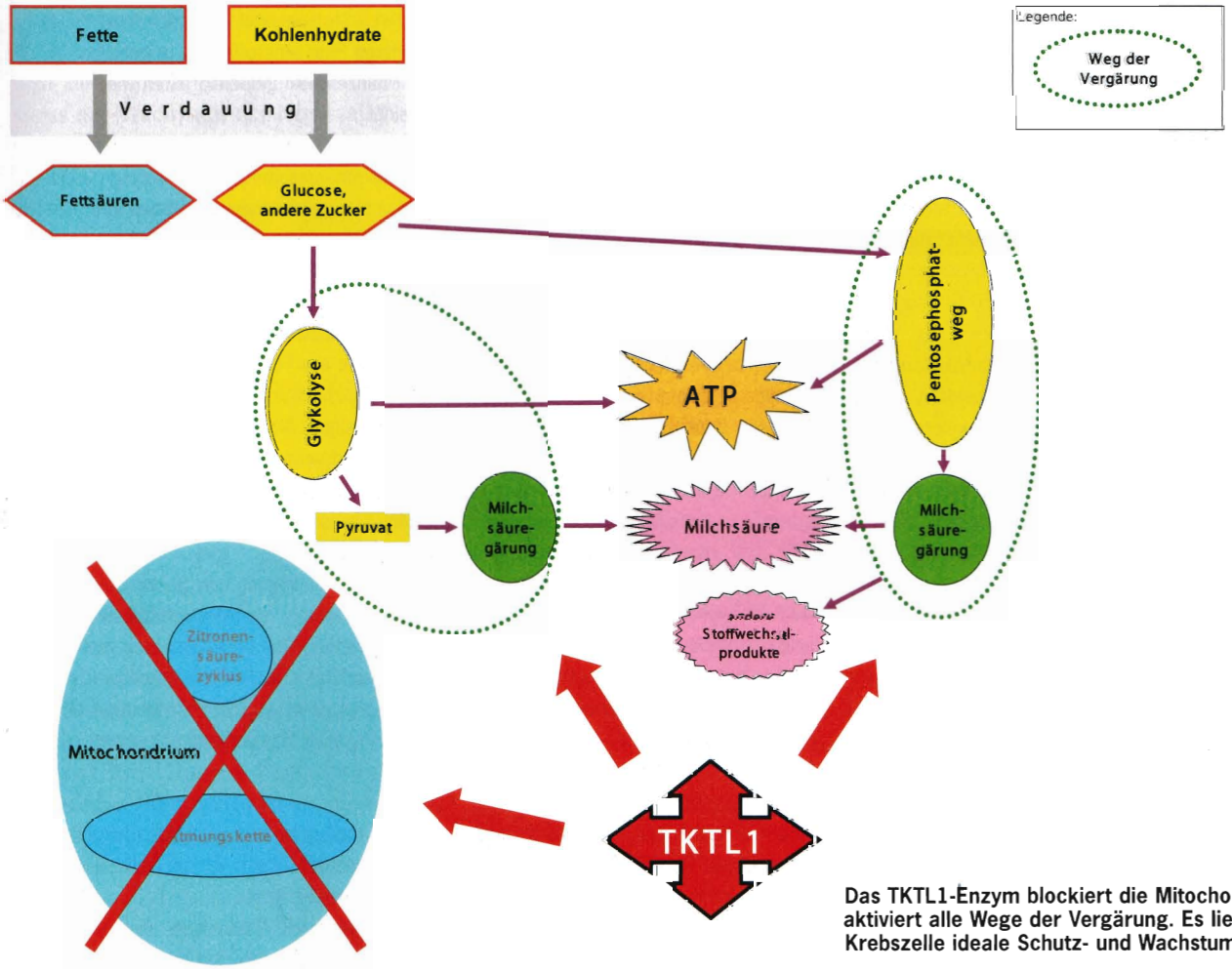
© U. Erbacher

So belastend dies für die normale Zelle und den Organismus auch sein mag, es gibt Zellen, die gerade daraus Vorteile ziehen und ihr Überleben sichern: Die Krebszellen!

Wie Krebszellen ihr Überleben sichern

In jeder Sekunde entstehen im menschlichen Organismus im Zuge der ganz normalen Erhaltung seiner Funktionsfähigkeit zwischen 10 und 50 Millionen neue Zellen. Bei diesen Mengen ist es statistisch ganz normal, ja unvermeidbar, dass fehlerhafte Zellen gebildet werden, darunter auch einige Zellen, die sich selbständig weiter teilen – Tumorzellen. Durch mehrere Schutzmechanismen werden diese Zellen eliminiert. Fehlerhafte Zellen, die diese Hürden

Abb.2: ATP-Synthese bei TKTL1-Anwesenheit



Das TKTL1-Enzym blockiert die Mitochondrien und aktiviert alle Wege der Vergärung. Es liefert damit der Krebszelle ideale Schutz- und Wachstumsbedingungen.

© U. Erbacher

überwinden konnten, werden spätestens von einem schlagkräftigen Immunsystem erkannt und vernichtet. Anstrengender wird es, wenn durch Strahlenbelastungen, krebsauslösende Substanzen (Chemikalien, Pestizide, Rauchen, Schwermetalle usw.), durch bestimmte Viren oder Bakterien vermehrt Tumorzellen entstehen. Problematisch wird es, wenn gleichzeitig die körpereigene Abwehr über längere Zeiträume geschwächt ist. Dann können schon einmal „entartete" Zellen übersehen werden. Dies muss für den Körper noch nicht gefährlich sein, denn im Allgemeinen entsteht eine ortsfeste „gutartige" Gewebewucherung, die in vielen Fällen später durch ein wieder erstarktes Immunsystem abgebaut wird. Gefährlich wird es aber dann, wenn sich die Tumorzelle tarnen oder einen Schutzwall gegen das Immunsystem schaffen kann. Und dafür ist das bei der Vergärung anfallende Abfallprodukt Milchsäure ideal!

In vielen Arbeiten[4] konnte gezeigt werden, dass Tumorzellen durch die Vergärung in der Lage sind,

- sich mit Hilfe der gebildeten Milchsäure einen Wall gegen das angreifende Immunsystem aufzubauen,
- unabhängig von der Sauerstoffversorgung zu wachsen,
- mithilfe der Milchsäure benachbartes Gewebe aufzulösen und invasiv zu wachsen,
- umgeben von dem Säureschutzwall in Lymph- oder Blutgefäße zu wandern und sich so weiter zu verbreiten, also die gefürchteten Metastasen zu bilden.

Von einer für das Immunsystem uneinnehmbaren Milchsäureschutzmauer umgeben können Krebszellen ungestört wachsen.

Jetzt spricht man von „Krebs" oder aggressivem Tumor. Vorher war es ein ortsfester, verdrängend wachsender „gutartiger" Tumor. Von einer für das Immunsystem uneinnehmbaren Milchsäureschutzmauer umgeben, können Krebszellen ungestört wachsen! Natürlich versucht der Organismus, die Milchsäure

Wie sieht die Ernährungstherapie nach Coy aus?

© redmal, iStockphoto

Coy hat drei Säulen entwickelt, um den TKTL1-aktiven Zellen das Leben schwer zu machen :

– Konsequenter Glucoseentzug! Die verwertbaren Kohlenhydrate auf 1 Gramm täglich pro Kilogramm Körpergewicht beschränken (also maximal 70 Gramm Glukose pro Tag bei 70 kg Körpergewicht). Insbesondere sind Lebensmittel zu vermeiden, die den Blutzuckerspiegel sehr schnell in die Höhe schießen lassen – wie herkömmliche Backwaren, Nudeln, Kartoffel – und durch Nahrung mit niedrigem glykämischen Index zu ersetzen, zum Beispiel Gemüse, Salat, Pilze, Fleisch/Fisch, Tofu, ungesüßte Milchprodukte, Nüsse, Obst.

– Abbau der Milchsäure durch eine schonende Entsäuerung. Dazu werden milchsauer vergorene Lebensmittel wie etwa Buttermilch, Yoghurt, Sauerkraut oder Laktatgetränke empfohlen. Das darin enthaltene Laktat, wird im Blut zu einer Base abgebaut und hilft, die Milchsäure im Körper abzupuffern.

– Zuführen von spezifisch auf den TKTL1-Stoffwechsel abgestimmten Eiweißen, Ballaststoffen und sekundären Pflanzenstoffen! Dazu gehören auch hochwertige Mischungen von Pflanzenölen und -ölextrakten wie Hanf-, Kokos- Traubenkern- oder Leinöl.

Nur den Zucker weglassen, wäre zu kurz gesprungen; hochwertige Ernährung mit den entsprechenden Mikronährstoffen, Polyphenolen und Vitaminen ist das Ziel. So werden Mangelzustände vermieden, der Organismus gestärkt und vor allem die Mitochondrien versorgt, damit beim Sinken des TKTL1-Spiegels die Verbrennung wieder „anspringen" kann. Bei einer solchen Beschränkung der freigesetzten Menge an Glukose stellen die gesunden Zellen ihre Energieversorgung auf Verbrennung um und beziehen die Energie aus Fettsäuren. Nur bestimmte Zellen wie zum Beispiel Nervenzellen, Netzhaut und Gehirn benötigen eine Grundversorgung mit Glukose. Insgesamt bleibt dabei zu beachten, dass die gesunden Zellen ausreichend versorgt werden müssen. Unter kundiger Anleitung kann die Ernährung umgestellt werden, ohne dass Mangelerscheinungen auftreten. Inzwischen gibt es Rezepte und Kochbücher, die die Umstellung erleichtern.

Therapiebestandteil sind auch regelmäßige Bewegung und Sport (im aeroben Bereich), um die Glukosespeicher zu leeren, die Mikrodurchblutung zu verbessern und das Immunsystem zu stärken. Den Krebspatienten wird auch eine psychische Unterstützung empfohlen, die neue Perspektiven eröffnet und eine aktive Mitgestaltung des Heilungsprozesses ermöglicht. Ergänzend wird ein Entspannungstraining zum Stressabbau angeraten.

abzubauen. Aber die Krebszelle hat durch die Aktivierung des TKTL1-Gens den Hebel auf Vergärung umgelegt und schafft es damit,

- ihren eigenen Energiebedarf zu decken,
- die Schutzmauer gegen das Immunsystem weiter auszubauen und
- „Unsterblichkeit" zu gewinnen, weil mit den Mitochondrien zugleich das Selbstzerstörungsprogramm der Zelle blockiert ist.

Bei allen bisher getesteten Krebsarten konnten erhöhte TKTL1-Konzentration nachgewiesen werden, wobei besonders aggressive Tumore besonders hohe TKTL1-Werte aufweisen.[5] Jetzt wird klar, dass in dieser Situation eine Verbesserung der Mitochondrienfunktion, Sauerstoffgaben oder eine Stärkung des Immunsystems das Problem nicht lösen können.

Inzwischen ist ein TKTL1-Bluttest verfügbar, mit dem ein sehr effizienter Nachweis von gefährlichen Krebszellen bei Krebspatienten möglich ist.

Inzwischen konnte auch gezeigt werden, dass bei vergärenden Tumoren weder Chemotherapie noch Strahlentherapie hilfreich sind. Bei der Chemotherapie soll durch Zellgifte der Tod der Krebszelle ausgelöst werden. Da in der Zelle aber die Mitochondrien abgeschaltet sind, ist auch das Selbstzerstörungsprogramm blockiert. Bei Bestrahlungen werden Radikale gebildet, die die Zellen in der Wachstumsphase tödlich treffen sollen. Durch Stoffwechselprodukte aus der Vergärung werden diese Radikale aber neutralisiert. Bei hohen TKTL1-Werten zerstören diese Therapien eigentlich nur das umgebende gesunde Gewebe und erleichtern dem Krebs dessen weitere Ausbreitung.

Vergärende Tumoren, die die Fähigkeit zur Gewebeinvasion und zur Metastasierung haben, sind die Ursache für über 90 Prozent der Krebstoten. Und hier scheinen bisher weder die Schul- noch die Komplementärmedizin wirksame Therapiewege aufzeigen zu können.

Die Autoren

Ursula Erbacher ist seit 35 Jahren in der Medizin tätig. Sie begann ihre Tätigkeit als Krankenschwester. Nach Ausbildung zur Heilpraktikerin und einigen Wanderjahren in anderen Praxen führt sie seit 1985 eine eigene Naturheilpraxis zunächst in Hannover, jetzt in Schöneck/Hessen. Ihre Schwerpunkte sind Naturheilverfahren, Energiemedizin, Psychotherapie und

Gibt es Auswege aus dieser Sackgasse?

In einer 2009 publizierten Studie des Deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg konnte gezeigt werden, dass eine Hemmung des TKTL1-Gens das Wachstum der Krebszellen reduziert.[7] Hier könnte man mit einem TKTL1-hemmenden Medikament ansetzen, das es aber noch nicht gibt.

Derzeit sieht Coy nur einen Weg: Dem vergärenden Tumor muss seine Nahrungsgrundlage entzogen werden.[8] Vergärung kann nur stattfinden, wenn ausreichend Glucose vorhanden ist. Der reife Tumor kann nicht auf andere Energieträger (Fette oder Eiweiß) ausweichen. In der Anfangsphase kann die Krebszelle wohl noch auf Verbrennung zurückschalten. Aber dann gibt sie ihren Milchsäureschutzmantel auf und wird vom Immunsystem eliminiert. In der Fixierung auf Glucose liegt die entscheidende Schwachstelle der aggressiven Krebszellen.

Wenn der Krebszelle die Glucose vorenthalten wird, muss sie sterben oder auf die mitochondriale Verbrennung umschalten und liefert sich damit dem Immunsystem des Organismus aus. Es ist wie beim Aushungern einer uneinnehmbaren Burg. Irgendwann sind hinter der Mauer alle verhungert oder die Tore werden freiwillig geöffnet. Auf einmal scheint die Lösung einfach: Im Verzicht auf Glucose liegt die Rettung! Wobei Rettung hier noch nicht Gesundheit heißt, sondern Ansprechbarkeit der Krebszellen auf das körpereigene Abwehrsystem und auf Therapien. Damit ist Zeit gewonnen und die Heilungschancen haben sich dramatisch verbessert.

Fast hört es sich nach Scharlatanerie an: Durch eine Ernährungsumstellung soll eine Krebserkrankung maßgeblich beeinflussbar sein? Die hier dargestellten Zusammenhänge sind wissenschaftlich gut abgesichert. Es sind keine fundierten Angriffe der etablierten Medizin auf Kremer oder Coy bekannt, allenfalls ein Ignorieren. Seit durch die Beharrlichkeit von Coy die Rolle von TKTL1 aufgedeckt ist, hat die internationale Forschung zu diesem Thema Fahrt aufgenommen und den Zusammenhang zwischen hohem TKTL1-Spiegel, Vergärung und aggressivem Verlauf für unterschiedliche Krebsarten belegt.[9] In einer Vielzahl von Arbeiten wird aufgezeigt, dass eine Reduktion der Glucosezufuhr den Verlauf abschwächt und die Ansprechbarkeit für andere Therapien verbessert. Inzwischen ist auch ein TKTL1-Bluttest verfügbar, mit dem es zum Beispiel möglich ist festzustellen, ob eine Chemo- oder Strahlentherapie überhaupt greifen kann.

Krebs muss nicht Schicksal sein.

Krebs muss nicht Schicksal sein. Das neue Krebsverständnis zeigt einfache und für jeden umsetzbare Möglichkeiten zur Therapie und vor allem zur Prävention. ■

© Dušan Zidar; iStockphoto

Empfehlungen zur Krebsprävention

Coy weist darauf hin, dass der heutige Kohlenhydrat- und Zuckerkonsum ein Phänomen der Neuzeit ist.

Der in Jahrmillionen entwickelte menschliche Organismus konnte sich nicht so schnell an diese Lebensweise anpassen und reagiert mit Stoffwechselentgleisung und Krankheit.

Die beste Vorbeugung wäre demnach eine „menschengerechte" Ernährungs-, Bewegungs- und Lebensweise.

Für die Krebsvorbeugung bedeutet dies:

- regelmäßige körperliche Bewegung und Sport im aeroben Bereich,
- Meiden von belastenden und eventuell krebsauslösenden Substanzen oder Strahlungen,
- Ernährung nach dem Coy-Prinzip (mindestens aber eine hochwertige mediterrane Ernährung mit starker Kohlenhydratbegrenzung und hochwertigen Ölen),
- Stärkung des Immunsystems und
- Vermeiden oder Abbau von chronischen Entzündungen.

Cellsymbiosetherapie. Sie übt verschiedene Lehrtätigkeiten aus und ist seit zehn Jahren als Medizinjournalistin tätig.

Dr. Manfred Petsch hat Elektrotechnik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften studiert und Erfahrungen in der Medizintechnik gesammelt. Nach Forschungs- und langjähriger Industrietätigkeit berät er Unternehmen und Institutionen und ist als Autor tätig.

Fußnoten

1 vgl. dazu zum Beispiel Alberts, Bruce et. al.: „Molekularbiologie der Zelle", 4. Auflage, Weinheim 2003

2 Kremer, Heinrich: „Die stille Revolution der Krebs- und Aids-Medizin", 4. Aufl., Wolfratshausen (Ehlers) 2005

3 Coy, Johannes F. et al.: „Molecular Cloning of Tissue-Specific Transcripts of a Transketolase-related Gene", in: "Genomics", 32, 1996, S. 309–316 **Coy, Johannes F. et al.:** „Mutations in the Transketolase-like Gene TKTL1: Clinical Implications for Neurodegenerative Diseases, Diabetes and Cancer", in: „Clin.Lab", 51, 2005, S. 257– 73

4 vgl. Möller, Dieter H.; Coy, Johannes F.: „Wenn Krebszellen gären, wird's gefährlich"; in: „Erfahrungsheilkunde", 58, 2009, S. 61 – 69, siehe auch die dort angegebenen Quellen

5 Möller/Coy 2009, siehe oben

6 Möller/Coy 2009, siehe oben

7 Coy, Johannes F.; Franz, Maren: „Die neue Anti-Krebs Ernährung – Wie Sie das Krebs-Gen stoppen", München 2009

8 Coy/Franz 2009, siehe oben

9 Übersicht bei Möller/Coy 2009, siehe oben

10 Coy, Johannes F.: „Ernährung nach dem Coy-Prinzip", Darmstadt (Tavarlin AG) 2008

11 z.B. **Coy** 2008 oder **Coy/Franz** 2009