

Das Konzept der Zellsymbiosetherapie nach Dr. Heinrich Kremer

von Thomas Jahrmarkt

Zusammenfassung

Heinrich Kremers Konzept der Zellsymbiose integriert Forschungsergebnisse unterschiedlicher Wissenschaftsbereiche und kann erstmals Eigenschaften von Krebserkrankungen erklären, die die Mutationstheorie nicht deuten kann. (Warburg-Phänomen, „6 teuflische Eigenschaften der Krebszelle“ von Prof. Weinberg vom MIT in Cambridge (USA) und Prof. Hahn vom Dana Farber Cancer Research Center in Boston (2002)).

Krebskrankheiten müssen zunächst verstanden werden, bevor sie geheilt werden können.[1] Fortgeschrittene Tumoren können unter Chemotherapie zwar kleiner werden, dieser Therapieerfolg muss aber nicht mit einer Lebensverlängerung des Patienten korrelieren.[2] Nur eine ungiftige Therapie kann frühzeitig und auf unbegrenzte Dauer eingesetzt werden.[3]

Zellsymbiose-Therapie ist ein Behandlungskonzept, das auf der Erkenntnis beruht, die Mitochondrien seien eingewanderte Bakterien. Menschliche Zellen sind das biologische Erbe der wohl erfolgreichsten Fusion der Evolutionsgeschichte. Regulationsstörungen der beteiligten Symbionten äußern sich als chronische Krankheiten und Krebs. Nahrungs- und Umweltbedingungen zwingen die Zellen dazu, die Evolutionsgeschichte rückwärts zu durchlaufen. Krebs als Endstadium eines Krankheitsprozesses stellt eine Regression in das früheste Entwicklungsstadium (sog. Protisten-Stadium) dieser Zellsymbiose dar.

Chronischer Zellstress veranlasst die Zellen zu Gegenregulationen. Zum Schutz werden umweltresistente archaische Programme aktiviert, die der Zelle zunächst das Überleben gewährleisten, dauerhaft aber zum Verlust der differenzierten Zelleistung führen und sich in chronischen Krankheiten und Krebs ausdrücken.

„Prooxidativer Stress in moderaten Grenzen ist [...] essentiell für die Aufrechterhaltung und Abstimmung der lebenswichtigen Redoxpotentiale der Zellsymbiosen [...].“[4] Zu große Mengen stellen hingegen eine Bedrohung für das Gleichgewicht der Zellen dar. Das Konzept der Zellsymbiose-Therapie kann erklären warum die Überlebenserwartung bei den häufigsten soliden Karzinomen in den letzten dreißig Jahren nicht entscheidend verbessert werden konnte, dass eine zytotoxische Therapie bei chronischen Krankheiten und diesen Tumoren mit Pharmagiften und Strahlen bei chronischen Krankheiten und diesen Tumoren wenig erfolgreich ist und bietet als Alternative oder Ergänzung dazu eine biologische Ausgleichstherapie.

1. Einführung

1.1 Einleitung

Die Ursachen von chronischen Krankheiten und Krebs bleiben in der konventionellen Therapie teilweise unbehandelt. Oft sollen pharmazeutische Präparate bei unmündigen Patienten das Leiden lindern. Wer nicht aktiv an seiner Genesung mitwirkt, wird teilweise nur symptomatisch versorgt. Mit Heilkunde hat die reine Gabe von chemischen Mitteln wenig gemeinsam.

Trotz Hightech-Medizin häufen sich chronische Krankheiten und besonders Krebs. „In den westlichen Ländern erkrankt jeder dritte Mitbürger an einem Krebsleiden, jeder vierte verstirbt daran. Nach den Prognosen der WHO wird bis zum Jahr 2050 jeder zweite Todesfall durch eine Krebserkrankung verursacht sein.“[5]

Heinrich Kremer hat ein therapeutisches Konzept entwickelt, das beachtenswerte Erfolge in der Behandlung von chronischen Krankheiten und Krebs aufweist. Es stellt ein umfassendes alternatives Therapiemodell dar, dessen Ziel, eine Regeneration des erkrankten Gewebes ist. Es zeigt therapeutische Möglichkeiten auf, um selbst schwerstkranke Menschen nicht oder zumindest nicht nur zelltoxisch behandeln zu müssen. Kremer präsentiert eine biologische Ausgleichstherapie, die erstmals in der Lage ist, unbeantwortete Fragen der Krebs- und AIDS-Medizin weitreichend zu beantworten.

1.2. Anliegen

Ich möchte Kremers Konzept der Zellsymbiose-Therapie allgemeinverständlich vorstellen. Es hat gezeigt, dass es Krankheiten nach biologischen Prinzipien lindern oder heilen kann und dabei auf zelltoxische Pharmasubstanzen verzichtet. Der Beitrag soll dem medizinischen Laien ein Grundverständnis vermitteln und beim Fachkundigen Interesse wecken. Details und weiterführende Literatur finden Sie unter den entsprechenden Verweisen.

Ich empfehle, den ganzen Beitrag zu lesen, da die einzelnen Teile aufeinander aufbauen und zunächst zahlreiche Grundlagen zusammen getragen werden, die für ein umfassendes Verständnis unverzichtbar sind.

1.3 Quellen

Als Hauptquelle diente mir Kremers Buch „Die stille Revolution der AIDS- und Krebs-Medizin“[6] und einige seiner Publikationen, von denen viele auch im Internet veröffentlicht sind. Die Grundlagen stammen aus verschiedenen Lehrbüchern, werden aber auch vom Kremer in seinen Veröffentlichungen dargestellt.

1.4 Ursprung

Das Konzept wurde von Dr. med. Heinrich Kremer in einem Zeitraum von über 20 Jahren entwickelt und in seinem Buch ‚Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin‘ (2001) vorgestellt. Heilpraktiker Ralf Meyer und sein ca. 4500 Therapeuten umfassendes Netzwerk

(ITN) setzen die Grundlagen in einem therapeutischen Konzept unter dem markenrechtlich geschützten Namen Cellsymbiosistherapie® um.[7] Es liegen dort mehrere Hundert labordokumentierte Behandlungserfolge vor, von Schuppenflechte über Rheuma bis hin zu schulmedizinisch hoffnungslosen Krebsfällen. Ich beschreibe hier die Grundlagen des Konzepts der Zellsymbiose-Therapie und möchte deutlich darauf hinweisen, dass in der Cellsymbiosistherapie® eventuell besondere therapeutische Strategien im Vordergrund stehen.

2. Grundlagen

Eine Schlüsselrolle im Zellsymbiose-Therapie-Konzept haben die Zellorganellen Mitochondrien.

2.1 Mitochondrien

Ein Mitochondrium (auch Mitochondrion/Mitochondrie, Plural Mitochondrien, aus griech. mitos für ‚Faden‘ und chondros für ‚Korn‘) ist ein Zellorganell, das wichtige Aufgaben im Zellstoffwechsel übernimmt. Jede kernhaltige Zelle beherbergt einige hundert bis mehrere Tausend dieser Mitochondrien.[8] Im Mitochondrium finden bedeutende Stoffwechselwege, wie die Energieproduktion, die Häm-Biosynthese, die β -Oxidation von Fettsäuren, die Synthese einiger Aminosäuren und von Eisen-Schwefel-Zentren statt. Auch beim programmierten Zelltod (Apoptose) spielen Mitochondrien eine zentrale Rolle.[9] Zellen, wie Nervenzellen oder Muskelzellen, die sehr viel Energie benötigen, sind besonders reich an Mitochondrien. Mitochondrien bilden in den meisten Zellen ein dynamisches Netzwerk aus.[10] Der herkömmliche Vergleich mit reinen „Kraftwerken“ der Zelle sollte umfassend erweitert werden. Im Gegensatz zur o.g. anerkannten wissenschaftlichen Meinung misst Kremer den Mitochondrien eine viel weitreichendere Bedeutung bei.

2.2 Zellsymbiose

Die Tatsache, dass sich alle kernhaltigen Lebewesen durch Integration von kleineren in größeren Einzellern entwickelt haben, gilt heute als allgemein wissenschaftlich anerkannt.[11]

Der Name Zellsymbiose beruht auf der Erkenntnis, dass sich unsere Mitochondrien von ursprünglich eingewanderten Bakterien ableiten (Endosymbionten-Theorie).[12] Vor ca. 2 Milliarden Jahren fusionierten zwei zellkernlose Einzeller und bildeten eine Symbiose. Eine Symbiose (altgr. syn/sym für ‚zusammen‘ und bíos für ‚Leben‘) bezeichnet die Vergesellschaftung von Individuen unterschiedlicher Arten, die für beide Partner vorteilhaft ist.[13]

Dieser neue Organismus (Eukaryota; altgriech. eu für ‚echt‘ und karyon für ‚Kern‘) entwickelte erstmals in der Evolutionsgeschichte einen Zellkern, in dem ein Großteil des gemeinsamen Erbgutes sicher gelagert werden konnte. Ein kleiner Teil der eingewanderten bakteriellen Gene verblieb ohne Schutz eines Kerns in den Mitochondrien. Diese Gene

(mtDNA) enthalten wesentliche Informationen für die Mitochondrien.[14] Die Genome im Zellkern und deren Funktionen können immer noch unterschieden werden, weil die Genome nicht miteinander verschmolzen sind. So stammen ca. 60 % unseres Erbgutes von den ursprünglicheren Wirtszellen, den Archaeobakterien (A-Genom) und 40 % von den eingewanderten Proteobakterien (B-Genom), den jetzigen Mitochondrien, ab.[15]

2.3 Aufgaben der Genome

Bei gesunden Zellen beobachtet man eine Wechselschaltung zwischen A- und B-Genom. Das A-Genom beinhaltet die informationstragenden Gene und steuert die Zellteilung. Nach abgeschlossener Teilung werden die operationalen Gene des B-Genoms wieder dominant und diktieren der Zelle, ihre spezifische Aufgabe im Gewebe zu erfüllen.[16] Das B-Genom steuert also die differenzierte Zelleistung und die frühen Zellteilungsphasen.

Auf dieser „Zwitternatur“ des menschlichen Genoms beruht der therapeutische Ansatz Kremers. Er behauptet, viele chronische Krankheiten und besonders Krebs beruhen auf einer funktionalen Störung der Wechselschaltung zwischen A- und B-Genom.[17]

2.4 Die erfolgreichste Fusion der Evolutionsgeschichte

Der fusionierten Zelle stehen seitdem unterschiedliche Stoffwechselwege zur Energiegewinnung zur Verfügung. Die Fusion ermöglichte ihr, zwei Systeme der Energiegewinnung miteinander zu verbinden. Die Fusionspartner profitierten von einer verbesserten Energiebilanz; die Zelle konnte sich vergrößern und spezialisieren. Die lokale Trennung der genetischen Information im Kern von der Produktionsstätte in den Ribosomen verbesserte ihre Proteinsyntheseleistung.[18] Im Verlauf von Milliarden Jahren entwickelte sich der Mensch mit Billionen Zellen und darin enthaltenen mehreren Billiarden Mitochondrien.

Kremer bezeichnet diese Symbiose als die erfolgreichste Fusion der Evolutionsgeschichte.[19] Um gleich die unterschiedlichen Wege der Energiegewinnung veranschaulichen zu können, muss zunächst der Begriff ATP erklärt werden.

2.5 ATP

Adenosintri-phosphat (ATP) ist der wichtigste Überträger chemischer Energie in der Zelle. Es gilt als biologisches Energie-Speichermolekül. ATP besteht aus einem Adeninring, einem Zuckermolekül (Ribose) und einem Phosphatschwanz. ATP wird bei fast allen zellulären Stoffwechselprozessen benötigt. Es muss konstant von der Zelle produziert werden, da es nur eine Überlebensdauer von wenigen Sekunden hat. Der Mensch produziert daher täglich ungefähr so viel ATP, wie er wiegt. Die Zelle kann sowohl in als auch außerhalb der Mitochondrien im Zytoplasma (Cytoplasma, altgriech. Kýtos für ‚Gefäß‘ und Plásma für ‚Gebilde‘ wird die die Zelle ausfüllende Grundstruktur bezeichnet)[20] ATP erzeugen. Der Prozess der enzymatischen Zuckerspaltung im Zytoplasma wird Glykolyse genannt.

2.6 Zwei Wege der Energiegewinnung

Im Normalfall produziert die menschliche Zelle 90 % ihres ATPs in den Mitochondrien durch Sauerstoffverbrennung (aerob) und nur 10 % ohne Sauerstoff (anaerob) über den Stoffwechselweg der Glykolyse, dem ehemaligen Stoffwechselweg der Wirtszelle.[21] Die Energiegewinnung in den Mitochondrien erfolgt über ein komplexes System, in dem Elektronen aus der Nahrung in den sog. Atmungsketten auf Sauerstoff (O_2) übertragen werden. Diese Sauerstoffverbrennung (Zellatmung) arbeitet viel effizienter als die Glykolyse im Zytoplasma. So kann in den Mitochondrien zum Beispiel Zucker (Glucose), einer der wichtigsten biologischen Energieträger, vollständig zu Kohlendioxid (CO_2) und Wasser (H_2O) abgebaut werden. Dabei entsteht bis zu 19-mal mehr ATP als bei der Glykolyse.[22]

2.7 Die Entstehung von freien Radikalen

Die Nutzung von O_2 als Betriebsstoff ist allerdings nicht nur vorteilhaft. Bei fast allen chemischen Prozessen, bei denen O_2 beteiligt ist, kommt es zur unerwünschten Produktion von reaktiven Sauerstoffverbindungen (ROS, reactive oxygen species). Reaktive Sauerstoffverbindungen werden der Gruppe der freien Radikale zugeordnet. Freie Radikale sind Atome oder Moleküle, die aufgrund von einem oder mehreren ungepaarten (freien) Elektronen sehr reaktionsfreudig sind. Sie müssen durch Radikalfänger (Antioxidantien) entschärft werden, da sie andernfalls wichtige Strukturen in den Mitochondrien oder der Zelle beschädigen oder sogar zerstören können, was zu Funktionseinschränkungen oder zum Absterben (Apoptose/Nekrose) der Zelle führen kann. Im Gewebe kann das Entzündungen und Schmerzen auslösen. Eine mögliche Folge im Rahmen einer solchen Entzündung wäre auch eine Entwicklung von Autoantikörpern, also Antikörper gegen körpereigene Strukturen.[23] Insbesondere die Schädigung der ungeschützten mitochondrieneigenen DNA kann für die Zelle fatale Auswirkungen haben. Veränderungen der differenzierten Zelleistung bis hin zur Gewebedegeneration sind möglich.[24] Während des Prozesses der Energieerzeugung im Mitochondrium, genauer gesagt bei der Elektronenübertragung in den Atmungsketten, entstehen als Nebenprodukte reaktive Sauerstoffverbindungen, die entschärft werden müssen.[25] Im Gegensatz dazu entstehen diese radikalischen Moleküle bei der enzymatischen Glykolyse im Zytoplasma nicht. Während der sensiblen Phase der Zellteilung verzichtet die Zelle auf mitochondriales ATP, vermutlich um das Erbgut vor freien Radikalen zu schützen.[26] In dieser Phase ist das ursprüngliche Archaea-Genom aktiv. Nach erfolgter Teilung schaltet die Zelle zurück auf den Arbeitsmodus, der wiederum vom B-Genom diktiert wird und die mitochondriale ATP-Produktion wieder aktiviert.[27]

2.8 Endogene Quellen und Aufgaben von freien Radikalen

Die Entstehung von freien Radikalen kann also Zellen bedrohen. Freie Radikale entstehen nicht nur als Sauerstoffradikale bei der Zellatmung in den Mitochondrien, sondern zum Beispiel auch bei zellulären Regulationsprozessen mit Stickstoffmonoxid (NO) und seinen Verbindungen (RNS, reaktive nitrogen species). Diese Stickstoffradikale können nach einer Reaktion mit Sauerstoffradikalen zu Peroxynitrit noch reaktionsfreudiger sein als Sauerstoffradikale.[28] Die Menge und Bandbreite an gebildeten Radikalen entscheidet mit

über die Durchlässigkeit der Mitochondrienmembran und damit über die Einleitung oder Verhinderung des programmierten Zelltodes.[29] Die physiologischen und pathologischen Prozesse des Stickoxidgases (NO) werden im nächsten Absatz verdeutlicht.

2.9 Exkurs Stickstoffmonoxid (NO)

1998 bekamen die Amerikaner Furchgott, Murad und Ignarro den Nobelpreis für Physiologie und Medizin. Den Forschern gelang es erstmals, die große Bedeutung des NO im Organismus nachzuweisen. NO entspannt u.a. die glatten Blutgefäße und senkt somit den Blutdruck, verhindert Impotenz, wehrt intrazelluläre Erreger und Krebszellen ab und dient als Botenmolekül im Gehirn. NO wird von (Endothel-)Zellen der Blutgefäße zur Blutdruckregulierung, von Immunzellen als Kampfgas, von Nervenzellen als Botenstoff und von Mitochondrien als Stoffwechselregulator produziert. Die Freisetzung von NO-Gas ist maßgeblich an der Einleitung des programmierten Zelltodes (Apoptose) beteiligt.[30] Zuviel NO führt zu nitrosativem Stress und damit zur Bildung von Radikalen, die von reduziertem Glutathion und anderen antioxidativen Molekülen entschärft werden müssen. Glutathion ist zusammengesetzt aus drei schwefelhaltigen Eiweißbausteinen (Glutaminsäure, Cystein und Glycin). Fehlen diese antioxidativen Moleküle, minimiert die Zelle die Produktion des wichtigen Gases. Zu wenig NO-Gas kann zu vermehrter Invasion von intrazellulären Erregern, Krebs und Bluthochdruck und vielen anderen Folgeerscheinungen führen. Auf immunologischer Ebene versucht der Körper den NO-Mangel mit Antikörperproduktion (TH-2 Immunzellaktivierung) zu kompensieren. Weitere Details dieser immunologischen Gegenregulation werden in späteren Abschnitten erläutert. Zunächst müssen weitere Quellen für freie Radikale dargestellt werden.

2.10 Weitere Quellen von Radikalen

Ebenso gefährdet sind die Zellen durch (exogene) freie Radikale aus Chemikalien, Schwermetallen, Nahrung, Strahlung, pharmazeutischen Substanzen und anderen Umweltgiften. Der Prozess der Industrialisierung hat in der Natur und der Umwelt Spuren hinterlassen. Im alltäglichen zivilisatorischen Lebensraum begegnen dem Menschen mehrere tausend chemische Verbindungen.[31] Der Körper hat Kontakt mit diesen Chemikalien, auch sie müssen über das Glutathionsystem entgiftet werden. Neben den herkömmlichen Entgiftungsfunktionen und Redoxreaktionen in biologischen Systemen, ist der Verbrauch an antioxidativen Molekülen wegen diesen chemischen Substanzen gestiegen. Eine Redoxreaktion ist eine chemische Reaktion, bei der ein Reaktionspartner Elektronen auf den anderen überträgt. Bei einer solchen Elektronenübertragungs-Reaktion finden also eine Elektronenabgabe (Oxidation) von einem Stoff sowie eine Elektronenaufnahme (Reduktion) von einem Reaktionspartner statt.[32]

Kremer betont immer wieder die möglicherweise schädlichen Folgen für die Mitochondrien durch steigende chemo-antibiotische Behandlungen. Bei Menschen und vielen anderen Organismen wird die mitochondriale DNA nur maternal, also nur von der Mutter, an die Nachkommen weitergegeben. Diese ungeschützte DNA scheint dem Einsatz derartiger chemo-antibiotischen Maßnahmen nicht gewachsen zu sein. So erben die Kinder eventuell vorgeschädigte mitochondriale DNA von der Mutter. Die Folge davon sind nicht nur angeborene Mitochondrienstörungen (Mitochondriopathien), sondern auch eine schleichende Disposition für manche Krankheiten mit TH2-Immunzell-Dominanz (erworbene Mitochondriopathien).[33]

Eine weitere wichtige (endogene) Quelle für freie Radikale entsteht, wenn aus vielfältigen Gründen einzelne Molekülkomplexe der Atmungskette nicht richtig funktionieren. Kuklinski spricht in diesem Zusammenhang von „freien Radikalenkanonen“.[34] Auch dann kommt es zur stark vermehrten Bildung von freien Radikalen in den Mitochondrien.[35]

Eine Entstehung von Radikalen (endogen und exogen) muss stets gegenreguliert werden, um den Organismus vor Folgeschäden zu schützen.[36] Eine Überproduktion an Radikalen in der Zelle löst im Normalfall den programmierten Zelltod (Apoptose) aus.[37] Radikale sind daher nicht grundsätzlich zu verurteilen. In wohl dosierten Mengen werden sie vom Körper selbst produziert (wie NO), um damit z.B. entartete und infizierte Zellen beseitigen zu können.

Der menschliche Organismus ist jedoch seit mehreren Jahrzehnten steigenden Mengen an Chemikalien und anderen exogenen Quellen für freie Radikale ausgesetzt. Wie der Mensch diesem chronischen Zellstress wirkungsvoll begegnen kann, ist eine zentrale Frage, deren Antwort mindestens therapeutische Absichten, vielmehr aber auch alltägliche Entscheidungen beeinflussen sollte. Zunächst werden die wichtigsten Möglichkeiten der Zelle aufgezeigt, diesen Zellstress zu entschärfen.

2.11 Glutathion und Thiol-Pool

Die Redox-Gleichgewichte in einem biologischen Milieu haben entscheidende Auswirkungen auf die Überlebensfähigkeit und die Immunität eines Organismus. Dem Organismus müssen fortlaufend Elektronen zur Verfügung stehen, um Redox-Gleichgewichte zu erhalten. Dafür benötigt er neben schwefelhaltigen Aminosäuren, sog. Thiole (griech. thio für ‚Schwefel‘) auch zahlreiche antioxidative Enzyme, Vitamine und Polyphenole (sekundäre Pflanzenstoffe) aus der Nahrung.[38]

Eine zentrale Bedeutung für die Zelle hat (reduziertes) Glutathion (GSH) aus der Molekülgruppe der Antioxidantien. Es wird häufig als das wichtigste Reduktionsmittel (Stoff, der Elektronen abgibt) und wasserlösliches Antioxidans im menschlichen Organismus bezeichnet.[39] Es gibt Elektronen an freie Radikale ab und entschärft diese so. Anschließend muss die oxidierte Form (GSSG) recycelt (reduziert) werden, um weiterhin zur Verfügung zu stehen. Das Verhältnis GSH:GSSG beträgt in allen Zellen normalerweise etwa 400:1. Viele Stoffwechselprozesse und die Entgiftungsleistung hängen vom Glutathionsystem ab.[40]

Die im Körper vorhandene Reserve an Glutathion und anderen schwefelhaltigen Molekülen wird als Thiol-Pool bezeichnet.[41] Die Fähigkeit eines Organismus, mit Zellstress durch Radikale (Reduktionskraft) umzugehen, bestimmt seine Vitalität und seinen Ordnungszustand.[42]

2.12 Thiol-Pool als Sensor für Gegenregulationen

Die Reserven an schwefelhaltigen Molekülen und Glutathion (Thiol-Pool) entscheiden darüber, ob und in welchem Ausmaß in der eigenen Energiegewinnung und der NO-Gas Produktion Radikale entstehen dürfen oder nicht.

Ist kein ausreichender Schutz durch Thiole gewährleistet, muss die Zelle die hocheffiziente, aber auch riskante Energiegewinnung in den Mitochondrien abschalten, weil bei diesem Prozess weitere Radikale entstehen. Stattdessen kann die Zelle die leistungsschwache und nährstoffintensive Energieproduktion außerhalb der Mitochondrien nutzen. Die Zelle schaltet das Mitochondrium ab, um sich und das umliegende Gewebe zu schützen. Besonders Zellen, die reich an Mitochondrien sind und viel ATP benötigen, können ihre differenzierte Zelleistung eventuell nicht mehr ausführen. Je nach Wichtigkeit reduziert der Organismus die mitochondriale ATP-Produktion von Herzzellen, Nervenzellen und Muskelzellen. Die spürbaren Folgen für den Organismus sind zunächst einmal Symptome wie Erschöpfung, Schwäche, Leistungsabfall, Müdigkeit oder Burn-Out.

Ebenso muss die Zelle die NO-Gas Produktion reduzieren oder einstellen. Als Folge sind wichtige NO-Gas Funktionen nur noch eingeschränkt möglich. So können sich eigentlich harmlose intrazelluläre Erreger und Krebszellen vermehren, mit denen ein gesundes Immunsystem täglich hundertfach konfrontiert wird. Auf immunologischer Ebene kommt es zum TH1-TH2-switch mit vermehrter Antikörperbildung als Gegenregulation. Weiterhin kann es zu Blutdruckregulationsstörungen oder Impotenz und vielen anderen Folgeerscheinungen einer eingeschränkten NO-Gas Produktion kommen. Der TH1-TH2-switch wird im Folgenden noch erläutert. Die Maßnahmen der Gegenregulation bezeichnet Kremer als Schutzschaltung.[43]

2.13 Evolutionsbiologische Schutzschaltung

Ohne hocheffiziente Sauerstoffverbrennung mangelt es der Zelle an Energie. Als Notstromaggregat kann sie über das umweltresistente Wirtszellen-Genom (A-Genom) Glykolyse betreiben.

Diese Energieproduktion ohne Sauerstoff ist allerdings bei Weitem nicht so effizient wie die mitochondriale Sauerstoffverbrennung. Die Zelle hat ein biochemisches Problem, denn ATP-Mangel bedeutet Leistungseinbuße. Sie bedarf bei der Nutzung der Glykolyse ca. 19-mal mehr Nährstoffe (Glukose), um die gleiche Menge Energie zu erzeugen.[44] Unter diesen Voraussetzungen steht eventuell nicht ausreichend Energie zur Verfügung um differenzierte Zelleistungen zu betreiben.

Kann der chronische Zellstress nicht ausgeglichen werden, bleibt die Zelle in diesem Schutzmechanismus gefangen, produziert nur noch ein Bruchteil ATP über Glykolyse, verliert ihre differenzierte Zelleistung und folgt schlimmstenfalls dem genetischen Befehl des A-Genoms, sich unkontrolliert zu teilen. Den Extremfall dieses unkontrollierten Wachstums stellt die Tumorzelle dar, die überwiegend aerobe (in Anwesenheit von Sauerstoff) Glykolyse betreibt und im Zellteilungszyklus gefangen bleibt.[45] Eine Krebsabwehr kann durch verminderte NO-Produktion nur noch eingeschränkt stattfinden. Solange das Redox-Milieu keine Rückschaltung auf mitochondriale ATP-Synthese ermöglicht, bleibt die Zelle in der Schutzschaltung gefangen.[46]

Aber auch bei anderen chronischen Erkrankungen, bei denen die Mitochondrien nicht funktionieren, können funktionelle Störungen die Zelle dazu zwingen, ihre Mitochondrien zu deaktivieren. Der Grad der Störung in der Wechselschaltung zwischen A- und B-Genom entscheidet über die Schwere der Krankheit. Eine dauerhafte Umschaltung auf das A-Genom liegt bei der Krebszelle vor.

Kremer zufolge ist in der Krebszelle also eine Schutzschaltung aktiviert. Die Krebszelle kann das Mitochondrium nicht reaktivieren und bleibt im Prozess der Zellteilung gefangen.[47]

Als weitere Schutzmaßnahme vor Zellstress führt das veränderte Redoxpotential (Redoxpotential ist ein Maß für die Oxidations- bzw. Reduktionskraft) zur Anregung der Biosynthese von Schutzproteinen, wodurch sich weitere für Krebs typische Eigenschaften entwickeln, die als die rätselhaften „6 teuflischen Eigenschaften von Krebszellen“ bekannt sind: 1. Zellteilung auch ohne externe Wachstumssignale 2. Wachstum trotz Stoppsignal der Nachbarzellen 3. Umgehen des Selbstzerstörungsprogramms 4. Stimulation der Neubildung von Blutgefäßen 5. Gewinn potentieller Unsterblichkeit 6. Invasion und Bildung von metastatischen Tochterzellen[48]

Der Vorteil dieser Schutzschaltung liegt ganz eindeutig darin, dass keine endogenen Radikale (ROS/RNS) mehr gebildet werden und die Zelle zunächst einmal ihr Überleben sichern kann. Kremer bezeichnet diesen sinnvollen Schritt als evolutionsbiologische Schutzschaltung. Die Tumorzelle repräsentiert damit einen Regressionszustand in eine frühe Phase der Zellsymbiose, das sog. Protisten-Stadium. Protisten gelten als die ersten eukaryotischen Einzeller.[49]

2.14 Unterschiedliche Abwehrstrategien

Bisher wurde die immunologische Wichtigkeit des NO-Gases beschrieben und die gegenregulatorischen Maßnahmen auf immunologischer Ebene (TH1-TH2-switch) nur kurz erwähnt. Die Notwendigkeit dieser Umschaltung, deren Auslöser und Folgen sollen jetzt näher erläutert werden.

Eine bestimmte Gruppe von Lymphozyten, die T-Helferzellen, verfügen über eine zentrale Funktion im menschlichen Immunsystem. Vereinfacht lassen sie sich funktional in zwei Untergruppen (TH1-/TH2-System), unterteilen. Beide Untergruppen verfügen über unterschiedliche Methoden den Körper vor Eindringlingen zu schützen. TH1-Zellen synthetisieren bestimmte Zytokine, das sind Informationsmoleküle, durch die die zelluläre Abwehr verstärkt wird. Es entwickeln sich dann vermehrt Makrophagen, also Fresszellen und zytotoxische-T-Zellen. Im Gegensatz dazu bilden TH2-Zellen andere Zytokine, die eine B-Zell-vermittelte Immunantwort induzieren, die dann vermehrt Antikörper produzieren. Beide Immunreaktionen üben einen gegenseitig hemmenden Einfluss aufeinander aus.[50]

Zur Strategie des entwicklungsgeschichtlich älteren TH1-Systems gehört das bereits beschriebene zytotoxische NO(Stickstoffmonoxid)-Gas. Die immunologische Nutzung des NO als Kampfgas ist bei Einzellern schon vor der Fusion verbreitet gewesen. TH2-Immunzellen hingegen sind Abwehrzellen, welche die potentiellen Angreifer nicht direkt mit NO-Gas-Wolken bekämpfen, sondern mit Antikörpern markieren, damit sie von Fresszellen besser erkannt werden. Die Produktion von Antikörpern ist prinzipiell unabhängig vom Redoxpotential.[51] Das TH2-System wurde erst von größeren Arten benötigt, um sich nicht selbst mit NO-Gas zu vergiften.[52] Vereinfacht dargestellt, dient das TH1-System zur Abwehr von intrazellulären Feinden (Pilze, Viren, etc.) und Krebszellen, während das TH2-System eigentlich größere extrazelluläre Feinde (Würmer, Bakterien, etc.) bekämpft.

Um Stickstoffradikale zu entschärfen, benötigt der Körper die gleichen schwefelhaltigen Molekülgruppen (Thiole) wie zur Neutralisierung der Sauerstoffradikale. Ein erniedrigter

Thiol-Pool gilt damit sowohl als Regelgröße für die oxidative Energieerzeugung in den Mitochondrien als auch für die zytotoxische NO-Gas Produktion. Ist der Thiol-Pool erschöpft, können Stickstoffradikale mit thiol-ähnlichen Eiweißmolekülen reagieren. Dieser Prozess wird Nitrosylation genannt. In der Folge sind Schäden an zahlreichen zellulären Strukturen, wie Enzymen oder DNA-Schäden möglich. Das Übergewicht von Stickstoffradikalen bezeichnet man als nitrosativen Stress. Der Körper antwortet mit Gegenregulation auf der Ebene der Energiegewinnung (Oxidation – Glykolyse) sowie der Immunantwort (TH1-TH2-switch). [53]

2.15 TH1-TH2-Switch

Im Rahmen einer immunologischen Notlösung kommt es zu einer Gegenregulation. Im Blut zirkulieren immer bestimmte Informationsmoleküle (Zytokine), die u.a. heranreifende TH-Zellen darüber informieren, ob sie sich zu NO-Gas produzierenden TH1-Zellen oder zu Antikörper-produzierenden TH2-Zellen entwickeln sollen. Wenn der Körper unter prooxidativem Stress (Stress durch ROS und/oder RNS) leidet oder/und der Thiol-Pool bereits erniedrigt ist, entwickeln sich weniger TH1-Zellen und vermehrt TH2-Zellen, die dann als immunologische Kompensation vermehrt Antikörper produzieren. Diese Verschiebung der TH1- zu TH2-Lymphozyten wird allgemein als TH1-TH2-Switch bezeichnet. [54]

Der Thiol-Pool gilt als Regelgröße für die oxidative Energieerzeugung in den Mitochondrien und für die zytotoxische NO-Gas Produktion. Eine vermehrte Antikörperproduktion, wie sie z.B. bei AIDS-Patienten oder Allergikern vorzufinden ist, kann demnach auf den Versuch des Immunsystems hinweisen, ein immunologisches Problem durch Thiomangel zu kompensieren.

„Salopp gesagt wird also die Immunantwort vom archaischen NO-Gaskrieg auf den evolutionsbiologisch moderneren Raketenangriff der Antikörper umgeschaltet“.[55] Die körpereigene Produktion von Radikalen ist eingedämmt und das Überleben erstmal gesichert, auch wenn kein mitochondriales ATP mehr entsteht, keine differenzierte Zelleistung mehr stattfinden kann und das Immunsystem nur noch sehr begrenzt funktioniert. Das Redox-Milieu verursacht eine Zytokin-Verschiebung zu Typ2-Zytokinen, die direkt hemmend auf die NO-Gas-Produktion wirken und die TH2-Helferzellen stimulieren. Auf der Ebene der Zellsymbionten wird die mitochondriale ATP-Produktion gedrosselt und auf aerobe (in Anwesenheit von O₂) Glykolyse umgeschaltet. Dazu bedarf es einer Aktivierung des A-Genoms.[56] Der Begriff der aeroben Glykolyse wurde bereits vor über 80 Jahren von Krebsforscher und Nobelpreisträger Otto Warburg eingeführt, der erstmals beweisen konnte, dass dies der überwiegende Stoffwechselweg der Krebszelle ist (Warburg-Effekt). 1966 hielt er einen Vortrag, indem er sagte, „dass niemand [...] heute [...] behaupten [könne], dass niemand sagen [...] [könne], was Krebs [...] [sei] und was seine Ursachen [...] [seien]. ...Im Gegenteil, es [...] [gäbe] keine andere Krankheit, deren Ursache besser bekannt [...] [sei]“.[57] Er postulierte im Gegensatz zu Kremer eine reine strukturelle und keine funktionelle Störung im .Mitochondrium.

Bei Krebskranken und bei vielen chronischen Erkrankungen ist eine Verschiebung des Verhältnisses der Menge von TH1-Lymphozyten in Richtung TH2-Lymphozyten messbar.[58]

3. Ein neues Paradigma

Neben der Integration der Endosymbionten-Theorie[59], den Stickstoffmonoxidforschungen, den Erkenntnissen der Immunologen und zahlreichen biochemischen Zusammenhängen ist das eigentlich Revolutionäre am Zellsymbiose-Konzept die Eingliederung quantenphysikalischer Ansichten in ein wissenschaftliches Therapie-Konzept. Dieser zentrale Punkt erfordert weitreichende Kenntnisse der Quantenphysik und wird deswegen nur in groben Zügen skizziert. Ein tief greifendes Verständnis dieses Kapitels ist nicht unbedingt nötig. Die Aussagen dieses Kapitels bestärken die zentrale Forderung bei Krankheiten, die Mitochondrienfunktion zu regenerieren. Die Notwendigkeit aktuelle physikalische Ansichten in einem therapeutischen Modell zu berücksichtigen, begründet sich u.a. darin, dass die Genetik allein die Komplexität des Menschen nicht .

3.1 Der Zusammenbruch des genetischen Weltbildes

Das Human-Genom-Projekt lieferte die ernüchternde Erkenntnis, dass die Erbanlagen nicht den schicksalhaften Einfluss auf das Leben ausüben, wie die Wissenschaftler erwartet haben. Seit April 2003 gilt das menschliche Genom offiziell als vollständig entschlüsselt. Etwa achtzig Prozent der von den Wissenschaftlern als notwendig erachteten DNS existiert gar nicht. Statt der erwarteten 120.000 Gene fanden die Genforscher im gesamten menschlichen Genom nur ungefähr 25.000 Gene, die Proteine kodieren.[60] Die Anzahl der Gene kann die Komplexität eines Organismus nicht hinreichend erklären. Der Mensch mit seinen geschätzten 12 Billionen Zellen müsste sonst über ein verhältnismäßig größeres Erbgut verfügen. Manche Einzeller haben zigfach mehr Erbgut als die komplexesten Säugetiere. In *Trichomonas vaginalis* zum Beispiel wurden 60.000 Gene für Proteine gefunden.[61] Der Mensch besitzt nur ungefähr so viele Gene wie die Maus, bereits einige Pflanzen haben ein Vielfaches mehr an Genen zur Verfügung und sind bei weitem nicht so komplex aufgebaut wie der Mensch.[62]

Der Nobelpreisträger David Baltimore kommentierte die publizierten Ergebnisse der Genomschlüsselung folgendermaßen: “Falls im menschlichen Genom nicht noch viele Gene vorhanden sind, die unsere Computer nicht erkennen können, müssen wir zugeben, dass wir unsere im Vergleich zu Würmern und Pflanzen zweifellos größere Komplexität nicht durch ein Mehr an Genen gewonnen haben. Die Erkenntnis dessen, was uns unsere Komplexität verleiht, [...] bleibt eine große Herausforderung für die künftige Forschung”.[63]

3.2 Eine neue Sichtweise

Heinrich Kremer hat ein Modell entwickelt, in dem neben dem genetischen Code noch eine weitere Möglichkeit zur Informationsspeicherung zur Verfügung steht. Nach konventioneller Meinung ist, wie bereits geschildert, ATP das universale Energiespeichermolekül in biologischen Systemen. Die gespeicherte Energie wird demnach zu einem Drittel bis zur Hälfte in Arbeit oder Wärme umgesetzt.[64] Kremers Konzept hingegen bezieht sich auf „biochemische Untersuchungen[...][, die] jedoch eindeutig bewiesen [haben], dass die Phosphatbindungen des ATP keineswegs besonders energiereich sind und bei ihrer Wasserspaltung reine Wärmeenergie freigesetzt wird, die [...] höchstens zur

Wärmeerzeugung genutzt werden kann. Die grundlegende Frage nach dem tatsächlichen Mechanismus der Gewinnung der Zellenergie ist also völlig offen“.[65] Auch die Aufgaben des ATP-Moleküls sind demnach unvollständig erforscht.

Derartige Erkenntnisse werden, ebenso wie der ‚Zusammenbruch des genetischen Weltbildes‘, nicht in ihrer Tragweite in das gängige wissenschaftliche Weltbild einbezogen.

Nach Kremer ist das ATP-Molekül weit mehr als ein Energiespeicher. Seiner Erkenntnis nach sind unsere Zellen keine reinen „Wärme-Kraftmaschinen“, sondern vielmehr „informationswandelnde Medien“, in denen das ATP-Molekül als Informationsspeicher dient.[66] Die Atmungsketten arbeiten in den Mitochondrien als „Photonen-Prozessoren“.[67] Photonen sind die Quanten des elektromagnetischen Feldes, vereinfacht ausgedrückt könnte man für Photonen auch den Begriff „Lichtteilchen“ verwenden.[68]

3.3 Informationsübertragung im Mitochondrium

In den Atmungsketten im Mitochondrium findet neben der Energieübertragung aus Nahrungselektronen auf das ATP-Molekül ein Entschlüsselungsprozess „codierter Information“ statt. Demnach unterscheidet sich das enzymatisch im Zytoplasma produzierte ATP-Molekül nicht nur quantitativ, sondern vielmehr qualitativ vom ATP-Molekül aus dem Mitochondrium. Das ATP aus dem Mitochondrium ist „informiertes“ ATP und für die differenzierte Zelleistung unentbehrlich. Die Gene sind damit nicht die alleinige Quelle für Informationen. [69] Dieser Schritt in die Quantenphysik bietet eine Lösung, die Komplexität der menschlichen Leistungen zu erklären, woran die Genforscher 2003 gescheitert waren.

Vereinfacht beschrieben, soll bei diesem Prozess ungefähr Folgendes ablaufen: Elektronen aus unserer Nahrung gelangen in die Zelle, von dort ins Mitochondrium, beziehungsweise in die Atmungsketten in der Mitochondrienmembran. Hier erfahren die Elektronen eine extreme Beschleunigung, wodurch ein „niederfrequentes pulsierendes elektromagnetisches Feld“ entsteht.[70] Bei solchen extremen Beschleunigungen sei aus der Quantenphysik bekannt, dass ein typischer quantenmechanischer Effekt auftritt, eine sog. Photonen-Austauschreaktion. Während dieses Prozesses, erfolgt ein „Informationstransfer durch Photonenaustauschenergie“ aus dem „morphogenetischen Hintergrundfeld“ auf das Ringmolekül des ATPs.[71] „Das ATP dient also als Antennen-Molekül für den Empfang und die Weitergabe von Resonanzinformation aus dem quantendynamischen Nullpunkt-Energiefeld.“ [72]

Dieses lichtquantenmodulierte ATP-Molekül trägt nun eine „Leit- und Steuerungsinformation“, die für alle folgenden Stoffwechselprozesse unverzichtbar ist.[73] Mitochondrienstörungen (Mitochondriopathien) sind demnach nicht nur chemisch-molekulare Beeinträchtigungen, sondern verursachen auch einen Mangel an Leitinformation.[74] Die Zellen wissen nicht mehr, was sie tun sollen.

Es gibt demnach also qualitativ unterschiedliches ATP. Das ATP aus der Glykolyse ist nicht oder weniger informiertes ATP. Um die Information auf das ATP-Molekül zu speichern, benötigt die Zelle die besonderen Molekülkomplexe der Atmungsketten in der Mitochondrienmembran.

3.4 Was sind das für Informationen?

Laut Kremer umgibt und durchdringt den gesamten Organismus ein Lichtquantenfeld, das Informationen zur Steuerung und Regulierung von Zelleistungen enthält. Die Grundlagen dieses Modells stammen vom Quantentheoretiker und Einstein-Schüler David Bohm.[75] Die Atmungsketten bilden die Strukturen, die die Informationen aus diesem biologischen Steuerungsfeld abrufen können. [76] Die entsprechende Information wird u.a. auf den Atmungskettenmolekülen Cytochrom C und Coenzym Q10 zwischengespeichert, um im 5. Komplex der Atmungskette, der ATP-Synthase, auf das ATP-Molekül übertragen zu werden und so der Zelle die gerade nötige Information zur Verfügung zu stellen.[77]

3.5 Genauere Betrachtung der Struktur des ATP-Moleküls

Die Biochemie und die Medizin können die Funktion des Adenin-Rings vom ATP-Molekül nicht hinreichend erklären, da keine biochemische Reaktion des Moleküls bekannt ist.[78] Das Adenin-Ringmolekül, ebenso wie Molekülkomplexe der Atmungskette sind prinzipiell in der Lage, Lichtquanten zu absorbieren, das heißt aufzunehmen..[79] Der Adenin-Ring absorbiert Lichtquanten im nahen Ultraviolett-Bereich von 277 nm.[80] Die molekularen Strukturen für diesen Informationsprozess existieren demnach. Auch sollen bereits ähnliche Informations-Speicherungs-Prozesse in der Entwicklung von quantenoptischen Computern genutzt werden.[81]

Wenn die Molekülkomplexe in den Atmungsketten aus unterschiedlichen Gründen strukturell verändert werden, kann es zu einer Fehlmodulation der informationstragenden Moleküle kommen. Die Informationsübertragung funktioniert dann nicht und/oder die Information ist falsch oder unvollständig.

Ob und inwieweit die Aussagen dieses Kapitels richtig und allgemein anerkannt sind, kann ich nicht beurteilen. Eine Schwierigkeit besteht sicherlich darin, revolutionäre Forschungen und Pseudowissenschaft zu unterscheiden. Das ganze Konzept wegen dieses Kapitels vorschnell zu verwerfen, halte ich für unbegründet. Für die Therapie bleibt es aber unwesentlich, ob die Mitochondrienfunktion aus biochemischen oder quantendynamischen Aspekten regeneriert wird.

4. Ursachen von Mitochondriopathien (Krankheiten mit einer Störung der Mitochondrien)

- Chronischer Zellstress (chron. Inflammation, HWS-Trauma, Nitrostress, etc...)
- Umweltgifte
- Zahnfüllstoffe
- Nahrung und Ernährung (Mangel, Belastung, Fehlernährung)

- Darmstörungen
- Medikamente
- Elektrosmog
- Psyche

„Das kostbare Erbe der menschlichen Zellsymbionten gehört längst unter Artenschutz“.[82] Es muss beachtet werden, dass sich Mitochondrien von ursprünglich eingewanderten Bakterien herleiten und deswegen antibakterielle Substanzen auch unsere Zellsymbionten schädigen können. Freiverfügbare Chemikalien aus Drogerien und Apotheken, Konservierungsstoffe in Nahrungsmitteln, Schwermetalle aus Amalgam und der Umwelt und zahlreiche pharmakologische Substanzen sind in der Lage unsere Zellsymbiosen aus der Balance zu bringen.[83] Die Medikation mit zelltoxischen Substanzen sollte unter diesen Gesichtspunkten neu bewertet werden.

5. Krankheiten mit einer Störung der Mitochondrienfunktion

Insgesamt werden bereits mehr als 200 definierte Krankheiten beschrieben, die aus einer Störung der Mitochondrienfunktion und/oder als Folge einer nicht reperaturfähigen mütterlich vererbten Mitochondrien-DNA resultieren können und die Liste wird immer länger.[84] Kremer nennt neben den bekannten vererbten Mitochondriopathien mit Enzymdefekten auch erworbene Mitochondriopathien, deren funktionale Störung prinzipiell reversibel ist. Als Paradebeispiele beschreibt er in seinem Buch vor allem AIDS und Krebs. Krankheiten mit mitochondrialer Fehlfunktion werden als Vorstufen von Krebs angesehen. Bei Krebs als mögliche Endstufe eines Krankheitsprozesses ist die Wechselschaltung zwischen A- und B-Genom dauerhaft gestört.[85]

Krankheiten, die sich aus einer Mitochondrienstörung entwickeln können (Auszug)[86]:

- zelluläre und humorale Immunschwächen und Dysbalancen
- chronisch entzündliche Erkrankungen
- Autoimmunerkrankungen
- Schwere Myopathien und Enzephalopathien
- Herzdefekte
- Arteriosklerose
- Diabetes
- Osteoporose
- Burn out-Syndrom
- CFS (Chronisches Fatigue Syndrom)
- Multiple Sklerose
- Fibromyalgie
- neurodegenerative Erkrankungen (Alzheimer, Parkinson und andere Demenzformen)
- Depressionen
- Psychosen

- und viele andere, primär als Mitochondriopathien einzustufende Symptomzustände und Leistungsschwächen

6. Diagnostik (Auszug)[87]

Blut:

- Mitochondriale Funktion: M2PK, LDH-Isoenzyme
- LDH- Isoenzyme 4 und 5 oft erhöht bei gesteigerter Archaeaaktivität (>10%)
- LDH-Isoenzyme 1 bis 3 oft erniedrigt bei gesteigerter Archaeaaktivität
- Immunstatus: Lymphozytendifferenzierung, Zytokinmuster, Neopterin, β -2-Mikroglobulin, Ratio T4/T8-Zellzahl, Eosinophile, Neutrophile, Ig E, Ig G
- Nitrostressdiagnostik
- Ig-G Nahrungsmittelantikörpertest
- Sonstiges: Antioxidative Kapazität, Homocystein, Lipid-assoziierte Sialinsäure (LSA), CRP, Aminosäuren (Cystein u.a.), Glutathion im Lymphozyten, Mineralien und Spurenelemente, Vitamine, TKTL 1 und andere standardisierte schulmedizinische Laborparameter

Stuhldiagnostik:

- Alpha 1 Antitrypsin
- Entz.-Marker
- M2PK
- Glutenunverträglichkeit
- Pankreaselastase

Urin:

Schwermetalldiagnostik im Urin vor und nach DMSA/EDTA/DMPS

u.v.a.

7. Therapie

Zellsymbiose-Therapie ist eine Regulations- und Ausgleichstherapie. Das primäre Ziel ist die Zellen vor Schadstoffen zu schützen, akkumulierte Schadstoffe effektiv auszuleiten und den Zellen alle Nährstoffe zur Verfügung zu stellen, die sie benötigen. Therapeutisch versucht man die übersteuerten Gegenregulationen abzdämpfen. Krankheiten mit mitochondrialer Dysfunktion sind Zeichen einer Stressüberlastung mit evolutionsbiologischer Gegenregulation der Zellsymbiosen als Schutzschaltung.[88]

„Auf die enorme Vielfalt und Summe der vom Menschen synthetisch oder physikalisch erzeugten prooxidativen Stressquellen konnte die Evolution keine andere Bewältigungsstrategie prädisponieren als die Fähigkeit zur sozialen Intelligenz“.[89] Die

soziale Intelligenz scheint jedoch egoistischen, machtpolitischen und besonders finanziellen Interessen zu unterliegen.

7.1 Das große Umdenken

Die meisten Therapien beruhen auf dem kartesischen Weltbild, das längst seine Gültigkeit verloren hat. Die medizinische Strategie des letzten Jahrhunderts, besonders in der Krebstherapie, erinnert an moderne Kriegsführung. Begriffe wie „Krieg gegen den Krebs“, „radikale Chemotherapie“ oder „Krebs ausmerzen“ gehörten zum Jargon eines Onkologen. Gerade bei chronischen Krankheiten ist aber Vorsicht gegenüber Medikamenten und Therapien geboten, von denen bekannt ist, dass sie den Patienten schädigen können! Die pharmakologischen Errungenschaften des letzten Jahrhunderts wurden teilweise vorschnell eingesetzt. Multiresistente Bakterienstämme, die gegen überlebenswichtige Notfallpräparate immun geworden sind, verbreiten sich. „Der tief greifende Wandel [...] des Wissens vom Heilen führt von der Antibiose (griech. Anti = gegen und bios = Leben) zur Symbiose (griech. syn/sym für ‚zusammen‘). Das absehbare Ende der tödliche Virusjagd und einseitig aggressiven Krebsausmerzungen bedeutet gleichzeitig für Betroffene und Behandler sowie die allgemeine Bevölkerung einen selbstkritischen Befreiungsakt von der Inszenierung des kollektiven und ausbeuterischen Angstterrors“[90] Eine Ausgleichstherapie mit Mikronährstoffen kann hingegen die körpereigene Immunität regulieren. Nahrung und Medizin sollten nicht mitochondrientoxisch sein. Die Umwelt sollte mitochondrienfreundlicher gestaltet werden. Der Patient („laut Wörterbuch einer, an dem gehandelt wird“[91]) muss Eigenverantwortung für seine Gesundheit übernehmen und aktiv seine Genesung koordinieren. Umfassende Aufklärung und Angst nehmen sind wesentliche Punkte, die Minutenmedizin und Panikmache ersetzen sollten.

7.2 Haupt-Bestandteile der Therapie

7.2.1 Ernährung als Basis

Die herkömmliche Sichtweise die Nahrungsbestandteile in Fett, Kohlenhydrate und Eiweiß zu unterteilen, scheint dem Anspruch eines umfassenden Ernährungskonzepts nicht gerecht werden zu können. Die Qualität der Nahrung, ihr Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen und eine geringe Belastung mit Bioziden und Pflanzenschutzmitteln muss als therapeutische Basis weitreichend integriert werden. Der Körper benötigt eine Vielzahl an Mikronährstoffen. Allein eine schlechte Ernährung kann bei Menschen ausreichen eine Mitochondriopathie auszulösen. Deswegen ist die Basis der mitochondrialen Regeneration eine vitalstoffreiche und biologische Kost. Ohne Antioxidantien und besonders ohne reduziertes Glutathion ist Leben nicht möglich. Auf eine reichhaltige und verträgliche Cystein- und Methioninquelle in der Nahrung sollte u.a. geachtet werden (Magerquark/native Molkepräparate aus biologischer Herkunft).[92] Entscheidend für die Ausbalancierung des Redox-Milieus und für die Entgiftungsleistung ist die Zufuhr von sekundären Pflanzenstoffen wie Polyphenolen und schwefelhaltige Isothiocyanaten (Senfölglycoside)[93] über die Nahrung (enth. in Knoblauch, Zwiebeln, Brokkoli, Kohl, u.a.).[94] Viele Krankheiten sind ein evolutionsbiologischer Kompromiss, der auf Nährstoffmangel beruht.

Die Zellsymbiose-Therapie beinhaltet einen Nahrungsmittelantikörper-Test (Antikörper der Immunglobulinklasse G – Ig G), mit dem individuell unverträgliche Nahrungsmittel identifiziert werden können. Meist wird glutenarme, milchfreie, histaminarme und eiweißreiche Ernährung unter Berücksichtigung von individuellen Unverträglichkeiten und Bedürfnissen mit hohem Rohkost- und Gemüsegehalt empfohlen. Eventuell ist eine Ernährungsform mit niedrigem glykämischen Index indiziert.

7.2.2 Schwermetallausleitung und Entgiftungstherapie

Zu den mitochondrientoxischen Substanzen gehören Schwermetalle. Diese können beispielsweise die Eisen-Schwefelzentren in den Atmungsketten ersetzen, ohne deren Funktion zu übernehmen.[95] Weiterhin sind sie in der Lage das Membranpotential der Mitochondrien herabzusetzen.[96] Vor der Schwermetallausleitung steht optimalerweise die biologische Zahnsanierung. Amalgam sollte aus dem Mundraum entfernt werden. Weitere Maßnahme der biologischen Zahnmedizin müssen berücksichtigt werden. Schwermetallquellen aus dem Haushalt, Kosmetik, etc. sollten eliminiert werden.

Zur Schwermetallausleitung wird die Chelat-Therapie verwendet. Neben DMSA und DMPS werden verschiedene EDTA-Varianten in verschiedenen Applikationsformen bevorzugt. Die Therapie wird labordiagnostisch kontrolliert, um den Entgiftungsprozess zu überprüfen. Zur Therapie gehört das Auffüllen der Mineralienverluste als Begleiterscheinung der Chelat-Therapie.

7.2.3 Elektrosmog und Baubiologie

Die ständige Belastung durch verschiedenste Funknetze und elektromagnetische Felder kann unsere Zellsymbiosen schwächen. Schwermetallbelastungen werden durch Elektrosmog verstärkt.[97]

7.2.4 Darmgesundheit

Bei einem gesunden Erwachsenen mittleren Alters besteht das Ökosystem Darm aus Bakterien mit einer Gesamtzahl von 10 – 100 Billionen. Diese (Exo-) Symbionten sind maßgeblich an der Nahrungsaufspaltung und Versorgung der Darmschleimhaut mit Nährstoffen beteiligt. Lebensmittelunverträglichkeiten, Ernährungsfehler mit Industriekost können zu Fehlbesiedelungen, Übersäuerung, chronischen Entzündungen und Immunzell dysbalancen im Darm und im Körper führen. Ernährungsoptimierung und Darmsanierung sind feste Bestandteile der Zellsymbiose-Therapie.

7.2.5 Lichtquantenabsorbierende Polyphenole und Mikronährstoffe

Zur Regulation der Lichtquantenmodulation hat Dr. Heinrich Kremer natürliche Substanzen gesucht, die ähnliche Lichtquantenabsorbtionseigenschaften aufweisen, wie die

Molekülkomplexe in den Atmungsketten. In verschiedenen sekundären Pflanzenstoffen, wie bestimmten Polyphenolen hat er diese Substanzklassen gefunden. Curcumin (aus *Curcuma longa* – Gelbwurz) beispielsweise hemmt im Bereich des ultravioletten Lichts jene Signale, welche für fortgesetzte Entzündungen und degenerative Entwicklungen verantwortlich sind. Die Inhaltsstoffe von *Curcuma* absorbieren Licht mit einer Wellenlänge von 415-425 nm und weisen damit den gleichen Absorptionsbereich wie Cytochrom C, das ist Komplex 4 der Atmungskette, auf. Sie überbrücken den Defekt in der Atmungskette und reaktivieren die Mitochondrien.[98] Hunderte von Studien zeigten die außerordentlich große therapeutische Breite der gelb-orangen Wurzel. Kremers Ansatz kann erklären warum, diese Substanzklassen so erfolgreich bei Krebs und Entzündungen sind.

Weiterhin hat Dr. Kremer einige Rezepturen zusammengestellt, die vom Therapeutennetzwerk um Ralf Meyer bereits international verordnet werden und im Rahmen einer Multipraxis-Studie ihre Wirkungsmöglichkeit auch in schulmedizinisch hoffnungslosen Fällen gezeigt haben. Albert Hesse, Heilpraktiker und Geschäftsführer der Firma Tisso, produziert diese Substanzen und vertreibt sie als Nahrungsergänzungsmittel. So liefert die Firma Tisso strukturanaloge Lichtquanten-modulierende, unbelastete und rückstandsfreie pflanzliche Polyphenole und andere Zellsymbiose-Mittel.[99]

7.2.6 Infusionstherapie

Gerade in fortgeschrittenen Krankheitsstadien oder/und bei Verdauungsinsuffizienzen haben sich orthomolekulare Wirkstoffe in einer Infusionslösung im therapeutischen Einsatz bewährt. Folgende Bestandteile sind in der sog. Protokollinfusion enthalten: L-Arginin, L-Carnosin, (N-Acetyl-)Cystein, reduziertes Glutathion, L-Lysin, Ascorbinsäure, Thiaminhydrochlorid, Riboflavin-5-monophosphat, Nicotinamid, Dexpanthenol, Pyridoxinhydrochlorid, Folsäure, Hydroxocobalamin, L-Carnitin, Zink, Natriumselenit, Kalciumchlorid, Kaliumchlorid, Magnesiumchlorid, Taurin und Alpha-Liponsäure. Diese werden täglich bis monatlich verabreicht, meist in Serien mit anschließenden Pausen.

7.2.7 Psyche

Auch der weitreichende psychische Anteil an Krankheiten wird im Zellsymbiose-Therapie-Konzept berücksichtigt. Verschiedene Möglichkeiten, die über Psychotherapie hinausgehen, werden angeboten. Trotz des umfangreichen zellulären Erklärungsmodells ist Kremer der Meinung, die Psyche habe einen gewaltigen Anteil an der Krankheitsentstehung.

7.2.8 Ergänzende Therapien

Darunter fallen die individuellen Vorlieben der anwendenden Therapeuten und Empfehlungen Kremers (Oxygenierung, Mikrostrom-, intravasale Laserbehandlung, Mitochondrienextrakte u.v.m.)

8. Behandlungserfolge

Die internationale Fachzeitschrift für Komplementärmedizin ‚The Townsend Letter‘ bestätigt dem Konzept der Zellsymbiose-Therapie nach Dr. med. Heinrich Kremer „wissenschaftliche Solidität und fortdauernden immensen therapeutischen Nutzen“.[100]

Das ITN (Internationales Therapeuten Netzwerk) kann ca. 300 teilweise labordokumentierte Behandlungserfolge nachweisen. Darunter befinden sich auch schulmedizinisch hoffnungslose Fälle. Viele weitere nicht dokumentierte Erfolge sind bekannt. Dennoch befindet sich das Konzept noch in der Erprobungsphase. Die anfängliche Euphorie sollte nicht zu vorschnellen Beurteilungen verleiten. Misserfolge werden meines Wissens nach nicht oder nur wenig dokumentiert und veröffentlicht, was bei einer Bewertung beachtet werden sollte. Weitere klinische Erfahrungen müssen gesammelt werden, um die Nachhaltigkeit der Therapie zu bewerten.

9. Schluss/Ausblick

Heinrich Kremer ist nicht der Erste, der den Mitochondrien eine wesentliche Beteiligung an der Krebsentstehung zuschreibt. Schon vor ihm hatten Therapeuten und Wissenschaftler wie Otto Warburg, Josef Issels, Paul Gerhard Seeger oder Thomas Tallberg und andere eine mitochondriale Störung als Ursache für Krebs festgestellt oder erfolgreich therapiert. Nie zuvor gab es jedoch eine so detaillierte Beschreibung der Prozesse in der Krebszelle. Kremer schreibt zur Zeit ein neues Buch, um sein Modell, das nach eigenen Angaben nicht mehr aktuell ist, mit neuen Forschungsergebnissen zu erweitern.

Einige Ursachen für die Krankheitsentstehung sind bekannt und sollten konsequent beachtet werden. Der Patient ist gezwungen, aktiv an seiner Genesung mitzuwirken. Eine reine Medikation ohne Ursachenbeseitigung, die den Zellstress nicht reduziert sondern eventuell noch erhöht, kann gemäß des Zellsymbiose-Konzepts langfristig nicht zum Erfolg führen. Eine biologische Ausgleichstherapie mit wissenschaftlichem Fundament und dokumentierten Behandlungserfolgen aus einer Multipraxis-Studie, wie es die Cellsymbiosetherapie® ist, kann nicht länger als unwissenschaftlich und wirkungslos abgewiesen werden. Der Nutzen zelltoxischer Behandlungsformen sollten nach diesen Erkenntnissen neu bewertet werden. Das kostbare Erbe der menschlichen Zellsymbionten sollte artgerecht behandelt werden.

10. Quellen

[1] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.

[2] Nieper, H.A.: Geleitwort in: Moss, R.W.: Fragwürdige Chemotherapie Entscheidungshilfen für die Krebsbehandlung, 1997

[3] Nieper, H.A.: Geleitwort in: Moss, R.W.: Fragwürdige Chemotherapie Entscheidungshilfen für die Krebsbehandlung, 1997

[4] Kremer, H.: Die Natur der Krebszelle und die Logik der natürlichen Krebsheilung, raum&zeit 116/2002 S. 40-56.

[5] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.

[6] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin 2001, ISBN 3-934196-55-1.

- [7] <http://www.cellsymbiosis-netzwerk.de/cellsymbiosis>
- [8] Gerok, W.: Die innere Medizin: Referenzwerk für den Facharzt, 11. Aufl. 2007, ISBN 3-7945-2222-2.
- [9] Gerok, W.: Die innere Medizin: Referenzwerk für den Facharzt, 11. Aufl. 2007, ISBN 3-7945-2222-2.
- [10] Okamoto, K, Shaw, J. M.: Mitochondrial morphology and dynamics in yeast and multicellular eukaryotes. Annu. Rev. Genet. 39, 2005, S. 503–536.
- [11] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 139; Margulis, L., Sagan, D.: On the origin of mitosing cells. J. Theoretical Biology. Bd. 14, Nr. 3, S. 255-274; Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/Endosymbiont>
- [12] Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/Endosymbiont>
- [13] Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Symbiose>
- [14] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 139
- [15] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [16] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 135 ff, 142, 216.
- [17] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004; Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie. Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007.
- [18] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 143.
- [19] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006., S. 135.
- [20] Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Cytoplasma>
- [21] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 137, 216.
- [22] Koecke, H. U., Emschermann, P., Härle, E.: Lehrbuch der allg. Biologie für Mediziner und Naturwissenschaftler 4. Aufl. 2000, ISBN 3-7945-1786-5, S. 59.
- [23] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 160 ff.
- [24] Heine, H.: Lehrbuch der biologischen Medizin: Grundregulation und extrazelluläre Matrix 3. Aufl. 2007, ISBN 3-8304-5335-3, S.54.
- [25] Siegenthaler, W.: Klinische Pathophysiologie 9. Aufl. 2006, ISBN 3-13-449609-7, S. 1087.
- [26] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 145. Hirneise, L.: Chemotherapie heilt krebs und die Erde ist eine Scheibe. ISBN978-3-932576-67-6. 2002. S: 687.
- [27] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 145.
- [28] Pall, M. L.: Explaining ‘Unexplained Illnesses’: Disease Paradigm for Chronic Fatigue Syndrome, Multiple Chemical Sensitivity, Fibromyalgia, Posttraumatic Stress Disorder, Gulf War Syndrome and Others, ISBN 078902389X
- [29] Kremer, H.: Die Natur der Krebszelle und die Logik der natürlichen Krebsheilung in raum&zeit 116/2002 S. 40-56.
- [30] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 152.
- [31] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 384.
- [32] Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Redoxreaktion>
- [33] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1,

6. Aufl. 2006, S.274.
- [34] Kuklinski, B.: Das HWS-Trauma: Ursachen, Diagnose u. Therapie 2007, ISBN 3-89901-068-X; Kuklinski, B.: Praxisrelevanz des nitrosativen Stresses 2008 <http://www.dr-kuklinski.info/publikationen/publikationen.html#>
- [35] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [36] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.45 f.
- [37] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.125, 217.
- [38] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.45.
- [39] Ohlenschläger, G.: Was ist Glutathion. raum&zeit 116, 2002, S. 57-61.
- [40] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.394.
- [41] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.30.
- [42] Ohlenschläger, G.: Was ist Glutathion. raum&zeit 116, 2002, S. 57-61.
- [43] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 161.
- [44] Koecke, H. U., Emschermann, P., Härle, E.: Lehrbuch der allg. Biologie für Mediziner und Naturwissenschaftler 4. Aufl. 2000, ISBN 3-7945-1786-5, S.59.
- [45] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.219.
- [46] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.244.
- [47] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [48] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004; Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.255.
- [49] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.219, 231.
- [50] Reis e Sousa: Dendritic cells as sensors of infection. Immunity. 14: 495-498, 2001. http://de.wikibooks.org/wiki/Medizinische_Mikrobiologie:_Immunologie
- [51] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.160 ff.
- [52] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.45 f.
- [53] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.45 f.
- [54] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.45 f, S. 160 ff.
- [55] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 46.
- [56] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S.160 ff.
- [57] Werner, P.: Otto Warburg und das Problem der Sauerstoffaktivierung 1996 in Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 210.
- [58] Pfeifer, B., Preiß, J., Unger, C.: Onkologie integrativ: Konventionelle und komplementäre Therapie, 2006, S.90
- [59] Margulis, L., Sagan, D.: On the origin of mitosing cells. J. Theoretical Biology. Bd. 14,

- Nr. 3, S. 255-274; Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/Endosymbiont>
- [60] Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie. Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007.
- [61] Brennicke, A.: Trichomonas vaginalis: Einzeller mit mehr Genen als der Mensch. Biol. Unserer Zeit 2/2007 (37).
- [62] Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie. Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007.
- [63] Baltimore, D.: Our genome unveiled. Nature 409:814 16, 2001. Vergleiche: Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie – Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007.
- [64] Schauder, P.: Ernährungsmedizin: Prävention und Therapie 3. Aufl. 2006, ISBN 3437229214, S.64.
- [65] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [66] Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie. Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007.
- [67] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [68] <http://de.wikipedia.org/wiki/Photon>
- [69] Kremer, H.: Die Atmungskette der Mitochondrien – die Steuerung menschlicher Zelleistung. http://www.tisso.de/kp-info/Atmungskette_Cellsymbiosistherapie.pdf
- [70] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [71] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [72] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004. Kremer, H.: Die Redifferenzierungstherapie in der Tumorbehandlung. http://www.tarosan.de/tumorbehandlung_kremer.pdf
- [73] Kremer, H.: Die Atmungskette der Mitochondrien – die Steuerung menschlicher Zelleistung. http://www.tisso.de/kp-info/Atmungskette_Cellsymbiosistherapie.pdf
- [74] Kremer, H.: Die Atmungskette der Mitochondrien – die Steuerung menschlicher Zelleistung. http://www.tisso.de/kp-info/Atmungskette_Cellsymbiosistherapie.pdf
- [75] Wedekind, W.: Grundlagen der Cell Symbiosis Therapie in Häge, W.: Nährstoffe und ihre Bedeutung in der Cellsymbiosistherapie, S. 175. <http://www.endobiont.de/info/tissounterlagen/Naehrstoffe.pdf>, Bohm, D.: Die implizite Ordnung. Grundlagen eines dynamischen Holismus. ISBN-13: 978-3442140367
- [76] Kremer, H.: Die Atmungskette der Mitochondrien – die Steuerung menschlicher Zelleistung. http://www.tisso.de/kp-info/Atmungskette_Cellsymbiosistherapie.pdf.
- [77] Kremer, H.: Die Atmungskette der Mitochondrien – die Steuerung menschlicher Zelleistung. http://www.tisso.de/kp-info/Atmungskette_Cellsymbiosistherapie.pdf. Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [78] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [79] Haken, H. Wolf, H. C.: Molekülphysik und Quantenchemie, 4. Aufl. 2003, ISBN 3-540-02621-5, S. 259.
- [80] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [81] Wedekind, W.: Grundlagen der Cell Symbiosis Therapie in Häge, W.: Nährstoffe und ihre Bedeutung in der Cellsymbiosistherapie, S. 175. <http://www.endobiont.de/info/tissounterlagen/Naehrstoffe.pdf>
- [82] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 167.
- [83] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 166, f.
- [84] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 165.
- [85] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1,

6. Aufl. 2006, S. 423, f.
- [86] Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie. Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007. Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 165.
- [87] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 382, f., 432.
- [88] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 384, ff.
- [89] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 166, f
- [90] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 443
- [91] Moss, R.W.: Fragwürdige Chemotherapie: Entscheidungshilfen für die Krebsbehandlung 1997, ISBN 3-7760-1660-4
- [92] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 429
- [93] <http://de.wikipedia.org/wiki/Senf%C3%B6glykoside>
- [94] Kremer, H.: Die stille Revolution der Krebs- und AIDS-Medizin, ISBN 3-934196-55-1, 6. Aufl. 2006, S. 431
- [95] Mutter, J.: Gesund statt chronisch krank. 1. Aufl. 2009, ISBN 978-3-89881-526-0, S. 63.
- [96] Lasfer, M., Vadrot, N., Aoudjehane, L. et al.: Cadmium induces mitochondria-dependent apoptosis of normal human hepatocytes. Cell Biol Toxicol (Netherlands), Jan 2008, 24(1) p55-62.
- [97] Mutter, J.: Gesund statt chronisch krank. 1. Aufl. 2009, ISBN 978-3-89881-526-0
- [98] Kremer, H.: Das Krebsgeheimnis – Kurzschluss im Photonschalter 2004.
- [99] Kremer, H.: Das Konzept der Cellsymbiosistherapie. Der Ausweg aus der therapeutischen Sackgasse. OM und Ernährung Nr. 119, Juli 2007.
- [100] The townsend letter. The examiner of alternative medicin 6/2006 #275, S. 68-75.

11. Links:

[Cellsymbiosistherapie® nach Dr. med. Heinrich Kremer](#)

Google Bücher: [Die stille Revolution der Krebs- und Aidsmedizin von Heinrich Kremer](#)

[Tisso Naturprodukte](#)

[Akademie Cellsymbiosetherapie](#)

[Kurzfassung von Kremers Buch](#)

<http://ummafrapp.de/>

Artikel-Download:

[Das Konzept der Zellsymbiosetherapie nach Dr. Heinrich Kremer \(247 Kb\)](#)

Hinweis:

Alle auf meinen Seiten veröffentlichten Texte wurden von mir verfasst und haben keinen Anspruch auf umfassende Darstellung. Sie enthalten lediglich meine persönliche Meinung zu den dargestellten Themen. Alle vorgestellten Methoden beruhen auf naturheilkundlicher Erfahrungsmedizin und haben keinerlei Anspruch auf wissenschaftliche Korrektheit. Ich weise ausdrücklich darauf hin, dass sich die schulmedizinische Lehrmeinung von meinen Darstellungen unterscheiden kann!
