

Frischer Schub für unsere Zellkraftwerke

Die Mitochondrien-Forschung hat in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht. Auf den Alltag angewendet, fördern die Erkenntnisse gesundheitliche Selbstverantwortung und ermöglichen bei vielen chronischen Erkrankungen erstaunliche Therapieerfolge.

Text: Petra Horat Gutmann



Mitochondrien (3D-Illustration).

Als Terry Wahls 2007 ihre schwere unheilbare Krankheit besiegte, war das eine Sensation. Was war geschehen? Die Ärztin und Professorin an der Universität von Iowa hatte nach Jahren der medikamentösen Behandlung ihrer Multiplen Sklerose beschlossen, ein alternatives Therapieprogramm für sich zu entwickeln. Damals sass sie bereits im Rollstuhl. Als Erstes absolvierte die 51-jährige eine Weiterbildung in Biochemie und Funktionaler Medizin. Sie wollte herausfinden, welche Mikronährstoffe ihre kranken Nervenzellen benötigen. Zu diesem Zweck analysierte und verglich sie Tausende von Studien. Dabei entdeckte sie, dass Multiple Sklerose wesentlich mit den Mitochondrien zusammenhängt – also jenen winzigen Zellorganellen, die fortlaufend die Substanz ATP (Adenosintriphosphat) produzieren und damit den biochemischen «Treibstoff» aller Zellen.

«Mit Fett, Glukose und Sauerstoff können die Mitochondrien bereits ein wenig ATP bilden, aber nur im Stottergang», erklärt Terry Wahls. «Um die volle Leistung zu erbringen, brauchen sie auch die Vitamine B1, B2, B3, B5, etliche Mineralstoffe, insbesondere Schwefel, Zink, Magnesium und Mangan, die antioxidativen Vitamine A, D, E und K, Alpha-Liponsäure, Kreatin, Coenzym Q10 und viele sekundäre Pflanzenstoffe. Ausserdem müssen die Mitochondrien vor Giftstoffen wie Blei, Quecksilber und Arsen geschützt werden.»

Im Selbsttest zum Erfolg

Nach akribischen Recherchen unterzog sich Terry Wahls einem beachtlichen Selbsttest. Sie ass täglich einen Teller grünen, nitratarmen Blattsalat, einen Teller schwefelhaltiges Gemüse aus der Familie der Kohl-Zwiebel-Knoblauch-Gewächse, einen Teller farbiges Gemüse samt Beeren und ein, zwei weitere Früchte. Dazu gab's frische Gartenkräuter, Gewürze wie z.B. Kurkuma, ausserdem Mandeln, Walnüsse, Sonnenblumenkerne, Grüntee und Kokosmilch. Obendrein mehrmals pro Woche Kaltwasserfisch aus Bio-Zucht, Bio-Fleisch, Algen oder Innereien.

Drei Monate nach dem Start des Experiments konnte die Mutter von drei schulpflichtigen Kindern erstmals aus eigener Kraft eine kurze Distanz gehen, ei-

nige Monate später fuhr sie wieder Velo, ein Jahr danach war sie mit dem Pferd unterwegs.

Grün, bunt, vielfältig

Terry Wahls hatte erkannt, dass die Mitochondrien mindestens 30 essenzielle Mikronährstoffe aus der Nahrung benötigen, um gesund zu bleiben und sich zu regenerieren. Und dass bereits das Fehlen nur eines wichtigen Stoffes die mitochondriale Funktionsfähigkeit beeinträchtigen kann.

Das ist wissenschaftlich, weil die Mitochondrien nicht nur die biochemische Energie für alle körperlichen und mentalen Lebensvorgänge liefern, sondern zahlreiche weitere Vorgänge im Organismus ermöglichen, zum Beispiel die Eliminierung kranker und überalterter Zellen.

Die Ernährungsempfehlungen internationaler Mitochondrien-Experten ähneln allesamt denjenigen der amerikanischen Ärztin, auch wenn sie weniger drakonisch sind. Sie alle fordern einen Verzicht auf kohlenhydratreiche Nahrung und Getränke, vorab auf Süsswaren, Gebäck, Softdrinks und Fruchtsäfte, sowie auf Teigwaren und Brot aus raffiniertem Getreide. An ihre Stelle treten Gemüse und Salat – eine grüne, bunte und überaus reiche Vielfalt von Pflanzen und Kräutern. Über die Hälfte davon roh verzehrt, um die hitzesensiblen Vitalstoffe zu erhalten.

Gemüse und Salate enthalten Tausende von gesundheitsfördernden Substanzen und nie wirkt eine einzige Substanz alleine, sondern alle gemeinsam. So sind zum Beispiel Kohlgewächse nicht nur reich an verschiedenen Vitaminen und Mineralstoffen, sondern auch an der schwefelhaltigen Aminosäure Methionin, die unerlässlich für die Entgiftung der Mitochondrien ist.

Wie beim Gemüse empfehlen die meisten Mitochondrien-Experten auch bei den Früchten vor allem jene mit einem tiefen glykämischen Index. Also nicht in erster Linie Äpfel, Bananen und Birnen, sondern lieber Beeren. Diese verbinden hohe Nährstoffdichte mit geringem Kohlenhydratanteil.

Essen und Fasten

Kombiniert man die Handvoll Beeren, den Teller Blattsalat oder die Portion Kohl mit etwas Protein, Öl

Gut für die Mitochondrien:

oder einem Klacks vollfetter Kokosmilch, steigt ihr gesundheitlicher Wert weiter. Denn auch hochwertige Fette, Öle und Proteine sind für die winzigen Zellorganellen wichtig. Entsprechend höher fallen meist die empfohlenen Tagesdosierungen der Mitochondrien-Mediziner aus, vor allem für die Fette. Für den täglichen Gebrauch empfehlen Mitochondrien-Ärzte folgende Fette und Öle:

- * kaltgepresstes Olivenöl, unerhitzt für Gemüse und Salate
- * unraffiniertes, kalt gepresstes Kokosfett zum Braten und Backen
- * Butter (massvoll)
- * vollfette Kokosmilch für Gemüse, Suppen, Früchte und Desserts
- * fetten Kaltwasserfisch, vorzugsweise aus Seen
- * Öle aus Nüssen, Mandeln und Samen (massvoll)
- * hin und wieder ein ergänzendes, kalt gepresstes Pflanzenöl, z.B. aus Walnuss oder Lein (letzteres allerdings nur dann, wenn es im Kühlschrank aufbewahrt und innert drei Monaten verzehrt wird)
- * ein hochwertiges Algenpräparat (für Vegetarier und Veganer).

Weiter weisen Studien und Experten darauf hin, dass periodische Fastentage und eine (lebenslange) hypokalorische (energiearme) Ernährung ebenfalls wichtig für die Mitochondrien sind. Dazu erklärt der deutsche Mitochondrien-Pionier Dr. med. Bodo Kuklinski: «Der fastende Organismus schreddert alle nicht-lebensnotwendigen Strukturen, auch lädierte Mitochondrien, und regt die Bildung neuer, gesunder Mitochondrien an.»

Auslöser für Chronisches?

Doch die Forscher haben noch mehr Erkenntnisse für die Gesundheit unserer Mitochondrien. Zum Beispiel diejenige, dass psychischer Stress eine extreme Belastung für die kleinen Energiekraftwerke darstellt. So entstehen in den Mitochondrien von Menschen, die mit Mobbing oder anderen emotionalen Höchstbelastungen konfrontiert sind, wesentlich mehr Stickstoffmonoxid- bzw. Nitro-Radikale und deren hoch-



Zwiebeln und Knoblauch.



Kokosmilch und Kokosfett.



Farbiges Gemüse und Beeren.



Grüne Blattsalate.

aggressive Folgeprodukte. Werden diese nicht neutralisiert, kann der nitrosative Stress die Mitochondrien schwer schädigen.

Laut Bodo Kuklinski sind die Wartezimmer «voll mit Patienten, bei denen mitochondriale Funktionsstörungen zahlreiche chronische Erkrankungen ausgelöst haben». Den meisten Ärzten fehle es jedoch am Wissen um diese biochemischen Zusammenhänge. Aus dem gleichen Grund würden auch viele weitverbreitete, schulmedizinische Medikamente bedenkenlos eingesetzt, obwohl sie die Mitochondrien schädigen.

Aber auch zahlreiche ganz alltägliche Substanzen setzen den Energiewerkstätten der Zellen zu. Beispielsweise Tenside aus Duschgels, Shampoos, Abwasch- und Reinigungsmitteln. Die lipophilen Substanzen dringen in die Mitochondrien ein und hemmen deren ATP-ADP-Transporter.

Erst reinigen, dann heilen

Gemäss Schweizerischem Ernährungsbericht haben die meisten Menschen einen Mangel an Vitamin D. Das ist beachtenswert, weil Vitamin D ein äusserst vielseitiges und sehr wichtiges Vitamin ist – auch für die Mitochondrien. Gleiches gilt für Vitamin B12, Mangelstoff so vieler Veganer. Als natürlicher Gegenspieler hochaggressiver Stickstoffmonoxid-Radikale schützt es die Mitochondrien zuverlässig vor Schaden.

Von den offiziellen Statistiken unbemerkt, werden in der komplementärmedizinischen Praxis häufig weitere Mängel an Mikronährstoffen entdeckt. Ein typisches Beispiel hierfür ist der weitverbreitete Magnesiummangel. Dieser wird mitunter auch von medizinischen Laien bemerkt, wenn die Muskelkrämpfe nach dem Schlucken eines Magnesiumpräparats plötzlich verschwinden, obwohl der Bluttest des Hausarztes «ganz normale Magnesiumwerte» anzeigt. Und so verhält es sich laut Komplementärmedizinern mit etlichen weiteren Mikronährstoffen, zum Beispiel mit Zink, Selen und Coenzym Q10.

Das weiss auch Dr. med. Simon Feldhaus von der Ärztgemeinschaft Paramed in Baar. Als Arzt für Naturheilverfahren beobachtet er häufig, dass Patienten

Von Schaden und Nutzen

Forscher weisen darauf hin, dass viele weitverbreitete Medikamente die Mitochondrien schädigen. Unter ihnen Antidiabetika, Schmerz- und Rheumamittel, Herz-Kreislauf-Medikamente, Statine und Fibrate (beides Cholesterinsenker), Betablocker (Blutdrucksenker), Protonenpumpenhemmer (Magensäureblocker), Nitrate (Entkrampfungsmittel) und Potenzmittel. Nicht zuletzt sollten wir unsere Mitochondrien auch vor bestimmten Stoffen aus Landwirtschaft und Industrie schützen, z.B. vor Pestiziden und Nitrat auf Gemüse und Salat, Weichmachern aus Lebensmittelverpackungen sowie Phtalaten aus PVC-Böden usw.

Mehr Informationen dazu finden Sie in den Büchern von Dr. med. Bodo Kuklinski, z.B. in «Mitochondrien: Symptome, Diagnose, Therapie», Aurum Verlag 2016.

Die Mitochondrien-Forschung ermuntert uns auch zu bestimmten Verhaltensweisen. Neben dem Essen von Bio-Kost gehören dazu eine stressreduzierte Lebensweise, eine hohe Nachtschlafqualität und viel Bewegung an der frischen Luft (jedoch kein Extremsport wie Marathon und dergleichen).

mit chronischen Beschwerden bestimmte Mikronährstoffe benötigen, um zu genesen. Simon Feldhaus fühlt sich durch die therapeutischen Erfolge der mitochondrialen Medizin ermutigt. Erst kürzlich habe er einer Patientin helfen können, deren Fibromyalgie zuvor erfolglos mit Psychopharmaka behandelt worden sei, sagt er.

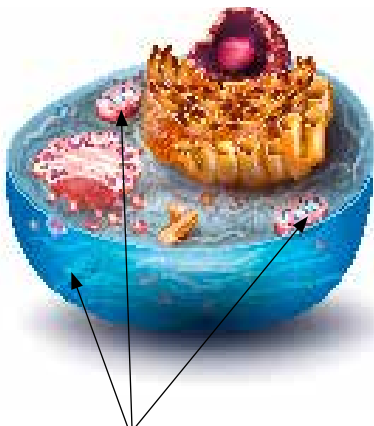
Auch Ausleitverfahren spielen in der Praxis von Simon Feldhaus eine wichtige Rolle. «Die Entgiftung ist deshalb so wichtig», sagt der 50-jährige, «weil die Mitochondrien mit zahlreichen Umweltgiften und Schadstoffen belastet werden, die es in früheren Zeiten nicht gab.» Aus diesem Grund setzt Simon

Feldhaus regelmässig Mikronährstoffe, pflanzliche Ur-tinkturen, Homöopathika, ayurvedische Mittel und Bio-Algen mit ausleitender Wirkung ein.

Man muss schon einiges investieren

Um mit der Hilfe eines Komplementärmediziners, der etwas von mitochondrialer Medizin versteht, gesund zu werden, braucht der Patient häufig zwei Dinge: Geld und Geduld. Geld, weil die meisten Krankenkassen hochdosierte Mikronährstoffe nicht bezahlen, obwohl sich deren Wirksamkeit nachweisen lässt. Geduld, weil es Monate dauern kann, bis sich lädierte Mitochondrien regenerieren und Zellschäden behoben sind. Auch braucht es viel Erfahrung und ein enormes biochemisches Wissen, um hochdosierte Mikronährstoffe gezielt einzusetzen.

Betrachtet man die bis zehnmonatigen Wartezeiten in der Praxis des deutschen Mitochondrien-Mediziners Dr. med. Bodo Kuklinski, sind viele Menschen aber durchaus bereit, einiges zu investieren. Es hat sich herumgesprochen, dass der 72-jährige Facharzt mit seiner mitochondrialen Medizin zahlreiche «unheilbar» Kranke von ihren Leiden befreien oder die-



Wunderwerk der Natur: **Mitochondrien** (hier innerhalb einer Zelle in 3D dargestellt) sind circa 0,002 mm gross. Am zahlreichsten (Hunderte bis Hunderttausende) finden sie sich in den Zellen von Leber, Muskeln, Sinnesorganen, Gehirn und Nervensystem. Den Rekord halten die Eizellen mit über 100 000 Mitochondrien pro Zelle.

se zumindest deutlich lindern konnte. Unter ihnen Patienten mit Adipositas, Allergien, ADHS, Autoimmunerkrankungen, Burn-out, Neurodermitis, Diabetes II, Polyarthritits, Schwindel, Tinnitus, Reflux, Herz-Kreislauf-Störungen und vielen weiteren Beschwerden. Grund genug, um vielleicht gelegentlich einmal ein Buch von Bodo Kuklinski oder Terry Wahls zur Hand zu nehmen. Beide Mitochondrien-Experten haben ihre Erkenntnisse und Erfahrungen niedergeschrieben, um möglichst vielen Menschen zu helfen, gesund zu bleiben oder es wieder zu werden. Die Ärztin Terry Wahls erfreut sich übrigens auch heute noch einer guten Gesundheit. Sie hat ihr Therapieprogramm inzwischen um weitere Bausteine ergänzt, hält viel beachtete Vorträge und hilft zahlreichen, schwer erkrankten Ratsuchenden. •



Ansprechpartner:

Schweiz

- Eine offizielle Adressliste von Experten für mitochondriale Medizin existiert in der Schweiz nicht. Einige Anlaufstellen kann man über das Internet finden, zum Beispiel:
- Dr. med. Simon Feldhaus, Paramed, Baar, Tel. 041 768 20 60, www.paramed.ch
- Paracelsus-Klinik Lustmühle, Teufen SG, Tel. +41 (0)71 335 71 71, www.paracelsus.ch

Österreich

- Beratungen per Skype (35 EUR/15 Min.): Mag. Rudolf Fischer (ausgebildet durch Bodo Kuklinski), Innsbruck, Tel. +43 (0)699 114 03 002, www.promito.at

Deutschland

- Adressen von Mitochondrien-Medizinern sind erhältlich bei der Gesellschaft für Regenerative Mitochondrienmedizin, Speyer, Tel. +49 (0)6232 499 10 60, www.mitomedizin.de
- Biomedical Center Speyer, Dr. Mutschler M.A. und Kollegen, Tel. +49 (0)6232 289 088-0, www.biomedical-center.de
- Dr. med. Bodo Kuklinski, Diagnostik- und Therapiezentrum für umweltmedizinische Erkrankungen, Rostock, Tel. +49 (0)381 490 74 70