

Antibiotika – Was Ihnen Ihr Arzt nicht darüber erzählt (2)

Liebe Leserinnen und Leser,



Im letzten Gesundheitsbrief habe ich mich durch das Zitieren von Aussagen einiger Wissenschaftler ziemlich weit aus dem Fenster gelehnt und prompt einige (berechtigte) Kritik eingefangen. Ich gebe zu, dass ich diese Passagen einfach übernommen und einen erläuternden Kommentar dazu „vergessen“ habe.

Machen Bakterien krank oder nicht? Nun, man kann durch Antibiotika Bakterien töten und Krankheiten besiegen. Das ist wohl unbestritten. Nun gibt es aber auch Menschen, die von den gleichen Bakterien nicht krank werden, die bei anderen ziemlich lebensbedrohliche Krankheiten auslösen. Außer den Bakterien muss es also noch etwas geben, was hinzukommen muss, um krank zu werden. Es gibt Wissenschaftler, die dafür das „Milieu“ in unserem Körper verantwortlich machen und letztlich ist auch das Immunsystem bei Menschen unterschiedlich stark ausgeprägt.

Ich denke, dieser kurze Kommentar macht deutlich, um was es mir wirklich ging: Aufmerksam machen auf die Gefahr, durch den vermehrten und dauerhaften Einsatz von Antibiotika eben nicht nur Gutes zu tun.

Heute folgt Teil 2 – Mitochondrien und die Mitochondriale Medizin.

Mitochondrium: Wichtigste Definitionen

Ein Mitochondrium (auch Mitochondrion, Plural Mitochondrien; von altgriechisch $\mu\tau\acute{\iota}\sigma$ mítos ‚Faden‘ sowie $\chi\acute{o}\nu\delta\rho\sigma$ chónchos ‚Korn‘) ist ein von einer Doppelmembran umschlossenes Organell mit eigener Erbsubstanz. Mitochondrien kommen in den Zellen fast aller Eukaryoten (Organismen, deren Zellen Zellkerne haben) vor. Mitochondrien fungieren als „Energiekraftwerke“, indem sie der Zelle das energiereiche Molekül Adenosintriphosphat zur Verfügung stellen.

Mitochondrien werden nicht neu gebildet, sondern gehen durch Teilung auseinander hervor. Bei Zellteilungen werden sie von der Mutterzelle auf die Tochterzellen verteilt. Mitochondrien sind in einem frühen Stadium der Evolution der Eukaryoten entstanden, vermutlich durch endosymbiontische Aufnahme von Bakterien.

Besonders viele Mitochondrien befinden sich in Zellen mit hohem Energieverbrauch; das sind unter anderem Muskelzellen, Nervenzellen, Sinneszellen und Eizellen. In Herzmuskelzellen

erreicht der Volumenanteil von Mitochondrien 36 %. Sie haben einen Durchmesser von etwa 0,5 - 1,5 µm und sehr unterschiedliche Formen, von Kugeln bis zu komplexen Netzwerken. Mitochondrien vermehren sich durch Wachstum und Sprossung, die Anzahl von Mitochondrien wird dem Energiebedarf der Zelle angepasst. Eukaryotische Zellen, die ihre Mitochondrien verlieren, können diese nicht mehr regenerieren. Es gibt jedoch auch Eukaryoten ohne Mitochondrien, so zum Beispiel bei einigen Protozoen.

Mitochondrien werden über das Plasma der Eizelle nur von der Mutter vererbt, was Anlass zur Erforschung mütterlicher Verwandtschaftslinien (Matrilineen) war. Es hat sich mittlerweile herausgestellt, dass auch durch das Spermium einige männliche Mitochondrien in das Plasma der befruchteten Eizelle (Zygote) importiert werden. Diese „männlichen“ Mitochondrien werden jedoch wahrscheinlich recht schnell eliminiert, denn sie sind, so wird inzwischen angenommen, schon von vornherein als potentiell gefährlicher „Zellmüll“ markiert worden. Es gibt jedoch einige wenige Fälle, in denen Mediziner nachweisen konnten, dass die Mitochondrien des Kindes aus der väterlichen Linie stammten.

Durch defekte Funktionen der Mitochondrien können etwa 50 Krankheiten (Mitochondriopathien) hervorgerufen werden.

Mitochondrien sind „Kraftwerke“

Die Mitochondrien, einst selbständige Lebewesen, sind die „Kraftwerke“ unserer Zellen. Sie dienen in erster Linie zur Bereitstellung von Energie – „chemischer Energie“.

Je nach Energiebedarf kann eine einzelne Zelle bis zu 5.000, dieser mikroskopisch kleinen Mitochondrien, enthalten (Fettzellen ca. 200, Nervenzellen ca. 5000).

Aktive Kraftwerke sind die Voraussetzung dafür, dass Elektronen von einem höheren in ein tieferes Niveau fallen, dadurch wird das Leben in all seinen vielschichtigen Reaktionen erst möglich. Dieser Elektronenfluss ist Energiefluss.

Der Vergleich mit einem Wasserkraftwerk

Auch dort fällt Wasser über viele Meter herab und treibt durch die Wucht seines Gewichtes eine Turbine und den angeschlossenen Generator an. Dabei entsteht Strom.

Mit dieser Energie ist es möglich, dass Maschinen präzise arbeiten und so zu Wertschöpfung und Arbeitserleichterung führen. (Was aber wenn zu wenig Strom vorhanden, oder permanente Stromschwankungen die Regel sind?)

In den Kraftwerken unserer Zellen passiert ganz ähnliches: Statt Wasser sind es die Elektronen, die aus unseren Lebensmitteln in den Mitochondrien fließen und dort, wie in einem Wasserkraftwerk von einem höheren Niveau auf ein niedrigeres herabpurzeln. Das gleicht dem Wasserfall, der die Turbine antreibt, denn durch das Fallen der Elektronen werden die Rotorblätter unserer Zellturbinen in Bewegung gehalten. So entsteht die Grundwährung des irdischen Lebens, das Adenosin-Triphosphat (ATP). Dieser biochemische Stoff (Treibstoff) ist die Voraussetzung für alle unsere Lebensreaktionen, für Nervenimpulse, für Sinneswahrnehmungen, Muskelkontraktionen, Hormonproduktionen, ... und auch für die Zellteilung. Ohne die ausreichende ATP Bereitstellung durch Mitochondrien fehlt bei der Teilung die Information - die Differenzierung und es kommt zu Tumorbildungen, Krebszellen sind die Ausnahme, denn diese

beziehen ihre Energie aus der Glykolyse und können so ungehindert, unspezifisch wachsen.

So ist das ATP der Mitochondrien die lebenserhaltende Energie, denn sie erzeugen jene Kraft in der Zelle, die vom Genom, vom Zellkern und seinen 30 000 Genen genutzt und gesteuert wird. Ohne diesen "Strom" wäre unser genetisches Material wie ein Computer, dem die Energiequelle fehlt. Aus diesem Grund zollt die medizinische Forschung diesen Mitochondrien in zunehmendem Maße Respekt und Aufmerksamkeit, denn man hat erkannt: Nimmt die Leistungsfähigkeit dieser Kraftwerke der Zelle ab, so betrifft das auch die Leistungsfähigkeit des Organs dem diese Zelle angehört und schließlich das ganze Individuum. Mit dieser Leistungseinbuße kommt es zu Fehlfunktionen, zu einem Übermaß freier Radikale und dadurch zu chronischen, krank machenden Prozessen in allen Bereichen des Körpers. Versiegen diese Energiequellen, dann stirbt die Zelle (Nekrose) oder sie entartet. Ein gesunder Körper zerstört Zellen wenn die Gefahr einer Entartung gegeben ist.

Dazu legt er die Mitochondrien lahm. Die Apoptose, der programmierte Zelltod, den der Körper mitunter benötigt, bedient sich also der Zerstörung der Mitochondrien. Die Natur schützt das Leben durch Tod einer nicht lebensfähigen bzw. zukunftsfähigen Zelle. So liegt Tod und Schutz des Lebens sehr nahe beisammen. Allein für diese Funktion benötigt der Körper sehr viel Energie, der Schutz der Mitochondrien wird daher immer essentieller.

Herkunftstheorie

Die Mitochondrien waren ursprünglich Bakterien, (Prokaryoten), also Einzeller, die viel Energie zur Verfügung hatten aber nur wenig genetische Information in sich trugen. Ihnen fehlte der Zellkern. Sie waren ein Generator, der viel Elektrizität herausprudeln ließ, ohne dass es entsprechende Abnehmer gegeben hätte.

Andere, bei der Entstehung des Lebens ebenfalls schon vorhandene, höher entwickelte Zellen (Eukaryoten) zeichneten sich durch einen differenzierteren Lebensfaden aus, (Zellkern). Allerdings fehlten diesen Zellen der Energieträger.

In einem genialen Schachzug der Schöpfung gingen die beiden Zellarten – jene welche die Energie zur Verfügung stellten, und jene, die das Erbgut besaßen, eine Symbiose (Lebensgemeinschaft) ein, um aus der Energieleistung zu generieren. Damit war die neugeborene Zelle unschlagbar geworden. Die Evolution war an jenem biblischen Schöpfungstag angekommen, der zur vollen und facettenreichen Entwicklung des Lebens führte.

Zellkern und Mitochondrien sind damit die beiden Zentren unserer Zellen.

Die hohe Arbeitsleistung jeder Körperzelle fördert die Schädigung der eigenen Gene (DNS). Durch eine Fülle von Reparaturmechanismen kann sich der Zellkern jedoch reparieren, -dem genetische Material der Mitochondrien (mt DNS) fehlen diese Mechanismen und sie sind somit irreparabel und im höchsten Maße schutzbedürftig.

Mitochondriale Medizin

Seit kurzem richtet sich nun die medizinische Forschung auf den zweiten Schwerpunkt unserer Zellen, auf die Mitochondrien, weil sie erkannt hat, dass Krankheit auch ein energetisches Problem ist. Energie ist notwendig, wenn Reparaturarbeiten durchgeführt werden sollen und um die Zellfunktionen aufrechtzuerhalten. Fehlt Energie, führt das unweigerlich zu Komplikationen.

Wo produziert wird, entstehen auch Nebenprodukte

Bei der Energiebildung in den Mitochondrien und bei anderen Leistungen der Zelle entstehen gleichzeitig immer auch Freie Radikale (ungepaarte, hochreaktive Elektronen) deren zerstörende Arbeit im gesunden Organismus durch ausreichende Nährstoffversorgung und genügend Antioxidantien unter Kontrolle gehalten wird. Kippt dieses System aus den verschiedensten Gründen (z.B. durch permanenten starken Stress ausgelöste, erhöhte iNO-Bildung (induzierte Stickstoffmonoxyd-Bildung) mit darauf folgendem Nährstoff- und Antioxidantienmangel, kommt es in der Folge zu weiterem Energiemangel, Zelltod und Funktionsstörungen mit diversen Krankheitsbildern (Mitochondropathie). Aber noch nicht genug damit. Das Beseitigen abgestorbener Zellen im System Mensch ist höchst energieaufwendig und bedarf funktionierender Systeme. Wenn Energiemangel vorliegt, die Abräumarbeiten nur teilweise, unvollständig durchgeführt werden, führt dies automatisch zu einer Verschlechterung des Gesamtsystems und ebenfalls zu vorzeitiger Alterung und chronischer Krankheit.

Der heutige Ansatz für mitochondriale Medizin sprengt den alten bei weitem. Es geht hierbei nicht primär um genetische enzymatische Blockaden, sondern um degenerative Prozesse erworbener Natur (akquirierte Mitochondropathie) und ihrer ganze Bandbreite von Auswirkungen in der klinischen Symptomatik. Die zukünftige, (mitochondriale) Medizin wird eine integrative, organübergreifende Komplextherapie sein, mit neuen Therapieansätzen, die kausal wirksam sind und die zum Teil evidenzbasierten Richtlinien widersprechen. Sie sind völlig neu und erfolgreich.

Ein zentrales Thema ist der Schutz der Mitochondrien und weiterführend eine Sanierung fehlerhaft arbeitender Mitochondrien durch eine gezielte Nährstofftherapie. Man weiß schon jetzt, dass das Regenerieren von Mitochondrien interessanterweise nur durch natürliche Substanzen möglich ist. Dabei gibt es keine Standardtherapien, da die Erkrankungsbilder so heterogen sind.

Aber selbst die besten Heilmittel können nicht helfen, wenn die tieferen Ursachen der Krankheit weiter fortbestehen, wie eine lang dauernde Anhäufung von Sorgen, Ängsten, Stress, giftigen Substanzen, einer vorwiegend vitalstoffarmen Ernährung, Nikotin und andere Drogen, Elektrosmog (bes. Mobilfunk) und Bewegungsmangel. Es ist also immer notwendig die verursachenden Faktoren zu erkennen und zu reduzieren bzw. zu vermeiden, damit der größtmögliche Erfolg erreicht werden kann.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.
Ihre Newsletter-Redaktion



Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin

Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren, Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen

Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

www.vitalstoff-journal.de

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln