

Mitochondrien – Neues aus der Wissenschaft

Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse belegen die Bedeutung der Mitochondrien für die Gesundheit

#Mitochondrien #Zellkraftwerke #Energiestoffwechsel
#Diabetes mellitus #DNA

Michael Petersen

In unserem Update 2021 zum Thema Mitochondrien beleuchten wir neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die aufzeigen, welche Bedeutung die Kraftwerke in den Zellen für unsere Gesundheit haben.

Ein geniales Energiekraftwerk

Mitochondrien sind nicht wie eine einzelne Batterie aufgebaut, sondern ein Konglomerat von vielen, parallel agierenden bioelektrischen Einheiten, bildhaft vergleichbar mit der Batterie von Elektrofahrzeugen. Dadurch sind sie leistungsfähiger und weniger ausfallgefährdet, wenn Teile davon beschädigt werden. Jede dieser Cristae sind elektrisch unabhängig und arbeiten als autonome Batterien. (1)

Dabei wird die Gesamtstabilität der Batterien durch zwei lipidbindende Proteine (Mic26 und Mic27) im Inneren der Mitochondrien gesteuert. (2) Die Cristae bestehen aus einer äußeren und einer inneren Membran mit zahlreichen Einstülpungen.

Untersuchungen mit neuen hochmodernen Techniken ergaben, dass die Cristae im Zeitbereich von Sekunden hochdynamisch sind und es sich dabei voraussichtlich um Teilungs- und Fusionsereignisse der inneren Membran handelt.

Für die Wissenschaftler bedeutet das, „(...) dass dies wahrscheinlich grundlegende physiologische Auswirkungen auf die Kenntnisse zu Gesundheit und Krankheiten haben wird.“ (3)

Regeneration von Gehirnzellen durch Mitochondrien möglich?

Mitochondrien könnten in der Zukunft eine maßgebliche Rolle spielen, wenn es darum geht, Gehirn-

zellen nach Schädigungen zu regenerieren. Normalerweise sterben bei neurologischen Erkrankungen oder Verletzungen die Neuronen unwiderruflich ab. Möglicherweise gelingt es zukünftig, Gliazellen in funktionale Nervenzellen umzuwandeln und auf diese Weise verloren gegangene Gehirnareale zurückzugewinnen. Ansatzpunkt dafür sind der Zellstoffwechsel und die Mitochondrien, dort vor allem bestimmte mitochondriale Proteine. (4)

Hilfe für die Kraftwerke

Damit unsere Mitochondrien ihre wertvolle Leistung als Lieferanten der lebensnotwendigen Energie erbringen, können sie Hilfe gut gebrauchen. Eine solche Hilfe stellt das Fasten dar. Am Beispiel der F.X.-Mayr-Fastentherapie konnte die Hochschule Albstadt-Sigmaringen aufzeigen, dass diese Fastenform die lebenswichtigen Funktionen der Mitochondrien anregt.

Wichtig ist das für die zelleigenen Reparaturprozesse für die mehreren 10.000 DNA-Schäden, die täglich entstehen. Andernfalls drohen schwere Funktionsverluste und Krankheiten. Mit Wirkstoffen wie Spermidin können die positiven Effekte einer solchen Fastenkur unterstützt werden. (5)

Die Mayr-Kur ist ein ganzheitliches Gesundheitsprogramm, das Teefasten, Milch-Semmel-Kur und milde Ableitungsdiät verbindet. Nicht erklärt wurde, ob diese Zusammenhänge auch für andere Formen des Fastens gelten. Allerdings wird davon ausgegangen, dass eine Kalorienreduktion grundsätzlich positive Effekte auf die mitochondrialen Funktionen und die zelleigene Reparatur auslöst.

Wenn Mitochondrien in Bedrängnis sind

Bekanntlich können uns äußere Einflüsse krank machen. Wir denken an Umweltbelastungen durch Schadstoffe. Dazu gehören aber auch Lebensumstände. So können schwerwiegende Erlebnisse in der Kindheit, wie beispielsweise Missbrauch, nicht nur psychische Folgen haben, sondern auch den Stoffwechsel verändern. Neu entdeckt wurde, dass diese bis in die Mitochondrien hineinwirken.

Die Universität Ulm hat herausgefunden, dass frühere Belastungen die Funktion der Mitochondrien biologisch verändern. (6)

Viren beeinflussen unseren Zellstoffwechsel zu ihren Gunsten. Forscher der Universität Köln konnten aufzeigen, dass Humane Papillomviren (HPV) dazu einen Enzymkomplex der zellulären Energiegewinnung beeinflussen.

Hierbei geht es um die mitochondriale ATP-Synthase. Diese ist eine Art „Energieturbine“, wie es in der Meldung der Wilhelm-Sander-Stiftung heißt. Sie ist in den Kraftwerken der Zellen, den Mitochondrien, verankert. Ziel dieser Manipulation durch HPV scheint es zu sein, das Energieniveau der infizierten Zelle anzuheben und so den Energiebedarf für die virale Vermehrung zu decken. (7)

Die Kehrseite der Medaille: Mitochondrien wirken auch bei Krankheiten mit

In dem früheren Beitrag (AKOM 07/2020) haben wir umfassend besprochen, dass Mitochondrien maßgeblich an Erkrankungen wie Fettleber, Diabetes mellitus Typ 2, Herzrhythmusstörungen, Alzheimer, Immunstörungen und Depressionen mitwirken. Diese Aufzählung drängt bereits auf, dass die Kehrseite des so wertvollen Beitrags der Mitochondrien für die Erhaltung unseres Lebens ist, dass sie im Falle von Störungen zu Mitverursachern von Krankheiten werden. Nun gibt es auch dazu neuere Erkenntnisse.

Wenn wir uns verletzen, können Blutgefäße sehr schnell aussprossen und neue Verzweigungen bilden. Ziel ist es, die verletzte Stelle mit Blut und damit mit Abwehrkräften und Nährstoffen zu versorgen und damit die Wundheilung zu fördern.

Für diese Neoangiogenese ist der zelluläre Energiestoffwechsel der mitochondrialen Atmung notwendig. Dieser Effekt tritt nicht nur bei Verletzungen ein, sondern auch bei krankhaften Prozessen. Leider kommt es dann auch zu negativen Effekten, wie das Tumorwachstum.

Auch bei der Alterung macht sich die Rolle des Energiestoffwechsels bemerkbar, wenn die mitochondriale Aktivität nachlässt. (8)

Die Mitochondrien spielen eine maßgebliche Rolle bei der Hepatischen Enzephalopathie. Bei erhöhter Konzentration von

Michael Petersen

ist Heilpraktiker und war über viele Jahre in einer großen Praxis tätig. Dabei lernte er das gesamte Spektrum der ganzheitlichen Medizin kennen. Sein Schwerpunkt lag in der Bioresonanztherapie.



Heute gibt er sein Wissen aus über 20 Jahren als Autor und Online-Redakteur zu Themen der ganzheitlichen Medizin sowie zu seinem Schwerpunktthema Bioresonanz nach Paul Schmidt, weiter. Er ist Autor mehrerer Bücher (z.B. „Vom Schmerz zur Heilung“) sowie zahlreicher eReports.

Kontakt: www.mediportal-online.eu

Ammoniak aufgrund einer Leberschädigung kommt es zur sofortigen Hemmung der mitochondrialen Atmung. Dem folgt ein unmittelbarer Mangel an Energie (ATP). Daran wirkt das mitochondriale Enzym Glutamat-Dehydrogenase 2 (GDH2) in den Mitochondrien von Gehirnzellen mit. (9)

Fazit: Der ganzheitliche Blick auf die Mitochondrien

Die neueren Erkenntnisse machen einmal mehr deutlich, welche zentrale Bedeutung die Mitochondrien für unseren Organismus haben. Ihr Energiestoffwechsel entscheidet maßgeblich mit über Gesundheit oder Krankheit.

Es ist elementar wichtig, diese Prozesse auf natürliche Weise zu unterstützen, wie das Beispiel zur Fastenkur zeigt.

Die Energiemedizin hat dieses Bedürfnis schon früh erkannt. So gehört die Harmonisierung mit einem über 30 Positionen umfassenden Programm zur ATP-Produktion, quer durch den ganzen Organismus, zum Standard in der über 35-jährigen Geschichte der Bioresonanz nach Paul Schmidt. Das Ziel: Frequenzen sollen helfen, die Aktivitäten in den Mitochondrien energetisch im Gleichgewicht zu halten.

AKOM

Mehr zum Thema

Das Literaturverzeichnis erhalten Sie über die AKOM-Redaktion.