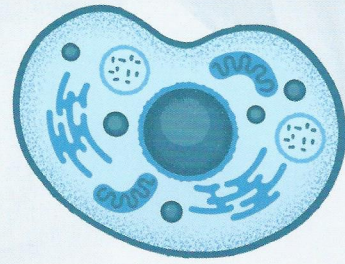


IHHT-ZELLTRAINING

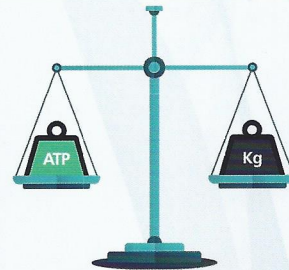
INTERVALL-HYPOXIE-HYPEROXIE-TRAINING

Jede unserer ca. 80 Billionen Zellen besitzt Tausende von Kraftwerken, die sogenannten Mitochondrien. Genau diese Kraftwerke stellen Energie in Form von ATP (Adenosintriphosphat) her. Dafür werden viel Sauerstoff und ausreichend Nähr- und Vitalstoffe benötigt. ATP ist die echte und messbare Energiewährung im Körper.



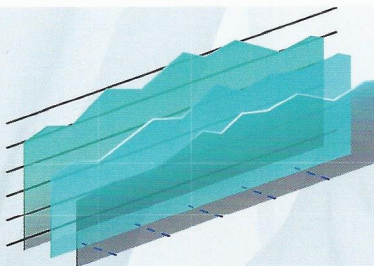
Die Mitochondrien produzieren jeden Tag eine dem Körpnormalgewicht in Kilogramm entsprechende Menge an ATP. Das funktioniert nur bei einer ausreichend großen Anzahl aktiver und leistungsfähiger Mitochondrien, sowie einer bedarfsgerechten Versorgung der einzelnen Zellen.

Bei den meisten Menschen bestehen Energiedefizite von z.T. über 30%. Die häufigste Ursache ist, dass alte und beschädigte Mitochondrien nur noch eingeschränkt ATP produzieren. Stattdessen produzieren sie deutlich mehr aggressive Sauerstoffradikale, die alle Zellen belasten.



ATP kann nicht gespeichert und muss bedarfsgerecht produziert werden. Die Qualität des Stoffwechsels (Fett- oder Zuckerverbrennung) bestimmt die verfügbare Menge an ATP. Aus diesen genannten Abhängigkeiten entstehen bereits bei geringster Belastung enorme Einschränkungen.

Beim Zelltraining mit der I-H-H-T wird abwechselnd sauerstoffarme (hypoxische) und sauerstoffreiche (hyperoxische) Luft eingeatmet - ganz entspannt sitzend oder liegend. Durch diese Intervalle werden die geschädigten Mitochondrien selektiv abgebaut und neue gesunde Mitochondrien gebildet.



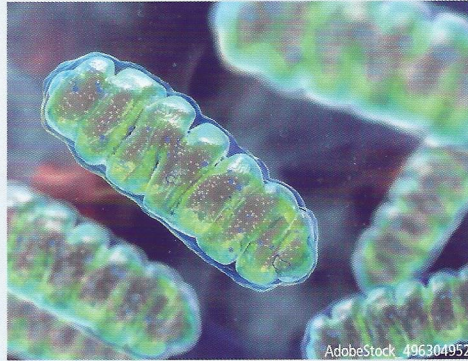
Mit dem Zelltraining steigt deutlich der Anteil neuer und aktiver Mitochondrien. Gleichzeitig erhöht sich die produzierte Menge ATP.

**Für weitere Informationen
sprechen Sie uns gerne an!**

Zelltraining mit Intervall-Hypoxie

- Physikalisch-mitochondriale-Therapie -

Warum gesunde Mitochondrien so wichtig sind



Der menschliche Körper besteht aus ca. 80 Billionen Zellen. Jede einzelne Zelle wiederum verfügt über eigene „Kraftwerke“, die Mitochondrien; zahlenmäßig sind dies je nach Körperzelle zwischen 1.500 und 4.000. Die Mitochondrien stellen die Energie für alle Reaktionen und Stoffwechselprozesse des Körpers zur Verfügung. Die Fähigkeit des Körpers zur effektiven Energiegewinnung wird zum einen durch den Alterungsprozess des Menschen, zum anderen durch den Lebensstil des 21. Jahrhunderts stark beeinträchtigt. Heute hat jeder dritte Mensch ab 20 Jahren eine mitochondriale Dysfunktion. Chronische Erkrankungen wie z. B. Allergien, Autoimmunerkrankungen, Asthma bronchiale, Bluthochdruck, Chronic Fatigue Syndrome, Diabetes Typ II, Hormonstörungen, Migräne, Übergewicht etc. sind zu über 90 Prozent auf Energiemangel in den Mitochondrien zurückzuführen. Schlafstörungen, Infektanfälligkeit und Leistungseinbußen sind ebenfalls mögliche Folgen von mitochondrialem Energiemangel.

Irreparabel: mitochondriale Schäden

Gesunde Zellen sind eine Frage des richtigen Trainingsreizes. Während des Oxidationsprozesses entstehen aggressive, hochreaktive Sauerstoffverbindungen – so genannte Freie Radikale (ROS). Ein Übermaß an ROS schadet den zellulären Membranen und der DNA. Im Gegensatz zur gut geschützten DNA des Zellkerns ist die mitochondriale Erbsubstanz (mtDNA) viel anfälliger für Sauerstoffradikale. Die Gen-Reparatursysteme zur Wiederherstellung geschädigter mtDNA sind kaum ausgeprägt und können beschädigte Stellen nicht reparieren. Mitochondriale Schäden addieren sich demnach im Laufe des Lebens und die Gesamtstoffwechselleistung der Mitochondrien sinkt.

Obwohl beschädigte, überalterte Mitochondrien ständig „recycelt“ werden, ist eine aerobe Zelle, die zu viele funktionelle Mitochondrien verliert, aufgrund des fehlenden Energienachschubs nicht in der Lage, diese zu regenerieren, und stirbt ab.



Zelle mit aktiven und inaktiven Mitochondrien



Selektion geschädigter Mitochondrien



Mitoptose (Abbau geschädigter Mitochondrien)



Replizierung gesunder, aktiver Mitochondrien

Dieses Verfahren ist einzigartig und neben den vielen molekularen Mechanismen der wesentliche Grund für den Erfolg der physikalischen mitochondrialen Therapie.

Den Teufelskreis unterbrechen

Neue Mitochondrien entstehen durch Wachstum und Sprossung. Dabei werden sie während der Zellteilung von der Mutterzelle auf die Tochterzellen verteilt. Leider vermehren sich beschädigte mtDNA-Moleküle schneller als unbeschädigte, weil sie kürzer sind und deshalb „leichter“ zu replizieren. Geschwächte Mitochondrien verbrennen keine Fettsäuren, sondern nur Glukose. Deshalb steigt mit der Akkumulation geschädigter Mitochondrien in den Zellen die Last des oxidativen Stresses.

Das Prinzip und die Lösung

Gesunde Zellen sind eine Frage des richtigen Trainingsreizes.

Ein Hypoxie-System produziert Luft mit verschiedenen Sauerstoffkonzentrationen, die mit der Sauerstoffaufnahme der menschlichen Lunge in verschiedenen Seehöhen von 0 m bis ca. 6500 m vergleichbar ist und ermöglicht so ein Hypoxie Training (bis zu 7,5 % Sauerstoff). Zusätzlich ist ein Hypoxie-System auch in der Lage, die Luft mit Sauerstoff anzureichern, sodass die bereitgestellte Atemluft bis zu 36 % Sauerstoff enthält, das sogenannte Hyperoxie Training.

Zelltraining und Zellsanierung durch Intervall Hypoxie

Beim Intervall-Hypoxie-Training (IHT) werden methodisch erschöpfte „alte“ Mitochondrien eliminiert, das beschleunigt die Vermehrung gesunder physiologisch „jüngerer“ Mitochondrien in den Zellen. Das Intervall-Hypoxie-Training ist ein non-invasives Verfahren, das durch bessere Entspannung, mehr Leistungsfähigkeit und gleichzeitig schnellere Regeneration eine Optimierung des Energiestoffwechsels unterstützt.

Die Resultate

Folgende positive Effekte wurden durch das Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Training beobachtet:

- Mehr Zellenergie • Stimulation des körpereigenen Coenzym Q10 • Leistungssteigerung des kardiovaskulären Systems • Steigerung der physischen und mentalen Leistungsfähigkeit
- Gewichtsabnahme durch Aktivierung des Fettstoffwechsels • Erhöhung der Stressresistenz
- Verkürzung von Regenerationszeiten
- Balancierung und Aktivierung der Hormonproduktion • Steigerung der Sauerstoffverwertung • Anpassung des Atemminutenvolumens • Schnellerer Abbau von Laktat • Balancierung des vegetativen Nervensystems • Regulation beim Post-/ Long-COVID-Syndrom. • Optimierung der Stoffwechselqualität • Mobilisierung von Stammzellen • Verbesserung der Immunkompetenz

Nach einer Hypoxie-Kur bleiben die Resultate des Trainings 3 bis 6 Monate lang stabil.

Für weitere Informationen sprechen Sie uns gerne an!

Mehr Energie – Mehr vom Leben

- Intervall-Hypoxie-Technologie -

Was kann das Zelltraining leisten?



Den Stoffwechsel optimieren

Ohne Diät Gewicht verlieren, vermehrt Fett verbrennen, Muskelmasse erhalten, mehr Lust auf gesunde Ernährung, das Risiko für Diabetes und Fettstoffwechselstörungen senken



Die Gefäße verjüngen

Mehr Elastizität, weniger Ablagerungen, bessere Durchblutung im ganzen Körper, Blutdruck normalisieren



Das Herz stärken

Weniger Herzklopfen bei Belastung, mehr Kraft für den Herzmuskel, wieder Spaß an Bewegung gewinnen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen keine Chance geben



Mehr Entspannung

Dauerstress besser bewältigen, mehr Gelassenheit, höhere Widerstandsfähigkeit, leichter abschalten und erholen, morgens erfrischt und gut gelaunt in den Tag starten



Tiefer durchatmen

Sauerstoffaufnahme verbessern, weniger schnell außer Atem geraten, bei COPD leichter Luft bekommen



Das Gehirn schützen

Höhere Gedächtnisleistung, bessere Konzentration, Alzheimer und Parkinson vorbeugen



Die Hormone ausgleichen

Höhere Gedächtnisleistung, bessere Konzentration, Alzheimer und Parkinson vorbeugen

**Für weitere Informationen
sprechen Sie uns gerne an!**

Mehr Energie – Mehr vom Leben

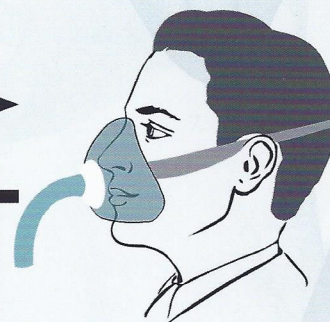
- Intervall-Hypoxie-Technologie -

Ablauf Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Anwendung

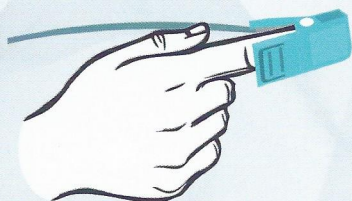
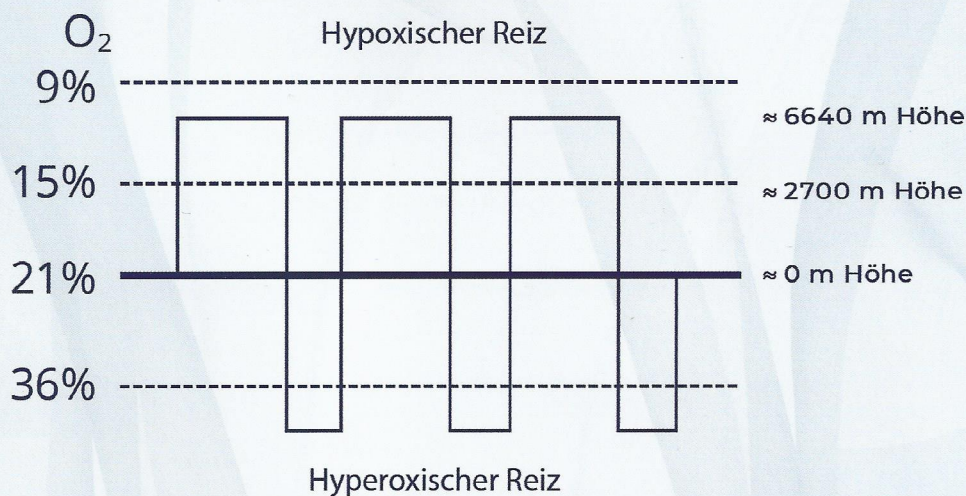
Über eine Atemmaske werden unterschiedliche Sauerstoffkonzentrationen (je nach Programmauswahl zwischen 7,5 bis 36%) im Wechsel geatmet.

O_2 : 7,5 - 36 % →

O_2 : 14 - 18 % ←



Der physikalische Wechsel aus hypoxischer (sauerstoffreduzierter) Luft und hyperoxischer (sauerstoffüberschüssiger) Luft erzeugt Reize auf die Mitochondrien.



SpO_2 : 70 - 99 %

Der gesamte Verlauf wird mit Hilfe eines Pulsoximeters überwacht und aufgezeichnet. Das sorgt für Sicherheit und eine transparente Erfolgskontrolle.

Die Anwendung verläuft in entspannter Position. Das Einschlafen und die totale Entspannung optimiert die Effekte des Mitochondrientrainings.

Mehr Infos unter:

www.zelltraining.info



**Für weitere Informationen
sprechen Sie uns gerne an!**