CELLGYM®
BE ON AIR

TECHNISCHE DATEN
CELLGYM® Professional Series CellAir® Fusion

Anzahl gleichzeitiger Nutzer: 1 Nutzer

Variation der O_2-Konzentration:
Hypoxie: 7% bis 21% +/-1% (Volumenanteil)
Hyperoxie: 34% - 36%

Anwendungsprogramme:
- im manuellen Modus: Intervall-Hypoxie-Normoxie
  und Intervall-Hypoxie-Hyperoxie
- im Automatikmodus: (Biofeedback): Intervall-Hypoxie-Hyperoxie

Folgende diagnostische Parameter werden gemessen und angezeigt:
SpO2, Pulsfrequenz, Atemfrequenz, Atemvolumen, Atemminutenvolumen, Herzfrequenz (EKG), Veränderung der ST-Strecke, Länge des QRS-Komplexes, Analyse der Extrasystolen, Herzratensvariabilität (RMSSD)

Patientenspeicher: 60GB
Mindestens 3000 Patientenkarten
mindestens 1300 Trainingssitzungen
(im Excelformat, zur weiteren Auswertung downloadbar)
pro Patient - die letzten drei Sitzungen im Grafik Format

Größe (B x T x H)/ Gewicht:
45 x 45 x 108 cm/ 37kg

Stromversorgung:
220 V, 50 Hz

Anschlussleistung:
900 VA

Lieferumfang zum System:
-CellAir®Fusion Gerät
-Netzteilkabel für 220V-Netzwerk
- Atemschlauch 2,5 Meter
-Atemfunktion-Messsensor (optional)
-Atemmaske für Erwachsene
-EKG-Kabel (optional)
-Pulsoximeter
-Benutzerhandbuch (in Russisch, Deutsch, Englisch als PDF)
-Installationsanleitung (in Russisch, Deutsch, Englisch als PDF)

Garantie: 12 Monate inklusive Support

ACENDIS
»aesthetics

ACENDIS Aesthetics GmbH
Wohlenbergstr. 5
30179 Hannover
GERMANY

Tel.: +49 511 - 1 83 83
Fax: +49 511 - 71 77 29
E-Mail: info@acendis-aesthetics.com

www.acendis-aesthetics.de

Literaturnachweise

[1] Moderate intermittent hypoxia/hyperoxia: implication for correction of mitochondrial dysfunction.
Olga A. Gonchar*, Irina N. Mankovska (Department of Hypoxic States, Bogomoletz Institute of Physiology National Academy of Sciences of Ukraine, 01024 Kiev, Ukraine) Cent. Eur. J. Biol. • 7(5) • 2012 • 801-809 DOI: 10.2478/s 11535-012-0072-x

[2] J Appl Physiol (December 30, 2014).
Intermittent hypoxia: A low risk research tool with therapeutic value in humans.
Jason H. Mateika, Mohamad El-Chami, David Shaheen, Blake Ivers

[3] Role of protein kinases in cronic intermittent hypoxia-induced cardioprotection.
Frantisek Kolar, Frantisek Novak, Jan Neckar, Olga Novakov, Marketa Hlavackova, Bohuslav Ostadа, Rene J. P. Musters
Centre for Cardiovascular Research , Institute of Physiology, Academy of Sciences of the Czech Republic Faculty of Science, Charles University in Prague, Czech Republic Institute for Cardiovascular Research Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands

[4] ß-adrenergic signaling and ROS: pivotal roles in intermittent, normobaric hypoxia-induced cardioprotection.
Robert T. Mallet,' Myoung-Gwi Ryou,1 Eugenia B. Manukhina,2 H. Fred Downey' Department of Integrative Physiology, University of North Texas Health Science Center Fort Worth, Texas 76107-2699, U.S.A. Institute of Pathology and Pathophysiology, Moscow, Russian Federation

[5] ROS - sensing and ATP production under intermittent hypoxic - normoxic and hypoxic -hyperoxic training.
Serebrovska Z., Egorov. E,
Bogomoletz Institute of Physiology, Kyiv, Ukraine, 2016

[6] Intermittent hypoxia training protects cerebrovascular function in Alzheimer's disease.
Eugenia B. Manukhina, H. Fred Downey, Xiangrong Shi and Robert T. Mallet University of North Texas Health Science Center, Fort Worth, TX 76107-2699, USA; Institute of General Pathology and Pathophysiology, Moscow 125315, Russian Federation Corresponding author: Robert T Mallet. Email: Robert.Mallet@unthsc.edu

[7] Intermittent hypoxic-hyperoxic training on cognitive performance in geriatric patients.
Urike Bayer, Rudolf Likar, Georg Pinter, Haro Stettner, Susanne Demschar, Brigitte Trummer, Stefan Neuwersc, Oleg Glazachev, Martin Burtscher
Department of Geriatrics, Klinikum Klagenfurt, Klagenfurt, Austria Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Klinikum Klagenfurt, Klagenfurt, Austria, Department of Statistics, Alpen-Adria University Klagenfurt, Klagenfurt, Austria, Research Centre, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, Department of Sport Science. Medical Section, University of Innsbruck, Innsbruck, Austria

[8] Intermittent hypoxia increases exercise tolerance in elderly men with and without coronary artery disease.
Martin Burtscher, Otmar Pachinger, Igor Ehrenbourg, Gunther Mitterbauer, Martin Faulhaber, Reinhard Puhringe, Elena Tkatchouk
Department of Sport Science, Medical Section, University of Innsbruck, Forstenweg 185, 6020 Innsbruck, Austria
Division of Cardiology, Internal Medicine, University of Innsbruck, Anichstrasse 35, 6020 Innsbruck, Austria
Clinical Research Laboratory, Hypoxia Medical Academy, 3, Ivankovskoye shosse, 123367 Moscow, Russia
Received 24 February 2003; received in revised form 22 July 2003; accepted 25 July 2003

[9] Hypoxia and Hyperoxia Affect Serum Angiogenic Regulators in T2DM Men during Cycling. Brinkmann C 1, Metten A1, Scriba P1, Tagarakis CV1, Wahl P2, Latsch J3, Brixius K1, Bloch W1.
Int. Sports Med. 2017 Feb;38(2):92-98. doi: 10.1055/s-0042-116823. Epub 2017 Jan 9.

[10] Intermittent hypoxia training in prediabetes patients: Beneficial effects on glucose homeostasis, hypoxia tolerance and gene expression.
Tetiana V Serebrovska, Alla G Portnychenko, Tetiana I Drevytska, Vladimir I Portnichenko, Lei Xi, Egor Egorov, Anna V Gavalko, Svitlana Naskalova, Valentina Chizhova and Valeriy B Shatylo Corresponding authors: Lei Xi. Email: lxi@vcu.edu; Tetiana V Serebrovska. Email: sereb@biph.kiev.ua

CELLGYM®
BE ON AIR

ACENDIS
»aesthetics

Neu ab März 2018
Das modernste System auf dem Markt!

MEHR ENERGIE
MEHR VOM LEBEN.

Das CELLGYM® Gesundheitskonzept reprogrammiert den mitochondrialen Zellstoffwechsel[1] mit der integralen Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Therapie. Diese erfolgt in Verbindung mit noninvasiver Diagnostik und zielgerichteter orthomolekularer Supplementierung.

CELLGYM®
Professional Series CellAir® Fusion

Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Training macht vital!

Gesunde Zellen sind eine Frage des richtigen Trainingsreizes. Durch die einzigartige Kombination von hypoxischen und hyperoxischen Reizen wird das Regenerationspotenzial der Zelle optimal steuerbar.

Die Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Therapie (IHHT) zerstört methodisch erschöpfte „alte" Mitochondrien und beschleunigt die Vermehrung gesunder, physiologisch „jüngerer" Mitochondrien in den Zellen.[1] Bei der IHHT werden eine gesteuerte, therapeutische Hypoxie (9 - 18 % Sauerstoff) und eine Hyperoxie (34- 38 % Sauerstoff) in Intervallen bei normalem Luftdruck eingesetzt.

KONTINUIERLICHE AUFZEICHNUNG VON MESSDATEN

Der Anwender – entspannt auf einer Liege liegend – atmet über eine Atemmaske im individuell einstellbarem Intervall hypoxische (O_2-reduzierte) und hyperoxische (O_2-angereicherte) Luft ein. Ein vorab eingestellter Zielwert der peripheren Sauerstoffsättigung (SpO_2) in der hypoxischen Phase wird durch die intelligente Regelung des O_2-Gehaltes in der Atemluft nicht unterschritten (Safety-Cut-Off).

Die Messdaten werden während der Anwendung am Bildschirm angezeigt und zur späteren Auswertung und Dokumentation kontinuierlich aufgezeichnet.

PHYSIOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN DES INTERVALL-HYPOXIE-TRAININGS.

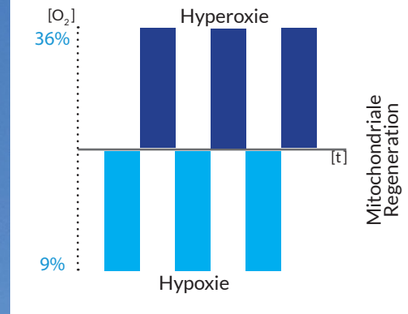
- Erhöung der Hypoxie-Toleranz[2]
- Erhöhung der zellulären Radikalstresstoleranz (ROS-RNS)[5]
- Regeneration des mitochondrialen Stoffwechsels[1]
- Aufbau zellulärer Stickstoffmonoxidspeicher[1,5]
- Verbesserung der kognitiven Funktion bei älteren Menschen[6,7]
- Erhöhung der Trainingstoleranz bei älteren Menschen mit und ohne Herzkrankheiten[8]
- Erhöhung der Kapillardichte in den Muskeln[9]
- Verbesserung des Glukosestoffwechsels und der Infusionsintensivität[10]

Die hypoxische Phase gibt den wichtigen Impuls zur beschleunigten Vermehrung neuer, gesunder Mitochondrien.[1]

Das CELLGYM®-Gesundheitskonzept verbessert entscheident die Adaptionsmöglichkeiten des Organismus. Im Mittelpunkt steht die Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Therapie.
Folgende einfache Messparameter zeigen deren Effizienz.

- **Atem-Anhalte-Test**
- **Hypoxischer Test**
- **Herzratenvariabilität**

FEATURES

- Das Gerät ermöglicht eine sanfte Kontrolle der Sauerstoffkonzentration im hypoxischen Gasgemisch im Bereich von 7 bis 21 Vol-% mit einer zulässigen Abweichung von ± 1%.
- Hyperoxischer Gasgemisch wird mit einer Sauerstoffkonzentration von nicht mehr als 34 Vol -% mit einer zulässigen Abweichung von ± 1% gebildet.
- Durchführung eines Intervall-Hypoxie-Trainings im Bereich von 1 bis 120 Minuten.
- Optionale Analyse von Vitalparametern: Spirometrie, EKG, HRV
- Der Zustand des Patienten wird in der Standardausführung mit einem Pulsoximeter überwacht.
- Die Zeit, um die Sauerstoffkonzentration von einem Extremwert zum anderen zu wechseln, beträgt nicht mehr als eine Minute bei einem konstanten Temperaturregime.
- Ein vorprogrammierter Hypoxie-Test ermöglicht die Bestimmung einer individuellen Hypoxie-Dosis für jeden Patienten.

PHYSIOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN DURCH DIE IHHT AUF DIE MITOCHONDRIEN