

**Pressetext****140 Jahre Höhentherapie und Höhenttraining  
Rehabilitation – Revitalisierung - Leistungssteigerung**

Ausgangspunkt der Höhentherapie und des Höhenttrainings bildet die seit Jahrhunderten bekannte positive Wirkung des Bergklimas auf den Organismus.

Aufgrund zahlreicher aktueller klinischer Forschungsarbeiten österreichischer und internationaler Universitäten erlebt die rehabilitative und leistungssteigernde nichtmedikamentöse Therapie- und Trainingsform ein weltweites Revival.

**Höhentherapie**

Der Kinderarzt Eduard Friederich von Pander hatte bereits **1872** eine Pneumatische Kammer (Höhenkammer) in Frankfurt errichtet: *„Am besten beweisen es die guten Erfolge bei einer Reihe von Respirationskrankheiten, welche man durch diese Behandlungsweise erzielt. Ausser den acuten und chronischen Catarrhen sind das Emphysem, der Keuchhusten, die pleuritischen Exsudate und die Anaemie die hauptsächlichsten Behandlungsobjecte dieser Methode“.*

**Keuchhustenflüge**

Die ersten Keuchhustenflüge wurden 1927 durchgeführt. Kettner, der nach wiederholten einstündigen Flügen in 3.000m Höhe bei den 7- und 9-jährigen Töchtern eines Sportfliegers eine Besserung sah, beschrieb als erster diese Therapiemöglichkeit. In Österreich wurden in den Jahren 1953 und 1954 durch die US-Airforce auch sogenannte Keuchhustenflüge für Wiener Kinder von Heiligenstadt durchgeführt, der Amerikaner Captain James Hayes flog mit an Keuchhusten erkrankten Linzer Kindern Höhenflüge, im Sommer 1955 begann die Salzburger Rettungslugwacht mit Keuchhustenflügen über Salzburg.

**Behandlung in Klimakammern (Hypobare Therapie)**

In Unterdruckkammern (Hypobare Kammern) werden die Bedingungen eines Höhenaufenthaltes simuliert. In den 1950er u. 1960er Jahren haben Mitglieder der ARGE Klimakammertherapie den klinischen Einsatz wissenschaftlich begründet. 233 niedergelassene Ärzte aus allen Fachbereichen, die Kinderklinik Freiburg, die Medizinische Klinik der Universität Innsbruck, das Städtische Kinderkrankenhaus Karlsruhe, die HNO-Klinik Bonn, die berufsgenossenschaftliche Krankenanstalt Bergmannsheil Bochum-Innere Abteilung, die Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt e.V.- Institut für Flugmedizin Bad Godesberg und das Sanatorium Bad Münster-LVA Rheinland-Pfalz haben zahlreiche Studien und Berichte über die komplementäre Behandlung von Keuchhusten, Bronchitis, Asthma sinubronchiale Syndrom, Anämie und Leistungsschwäche publiziert und bei Kongressen vorgestellt.

**Klimakammern in Wien**

Erwachsene und Kinder werden seit 1955 am Julius Tandler Platz in 1090 Wien in Klimakammern auf 3.600m Höhe komplementär bei chronischen Atemwegserkrankungen behandelt. Patienten mit Asthma bronchiale, COPD, Sinusitis, Rhinitis, chronischem Husten, starker Infektanfälligkeit, Erschöpfungszuständen, chronischer Müdigkeit, Anämie und Schlafstörungen finden hier eine effektive Therapie zur Linderung der oft schon lange andauernden Beschwerden.



**ZENTRUM FÜR HYPOBARE MEDIZIN & INTERVAL HYPOXIC TRAINING®****Aktuelle Trends**

Seit den 90er Jahren werden in Österreich wieder verstärkt klinische Studien in natürlicher und simulierter Höhe durchgeführt. Mitglieder der österreichischen Gesellschaft für Höhenmedizin haben in AMAS I (Austrian Moderate Altitude Study 2000) und AMAS II die positiven Auswirkungen auf das Herz- Kreislauf-Lungensystem bei Patienten mit Atemwegserkrankungen und metabolischem Syndrom wissenschaftlich belegt. Dass Hypoxietraining bei COPD-Patienten eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Medikation ist, wurde in einer „kontrollierten Doppelblindstudie“ 2009 bestätigt. Burtscher et al. von der medizinischen Universität Innsbruck fanden bei 18 COPD-Patienten (Stadium I) nach 3-wöchigem Interval Hypoxic Training - IHT® signifikante Verbesserungen der Gesamtbelastbarkeit, der Belastungszeit bis zur anaeroben Schwelle, sowie der totalen Hämoglobinmasse gegenüber einem Vergleichskollektiv, das unter Normalbedingungen trainierte.

**Interval Hypoxic Training - IHT®**

Eine technologische Weiterentwicklung stellt das IHT® - ohne den Aufenthalt in Druckkammern - dar. Per Atemmaske wird individuell dosierte „Höhenluft“ (dosierte O<sub>2</sub>-reduzierte Gemische) in Intervallen geatmet. Für Patienten, Sportler und Alpinisten die ideale Möglichkeit für Herz-Lungentraining, Leistungssteigerung und Revitalisierung, Blutneubildung und Immunmodulation, sowie zur Höhenvorbereitung oder als Trainingsbegleitung im Ausdauersport.

**Positive Effekte**

Bei Atemwegspatienten lassen sich eine sekretolytische und spasmolytische Wirkung, eine Abnahme des Hustenreizes, die Verbesserung der Lungenfunktion mit Optimierung der Atemtechnik, eine signifikante Stärkung der Immunabwehr mit Reduktion der Medikamentendosis nachweisen. Effekte beim Kranken und Gesunden (Sport, Alpin) sind weiters die Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Belastungstoleranz, die Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit und Schlafqualität, die Erweiterung der glatten Gefäßmuskulatur durch Stickoxyd, die Erhöhung der 2,3 DPG-Konzentration, eine verbesserte O<sub>2</sub> Aufnahme-Transport-Nutzung, eine vermehrte Blutneubildung über das EPO, eine antihypertensive Wirkung über die NNR, eine Aktivierung der B-Lymphozyten, IgG- und der IgA-AK Bildung, sowie eine Aktivitätssteigerung des Antioxydantensystems.

Literatur beim Verfasser