

## **Acclimatization mechanisms in high altitude pulmonary edema susceptible subjects during a slow ascent to 7500m**

Der Akklimatisationsprozess wurde in zwei Gruppen von je 18 Teilnehmern mit unterschiedlichem Aufstiegsprofil in Richtung Gipfel des 7556m hohen Muztagh Ata, West China, untersucht. Von jeder Gruppe erreichten 16 die Höhe von 6200. Gruppe 1 erreichte diese Höhe 4 Tage früher als Gruppe 2. Die multiple Regressionsanalyse ergab, dass der Aufstieg mit Gruppe 1 und der Gebrauch von nicht-steroidalen Antirheumatika unabhängige Prädiktoren für die akute Bergkrankheit sind. Auf 5533m Höhe leisteten die Teilnehmer auf dem Farrahdergometer fast 50% weniger als in Zürich. Fünf Tage Akklimatisation zwischen 4450m und 5533m führten bei 75% der auf 5533m maximal geleisteten Wattzahl zu einer Reduktion der VO<sub>2</sub>, eine tiefere Herzfrequenz und eine höhere Sauerstoffsättigung im Blut, was für eine verbesserte Höhentoleranz spricht. Die Höhenexposition führt zu einem transitorischen Anstieg der Blutflussgeschwindigkeit in der Retina und, aber verzögert, in der choroidalen Zirkulation. Die Kornea schwillt (Zunahme der Dicke) mit progressiver Höhenexposition, was über den Abstieg hinaus persistiert. Trotzdem nimmt die Sehschärfe mit der Höhe zu. Die Fundusfotografien zeigten nebst den bekannten retinalen Blutungen eine Schwellung des optischen Nerven. Als einziger Befund im Auge korrelierte dieser mit dem Schweregrad der akuten Bergkrankheit.