

Abnahme zirkulierender Endothelzellen in der Höhe

Höhenhypoxie induziert in Abhängigkeit von der Expositionsdauer, Polyzythämie, pulmonalarterielle Druckerhöhung und vaskuläres Remodeling.

Einer rezenten Studie von *Mancuso et al.* vom *European Institute of Oncology* in Mailand zufolge fällt die Zahl lebensfähiger zirkulierender Endothelzellen unter Höhenexposition drastisch ab (*Endothelium 15(1): 53-58; 2008*). Die Autoren untersuchten verschiedene Blutzellpopulationen bei 15 Trekkern vor und nach 12 Tagen in > 3.000 m Höhe. Erythrozyten und Thrombozyten zeigten einen deutlichen Anstieg, während hämatopoetische Stammzellen (CD34 positive Zellen), zirkulierende Endothelzellen (CEC) sowie zirkulierende endotheliale Vorstufen zahlenmäßig signifikant abnahmen. Die Autoren registrierten insbesondere eine Abnahme lebensfähiger CEC's sowie zirkulierender RNA des endothelspezifischen *VE-Caheirins*, das für die endotheliale Permeabilität von Bedeutung ist. Die Fraktion aus apoptotischen/nekrotischen CEC's zeigte zahlenmäßig keine Änderung. Die Daten lassen auf ein einzigartiges Muster von Veränderungen von Ersatzmarkern des Gefäßumbaues unter hypobarer Hypoxie schließen.