

## Höhenaufenthalt mit Neugeborenen und Babys?

S. Niermeyer von der *Universität Colorado* gibt in ihrem Reviewartikel „*Going to high altitude with newborn infant*“ (*High Alt. Med. Biol.* 8(29), 117-123, 2007) einen interessanten Überblick zu diesem Thema. Der fetale Kreislauf ist gekennzeichnet durch einen hohen pulmonalen Gefäßwiderstand und geringen pulmonalen Blutfluss, aber auch durch extra- und intrakardiale Shunts, die den Blutfluss zur und von der Plazenta unter Umgehung der fetalen Lunge steuern. Unter normoxämischen Bedingungen kommt es bei der Geburt zu raschen Änderungen der pulmonalen Zirkulation: Der pulmonal-vaskuläre Widerstand fällt dabei rasch ab, während es zu einem drastischen Anstieg des pulmonalen Blutflusses kommt; die fetalen Shunts schließen zuerst funktionell, dann auch anatomisch. Unter Hypoxiebedingungen, erfolgt ein weniger rascher zirkulatorischer Übergang. Eine ausgeprägte Hypoxie kann mitunter sogar zur Persistenz fetaler Zirkulationsmuster führen, wenngleich die Plazenta als Organ der fetalen Oxygenierung wegfällt. Krankhafte Zustände wie z.B. respiratorische Infekte Neugeborener und Babys, die *per se* zu überschießender Hypoxämie in großer Höhe führen können und mit einer Prädisposition für eine pulmonale Hypertonie assoziiert sind, führen mit großer Wahrscheinlichkeit zu wiederholten Problemen in großer Höhe. Das rechtzeitige Erkennen typischer Zeichen der Sauerstoffsättigung Neugeborener und Babys (Blässe, Zyanose, Atemfrequenz >60/min, ausgeprägte periodische Atemmuster) aber auch von Symptomen wie auffälliger Teilnahmslosigkeit oder Trinkschwäche sowie objektive Messungen der arteriellen Sauerstoffsättigung des Hämoglobins mittels Pulsoxymetrie sind für die Diagnose einer höhenbedingten Erkrankung bei Neugeborenen und Babys von Bedeutung. Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, aus welchen Gründen Neugeborene und Babys wohl in große Höhe mitgenommen werden.