

Yvonne Nussbaumer-Ochsner, UniversitätsSpital Zürich:

Acetazolamid zur Behandlung des obstruktiven Schlafapnoe Syndroms in der Höhe

Beim obstruktiven Schlafapnoe Syndrom verschliessen sich die oberen Atemwege während des Schlafes teilweise oder vollständig, was Schnarchen und gehäufte Atempausen verursacht. Dies stört den Schlaf und führt u.a. zu vermehrter Tagesmüdigkeit. Eine nächtliche Überdruck-Beatmung (CPAP, continuous positive airway pressure) hält die Atemwege offen, womit die Atempausen verhindert und die Schlafqualität und Tagesmüdigkeit verbessert werden. Viele Patienten mit Schlafapnoe Syndrom fragen sich, ob ein Höhengaufenthalt für sie schädlich sein könnte und ob eine Anpassung der Behandlung notwendig sei. Dies wurde bisher nicht wissenschaftlich untersucht.

In einer kürzlich von uns durchgeführten Studie hatten Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe Syndrom, welche die CPAP Behandlung vorübergehend unterbrochen hatten, während eines Aufenthalts in Davos Schatzalp (1860m) und Davos Jakobshorn (2590m) wesentlich mehr nächtliche Atempausen und einen geringeren Sauerstoffgehalt als in Zürich. Zudem waren diese Atempausen nicht durch Verschlüsse der oberen Atemwege sondern durch eine vorübergehend fehlende Atemstimulation durch das zentrale Nervensystem verursacht (sogenannte „zentrale“ Apnoen). Die zentrale Schlafapnoe wird mit herkömmlichen CPAP Geräten nicht wirksam behandelt.

Da viele Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe Syndrom ihre Ferien in den Bergen verbringen oder sich aus anderen Gründen in der Höhe aufhalten, haben wir den Effekt von Azetazolamid (Diamox®) auf die Atmung und den Schlaf getestet. Diamox® ist ein auch bei Gesunden häufig angewendetes Medikament zur Prophylaxe und Therapie der Höhenkrankheit. Zur Überprüfung des Effektes von Azetazolamid reisten 45 Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe Syndrom, welche ihre CPAP Therapie abgesetzt hatten, nach Davos Schatzalp (1860m) und Davos Jakobshorn (2590m). In einem ersten Schritt erhielten sie Azetazolamid respektive das Scheinmedikament (Placebo), nach erneuter Rückkehr aus dem Tiefland Placebo respektive Azetazolamid. Sowohl Patienten wie Untersuchende wussten nicht, ob Azetazolamid oder Placebo eingenommen wurde (doppel-blind randomisiert, Placebo-kontrollierte Studie). In der Höhe haben wir Schlafuntersuchungen (Polysomnographie), Aufmerksamkeitstests und Symptome der Bergkrankheit untersucht.

Wir konnten zeigen, dass der Sauerstoffgehalt in beiden Höhenlagen mit Azetazolamid bedeutend höher war als in der Placebo-Gruppe (Davos Schatzalp 91% versus 89%, Davos Jakobshorn 88% versus 85%). Auch war die Anzahl Atempausen pro Stunde (Apnoe-Hypopnoe-Index) mit Azetazolamid in beiden Höhenlagen bedeutend reduziert (Davos Schatzalp 48/h versus 64/h, Davos Jakobshorn 61/h und 86/h). Zusätzlich war mit Azetazolamid die Schlafeffizienz verbessert.

Azetazolamid verbessert somit bei Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe Syndrom, welche während eines Höhengaufenthaltes ihre CPAP Therapie absetzen, den Sauerstoffgehalt, die Anzahl Atempausen und die Schlafqualität. Diese Ergebnisse dienen als Grundlage für die Beratung und Behandlung von Schlafapnoe Patienten während eines Höhengaufenthaltes.