



Herrn  
Alex Suarez  
Asate AG  
Bahnhofstrasse 104  
CH-8001 Zürich

**Prof. Dr.med. Milo Puhan, PhD**  
Direktor  
Telefon +41 44 634 46 17  
Telefax +41 44 634 49 86  
milo.puhan@ifspm.uzh.ch

Zürich, 13.3. 2014

### **Studien über die Medical Didge Therapy bei obstruktiver Schlafapnoe**

Sehr geehrter Herr Suarez

Zum Abschluss unserer Studien möchte ich die Resultate unserer Studien zusammenfassen. In der ersten Studie haben wir 25 Patienten mit einer Schlafapnoe mit einem AHI zwischen 15 und 30 (Atemaussetzer pro Stunde) und störendem Schnarchen per Zufall in zwei Gruppen eingeteilt. In der ersten Gruppe begannen 14 Patienten gleich mit einer viermonatigen Medical Didge Therapy, während 11 Patienten vier Monate warten mussten und somit als Kontrollgruppe dienten. Das Patientenkollektiv war relativ stark selektioniert, um den Einfluss von Störvariablen (zum Beispiel Alkoholkonsum) zu minimieren und somit die Validität der Studie zu erhöhen. Nach vier Monaten zeigte sich bei den therapierten Patienten im Vergleich zur Kontrollgruppe eine deutlich Reduktion der Tagesmüdigkeit, des AHI und des Schnarchens. In dieser proof-of-concept-Studie zeigte sich also ein deutlicher Effekt der Medical Didge Therapy. Es muss aber beachtet werden, dass die Studie klein war und das Patientenkollektiv relativ eng definiert war, so dass grössere Studien willkommen sind. Die Publikation in der renommierten Zeitschrift British Medical Journal zeigte jedoch das grosse Interesse der Fachwelt für diese potentielle Alternative zur Überdruckbeatmung.

In einer zweiten Studie gingen wir der Frage nach, warum dass die Medical Didge Therapy wirkt. Wir hatten keine Kontrollgruppe, doch waren wir interessiert, wie stark die Compliance (Anzahl Tage mit Didgeridoo spielen) mit der Wirkung der Therapie assoziiert ist. Dazu montierten wir Fluss- und Temperatur-Messsonden in den Didgeridoos, um genau zu messen, wie oft und wie lange die Patienten spielten. Bei 10 Patienten, welche den Patienten der ersten Studie ähnlich waren, führten wir aufwändige Untersuchungen wie MRI-Aufnahmen mit dreidimensionaler Computer-Rekonstruktion der anatomischen Verhältnisse vor und nach der Therapie durch. Wiederum verbesserten sich die Tagesmüdigkeit und der AHI im Durchschnitt, doch gab es wesentliche Unterschiede in Abhängigkeit der Compliance. Wir beobachteten eine sehr hohe Korrelation zwischen der Compliance und der Reduktion des AHI, was eine deutlich Dosis-Wirkungsbeziehung nahelegt. Ausserdem beobachteten wir, dass die parapharyngealen Fettkörper (Rachenwand), welche wie in früheren Studien gezeigt mit dem Ausmass der Schlafapnoe und des Schnarchens zusammenhängen, kleiner wurden, wenn Patienten viel übten, was wiederum mit einer grösseren Reduktion des AHI assoziiert war. Diese Resultate, welche wir am European Respiratory Kongress



2011 vorstellten, legen nahe, dass die Medical Didge Therapy zumindest teilweise über eine Beeinflussung der anatomischen Strukturen in der Rachenwand ihre Wirkung erhält. Zusammenfassend lässt sich unter Berücksichtigung dieser Studien sowie anderer Studien, welche aktive oder passive Trainingsformen der oberen Atemwege untersuchten, sagen, dass die Medical Didge Therapy einen günstigen Effekt auf die Symptome und den Schweregrad der obstruktiven Schlafapnoe ausübt.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'M. Puhan'.

Prof. Dr.med. Milo Puhan, PhD