

Studie Deutsch

Medical Didgeridoo Spielen als alternative Therapiemethode beim obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom

Studienteam:

Dr. med. Milo A. Puhon, Horten Zentrum für patienten-orientierte Forschung, Universität Zürich
Alex Suarez, Asate AG, Asate Medical Didge Therapie, Zürich
Dr. med. Christian Lo Cascio, Zürcher Höhenklinik Wald
Alfred Zahn, Zürcher Höhenklinik Wald
Dr. med. Markus Heitz, Lungenpraxis Morgenthal, Zürich
Dr. med. Otto Brändli, Zürcher Höhenklinik Wald

Zusammenfassung

Wir untersuchten bei Patienten mit einem mittelschweren Schlafapnoe-Syndrom und Schnarchen die Wirkung eines Trainings der oberen Atemwege auf die Tagesmüdigkeit und Schlafqualität. Per Zufall wurden 25 Studienteilnehmer einem viermonatigen Medical Didgeridoo-Spielen oder einer Kontrollgruppe zugeteilt. Nach vier Monaten konnten wir nachweisen, dass die Studienteilnehmer in der Medical Didgeridoo-Gruppe im Vergleich mit Studienteilnehmern der Kontrollgruppe eine geringere Tagesmüdigkeit und Ausprägung des Schlafapnoe-Syndroms hatten. Ausserdem fühlten sich die PartnerInnen in ihren Nachtruhe durch das Schnarchen signifikant weniger gestört. Diese Studie zeigt, dass ein Training der oberen Atemwege durch Medical Didgeridoo-Spielen möglich ist und nach genügend langer Trainingszeit eine signifikante Verbesserung des Schlafapnoe-Syndroms bringt.

Originalresultate: Diese Studie wurde im British Medical Journal www.bmj.com weltweit publiziert.

Registrierung der Studie: Diese Studie wurde im International Standard Randomised Controlled Trial Number Register registriert und trägt die Nummer ISRCTN31571714.

Sponsoring der Studie: Zürcher Lungenliga und Zürcher Höhenklinik Wald

Einleitung

Schnarchen und das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom sind zwei häufig vorkommende Schlafstörungen. Sie entstehen durch ein Zusammenfallen der Weichteile (Bindegewebe, Muskeln) der oberen Atemwege während des Schlafes, so dass der Atemfluss gestört ist. Wenn der Atemfluss für mehr als 10 Sekunden teilweise oder ganz gestoppt wird, spricht man von einer Hypopnoe (verminderte Atmung) und Apnoe (Atemstillstand). Dabei wird der Körper kurzzeitig durch zu wenig Sauerstoff versorgt.

Eine vermehrte Tagesmüdigkeit ist das häufigste Symptom des Schlafapnoe-Syndroms. Die Tagesmüdigkeit kann so stark ausgeprägt sein, dass gefährliche Situationen, zum Beispiel im Verkehr, entstehen können. Für Patienten mit einem ausgeprägten Schlafapnoe-Syndrom gibt es eine wirksame Beatmungstherapie während der Nacht, durch welche die Atemwege offengehalten werden (sogenannte positive Überdruckbeatmung). Mit dieser Therapie reduziert sich die Tagesmüdigkeit und die Leistungsfähigkeit der Patienten kann wieder hergestellt werden. Patienten mit einem Schlafapnoe-Syndrom sollte diese Therapie je nach Schweregrad unbedingt angeboten werden.

Einige Patienten wollen diese Beatmungstherapie jedoch nicht oder benützen sie nur selten. Andere wirksame Therapien werden für diese Patienten daher benötigt. Im Jahre 2001 bemerkte der Medical Didgeridoo-Lehrer Alex Suarez bei sich und einigen seiner Schüler, dass sich nach mehrmonatigem Medical Didgeridoo-Spielen ihre Tagesmüdigkeit und das Schnarchen reduzierte.

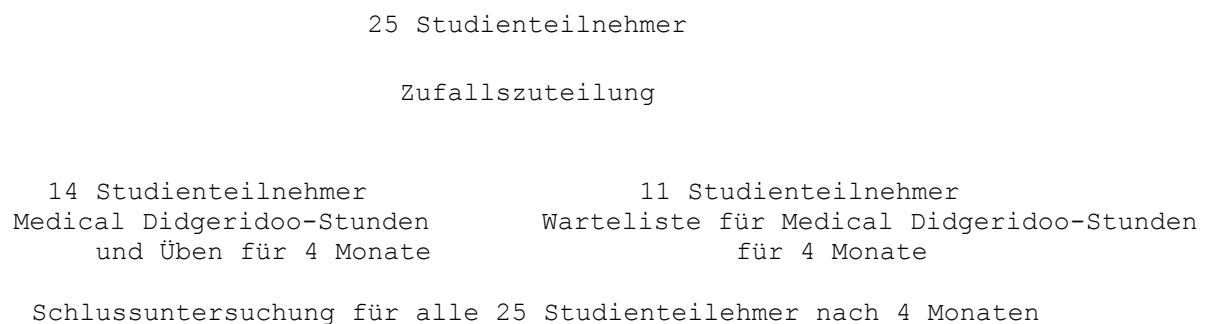
Eine Untersuchung im Schlaflabor der Zürcher Höhenklinik Wald ergab bei Alex Suarez auch tatsächlich eine Reduktion der Apnoen und Hypopnoen (ausgedrückt durch den Apnoe-Hypopnoe-Index), was den subjektiven Eindruck bestätigte.

Wir stellten daher die Hypothese auf, dass man bei Patienten mit einem mittelschweren [Schlafapnoe-Syndrom](#) und Schnarchen mit Medical Didgeridoo-Spielen die Weichteile der oberen Atemwege trainieren kann und damit eine bessere Schlafqualität und verminderte Tagesmüdigkeit erreicht.

Aufbau der Studie

Wir fragten 59 Patienten, die in einer Sprechstunde bei einem Lungenspezialist in der Zürcher Höhenklinik Wald oder in der Lungenpraxis Morgenthal, Zürich, über Schnarchen und Tagesmüdigkeit klagten, ob sie an der Studie mitmachen würden. Von diesen 59 Patienten schlossen wir diejenigen ein, welche ein mittelschweres Schlafapnoe-Syndrom hatten (Apnoe-Hypopnoe-Index zwischen 15 und 30), derzeit keine Beatmungstherapie durchführten, wenig Alkohol tranken, nicht stark übergewichtig waren und noch nicht Didgeridoo spielten.

Diese Kriterien erfüllten 25 Patienten, die alle ihre schriftliche Einverständniserklärung für die Studienteilnahme gaben. Das Flussdiagramm zeigt den Studienaufbau:



14 Studienteilnehmer wurden per Zufall in die Gruppe mit Medical Didgeridoo-Spielen eingeteilt und deren 11 in eine Kontrollgruppe, wo sie vier Monate auf den Beginn der Medical Didgeridoo-Stunden warten mussten. Die Studienteilnehmer mit Medical Didgeridoo besuchten vier Privatlektionen. In der ersten Stunde erlernten sie den Grundton des Medical Didgeridoos. In der zweiten Stunde zwei Wochen nach Studienbeginn erklärte der Medical Didgeridoo-Lehrer Alex Suarez das Prinzip der Zirkulärratmung. Mit der Zirkulärratmung kann der Ton lange Zeit gehalten werden, weil man dabei durch die Nase einatmet, während man mit den Backen weiterhin einen Luftfluss erzeugt. In der dritten und vierten Lektion vier und achten nach Studienbeginn vertiefte der Medical Didgeridoo-Lehrer mit dem Studienteilnehmer die von ihm entwickelte Medical Didge-Spieltechnik und legte vor allem Wert auf die Koordination zwischen den Lippen, dem Atemwegstrakt und der Zirkulärratmung. Alle Teilnehmer wurden instruiert, wie sie zu Hause an mindestens fünf von sieben Tagen für 20-30 Minuten zu üben hatten.

Die Studienteilnehmer erhielten ein standardisiertes Asate-Didgeridoo aus Plexiglas (Swissplex GmbH, Ebmatingen, Zürich), mit denen das Erlernen des Medical Didgeridoo-Spiels einfacher ist als mit konventionellen Didgeridoos aus Holz.

Für die Messung der Tagesmüdigkeit, Schlafqualität, Störung der Partnerin/Partners und der Lebensqualität verwendeten wir standardisierte Fragebögen, wie sie in vielen Studien verwendet werden. Ausserdem verbrachten die Studienteilnehmer am Ende der Studie eine Nacht im Schlaflabor, um den Schweregrad des Schlafapnoe-Syndroms noch einmal zu bestimmen.

Für weitere Details der Methoden und statistischen Analyse verweisen wir auf die vollständige Publikation im British Medical Journal.

Resultate

Die Studienteilnehmer waren im Durchschnitt knapp 50 Jahre alt, zu 84% männlich und gaben an, seit 9 Jahren zu schnarchen. Die durchschnittliche Tagesmüdigkeit zu Beginn der Studie war in beiden Gruppen deutlich ausgeprägter (11.8 auf einer Skala von 0-24 in der Didgeridoo-Gruppe und 11.1 in der Kontrollgruppe) als in der Allgemeinbevölkerung (5.7) und die PartnerInnen fühlten sich durch das Schnarchen schwer in ihrer Nachtruhe gestört.

Die Studienteilnehmer waren sehr motiviert beim Medical Didgeridoo-Spielen. Sie übten an durchschnittlich 5.9 Tagen pro Woche für 25 Minuten. In der Kontrollgruppe verringerte sich die Tagesmüdigkeit um 1.4 Punkte von 11.1 auf 9.7 und in der Medical Didgeridoo-Gruppe um 4.4 Punkte von 11.8 auf 7.4. Die Verbesserung war damit in der Medical Didgeridoo-Gruppe statistisch signifikant grösser.

Die PartnerInnen der Studienteilnehmer der Medical Didgeridoo-Gruppe gaben eine deutliche Reduktion der nächtlichen Störung an, während sich dies bei den PartnerInnen der Studienteilnehmer der Kontroll-Gruppe nicht veränderte. Die Schlafqualität verbesserte sich in der Medical Didgeridoo-Gruppe auch, doch war der Unterschied zur Kontroll-Gruppe nicht signifikant. Bei der Lebensqualität konnte kein Effekt des Medical Didgeridoo-Spielens nachgewiesen werden. Die Schlafuntersuchung bestätigte die oben genannten Ergebnisse. In der Medical Didgeridoo-Gruppe reduzierten sich die Anzahl nachweisbarer Unterbrüche des Atemflusses während des Schlafes deutlich (von 22.3 auf 11.6 pro Stunde), während sich die Anzahl in der Kontroll-Gruppe nur wenig reduzierte (von 19.9 auf 15.4 pro Stunde).

Kommentar

Wir konnten in dieser Studie feststellen, dass durch ein viermonatiges Medical Didgeridoo-Spielen die Tagesmüdigkeit von Patienten mit einem mittelschweren Schlafapnoe-Syndrom reduziert werden konnte. Die Schlafuntersuchungen zeigten, dass durch das Medical Didgeridoo-Spielen tatsächlich das Zusammenfallen der Weichteile der oberen Atemwege während des Schlafes reduziert werden kann. Ein wichtiges Ergebnis ist auch, dass sich die nächtliche Störung der PartnerInnen in der Medical Didgeridoo-Gruppe reduzierte.

Eine der Herausforderungen in der Behandlung von Patienten mit einem Schlafapnoe-Syndrom ist es, eine Therapie zu offerieren, die der Patient auch wirklich befolgt. Alternative Behandlungen zur Beatmungstherapie sollten daher nicht nur wirksam sein, sondern auch durch den Patienten akzeptiert werden. Medical Didgeridoo-Spielen scheint diese Voraussetzungen zu erfüllen. Die Studienteilnehmer waren sehr motiviert und übten an fast sechs Tagen pro Woche. Ob diese Motivation in unserer Studie besonders hoch war und ob sie über längere Zeit aufrecht erhalten werden kann, bleibt abzuklären.

Abschliessend lässt sich sagen, dass Medical Didgeridoo-Spielen in unserer Studie die Tagesmüdigkeit und die nächtliche Störung der Partnerinnen signifikant reduzierte. Grössere Studien werden nötig sein, um unsere Resultate zu bestätigen, doch geben diese Ergebnisse zur Hoffnung der Patienten und ihrer Partner Anlass, dass ein Training der oberen Atemwege mit einem einfachen Asate-Didgeridoo möglich ist.