

# "Die Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe in der HNO-Praxis mit titrierbaren und nicht titrierbaren thermoplastischen Unterkiefer-Protrusionsschienen."

(Übersetzung von: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20620623>)

Friedman M, Pulver T, Wilson MN, Golbin D, Leesman C, Lee G and Joseph NJ  
Dep. of Otolaryngology at Rush University Medical Center, Chicago / U.S.A.  
Veröffentlicht in: Otolaryngol Head Neck Surgery, 2010, 143: 78 - 85

## Zielsetzung

- 1) Behandlung von Patienten in einer HNO-Klinik mit obstruktivem Schlafapnoe-/Hypopnoe-Syndrom (OSAHS) mit titrierbaren und nicht titrierbaren thermoplastischen Unterkiefer-Protrusionsschienen (UPS).
- 2) Vergleich der untersuchten UPS in Bezug auf objektive Wirksamkeit ("objective response", OR), definiert als Reduktion des Baseline Apnoe-/Hypopnoe-Index AHI 50% und AHI < 20, sowie subjektive Parameter einschließlich der Compliance.
- 3) Bestimmung des Gesamttherapieerfolges; Def.: Anzahl der Patienten mit objektiver Wirksamkeit (OR) sowie Nutzung der Schiene über mindestens 5 oder mehr Nächte pro Woche dividiert durch die Gesamtzahl der Patienten, die sich am Ende der Beobachtungszeit einer polysomnographischen Kontrolle unterzogen und einen Fragebogen ausfüllten.

## Methoden

Die prospektive, nicht-randomisierte dreiarmlige Kohortenstudie wurde in einem ambulanten schlafmedizinischem Behandlungszentrum durchgeführt. Es wurden Patienten in die Studie aufgenommen, bei denen zuvor die chirurgische Intervention versagte und die auch nCPAP nach einer Versuchsphase ablehnten. Die Patienten wählten –oft nach finanziellen Gesichtspunkten- für die Behandlung eine der folgenden drei UPS aus: das nicht titrierbare Snore Guard (n=38), das gleichfalls nicht titrierbare SomnoGuard 2.0 (n=8) oder die titrierbare UPS SomnoGuard AP (n=41). Die Beurteilung vor und nach Therapie umfasste: 1) Epworth Schläfrigkeitsskala, 2) Beurteilung der Ausprägung der Schnarchgeräusche durch den Partner mittels visueller Analogskala (VAS), 3) Polysomnographie, 4) Kontrolle nach zwei Monaten zur Beurteilung der Compliance und von subjektiven Parametern.

## Ergebnisse

In der objektiven Therapiebeurteilung betrug die mittlere Wirksamkeit (OR) bzgl. aller UPS und aller Patienten 62,1%. Hierbei wurde der AHI, wiederum bezogen auf alle UPS und alle Patienten, von im Mittel 39,96 + 23,70 auf 14,86 + 13,46 (P = 0,000) gesenkt. Die mittlere Compliance – wiederum bezogen auf alle UPS und Patienten- betrug nach zwei Monaten 58,5%. Hinsichtlich der Compliance waren bei der Patientenpopulation nach zwei Monaten hinsichtlich der untersuchten UPS keine signifikanten Unterschiede erkennbar. Hinsichtlich AHI-Reduktion und Erhöhung der Blutsauerstoffsättigung SpO<sub>2</sub> war die titrierbare SomnoGuard AP UPS signifikant besser als die nicht titrierbaren Schienen SomnoGuard 2.0 und Snore Guard. Die objektive Wirksamkeit (OR) betrug bei SomnoGuard AP 65,9% bei einem mittleren Baseline AHI von 45,09 + 21,99 vor Therapie sowie 12,75 + 13,23 mit dieser titrierbaren Schiene. Unter SomnoGuard AP verbesserte sich der SpO<sub>2</sub> – Wert von 81,07 + 7,66% auf 90,50 + 5,14%. ESS- und VAS-Scores zur subjektiven Beurteilung von Tagesschläfrigkeit und Schnarchintensität wurden unter der Therapie mit allen Schienen in vergleichbarem Ausmaß hochsignifikant gesenkt. In der SomnoGuard AP - Therapiegruppe hatten 78% der Patienten eine schwere obstruktive Schlafapnoe, definiert als AHI

> 30 und 70,7% dieser Patienten wurden zuvor im Bereich der oberen Atemwege erfolglos operiert.

In der subjektiven Beurteilung hinsichtlich aller UPS und aller Patienten wird der mittlere Therapieerfolg nach zwei Monaten mit 38,6% angegeben. Dieser relativ niedrige Wert erklärt sich daraus, dass die Patienten zu der abschließenden Kontrolluntersuchung aus nicht bekannten Gründen nicht erschienen (n=8), den Fragebogen nicht ausfüllten (n=3), die Schienen weniger als 5 Nächte pro Woche gebrauchten (n=9), die gewählte Schiene nicht mehr benutzten (n=25), bei der polysomnographischen Abschlusskontrolle nicht das Kriterium der Wirksamkeit (OR) erreichten (n=16) oder an der polysomnographischen Abschlussuntersuchung mit Schiene nicht teilnahmen (n=10). Die Detaillergebnisse differenziert nach UPS-Typ sind dabei nicht bekannt.

## **Schlussfolgerungen**

Unter SomnoGuard AP verbesserten sich die AHI- und SpO<sub>2</sub>-Parameter signifikant besser als mit den Vergleichsschienen Snore Guard und SomnoGuard 2.0. Die mittlere beobachtete objektive Wirksamkeit (OR) bei dieser Studie korrespondiert gut mit den Ergebnissen von Studien mit vorwiegend individuell gefertigten Schienen<sup>1, 2</sup>, bei den Patienten mit einer schweren obstruktiven Schlafapnoe waren sie sogar besser als in anderen Studien.

Thermoplastische Unterkiefer-Protrusionsschienen (syn. Anti-Schnarch-Schienen, Schnarcherschienen) stellen eine relative preiswerte Behandlungsalternative für Patienten mit OSAHS dar, die einen chirurgischen Eingriff bzw. nCPAP ablehnen oder bei denen diese Methoden versagen. Die UPS können einfach in einer HNO-Praxis angepasst werden. Langfristige Compliance, Wirksamkeit und Sicherheit sind zum jetzigen Zeitpunkt noch unbekannt.

Referenzen 1) Kushida CA, Morgenthaler TI, Littner MR, et al. Practice parameters for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea with oral appliances: an update for 2005. *Sleep* 2006; 29:240–3, 2) Lim J, Lasserson TJ, Fleetham J, et al. Oral appliances for obstructive sleep apnea (review). *Cochrane Library* 2008;4:1– 46.