

Nitinol pharyngealer Stent zur Beseitigung der Atemwegsobstruktion bei Schlafapnoe



János Juhász
 Ilmtalklinik GmbH, Krankenhaus Mainburg, Mainburg
 Innere Medizin, Pneumologie, Beatmungs- und Schlafmedizin



Einleitung

Die positive Überdrucktherapie ist nach wie vor Standard-Therapie der obstruktiven Schlafapnoe (OSA)[1]. Patientenintoleranz generiert jedoch neue Optionen jenseits der bisherigen Standardverfahren.

Wir haben die klinische Nutzbarkeit und Effektivität eines wiederverwendbaren selbstexpandierenden Nitinol Stents (AlaxoStent®) bei einem Patienten mit schwergradigem obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom überprüft.

Methode

Fallbeispiel eines Patienten (männlich, 75 Jahre alt, BMI: 33,1 kg/m²), bei dem 1996 eine schwergradige OSA festgestellt, und die effektive CPAP-Therapie nach 10 Jahren wegen Verträglichkeitsproblemen 2006 auf eine Therapie mit dem Stent (AlaxoStent®) umgestellt wurde.

Polysomnographie (PSG) ohne und mit AlaxoStent®

Der Patient führt den Stent eigenhändig durch die Nase in den Pharynx vor dem Schlaf. Der Stent hält so den kritischen Bereich im Velopharynx während des Schlafes offen und beseitigt eine Atemwegsokklusion (Abbildung).

Am nächsten Morgen wird der Stent entfernt und sauber gemacht.

Durch wiederholte Videobronchoskopie durch die Nase unter Propofol-Schlaf [2] wurde die kritische Stelle im Naso/Velopharynx bestimmt und die Wirksamkeit des Stents überprüft.

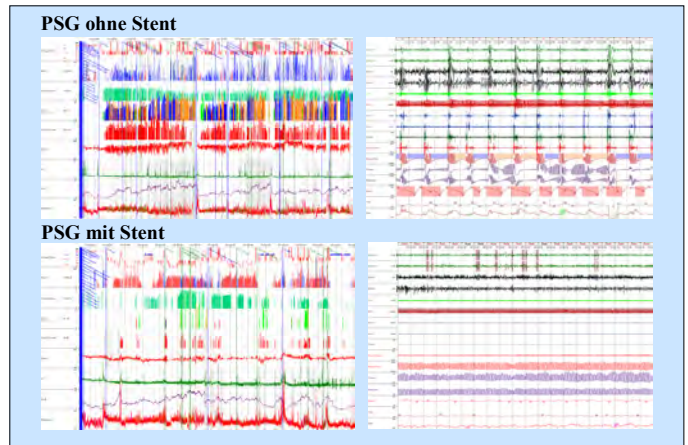


Ergebnisse

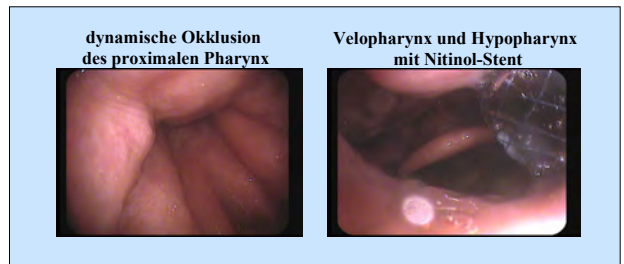
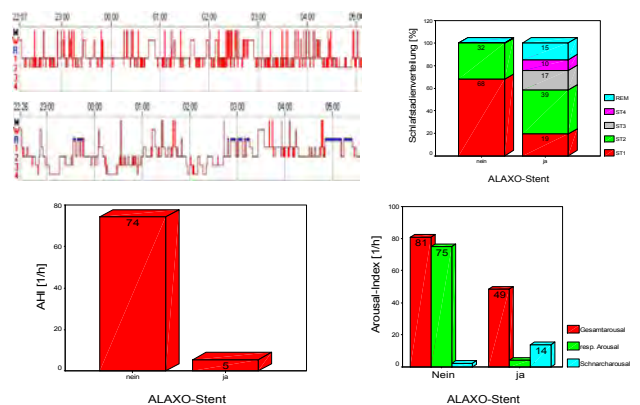
Die PSG ohne Stent bestätigte eine schwergradige OSA mit erheblicher Schlaffragmentierung. Die folgende Nacht mit dem AlaxoStent® zeigte die fast komplette Beseitigung der Atmungsstörung und Verbesserung der Schlafarchitektur (PSG-Beispiele).

Die Stent-Therapie zeigte eine mit der CPAP-Therapie vergleichbare Effektivität und Sofortwirkung.

Videobronchoskopie bestätigte eine dauerhafte und effiziente Offenhaltung des Velopharynx.



Polysomnographische Messgrößen ohne und mit Nitinol-Stent



Diskussion

Der Stent hat die Atemwegsobstruktion wiederholt komplett beseitigt, Videobronchoskopie zeigte bei korrekter Positionierung freien Velopharynx. Der Patient trägt den Stent gut und berichtet über erholsamen Schlaf über mehrere Jahre.

Die Wirksamkeit ist von der richtigen Positionierung des Stents abhängig. Dieses Verfahren kann für selektierte Patienten mit Maskenproblemen und/oder CPAP-Intoleranz eine effektive Alternative zur CPAP-Therapie darstellen.

Reference:

- Kushida CA et al. Clinical guidelines for the manual titration of CPAP in patients with OSA. J Clin Sleep Med 2008;4(2):157-171
- Murphy M et al. Propofol anesthesia and sleep: a high-density EEG-study Sleep 2011;34(3):283-291