

# Chirurgische Erfolgsrate der Multi-Level-Chirurgie bei obstruktiver Schlafapnoe (OSA). Spielt Lageabhängigkeit eine Rolle?

J. Brus, S. Wenzel, T. Verse  
Abteilung für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, Asklepios Klinikum Harburg, Chefarzt: Prof. Dr. med. T. Verse



## Fragestellung

Eine lageabhängige OSA (POSA) liegt dann vor, wenn der AHI in Rückenlage mindestens doppelt so hoch ist wie in den anderen Körperlagen. Die Inzidenz wird in der Literatur zwischen 56% und 69% angegeben [1, 2].

Ziel dieser Studie war die Abschätzung des Einflusses einer POSA im Vergleich zur nonPOSA auf die chirurgische Erfolgsrate der Multi-Level-Chirurgie (MLS).

## Patienten und Methoden

- retrospektive Analyse
- Zeitraum: 1/2010 bis 10/2014
- N=52 Patienten mit OSA
- komplette, standardisierte Polysomnographie (PSG) und Epworth-Sleepiness-Scale (ESS) jeweils prä- und 3 Monate postoperativ
- MLS = UPPP mit Tonsillektomie und a) laserchirurgische Abtragung der Zungengrundtonsillen oder b) Hyoidsuspension Typ 2 mit Radiofrequenztherapie des Zungengrundes.

## Ergebnisse

Im Patientenkollektiv zeigten 67,3% der Patienten eine POSA und 32,7% eine nonPOSA.

Der Gesamt AHI lag in der POSA Gruppe prä-OP bei  $29,8 \pm 13,6$  und post OP bei  $14,1 \pm 12,6$  (delta: -52,7%). In der nonPOSA Gruppe lag der AHI prä-OP bei  $42,6 \pm 21,6$  und post OP bei  $22,9 \pm 18,5$  (delta: -46,2%). Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den AHI in Rückenlage bzw. Nicht-Rückenlage für beide Gruppen (POSA: Abb. 1 und nonPOSA: Abb.2)

Die chirurgische Erfolgsrate nach Sher (50% Reduktion des AHI und  $AHI \leq 20$ ) lag in der POSA Gruppe bei 65,7% und in der nonPOSA Gruppe bei 41,0% .

Postoperativ hatten unter den nonRespondern 75% der POSA-Patienten immer noch Atmungsereignisse in Rückenlage in der nonPOSA Gruppe 80% (Tab.1).

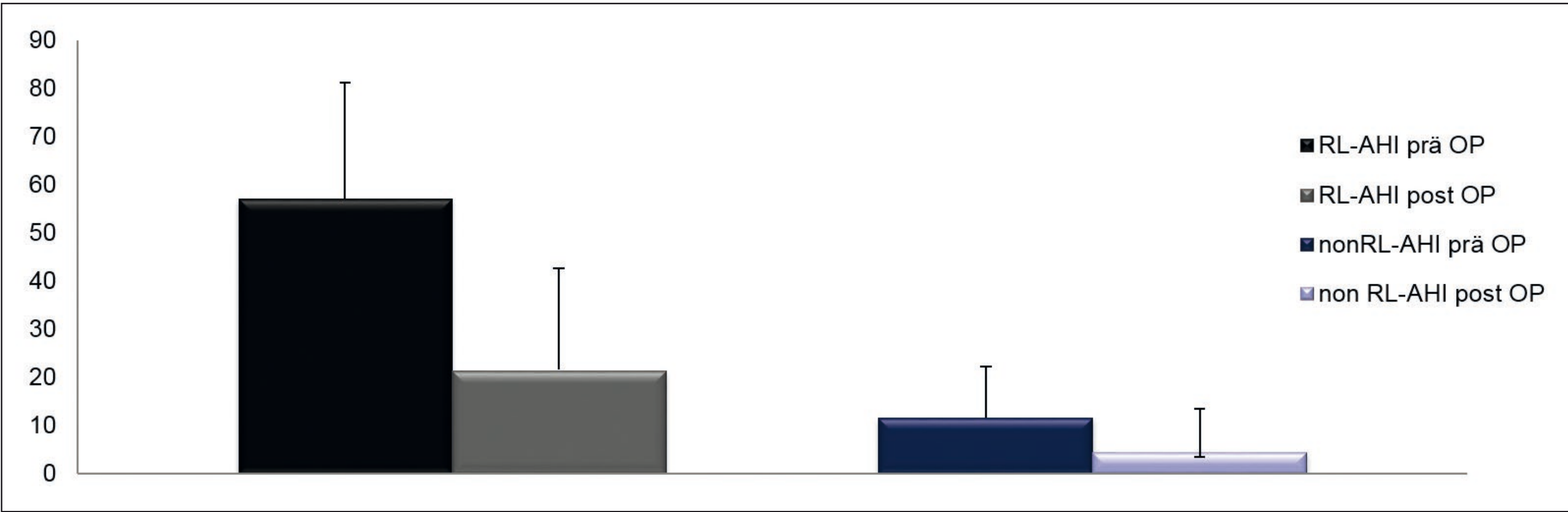


Abb. 1: AHI in Rückenlage (RL) und nicht Rückenlage (nonRL) prä- und postoperativ POSA Gruppe

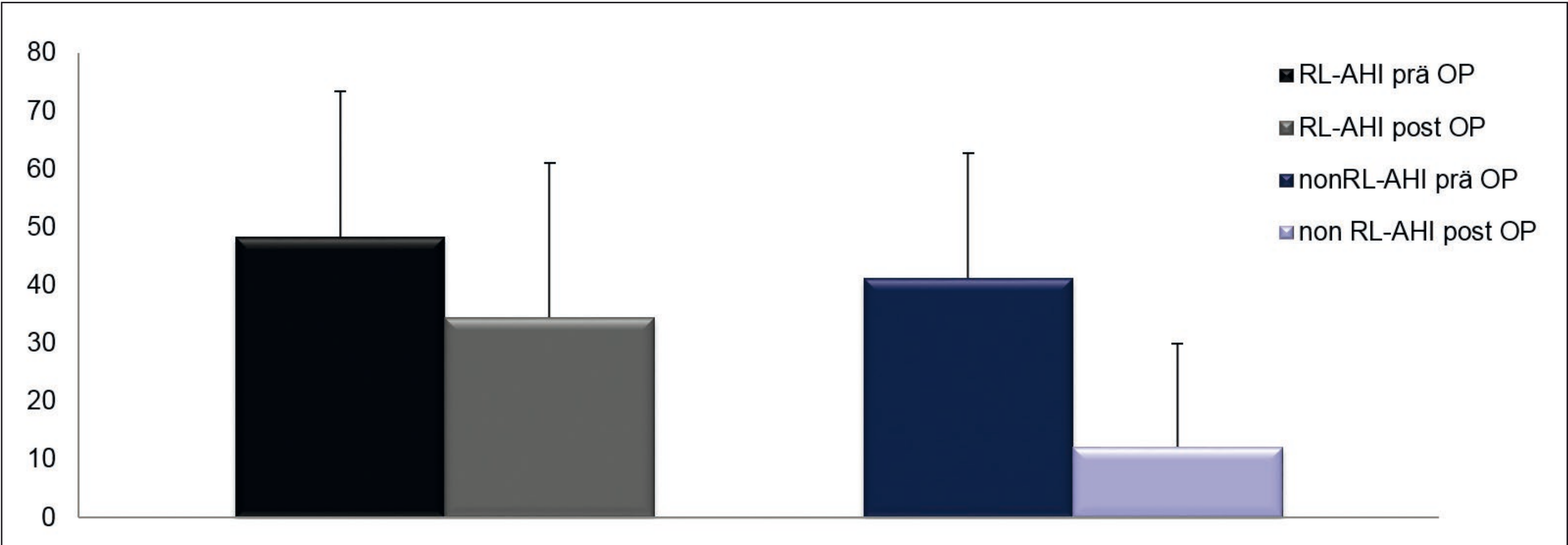


Abb. 2: AHI in Rückenlage (RL) und nicht Rückenlage (nonRL) prä- und postoperativ nonPOSA Gruppe

POSA Gruppe	nonPOSA Gruppe
9/12= 75%	8/10 = 80%

Tab. 1.: postoperativer Vorhandensein von POSA unter den non Respondern

## Schlussfolgerung

Der Anteil der Patienten mit POSA lag in unserer Studiengruppe entsprechend den bekannten Literaturdaten bei gut zwei Drittel. Patienten mit POSA hatten eine geringer ausgeprägte OSA. Der Ausgangs-AHI in der nonPOSA-Gruppe war allerdings deutlich erhöht (42,6 vs. 29,8). Auch dieses Wissen ist vorbeschrieben [1].

Die MLS war in beiden Gruppen erfolgreich mit überwiegend signifikanten Reduktionen des Ausgangs-AHI sowohl in Rückenlage wie in Nicht-Rückenlage (Abb. 1+2). Leider sind beide Gruppen nicht gut vergleichbar, denn je höher der Ausgangs-AHI, desto geringer sind auch die chirurgischen Erfolgsraten [3]. In unserer POSA-Gruppe lag die Erfolgsrate mit 65,7% signifikant höher als in der nonPOSA-Gruppe (41%). Die POSA gilt allgemein als Hinweis für eine Mitbeteiligung des Zungengrundes an der Obstruktion. Insofern hatten wir initial auch erwartet, dass Eingriffe im Bereich dieses Obstruktionslevels (hier Hyoidsuspension bzw. linguale Tonsillektomie) besonders wirksam bei POSA-Patienten sind. Diese Erwartung scheint sich vorbehaltlich der beschriebenen Einschränkung zu bestätigen.

Nebenbefundlich konnten wir feststellen, dass die postoperative Inzidenz der POSA unter den 22 nonRespondern mit 73,9% höher war als präoperativ 56,5%. Dies könnte ein Hinweis auf eine effektive Therapie des Weichgaumen bei noch bestehender retrolingualer Enge sein [4].

### Literatur

1. Oksenberg A., Silverberg D.S., Arons E., Radwan H., Positional vs. non positional obstructive sleep apnea patients. Antropomorphic nocturnal polysomnographic and multiple sleep latency test data. Chest, 1997, 112: 629-639.
2. Richard W., Kox D., den Herder C., Laman M., van Tinteren H., de Vries N. The role of sleep position in obstructive sleep apnea syndrome. Eur. Archive Otorhinolaryngol., 2006, 263: 946-950
3. Verse Th. Update operative Möglichkeiten zur Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe. HNO 2008; 56: 1098-1104
4. Katsantonis G.P., Miyazaki S., Walsh J. Effects of uvulopalatopharyngoplasty on sleep architecture and patterns of obstructed breathing. Laryngoscope, 1990, 10:1068-1072

### Dr. med. Johannes Brus

Asklepios Klinikum Harburg, Abteilung für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, Chefarzt: Prof. Dr. med. T. Verse

Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg  
j.brus@asklepios.com