



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Ergebnisse und prognostische Faktoren nach bipolarer Multi-Level-Radiofrequenztherapie bei Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen**

Autor: Annika Metten  
Institut / Klinik: Hals-Nasen-Ohren-Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. K. Hörmann

Zur Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Sowohl konservative Maßnahmen wie Gewichtsreduktion, orale Protrusionsschienen und nasales CPAP als auch diverse operative Methoden wie Tonsillektomie, UPPP oder als ultima ratio die Tracheotomie kommen zum Einsatz. Die Notwendigkeit von Allgemeinnarkose, ein langer Krankenhausaufenthalt, starke postoperative Beschwerden und das Ausbleiben eines durchschlagend befriedigenden Ergebnis dieser Verfahren fordern Alternativen in der operativen Therapie dieser Erkrankung.

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der bipolaren Multi-Level-Radiofrequenztherapie, einem minimal-invasiven Verfahren, welches in der HNO-Heilkunde seit Mitte der 90er zur Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen eingesetzt wird.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die retrospektive Auswertung prä- und postoperativer Polysomnographiebefunde, Fragebögen und anamnestischer Daten von 60 Patienten (50 Männer, 10 Frauen). Sie wurden, beurteilt nach ihrem klinischen Ausgangsbefund, an Zungengrund und/oder Weichgummen, Nasenmuscheln, Tonsillen behandelt, über die Hälfte (32 von 60) in mehreren Sitzungen. Aufgrund des wichtigsten Parameters, der Veränderung des postoperativen Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI), wurden sie in Responder (1. *Erfolgreich therapiert*: postoperativer AHI < 50% und < 15/h; 2. *gebessert*: postoperativer AHI < 20%) und Non-Responder (3. *unverändert*: postoperativer AHI +/- 19%; 4. *schlechter*: postoperativer AHI ≥ 20%) eingeteilt. Um durch ein präoperatives Screening die Vorhersage der Erfolgswahrscheinlichkeit dieser Operation für die Zukunft zu optimieren, wurde anschließend nach möglichen prognostischen Faktoren gesucht.

Unsere Responderrate lag bei 51,67 %, wobei 30 % des Gesamtkollektiv nach unserer Einteilung als "Erfolgreich therapiert/geheilt" galten. Auch in anderen wichtigen respiratorischen Parametern wie AHI in Rückenlage, Entsättigungsindex und  $O_2 \leq 90\%$  unterschieden sich die Responder in ihrer postoperativen Differenz signifikant von den Non-Respondern - sie verbesserten sich deutlich. Die Non-Responder hingegen zeigten nicht nur keine Veränderung, sie verschlechterten sich in einigen Parametern postoperativ. Eine genaue Indikationsstellung ist daher, wie für jede Operation, unerlässlich. Die ebenfalls untersuchten Schlafstadien scheinen nicht wesentlich durch diese Operationsmethode beeinflusst zu werden.

Die Untersuchung möglicher prognostischer Faktoren ergab, dass die Responder ein signifikant leichteres Körpergewicht hatten und auch signifikant jünger als die Non-Responder waren. Zusätzlich stellte sich heraus, dass die Responder einen kränkeren Ausgangsbefund bezüglich ihres Ausgangs-AHI hatten als die Non-Responder (Responder: 23,26/h; Non-Responder: 14,92/h). Bezüglich der anderen untersuchten Parameter wie Geschlecht, Anzahl der Operationen und Nachuntersuchungszeitraum zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Respondern und Non-Respondern.

Für die Behandlung des obstruktiven Schlafapnoesyndrom (OSAS) eignet sich die Multi-Level-Radiofrequenztherapie gut – nach unseren Ergebnissen besonders für junge, schlanke Menschen mit einem milden bis mäßigen OSAS.