



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Der Einfluss einer Mehrkanal-Drucksonde auf die Parameter der Polysomnographie

Autor: Johanna Katharina Stuckenbrock
Institut / Klinik: Hals-Nasen-Ohren-Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. B. A. Stuck

Zur Diagnostik schlafbezogener Atmungsstörungen finden zunehmend Mehrkanal-Drucksonden Anwendung, die zusätzlich zur Polysomnographie (PSG) in den oberen Luftwegen bis in den Ösophagus platziert werden. Durch die Drucksonde lässt sich eine zentrale von einer obstruktiven Atmungsstörung unterscheiden und der genaue Ort einer Obstruktion ermitteln. Dieser Informationsgewinn dient nicht nur einer besseren Diagnostik schlafbezogener Atmungsstörungen, sondern erlaubt zusätzlich eine verbesserte Auswahl einer chirurgischen Therapie.

Die Anwendung einer Drucksonde wird häufig als invasive Methode bezeichnet, welche von den Patienten schlecht toleriert wird und Schwierigkeiten bei den routinemäßigen Schlafstudien mit sich brächte. Die Datenlage hierzu ist jedoch unbefriedigend. Ob und in wie weit eine zusätzlich platzierte Drucksonde von den Patienten toleriert wird und ob die Drucksonde Auswirkung auf die Parameter der PSG hat, sollte in der vorliegenden Studie ermittelt werden.

Es wurden insgesamt 51 Patienten mit zwei Nächten Standard-PSG in die Studie eingeschlossen. Die Patienten erhielten randomisiert zusätzlich zur PSG in der ersten oder zweiten Nacht eine Mehrkanal-Drucksonde mit einem Durchmesser von 1,9mm.

Die Sondenakzeptanz lag bei 80% und von 31 Patienten konnten komplette Datensätze der PSG mit und ohne zusätzliche Drucksonde generiert werden. Alle PSG-Daten wurden von demselben verblindeten Auswerter analysiert. In Bezug auf die wichtigsten Kenngrößen der PSG (AHI, Arousal-Index, minimale und durchschnittliche Sauerstoffsättigung, Anteil der verschiedenen Schlafstadien am Gesamtschlaf, Schlaffeffizienz, Einschlafzeit und Gesamtschlafzeit) zeigte die Mehrkanal-Drucksonde weder einen klinisch relevanten noch einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse der PSG, weder nach alter Klassifikation von Rechtschaffen und Kales, noch nach den neuen Kriterien der AASM (American Academy of Sleep Medicine).

In der vorliegenden Studie zeigt sich vor allem bei älteren Patienten mit einem höheren Grad einer obstruktiven Schlafapnoe eine gute Akzeptanz bei Einsatz der Drucksonde. Dies könnte auf den relativ geringen Durchmesser der hier verwendeten Sonde zurückzuführen sein. Weiterhin hatte die Drucksonde keinen relevanten oder statistisch signifikanten Einfluss auf die Parameter der PSG. Die Ergebnisse sprechen daher für den Einsatz dieser Untersuchungstechnik und widerlegen die häufig vorgebrachten Argumente gegen dieses diagnostische Verfahren.