

## Interaktionen von Insomnien und Parodontitiden

Parodontitiden und Schlafstörungen weisen in ihrer Ätiopathogenese Parallelen auf, welche die Frage zulassen, ob und wie sich diese beiden Erkrankungen gegenseitig beeinflussen.

Die vorliegende Literaturzusammenfassung soll daher eine Aussage treffen, ob die derzeitige Datenlage ausreichend ist, um hinsichtlich der Assoziation zwischen Parodontitis und Insomnie, evidente Aussagen treffen zu können und welche Konsequenzen sich aus dem bisherigen Erkenntnisstand ergeben.

Dazu wurde zunächst in Literaturdatenbanken nach deutsch- und englischsprachigen Veröffentlichungen gesucht. Die gefundenen Publikationen, die sich mit Parodontitis und Schlafstörungen befassten, wurden dann einer Einzeldarstellung und anschließend vergleichenden Analyse unterzogen.

Vier internationale Veröffentlichungen konnten die festgelegten Auswahlkriterien erfüllen. Deutsche Arbeiten lagen nicht vor. Alle Arbeiten, untersuchten die Fragestellung reduziert auf eine bestimmte Form der Schlafstörung, nämlich der Obstruktiven Schlafapnoe (OSA). Trotz des Vorliegens der Originalarbeiten konnten die statistischen Daten nur in einem Fall entsprechend der eigenen Fragestellung verwertet werden. Eine Kontaktaufnahme zu den Autoren war bislang erfolglos.

Die betrachteten Studien wiesen Unterschiede in verschiedenen Punkten auf: Die Rekrutierungssystematik der Probanden, die Untersuchungskriterien, das Untersuchungsprotokoll, die Datenanalyse, die statistische Verarbeitung von Confoundern, und die Gesamtbewertung der Ergebnisse.

Alle Studien kamen durch die statistische Analyse zu dem Schluss, dass es deutliche Anzeichen für Assoziationen zwischen der Parodontitis und der Obstruktiven Schlafapnoe entsprechend der statistischen Datenlage gibt.

Im Ergebnis dieser Arbeit sind die vorliegenden Studien in ihrer Aussage aus verschiedenen Gründen kritisch zu bewerten. Teilweise wurden sehr geringe Probandenzahlen untersucht, bzw. die Diagnosestellung ohne die diagnose-relevante klinische Befunderhebung durchgeführt. In einer der Studien, war der zahnärztliche Untersucher nicht verblindet und er war zusätzlich Leiter der Studie.

Die Aussage, ob es einen Nachweis einer Assoziation zwischen Insomnien und Parodontitis gibt, kann anhand der derzeitigen Datenlage nicht klar getroffen werden. Bezüglich der Relevanz von Confoundern gibt es Anzeichen dafür, dass diese nicht

signifikant die Assoziation der beiden Erkrankungen beeinflussen. Allerdings, ist für eine gesicherte Aussage hierzu auch eine verbesserte Datenlage notwendig.

Es wäre daher wünschenswert, eine systematisch erhobene, ausreichend große Datenmenge zu haben, die dann eine relevante Aussage ermöglichen könnte. Hierzu schlägt der Autor die Erstellung eines standardisierten Untersuchungsbogens, sowohl für die zahnärztliche Praxis als auch den Schlafmediziner vor. Die zu erwartenden Synergieeffekte einer Zusammenarbeit bezüglich der gemeinsamen Therapie von Schlafstörungen und Parodontitis bieten in vielerlei Hinsicht neue und interessante Perspektiven für Wissenschaft und klinische Praxis.

## **Abstract**

Periodontitis and insomnia are two diseases with increasing morbidity. Looking at the pathogenesis of both entities, there are parallels in the reaction of the immune system and a variety confounding factors such as patient age, patient weight, gender and socioeconomic status.

This literature review was aimed at screening the currently published data on that topic to allow answering the following questions.

Is there enough published research for a conclusion of an association between periodontitis and insomnia?

Which consequences for our daily practice should we consider out of the results?

A systematic research was performed in all national and main international online libraries, looking for literature published in German and English language. Data was selected by accordance to our initially set question on this study. Afterwards, they were analyzed and compared with each other.

As a result, four international publications stemming from Australia, the USA, Taiwan and Korea were considered to be suitable for further analysis. There were no studies with German origin released at that time. All of the selected studies were analyzing a possible association between obstructive sleep apnea (OSA) and periodontitis. In the publications, there was no raw data included so that we had to cope with the fact, that we could not reproduce the statistical computation of the results released.

The studies showed major differences in a variety of important aspects such as subject recruitment and modes of statistical analysis. Nevertheless, all studies assessed came to the conclusion, that here might be an association between periodontitis and obstructive sleep apnea. However, in the summary of the review performed here, this assumption has to be verified in some particular points such as the potential role of confounders like e.g. body mass index.

In conclusion, for a scientific stable and evidence statement to the question of an association between periodontitis and obstructive sleep apnea, there has to be much more research done. As a practical implication however, it can be suggested to include questions on sleep disorders in the patient history. Also, dentists knowledge on sleep disorders should be enhanced.