

8. ZUSAMMENFASSUNG

In der Zeit von Juli 2001 (erster Patient eingeschlossen) bis September 2002 (letzte Kontrolluntersuchung) wurde im Schlaflabor des Krankenhauses des Evangelischen Diakonissenhauses Berlin-Teltow eine Studie über die Entwicklung der Tagesmüdigkeit und der Vigilanz unter effektiver nCPAP-Therapie beim obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom durchgeführt. Außerdem sollte der computergestützte psychomotorische Vigilanztest Fahrsimulator „Ambrocker Vigilanztest Version 1.00“ auf seine Verwendbarkeit für diesen Zweck überprüft werden. Weiterhin sollten tageszeitliche Schwankungen der Vigilanz erfasst werden. Zur Beurteilung der Tagesmüdigkeit wurde die Epworth Sleepiness Scale (ESS) eingesetzt.

Insgesamt wurden 114 Teilnehmer eingeschlossen und zunächst in 4 Gruppen aufgeteilt:

1. Patienten ohne klinische oder polysomnographische Zeichen eines Schlafapnoesyndroms (Epworth Sleepiness Scale Score ≤ 6 , Apnoe-Hypopnoe-Index < 5 / Std.), n = 7
2. Patienten mit Tagesmüdigkeit (ESS-Score > 6), jedoch ohne behandlungsbedürftiges obstruktives Schlafapnoe-Syndrom oder Patienten, die die angebotene nCPAP-Therapie ablehnten, n = 49
3. Patienten, die auf eine nCPAP-Therapie eingestellt wurden, n = 51, nach Abzug der Gruppe 5 n = 38.
4. Patienten, die Ausschlusskriterien erfüllten, n = 7 .

Patienten der Gruppe 3, die nicht zu der vereinbarten Kontrolle erschienen oder die Therapie im Beobachtungszeitraum abbrechen, wurden retrospektiv der Gruppe 3 entzogen und der Gruppe 5 zugeordnet (n = 13)

Alle Teilnehmer unterzogen sich vormittags und nachmittags je einer Fahrsimulator-Testung von 30 Minuten Dauer und füllten den Fragebogen der ESS aus.

Patienten der Gruppe 3 wurden nach einem mittleren Zeitraum von 101,5 Tagen mit effektiver nCPAP-Therapie erneut einer Polysomnografie und Vigilanztestungen wie beim Voraufenthalt unterzogen sowie der ESS-Score erhoben.

Die Gruppenmerkmale, die Ergebnisse der ESS sowie ausgewählte Parameter der Polysomnografien und der Vigilanztestungen wurden anschließend auf statistische

Signifikanzen überprüft und korrelativ beurteilt, bei Patienten der Gruppe 3 wurden außerdem die Veränderungen im zeitlichen Verlauf ausgewertet.

Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst:

- Patienten mit einer behandlungsbedürftigen obstruktiven Schlafapnoe hatten einen signifikant höheren Body-Mass-Index als die der Gruppe 1. Bezüglich der anderen Gruppenmerkmale (Alter, Geschlecht, erfasste Komorbidität) bestanden keine signifikanten Unterschiede.
- Bei Patienten der Gruppen 3 und 5 war der Tiefschlafanteil im Vergleich zu den anderen Gruppen signifikant vermindert. Nach nCPAP-Therapie zeigte sich ein signifikanter Anstieg des Tiefschlafanteils
- Nach polysomnografischen Kriterien war die nCPAP-Therapie bei den Patienten der Gruppe 3 effizient (Normalisierung des Apnoe-Hypopnoe-Indexes, signifikante Verringerung des Weckindexes).
- Patienten der Gruppen 3 und 5 hatten einen signifikant höheren ESS-Score als die Probanden der Gruppe 1.
- Unter nCPAP-Therapie trat bei den Verlaufskontrollen (nur Gruppe 3) eine Normalisierung des ESS-Scores ein.
- Unter nCPAP-Therapie trat im Vigilanztest am Vormittag eine signifikante Senkung der Anzahl unbegründeter Reaktionen auf.
- Nachmittags war dieser Effekt nicht nachweisbar
- Die durchschnittliche Reaktionszeit zeigte keine signifikante Veränderung

Die Verringerung der Tagesmüdigkeit (Normalisierung des ESS-Scores, Normalisierung bzw. signifikante Besserung der polysomnografischen Kriterien) belegen eine effektive nCPAP-Therapie der eingeschlossenen Patienten.

Beim Vigilanztest ließ sich in der Vormittagsuntersuchung eine signifikante Reduzierung der unbegründeten Reaktionen nachweisen. Dieser Parameter scheint geeignet zu sein, um mittels des eingesetzten Fahrsimulator die Vigilanz am Vormittag im Verlauf zu beurteilen. Diese Erkenntnis deckt sich mit den Ergebnissen von Randerath. Am Nachmittag konnte dieser Nachweis nicht geführt werden. Hierfür wird angeschuldigt, dass die Patienten im Tagesverlauf vor der Untersuchung sehr unterschiedlichen und nicht standardisierten Bedingungen ausgesetzt waren.

Insgesamt scheint der „Ambrocker Vigilanztest Version 1.00“ geeignet zu sein, im klinischen Alltag zur Verlaufsbeurteilung der Vigilanz bei Patienten mit

obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom zu beurteilen. Den Nachweis tageszeitlicher Vigilanzschwankungen konnten wir nicht führen
Weitere Studien sind erforderlich, um unter standardisierten Bedingungen auch die Verwendbarkeit für Nachmittagsuntersuchungen zu evaluieren.