

5. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde der Schlaf von 110 Patienten unter Verwendung eines von der Stirn abgeleiteten EEGs sowie einer klassischen Somnopolygraphie erfasst. Anhand von 10 der aufgezeichneten Nächte wurden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Aufzeichnungsmodi analysiert und das von Rechtschaffen und Kales (1968) herausgegebene Manual zur visuellen Bewertung einer Somnopolygraphie für das fronto-polare EEG modifiziert und durch zwei unabhängige Auswerter „QUISI 1“ und „QUISI 2“ auf die restlichen 100 Nächte angewandt. Daraufhin wurden die Übereinstimmungen der einzelnen Auswertungen sowohl untereinander als auch jeweils mit einer Referenz-Auswertung der Somnopolygraphie („SPG-Experte“) berechnet.

Es zeigte sich, dass die Übereinstimmung mit der jeweiligen Referenz, der Auswertung der Somnopolygraphie, durchschnittlich im Bereich derer anderer Studien zum Thema Übereinstimmung zwischen zwei oder mehreren Auswertenden von Somnopolygraphien liegt. Darüber hinaus ließ sich feststellen, dass die Interrater-Reliabilität zwischen zwei Auswertenden, die lediglich das fronto-polare Signal betrachten, deutlich höher ist als zwischen SPG-Auswertung und fronto-polarem Scoring. Probleme bei der visuellen Bewertung des fronto-polaren EEGs zeigten sich, ähnlich wie bei der Bewertung einer Somnopolygraphie, besonders bei der Beurteilung der Schlafstadien NREM 1 und SWS.

Dies deutet darauf hin, dass das „Fronto-polare Scoring System“ dazu geeignet ist menschlichen Schlaf anhand einer einzigen von der Stirn abgeleiteten EEG-Spur zu bewerten, und so die von der Software des QUISI-Geräts durchgeführte automatische Klassifikation der Schlafstadien besser zu verstehen und auf ihre Gültigkeit hin zu überprüfen.

Generell bleibt festzustellen, dass der im allgemeinen erzielte Grad an Übereinstimmung bei der Bewertung von Schlaf durch zwei oder mehrere Auswertende in Zukunft nur dann wesentlich verbessert werden kann, wenn man das Vorhandensein der verschiedenen Frequenzbereiche des Schlaf-EEGs mit Hilfe geeigneter Software quantifiziert. Die detailliertere visuelle Beschreibung der Merkmale einzelner Schlafstadien allein wird aufgrund des immer noch vorhandenen Spielraums für Interpretationen dafür nicht ausreichen. Auch würde durch die Wahl einer höheren zeitlichen Auflösung, d.h. einer kürzeren Epochendauer, bei der Beurteilung von Schlaf die alleinige visuelle Auswertung aufgrund der Dauer der Aufzeichnung nicht mehr praktikabel.