

## Kann die Messzeit des PST sinnvoll verkürzt werden?

Holger Lüdtkke, Ernst Hohenstein\*, Petra Neugebauer\*\*, Barbara Wilhelm  
Universitäts-Augenklinik, Abt. für Pathophysiologie des Sehens  
und Neuro-ophthalmologie, Tübingen  
\*Klinik Am Gesundbrunnen, Heilbronn  
\*\*Klinik für Pneumologie, Klinik Löwenstein, Löwenstein

**EINLEITUNG:** Die Messzeit des pupillographische Schläfrigkeitstests (PST) beträgt 11 Minuten. Kann diese Messzeit verkürzt werden, ohne dass die Ergebnisse wesentlich weniger sensitiv werden?

**METHODEN:** Die PST-Messung (Firma AMTech, Weinheim) findet in Dunkelheit, Ruhe und bequemer Sitzhaltung statt. Bei 28 männlichen Patienten im Alter von 30 bis 70 Jahren (Mittelwert 51,9) mit OSAS wurde in der Klinik Löwenstein nach polysomnographischer Diagnostik (System Alice 1.20, Firma Heinen und Löwenstein, Bad Ems) eine nCPAP-Therapie angepasst. Vor der Einstellung und bei der Kontroll-Polysomnographie nach drei Monaten fanden jeweils um 10:00, 14:00 und 18:00 Uhr PSI-Messungen statt. Als Parameter diente in der vorliegenden Studie der logarithmierte Pupillenunruhe-Index (PUI [mm/min]). Die Messungen wurden in 2 Hälften geteilt (je 5,5 Minuten). Die Veränderungen des PUI insgesamt und in den beiden Hälften wurden mittels gepaartem t-Test analysiert.

**ERGEBNISSE:** Der Vergleich der Vormittagsmessungen mit dem PST ergab einen signifikanten Rückgang der Pupillenunruhe. Dieser spiegelte sich in der 2. Messhälfte wider; in der 1. Messhälfte ergeben sich dagegen keine signifikanten Unterschiede. Bei allen Zeitpunkten liegt die 2. Messhälfte mehr in Richtung eines Therapieerfolgs als die 1. Messhälfte oder die Gesamtmessung.

Therapieerfolg nach 3 Monaten nCPAP (In PUI)

	10:00	14:00	18:00
PUI insgesamt	* -0,30	-0,02	0,04
PUI 1. Hälfte	-0,13	0,08	0,14
PUI 2. Hälfte	* -0,40	-0,07	-0,02

Differenz der Messung nach 3 Monaten nCPAP und der Ausgangsmessung zu verschiedenen Uhrzeiten (\*:  $p < 0,05$ )

**DISKUSSION:** Da sich vor allem die Werte der zweiten PSI-Messhälfte unter der Therapie verändern, ist eine Verkürzung der Messzeit nicht sinnvoll. Es wäre eher zu überlegen, ob der PUI der 2. Messhälfte alleine nicht ein besserer Parameter ist als der über die gesamte Messung gemittelte PUI.

Förderung durch Fortüne F. 1222074.1 und (DFG) Deutsche Forschungsgemeinschaft WI 1066/3-1.

1. Wilhelm B, Luedtke H, Widmaier D, Wilhelm H, Rühle K-H. Therapy control in sleep apnea patients by means of a pupillographic sleepiness test. Sleep 1998; 21 (suppl):266.
2. Wilhelm B, Rühle K-H, Widmaier D, Lüdtkke H. Objektivierung von Schweregrad und Therapieerfolg beim obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom mit dem pupillographischen Schläfrigkeitstest. Somnologie 1998; 2:51-57.