

**SENSITIVITÄT UND SPEZIFITÄT
DES PUPILLOGRAPHISCHEN SCHLÄFRIGKEITSTESTS**

H. Lüdtko, B. Wilhelm, A. Körner, P. Neugebauer, H. Wilhelm
Universitäts-Augenklinik Tübingen, Abt. für Pathophysiologie des Sehens und Neuroophthalmologie
Schleichstr. 12-16, D-72074 Tübingen

EINLEITUNG: Der pupillographische Schläfrigkeitstest (PST, AMTech, Weinheim) ist ein wenig zeitaufwendiger, einfacher Test zur Bestimmung der Schläfrigkeit, der von der untersuchten Person kaum zu beeinflussen ist. Bei Schläfrigkeit fängt die Pupille im Dunkeln an, langsam zu oszillieren. In früheren Studien wurde gezeigt, daß unter Schlafentzug bei gesunden Probanden die Testergebnisse signifikant erhöht waren. Ebenso wurden signifikante Unterschiede bei Patienten mit SAS vor und nach nCPAP-Therapie gefunden. Ist es möglich, den PST als Screening-Verfahren einzusetzen?

METHODEN:

PST: Die Pupille wird mit IR-LEDs beleuchtet, von einer CCD-Kamera aufgezeichnet und online über eine Bildspeicherkarte mit einem PC ausgewertet. Die zu untersuchenden Personen sitzen auf einem bequemen Stuhl in einer ruhigen, dunklen Umgebung. Die Meßdauer beträgt 11 min. Als ein Maß für die Schläfrigkeit liefert die offline-Auswertung der Pupillendaten den Pupillen-Unruhe-Index (PUI, zeitliche Mittelung über den Betrag der Geschwindigkeit des Pupillendurchmessers).

Zur Bestimmung der Sensitivität und Spezifität hinsichtlich SAS wurde der PST vormittags an 144 gesunden Männern und 56 männlichen Patienten mit polysomnographisch gesichertem SAS (vor Therapie) durchgeführt.

ERGEBNISSE: In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der beiden Untersuchungen angegeben (Mittelwert \pm Standardabweichung).

	Anzahl	Alter [Jahre]	PUI [mm/min]
gesund	144	44,9 \pm 8,3	5,1 \pm 2,8
SAS	56	52,2 \pm 8,5	9,9 \pm 5,6

Bei einem PUI von 5,7 mm/min beträgt die Sensitivität ebenso wie die Spezifität 70%.

DISKUSSION: Der PST stellt eine Ergänzung der diagnostischen Möglichkeiten des Schlaflabors um die Beurteilung von Tagesschläfrigkeit dar. Die Domäne des Verfahrens ist die Objektivierung und Quantifizierung von Tagesschläfrigkeit. Als Screening-Verfahren im Hinblick auf das SAS ist ein Einsatz des PST durchaus denkbar. Vor dem Hintergrund anamnestischer und klinischer Daten erhöht sich die Aussagekraft des Verfahrens zusätzlich.