



| Diagnose von Schläfrigkeit mittels Pupillographie

Müdigkeit und Konzentrationsstörungen aktiv begegnen

Hintergrund

Schläfrigkeit am Arbeitsplatz beeinträchtigt Leistung, Konzentration und Sicherheit. Ursachen sind häufig Schlafmangel, Schlafstörungen oder Schichtarbeit. Eine frühzeitige Erkennung ist daher wichtig.

Die Pupillographie ist ein objektives, nicht-invasives Verfahren zur Bestimmung des Wachheitsgrades. Mithilfe einer Messbrille werden im Dunkeln spontane Schwankungen der Pupillengröße (Pupillenunruhe) erfasst. Diese nehmen mit zunehmender Schläfrigkeit zu und erlauben eine objektive Einschätzung des Wachheitszustands. Die Messung erfolgt mit dem System F2D2 von AMTech.

Im betrieblichen Gesundheitsmanagement ermöglicht das Verfahren eine tageszeitunabhängige Einschätzung der Schläfrigkeit und dient als Grundlage für individuelle Beratungen zu Schlafhygiene, Regeneration und Stressmanagement.

Messung

Die Messung erfolgt in einem ruhigen, abgedunkelten Raum. Die Teilnehmer*innen sitzen entspannt, während eine Messbrille getragen wird. Ein Fixationspunkt wird während der Messung betrachtet.

Im Anschluss werden die Ergebnisse anhand von Referenzwerten erläutert und der Grad der Schläfrigkeit eingeschätzt. Zusätzlich werden Schlafverhalten und mögliche Einflussfaktoren besprochen.

Messparameter:

- Pupillographischer Unruhe-Index (PUI). Beschreibt die spontanen Schwankungen der Pupillengröße im Dunkeln. Höhere Werte weisen auf stärkere Schläfrigkeit hin.
- Mean Reflex Size (MRS). Beschreibt die durchschnittliche Pupillenverengung auf einen Lichtreiz.

Die normierten Kennwerte rPUI und rMRS ermöglichen den Vergleich mit Referenzwerten und damit eine objektive Beurteilung der Schläfrigkeit.

Die Ergebnisse werden in Grafiken und Balkendiagrammen dargestellt. Eine Ampelfarbskala erleichtert die schnelle Einordnung der Ergebnisse.

Organisatorisches:

- Dauer pro Teilnehmer/innen: 20 min (Messung und individuelle Beratung)
- Anforderungen vor Ort: gut belüftbarer, ruhiger Raum, sofern möglich abdunkelbar mind. 2 m x 3 m Fläche, 1 Tisch, 2 Stühle, Stromanschluss



Auswertung für Teilnehmer*innen

Pupillographischer Schläfrigkeitstest

Messprotokoll

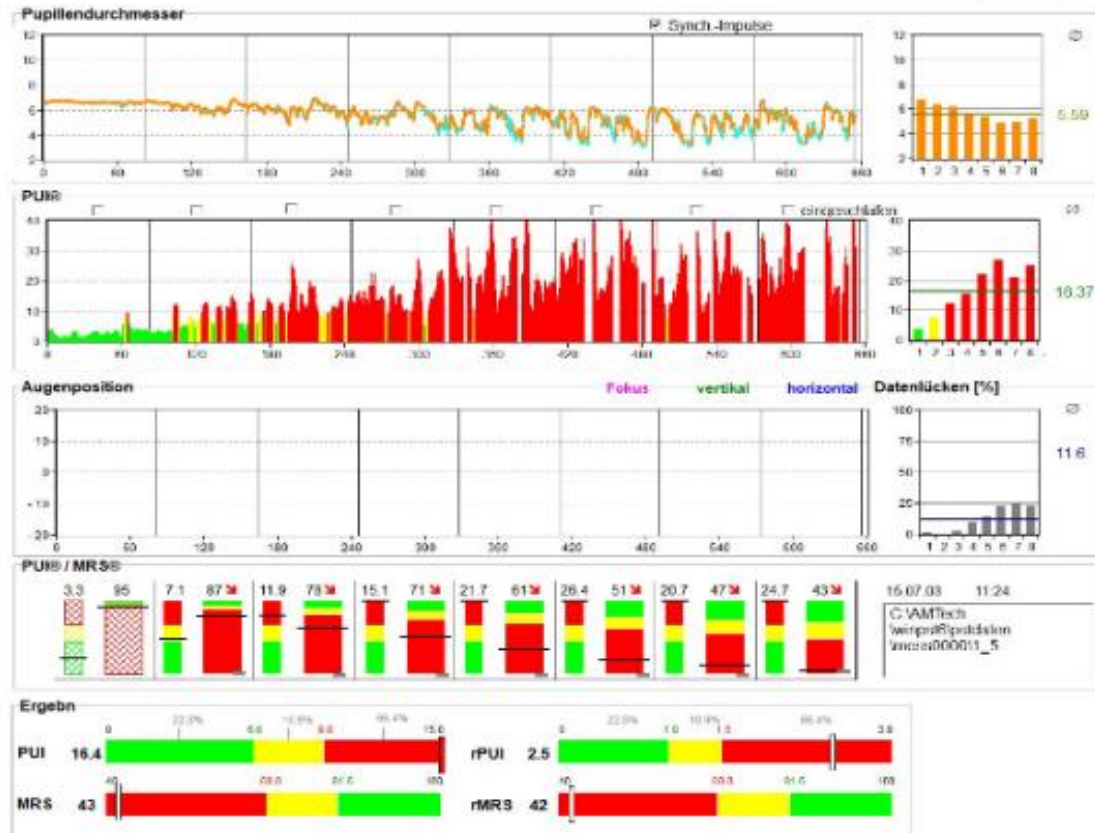
Patient: ZZ_Demo, Oswald

Geburtsdag: 01.05.1970

Auge: -

Untersucher: XY

Datum: 15.07.03 11:24



Schnarchen	gelegentlich	Cholesterin	nein
Tagesschläfrigkeit	nicht müde	Diabetes	nein
Tagesgang	diffus am ganzen Tag	SOP eingehalten	ja
Sek.-schlaf am Steuer	nein	Video-Brille geschlossen	ja
Schlafstörungen	-	Brille NICHT beschlagen	ja
Adipositas	ja	Diagnose	
Hypertonie	ja	Diag. Präpos	
Raucher	nein	Nachtschlaf in h	7
RAPD	nein	Nikotin in letzten 4h	nein
Anisokorie	nein	SSS	3
Koffein in letzten 4h	ja		

Bemerkung

Hier können Textmodule:

Vor der Messung wurde ein reizfreies
Antibeschlagmittel in der Brille aufgebracht.

In der Pupillographie zeigt sich mit einem PUI von 16.37,
bzw. MRS von 42.5 eine deutlich erhöhte Pupillenruhe im Dunkeln,
was auf eine deutlich erhöhte Tageschläfrigkeit hinweist.

oder Freitext eingetragen werden: z. B.: Handy hat während Messung in der Hosentasche geklingelt.

WUPET Version 8.25.0.2

1

17.06.2025