

DGSM 2007, Düsseldorf  
Somnologie (Suppl 1) 2007  
Abstract 011

Schläfrigkeit in der Arbeitswelt: Neue Erkenntnisse zur Diagnostik und Vorbeugung

Wilhelm, B.

Steinbeis-Transferzentrum Biomed. Optik und Funktionsprüfungen, Autonomes Nervensystem und Sicherheitsstudien, Tübingen

Fragestellung: Aufmerksamkeitsdefizite durch Schläfrigkeit am Arbeitsplatz können Ursache von Arbeitsunfällen sein. Schläfrigkeit wird zumeist bedingt durch: Arbeitszeiten entgegen der zirkadianen Phase, verlängerten Wachphasen, unzureichendem Schlaf, lange Arbeitszeiten oder durch krankhafte Schlafstörungen. Durch objektive Schläfrigkeitsmessungen können günstige Arbeitszeiten, Schichtgestaltungen und Rahmenbedingungen ermittelt werden, welche die Unfallgefahr minimieren. Erste Gebiete, wo dies beispielhaft untersucht wurde, sind Tunnelbau (A), Gesundheitswesen (B) und Produktion in der Fahrzeugherstellung (C).

Methoden und Teilnehmer: Pupillographischer Schläfrigkeitstest (PST; AMTech, Weinheim) - objektive Messung der zentralnervösen Aktivierung. Subjektive Schläfrigkeitsskalen — Stanford Schläfrigkeits-Skala (SSS) und Visuelle Analogskalen (VAS). Im Studienteil C auch Sehtests (Sehschärfe, Farbsinn, Kontrastsehen). Alle Messungen wurden unter Alltagsbedingungen direkt am Arbeitsplatz durchgeführt. Probanden: 34 Ärzte (Median Alter: 37 J.), 34 Mineure (Median: 33), 25 Industriearbeiter (Median Schichtgruppe a: 36 J. bzw. b: 42 L)

Ergebnisse: (A) Bei Ärzten ergab sich eine deutliche Zunahme physiologisch gemessener Schläfrigkeit nach dem Nachtdienst. (B) Bei 50% der Bauarbeiter, die in Tagschicht unter Tage tätig waren, wurden schon nach einer Arbeitszeit von 8 Stunden exzessive Schläfrigkeitswerte festgestellt, die bis zum Schichtende anhielten. (C) Am Industriearbeitsplatz führte besonders helles Licht (2500 Lux) nicht zu höherer zentralnervöser Aktivierung.

Schlussfolgerungen: (A) Bei Ärzten sind im nächtlichen Bereitschaftsdienst Schlafpausen ratsam. (B) Von allen bisherigen Untersuchungen zeigte der Baubereich unter Tage die auffälligste Gefährdung durch Tagesschläfrigkeit; im gleichen Bereich ist auch die Unfallhäufigkeit hoch. Verlängerte Schichtdauern bergen hier ein hohes Gefahrenpotential. (C) Eine Erhöhung der Helligkeit im Produktionsbereich über 500 Lux hinaus hat keine Auswirkung auf den Wachheitsgrad am Arbeitsplatz.

Schlüsselwörter: Pupillographischer Schläfrigkeitstest — Tagesschläfrigkeit — Unfallgefahr — Gesundheitswesen — Tunnelbau - Produktion