



Gemeinsame Jahrestagung

21.-24. April 2004
Innsbruck

Anmeldung eines Beitrags, gewünschte Präsentationsform bitte markieren:

Poster

Vortrag

Titel	Macht Nachtdienst müde? Physiologische Parameter bei Ärzten nach dem Bereitschaftsdienst
Autor/en (bitte Vortragende/n unterstreichen)	<u>Barbara Wilhelm</u> , Anja Widmann, Cornelia Köhler, Wilhelm Durst, Jürgen Vogt*, Gerhard Otto**
Institution/en	Steinbeis-Transferzentrum Autonomes Nervensystem und Sicherheitsstudien, Tübingen *Betriebsärztlicher Dienst, Klinikum Kempten **Bayerisches Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Referat 5.7 Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheitsorganisation, München
Schlüsselwörter Keywords Fragestellung/ Ziel der Studie	Bereitschaftsdienst – Pupillographischer Schläfrigkeitstest (PST) – Müdigkeit duty – pupillographic sleepiness test (PST) – fatigue Tagesschläfrigkeit als Risikoquelle für mögliche Fehlentscheidungen ist besonders in der ärztlichen Versorgung von Patienten unerwünscht. Arbeitsbedingungen in diesem Bereich sind in der jüngsten Zeit zu Recht in der Diskussion. Bereitschaftsdienst und der damit verbundene Schlafentzug führt typischerweise zu erhöhter Tagesschläfrigkeit. Diese Problematik sollte mit einem objektiven Verfahren untersucht werden.
Methoden	34 Ärzte/innen wurden unter Normalbedingungen (T) sowie nach nächtlichem Bereitschaftsdienst (N) am Vormittag mit dem Pupillographischen Schläfrigkeitstest (PST, AMTech) untersucht. Beim PST werden sog. Schläfrigkeitwellen der Pupille mittels Infrarot-Video-Pupillographie im Dunkeln detektiert. Dies ist ein in der Schlafforschung und Schlafmedizin etabliertes Verfahren zur objektiven Schläfrigkeitserfassung. Zielparame-ter ist der natürliche Logarithmus des PUI (lnPUI), dabei stehen höhere Werte für stärkere Schläfrigkeit. Die subjektive Müdigkeit wurde anhand der Stanford-Schläfrigkeits-Skala (SSS) und einer visuellen Analogskala (VAS) erfasst. Vergleiche der Bedingungen wurden mit dem Wilcoxon-Test durchgeführt.
Ergebnisse	Unter Nachtschichtbedingung war ein deutliches Schlafdefizit feststellbar (Differenz N-T: Median 3 h, Minimum 0 h, Maximum 7 h, $p < 0,001$). Die Probanden waren unter beiden Bedingungen vor der morgendlichen PST-Messung praktisch gleich lange wach gewesen (Differenz Median -0,25 h, Min. -4 h, Max. 20 h, $p = 0,2$). Der lnPUI lag nach der Nachtschicht höher als unter Tagschichtbedingung (Differenz N-T: Median 0,19, Min. -0,71, Max. 1,29, $p = 0,03$). Die Zunahme der physiologisch gemessenen Schläfrigkeit korrelierte mit der Veränderung des subjektiven Befindens (PUI_Diff/SSS_Diff, Spearman Rho 0,41, $p=0,02$; PUI_Diff/VAS_Diff, Spearman Rho 0,38, $p=0,02$).
Schlussfolgerungen	In der vorliegenden Studie ergab sich eine deutliche Zunahme physiologisch gemessener Schläfrigkeit bei Ärztinnen und Ärzten nach dem Bereitschaftsdienst, obwohl die Untersuchten während der Nacht im Durchschnitt immerhin etwa 4 Stunden schlafen konnten. Dass diese Schlafpausen am frühen Morgen möglich waren, dürfte sich auf die Ergebnisse günstig ausgewirkt haben. <i>Die Studie wurde durchgeführt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Ernährung und Verbraucherschutz. Wir danken dem Klinikum Kempten für die Unterstützung.</i>

Kontaktadressen: Steinbeis-Transferzentrum Autonomes Nervensystem und Sicherheitsstudien, Schleichstr. 12-16, 72076 Tübingen, **Tel.:** ++497071-29 8-4848 und -4898, **Fax** ++497071-295021, **e-mail:** wilhelm.durst@med.uni-tuebingen.de



Gemeinsame Jahrestagung

21.-24. April 2004

Innsbruck

und barbara.wilhelm@stz-biomed.de. **StMUGV, Ministerialrat Dr. G. Otto, Schellingstr. 155, 80797 München, Tel.: ++4989-2170 2598, Fax ++4989-2170 2401, e-mail: Gerhard.Otto@stmugv.bayern.de

Bitte senden Sie diese Kurzfassung Ihres Beitrags (bitte Schriftgröße 11 wählen und den Umfang einer Seite nicht überschreiten!) **bis spätestens 16.11.03 als E-Mail-Anhang an das Tagungssekretariat:**

Arbeitsmedizinisches Zentrum Hall in Tirol, Milser Straße 21a, A-6060 Hall in Tirol, Dr. Heinz Neumayer,
E-Mail: oga.amz@tirol.com, Tel. ++43 5223 / 5730433, Fax: ++43 5223 / 5730410