

Press release

Ruhr-Universität Bochum

Meike Drießen

09/18/2019

<http://idw-online.de/en/news723744>

Research results
Economics / business administration, Medicine
transregional, national



Nachtschicht verringert die Aufmerksamkeit

Nachtarbeit verlängert deutlich die Reaktionszeiten. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie über die gesundheitlichen Auswirkungen von Schichtarbeit bei Beschäftigten im Pflegedienst. Durchgeführt hat die Studie das Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA), Institut der Ruhr-Universität Bochum (RUB). Die Forscherinnen und Forscher untersuchten insbesondere die Auswirkungen von Nachtarbeit auf die Aufmerksamkeit mittels des „Psychomotorischen Vigilanz-Tests“. Die Ergebnisse können Grundlage für Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung negativer Effekte von Schichtarbeit sein.

Das Forschungsteam von Prof. Dr. Thomas Behrens berichtet in der Zeitschrift Plos One vom 5. Juli 2019.

Nachtarbeit verlängert deutlich die Reaktionszeiten. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie über die gesundheitlichen Auswirkungen von Schichtarbeit bei Beschäftigten im Pflegedienst. Durchgeführt hat die Studie das Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA), Institut der Ruhr-Universität Bochum (RUB). Die Forscherinnen und Forscher untersuchten insbesondere die Auswirkungen von Nachtarbeit auf die Aufmerksamkeit mittels des „Psychomotorischen Vigilanz-Tests“. Die Ergebnisse können Grundlage für Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung negativer Effekte von Schichtarbeit sein. Das Forschungsteam von Prof. Dr. Thomas Behrens berichtet in der Zeitschrift Plos One vom 5. Juli 2019.

Risiken durch Nachtarbeit

Beschäftigte in Nachtarbeit, die ihren Schlafzyklus an die Arbeitszeiten anpassen müssen, leiden während der Arbeit häufig unter Schläfrigkeit. Sie haben deshalb ein erhöhtes Risiko für Arbeits- und Wegeunfälle auf dem Weg nach Hause. Auch die Versorgung von Patienten könnte unter der verminderten Aufmerksamkeit leiden.

Die Studie des IPA ist eine der wenigen epidemiologischen Felduntersuchungen, die die psychomotorische Vigilanz in Tag- und Nachtschichten an denselben Personen und zu verschiedenen Zeitpunkten untersucht hat. In der Studie verglichen die Forscher über mehrere aufeinanderfolgende Tag- beziehungsweise Nachtschichten die Wachheit – Experten sprechen von psychomotorischer Vigilanz – bei 74 weiblichen Beschäftigten im Pflegedienst eines Klinikums.

Eulen leiden besonders

„Wir konnten nach einer Nachtschicht eine deutlich verlängerte mittlere Reaktionszeit, aber auch eine höhere Zahl von Fehlern, im Test beobachten“, erklärt Thomas Behrens. „Eine schlechtere Testleistung beobachteten wir vor allem bei älteren Probandinnen, Frauen mit einer spät getakteten inneren Uhr – sogenannten Eulen –, und Frauen mit häufigen Atemaussetzern während des Schlafs“, erläutert die Studienleiterin Dr. Sylvia Rabstein. „Für uns überraschend war, dass sich die Fehlerwerte und Reaktionszeiten schon ab der zweiten Nachtschicht verbesserten und sich der Testleistung nach einer Tagschicht annäherten“. „Obwohl wir einen Trainingseffekt nicht ausschließen können, scheint

es so zu sein, dass unregelmäßige oder schnell wechselnde Schichtpläne vermieden werden sollten“, so Thomas Behrens.

Beleuchtung könnte helfen

„Für uns sind diese Ergebnisse insbesondere wichtig im Hinblick auf die Planung zukünftiger Studien“, so Prof. Dr. Thomas Brüning, Direktor des IPA. „Möglicherweise kann eine individuell verbesserte Beleuchtung am Arbeitsplatz die Aufmerksamkeit steigern.“ In der Feldstudie wurde auch eine Reihe weiterer biologischer Parameter untersucht. Dazu gehörten verschiedene Hormone, deren Veränderung im Tagesverlauf jetzt in Abhängigkeit von den Lichtverhältnissen am Arbeitsplatz untersucht werden soll.

„Einfache Präventionsmaßnahmen zur Verbesserung der Aufmerksamkeit während einer Nachtschicht könnten erlaubte Kurzschlafperioden, eine ausreichende Erholungszeit zwischen einzelnen Nachtschichten, kürzere Nachtschichten oder ein Wechsel der Beleuchtung am Arbeitsplatz umfassen“, sagt Thomas Behrens. Die Wirksamkeit solcher Maßnahmen müsse jedoch noch wissenschaftlich untersucht werden.

Originalveröffentlichung

Thomas Behrens, Katarzyna Burek, Dirk Pallapies, Leoni Kösters, Martin Lehnert, Alexandra Beine, Katharina Wichert, Thomas Kantermann, Celine Vetter, Thomas Brüning, Sylvia Rabstein: Decreased psychomotor vigilance of female shift workers after working night shifts. Plos One 2019, DOI: 10.1371/journal.pone.0219087

Über das Institut

Das IPA – Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung ist als Institut der Ruhr-Universität Bochum (RUB) an der Schnittstelle zwischen arbeitsmedizinischer Forschung und der Praxis für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und in Bildungseinrichtungen positioniert.

Zum einen ist es daher für die medizinisch-akademische Forschung und Lehre im Fach Arbeitsmedizin der Ruhr-Universität Bochum verantwortlich, zum anderen unterstützt das IPA die gewerblichen Berufsgenossenschaften, die Unfallkassen und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) bei der Erfüllung ihrer Aufgaben.

Pressekontakt

Prof. Dr. Thomas Behrens
Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA)
Tel.: 030 13001 4210
E-Mail: behrens@ipa-dguv.de

contact for scientific information:

Prof. Dr. Thomas Behrens
Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA)
Tel.: 030 13001 4210
E-Mail: behrens@ipa-dguv.de

Original publication:

Thomas Behrens, Katarzyna Burek, Dirk Pallapies, Leoni Kösters, Martin Lehnert, Alexandra Beine, Katharina Wichert, Thomas Kantermann, Celine Vetter, Thomas Brüning, Sylvia Rabstein: Decreased psychomotor vigilance of female shift workers after working night shifts. Plos One 2019, DOI: [10.1371/journal.pone.0219087](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219087)