

UKE-Forscher untersuchen Störungen im Tag-Nacht-Rhythmus

# Wettlauf gegen die innere Uhr

Wer dauerhaft gegen die innere Uhr lebt, riskiert seine Gesundheit. Wie Diabetes und Nachtarbeit zusammenhängen, untersucht ein EU-Forschungsprojekt, das am UKE koordiniert wird.



Fotos: Felizitas Tomrlin/UKE (5); tudijurnal/fotolia.com

Neben verschiedenen Laboruntersuchungen werden auch die Hirnströme der Probanden während des Schlafs mittels EEG aufgezeichnet und analysiert



Verkabelt: Die Studienteilnehmer verbringen eine oder mehrere Nächte im Schlaflabor

Jeder 14. Erwachsene in Deutschland arbeitet im Schichtdienst. „Wer über Jahre seinen Beruf auch nachts ausüben muss, trägt ein fünffach erhöhtes Risiko, an Diabetes oder dem metabolischen Syndrom zu erkranken“, sagt Prof. Dr. Rainer H. Böger, Leiter des Instituts für Klinische Pharmakologie und Toxikologie im UKE und Koordinator der Studie „Europäische Forschung der zirkadianen Rhythmen und Diabetes“, kurz Eu-RhythDia. Ziel der Wissenschaftler ist es, den Ursachen gesundheitlicher Risiken auf den Grund zu gehen und Strategien zu entwickeln, damit trotz Nachtarbeit möglichst keine Diabetes entsteht.

Das Projekt, das die EU über fünf Jahre mit rund sechs Millionen Euro fördert, ist auch gesundheitspolitisch und gesellschaftlich von großer Bedeutung. Neuere Erhebungen des Berliner Robert Koch-Instituts (RKI) zeigen, dass in den

vergangenen Jahren allein in Deutschland etwa zwei Millionen Menschen neu an Diabetes erkrankt und aktuell annähernd sechs Millionen betroffen



sind. „Deshalb sind Ursachenforschung, Präventionsangebote und effektive Diagnosemöglichkeiten wichtig“, erläutert Prof. Böger.

## Den Metabolismus überlisten

Fest steht: Unser Stoffwechsel hat vorgegebene Zeiten. Morgens fährt er hoch und bringt uns auf Touren. Am Abend wird er träger – und wir werden müde. „Diesen Mechanismus wollen wir versuchen auszuhebeln“, erklärt Böger. So soll die Studie prüfen, ob durch eine gezielte, tageszeitlich abgestimmte Intervention der Zeitgeber für innere Uhren verstellbar werden kann. „Dafür ist es notwendig,

den Stoffwechsel aktiv zu halten“, sagt der Studienleiter. Dies geschieht mit einer Lichttherapie, der Gabe des Hormons Melatonin, das den Wach- und Schlafrythmus steuert, und Bewegungsaufgaben. Im Universitätsklinikum werden zur Zeit 40 Probanden zwölf Wochen lang getestet. Die meisten von ihnen sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des UKE, andere arbeiten bei der Polizei oder im Hamburger Hafen. Die erste Bilanz nach nur vier Wochen ist durchweg positiv: „Viele berichten, durch die halbe Stunde Sport vor Schichtbeginn deutlich besser durch die Nacht zu kommen“, sagt Böger. Ziel ist es, langfristig Lösungen zu finden, um Diabeteserkrankungen durch Nachtschichtarbeit zu verhindern.

Für die Studie werden noch 30 gesunde Probanden gesucht. Anmeldungen und weitere Informationen gibt es für Interessierte unter Tel. 7410-516 00. ■