



Schlafstörungen: 3D-Videoüberwachung mit intelligenter Software als neue Analyse-Option

(Wien, 16-11-2016) Die übliche Methode, periodische Beinbewegungen im Schlaf bei Schlafstörungen aufzuzeichnen, ist die Elektromyografie (EMG), eine elektrophysiologische Methode in der neurologischen Diagnostik, bei der die Muskelaktivität gemessen wird. Die nötige Verkabelung kann aber den Schlaf des Betroffenen stören, einzelne Elektroden können sich lösen und damit die Qualität der Daten vermindern. Nun haben österreichische Wissenschaftler in einer Studie unter Leitung der Universitätsklinik für Neurologie der MedUni Wien nachgewiesen, dass mit einer erstmals und ergänzend eingesetzten 3D-Szenenanalyse der Bewegungen noch bessere Daten zu erzielen sind.

Dazu entwickelten die Experten der MedUni Wien unter der Leitung von Schlafforscher Stefan Seidel gemeinsam mit dem Austrian Institute of Technology (AIT/Projektleiter Heinrich Garn) eine intelligente Software, mit deren Hilfe völlig kontaktlos noch mehr Beinbewegungen aufgezeichnet und analysiert werden können als beim herkömmlichem EMG. Dazu wird die 3D-Kamera direkt über dem Bett angebracht. Weitere Partner der Studie waren das Krankenhaus Barmherzige Brüder in Wien und das AKH Linz.

„Das eröffnet uns für die Zukunft neue Möglichkeiten, nicht nur bei der Diagnose und Analyse von Schlafstörungen“, sagt Seidel. Auch bei Epilepsie, Schlafapnoe oder Schlafwandeln könne man die 3D-Szenenanalyse künftig zusätzlich zu den üblichen Methoden (EEG, EKG, EMG, Nasenbrille) einsetzen, um Ursachen schneller analysieren zu können als bisher. Insbesondere beim Screening im Zuhause des Patienten oder der Patientin ergebe das völlig neue Optionen, vor allem bei Älteren oder Kleinkindern. „Zudem ist diese Form der Analyse ein enormer Zeitgewinn für den Schlafforscher“, erklärt Seidel.

Bei periodischen Beinbewegungen im Schlaf ist der Nachtschlaf der Betroffenen gestört und nicht mehr erholsam, dazu kommt häufig vermehrte Müdigkeit am Tag. Auslöser ist vielfach das Restless Legs-Syndrom. Die Symptome werden medikamentös durch Dopamin-Antagonisten, Antiepileptika oder – immer häufiger – durch Opiate behandelt.

Service: Konferenzjournal der 2016 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)

„3D Detection of Periodic Limb Movements in Sleep“. H. Garn, B. Kohn, K. Dittrich, C. Wiesmayr, G. Kloesch, R. Stepansky, M. Wimmer, O. Ipsiroglu, D. Grossegger, M. Kemethofer, S. Seidel. DOI: 10.1109/EMBC.2016.7590731. Die Studie wurde durch die Industriepartner



Medizintechnik Dr. Grossegger & Drbal GmbH und ZIT, Technologieagentur der Stadt Wien GmbH, ermöglicht.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.