

Presseinformation

**12. Dreiländertagung Epilepsie 2023**

**Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen und Österreichischen Gesellschaften für Epileptologie und der Schweizerischen Epilepsie-Liga**

## **Wearables, EEG und Videoanalysen**

### **Mobiles Langzeitmonitoring eröffnet völlig neue Dimensionen in der Epilepsitherapie**

Epileptische Anfälle treten nicht rein zufällig, sondern vielmehr in wiederkehrenden charakteristischen Zyklen zu bestimmten Tageszeiten bzw. zyklisch im Tages-, Wochen- oder sogar Jahresabstand auf. Das konnten aktuelle Forschungsergebnisse aus dem mobilen Langzeitmonitoring zeigen. „Diese Anfallszyklen konnten in Kombination mit den im mobilen Langzeitmonitoring erfassten EEG- und autonomen Parametern erfolgreich zur Anfallsvorhersage genutzt werden. Dieser Ansatz eröffnet völlig neue Dimensionen in der Epilepsitherapie und könnte in Zukunft zur Verhinderung von anfallsassoziierten Verletzungen, zur Prävention des Sudden Unexpected Death in Epilepsy (SUDEP) und schließlich als Bestandteil innovativer bedarfsgesteuerter medikamentöser Therapien oder Stimulationsverfahren genutzt werden“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Christoph Baumgartner vom Karl Landsteiner Institut für Klinische Epilepsieforschung und Kognitive Neurologie in Wien. Auf der gemeinsamen Jahrestagung der Deutschen und Österreichischen Gesellschaften für Epileptologie und der Schweizerischen Epilepsie-Liga stellt er zusammen mit anderen Experten den aktuellen Stand der Forschung dazu im Symposium „Mobiles Langzeitmonitoring von Epilepsien: Wearables, EEG und Videoanalysen“ vor. Die Tagung findet vom 15. bis 18. März 2023 im Henry-Ford-Bau der FU Berlin statt.

In der Epileptologie stehen - im Gegensatz zu anderen Erkrankungen, wie z.B. beim Diabetes mellitus - keine Biomarker für die einfache Beurteilung des Therapieerfolgs zur Verfügung. Die Dokumentation der Frequenz, Symptomatik und Schwere der epileptischen Anfälle durch die betroffenen Personen bzw. ihre Angehörigen stellt somit nach wie vor den einzigen Zielparameter für die Beurteilung des Behandlungserfolgs dar. Allerdings sind Patienten und Ärzte hier mit dem sog. Anfallserfassungsproblem konfrontiert, d.h. die von den betroffenen Personen und ihren Angehörigen durchgeführte Anfallsdokumentation reflektiert die tatsächliche Anfallssituation völlig unzureichend. So werden mehr als die Hälfte aller Anfälle und nahezu 90% der Anfälle im Schlaf von den betroffenen Patienten nicht bemerkt bzw. nicht dokumentiert. Eine automatisierte objektive Erfassung von epileptischen Anfällen ist somit ein zentrales Forschungsanliegen in der klinischen Epileptologie.

In den letzten Jahren konnte durch das mobile Langzeitmonitoring mit Hilfe moderner Technologien hier entscheidende Fortschritte erzielt werden. Epileptische Anfälle werden durch unkontrollierte elektrische Entladungen von Nervenzellverbänden im menschlichen Gehirn verursacht, die im Elektroenzephalogramm (EEG) erfasst werden können. „Das traditionelle EEG ist allerdings für Langzeitableitungen ungeeignet, da die üblichen, auf der Kopfhaut platzierten EEG-Elektroden außerhalb der Klinik nicht getragen werden können. Nunmehr ermöglichen subkutane EEG-Elektroden, die in einer kleinen Operation unter die Haut eingesetzt werden, hochqualitative Ultralangzeitableitungen des EEGs über Monate und Jahre“, so Prof. Baumgartner. Diese Methode sei mit den in der Kardiologie äußerst erfolgreich eingesetzten subkutanen Loop-Rekordern zur Erfassung von Herzrhythmusstörungen vergleichbar.

Epileptische Anfälle führen häufig auch zu autonomen Veränderungen, wie abrupten Zunahmen der Herz- und Atemfrequenz, der Schweißsekretion und der Körpertemperatur. Diese Veränderungen können mit sog. Wearables, die wie Smartwatches am Handgelenk getragen werden, objektiv erfasst werden und zur Anfallsdokumentation im täglichen Leben verwendet werden. Mit Wearables können zudem über Beschleunigungssensoren und Messung der Muskelaktivität auch motorische Entäußerungen während epileptischer Anfälle erfasst werden. Die motorischen Symptome von epileptischen Anfällen können schließlich kontaktfrei mittels Infrarot- und 3D-Videos erfasst werden, wodurch erstmals eine automatische Detektion, Charakterisierung und Klassifikation von motorischen Anfällen in Echtzeit möglich ist.

In über 30 Symposien wird zur 12. Dreiländertagung Epilepsie der aktuelle Stand der Wissenschaft dargestellt. Dazu kommen vom 15. bis 18. März 2023 erstmals seit vier Jahren wieder über 1.000 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz im Henry-Ford-Bau der FU Berlin zusammen. Die regulär alle zwei Jahre gemeinsam stattfindende Tagung ist das viertgrößte Treffen zur Epilepsie weltweit. Thematisch reicht dies von den Grundlagen der Erkrankung, über neue diagnostische Verfahren und therapeutische Ansätze, bis hin zum Umgang mit den mannigfaltigen psychosozialen Konsequenzen der Epilepsie. Erfahren Sie mehr zur Dreiländertagung unter <https://epilepsie-tagung.de/>.

Medienvertreter:innen sind herzlich eingeladen, die Dreiländertagung zu besuchen und darüber zu berichten! Wir freuen uns über Ihr Interesse und unterstützen Sie gern bei der Suche nach Interviewpartnern. Melden Sie sich dazu und zur Akkreditierung beim Pressekontakt!

Pressekontakt:

Conventus Congressmanagement

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Romy Held

Tel.: 03641/3116280

E-Mail: [romy.held@conventus.de](mailto:romy.held@conventus.de)