

# Institut für klinische Epilepsieforschung und kognitive Neurologie

Leitung: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. med. Christoph Baumgartner

Stellvertretung: OA Dr. Johannes Koren,  
Priv.-Doz. Dr. Susanne Pirker

Klinik Hietzing, 1130 Wien, Wolkersbergenstraße 1  
E-Mail: christoph.baumgartner@gesundheitsverbund.at

## Schwerpunkte

SEVERITY: Quantifying the severity of generalized tonic-clonic seizures (GTCS) with connected devices

Fragestellung: Untersuchung von Wearables in der Epilepsie-Monitoring-Unit für die Erkennung und Einschätzung der Schwere von generalisierten tonisch-klonischen Anfällen

PEDESITE: Personalized Detection of Epileptic Seizures in the Internet of Things (IoT) Era

Fragestellung: Automatische EEG-basierte Anfallsdetektion bei Epilepsiepatienten in der Epilepsie-Monitoring-Unit

Eine digitale Lösung für die Diagnose von Epilepsie und Betreuung von Patienten mit Epilepsie außerhalb der Klinik

Fragestellung: Entwicklung eines EEG-Systems zur Diagnose und zum Monitoring von Epilepsiepatienten im ambulanten/häuslichen Setting

Biomarkers of SUDEP - development of a predictive model for sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) in a high-risk population: a multicenter international retrospective case-control study

Fragestellung: Untersuchung von Biomarkern bei SUDEP (sudden unexpected death in epilepsy)

Ictal asystole - an international study on ictal asystole and its role in sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP)

Fragestellung: Untersuchung der Pathophysiologie bei iktaler Asystolie bei Epilepsiepatienten

EmErGency - EEG und NIRS für die notfallmedizinische Erstuntersuchung von Patienten mit Schlaganfall

Fragestellung: Einsatz von EEG und NIRS (Nahinfrarotspektroskopie) in der notfallmedizinischen präklinischen Erstuntersuchung von Patienten mit akutem Schlaganfall

Frühdiagnose für Demenz mittels KI basierter Analyse der Gehirnaktivität während kognitiver Tests (Braincheck)



„Klinische Neurophysiologie in der Epilepsieforschung“

Fragestellung: Entwicklung von Algorithmen für die Unterscheidung gesund vs. beginnende Demenz sowie kognitive Aktivierung im EEG während kognitiver Aktivität

Iktale Quellenlokalisierung

Fragestellung: Analyse des epileptischen Anfallsursprungs im Gehirn, prospektiver Einsatz von iktaler Quellenlokalisierung im EEG im Rahmen der präoperativen Epilepsiediagnostik

## Zusammenarbeit

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) – Lausanne; Langone Epilepsy Center, New York University, New York; Austrian Institute of Technology (AIT), Wien; UNEEG Medical, Allerød, Dänemark; Brainhero GmbH, Wien; Universitätsklinik für Neurochirurgie, Medizinische Universität Wien; Universitätsklinik für Neurologie, Medizinische Universität Wien; Universitätsklinik für Radiodiagnostik, Abteilung für Neuroradiologie, Medizinische Universität Wien

## Referate

- 15th Edition of Experts Meeting in Epilepsy. Virtuell. 21.-22.01.2022; Baumgartner C. Non-EEG devices for seizure detection
- ILAE Comprehensive Epilepsy Surgery Course Series - 11th EPODES - Basic. Virtuell. 24.-28.01.2022; Baumgartner C. Surgically amenable epilepsies in adults; Baumgartner C. Temporal lobe epilepsy
- ÖÄK-Diplomlehrgang Geriatrie, Spezialseminar Neurogeriatrie, Salzburg, 29.-30.04.2022; Baumgartner C. Epilepsie im Alter
- Reunión Presencial del Club de Jóvenes Epileptólogos de la SEEP, Malaga, 20.-21.05.2022; Baumgartner C. Quantitative EEG analysis

## Publikationen

- Elezi L, Koren JP, Pirker S, Baumgartner C. Automatic seizure detection and seizure pattern morphology. Clin Neurophysiol. 2022 Mar 18;S1388-2457(22)00206-1. doi: 10.1016/j.clinph.2022.02.027. Epub ahead of print. PMID: 35382982.



Alle Referate und Publikationen finden Sie unter: