

Z Epileptol 2018 · 31:169
<https://doi.org/10.1007/s10309-018-0197-7>
 Online publiziert: 12. Juli 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



Stefan Rampp¹ · Sándor Beniczky²

¹ Neurochirurgische Universitätsklinik Erlangen, Erlangen, Deutschland

² Dianalund/Aarhus, Dänemark

Quellenlokalisierung in der prächirurgischen Epilepsiediagnostik

Der Erfolg eines epilepsiechirurgischen Eingriffs hängt wesentlich von der Identifikation des epileptischen Fokus ab. Ein breites Spektrum diagnostischer Methoden leistet hier sowohl für die Fokuslokalisierung als auch das funktionelle Mapping der benachbarten eloquenten Areale gute Dienste. Entsprechend ist die Epilepsiechirurgie eine wirkungsvolle Therapieoption für Patienten mit pharmakoresistenten fokalen Epilepsien.

Nach wie vor ist ein Eingriff jedoch nicht immer möglich, insbesondere bei unklaren und widersprüchlichen Befunden, z. B. bei schneller Propagation ictaler Muster und interiktaler epilepsietypischer Potenziale und bei komplexen Lageverhältnissen. Der Bezug zu benachbarten funktionellen Arealen beeinflusst Machbarkeit und Umfang wesentlich. Darüber hinaus treten bei einem signifikanten Teil der operierten Patienten nach ca. 2 bis 5 Jahren wieder Anfälle auf. Als ursächlich gilt neben dem Fortschreiten einer zugrunde liegenden Pathologie die inkomplette Resektion der epileptogenen Zone.

Mit der Quellenlokalisierung aus EEG (Elektroencephalographie)- und MEG (Magnetencephalographie)-Daten steht ein diagnostischer Ansatz zur Verfügung, der in vielen Fällen eine genauere Eingrenzung der epileptogenen Zone erlaubt. Nach ersten Anfängen in den 80er-Jahren wurden nicht nur die methodischen Grundlagen verbessert, auch Werkzeuge zur effizienten Anwendung in der Klinik stehen inzwischen zur Verfügung. Allerdings unterscheidet sich die Quellenlokalisierung in vielen Details von der übrigen klinischen Ar-

beit. Detaillierte neurophysiologische Überlegungen stehen mathematisch-technischen Aspekten gegenüber, die, ebenso wie andere diagnostische Disziplinen, eine eigene Lernkurve aufweisen.

Die aktuelle Ausgabe der *Zeitschrift für Epileptologie* widmet sich verschiedenen Aspekten der Quellenlokalisierung. Ein einführender Artikel erläutert die wesentlichen Funktionsprinzipien der Methodik und illustriert diese anhand von Beispielen. Überblicksarbeiten zeigen dann die klinische Anwendung und Wertigkeit der Analysen ictaler und interiktaler Daten aus EEG und MEG. Schließlich wird das Spektrum durch eine Arbeit ergänzt, die die Anwendung von EEG/MEG-Quellenlokalisierung zum funktionellen Mapping zusammenfasst. Als Autoren konnte eine Reihe international anerkannter Experten gewonnen werden. Entsprechend finden sich neben Artikeln in deutscher Sprache auch solche in Englisch.

PD Dr. med. Stefan Rampp, Erlangen/
Halle (Saale)

Prof. Sándor Beniczky, MD, PhD, Dianalund/Aarhus, Dänemark

Korrespondenzadresse



PD Dr. med. S. Rampp

Neurochirurgische
 Universitätsklinik Erlangen
 Schwabachanlage 6,
 91054 Erlangen, Deutschland
stefan.rampp@uk-erlangen.de



Prof. Dr. S. Beniczky

Visby Allé 5, 4293 Dianalund/
 Aarhus, Dänemark
sbz@filadelfia.dk

Interessenkonflikt. S. Beniczky gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht. S. Rampp ist Vorstandsmitglied der European MEG Society (EMEGS) sowie der International Society for the Advancement of Clinical MEG (ISACM). Im Rahmen eines Beratervertrags mit Elekta Oy, Helsinki, Finnland, übernimmt er Schulungen zum klinischen MEG/EEG.