



Das Neurozentrum stellt eines der modernsten Gebäude des Universitätsklinikums Freiburg dar. Hier sind unter einem Dach die für Erkrankungen des Nervensystems zuständigen Fachabteilungen vereint.

Schwerpunkt Epilepsiechirurgie

Klinik für Neurochirurgie (im Neurozentrum)
Universitätsklinikum Freiburg

Dr. med. Christian Scheiwe
Oberarzt
E-Mail: christian.scheiwe@uniklinik-freiburg.de

Dr. med. Mukesch Johannes Shah, M.Sc.
Oberarzt
E-Mail: mukesch.shah@uniklinik-freiburg.de

Unsere Partner

Klinik für Neurochirurgie
- Abteilung Stereotaktische und Funktionelle Neurochirurgie
- Prof. Dr. med. Volker Arnd Coenen
- Abteilung Prächirurgische Epilepsiediagnostik
- Prof. Dr. med. Andreas Schulze-Bonhage
Epilepsiezentrum Diakonie Kork
- Epilepsieklinik für Erwachsene
- Prof. Dr. med. Bernhard J. Steinhoff
- Epilepsieklinik für Kinder und Jugendliche
- PD Dr. med. Thomas Bast
Neuropädiatrie Universitätsklinikum Heidelberg
- Frau Dr. med. Susanne Schubert-Bast
Neuropädiatrie Universitätsklinikum Kiel
- Prof. Dr. med. Ulrich Stephani

Schwerpunkt Epilepsiechirurgie

Universitätsklinikum Freiburg
Klinik für Neurochirurgie
Breisacher Str. 64
79106 Freiburg

Ambulantes Patientenmanagement

Montag - Donnerstag 8:00 - 16:00 Uhr
Freitag 8:00 - 15:00 Uhr
Telefon 0761 270 – 50 270
Telefax 0761 270 – 50 240
E-Mail: ambulant.neurochirurgie@uniklinik-freiburg.de

Stationäres Patientenmanagement

Montag - Freitag 8:00 - 16:00 Uhr
Telefon 0761 270 – 51 380
Telefax 0761 270 – 50 240
E-Mail: stationaer.neurochirurgie@uniklinik-freiburg.de

Epilepsie-Sprechstunde

Leitung: Dr. Martin Hirsch
Termin: Montag - Freitag von 8:00 - 14:00 Uhr
Anmeldung: Olaf Gülck, 8:00 - 15:00 Uhr
Telefon 0761 270 - 53790, Telefax 0761 270-50240
E-Mail: olaf.guelck@uniklinik-freiburg.de

Unsere Internetseiten

www.neurochirurgie.uniklinik-freiburg.de
www.epilepsie.uniklinik-freiburg.de

Hier finden Sie noch mehr Informationen zur Epilepsiechirurgie und zur Epilepsiediagnostik.

Stand bei Drucklegung
Herausgeber: Universitätsklinikum Freiburg, 2018
Redaktion: Dr. C. Scheiwe, Dr. M. Shah, M.Sc., Klinik für Neurochirurgie
Gestaltung: R. Blumhofer, Klinik für Neurochirurgie
Frontcover: Fotolia, © psdesign1



Klinik für Neurochirurgie

Schwerpunkt Epilepsiechirurgie



Mikrochirurgie
Vagus-Nerv-Stimulation
Tiefe Hirnstimulation

Was sind Epilepsien und welche Symptome treten auf?

Die Epilepsien stellen eine Erkrankung des Gehirns dar, bei der sich Nervenzellen in einem oder mehreren Gehirnarealen gleichzeitig entladen. Je nach der Funktion der betroffenen Gehirnareale können sich die Anfälle in Form von Bewegungen, Sprach- oder Sehstörungen, Angstzuständen, Unwohlsein oder auch psychischen Veränderungen äußern.

Bei der prächirurgischen Epilepsiediagnostik spielen neuropsychologische Untersuchungen eine wichtige Rolle. Bestätigt wird die Diagnose epileptischer Anfälle in erster Linie mittels EEG (Elektroencephalogramm) und MRT (Magnetresonanztomographie).

Sofern das von der Kopfhaut abgeleitete EEG nicht ausreichend ist, können EEG-Elektroden zur weiteren Abklärung des epileptogenen Areals auf die Gehirnoberfläche oder in tiefer gelegene Hirnareale implantiert werden (Abb. 1). Zeigt sich hierbei ein abgrenzbarer Anfallsherd, kann dieser mit einem operativen Eingriff entfernt werden.

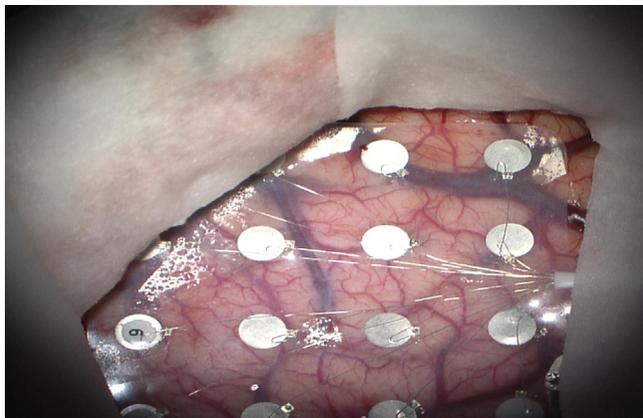


Abb. 1: EEG-Elektroden auf der Gehirnoberfläche zur weiteren Abklärung des epileptogenen Areals.

Operation von Epilepsieherden mit Navigation

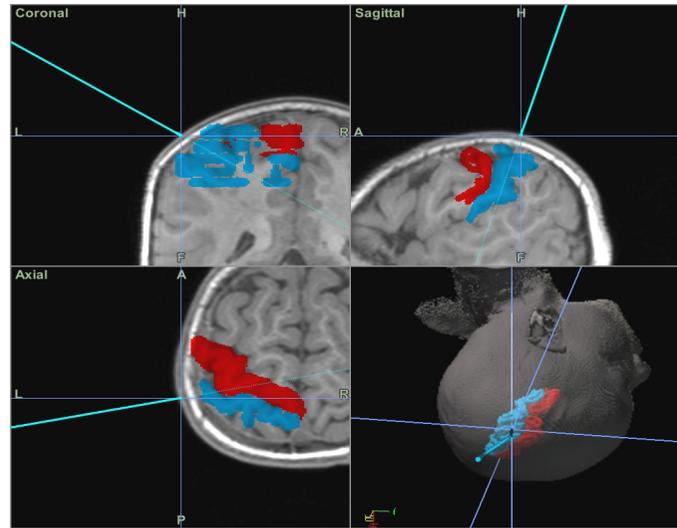


Abb. 2: Darstellung der motorischen und sensorischen Hirnrinde mittels Neuronavigation.

Die Schwierigkeit besteht darin, dass der Epilepsieherd manchmal in unmittelbarer Nähe von wichtigen Hirnarealen liegt, etwa der Sprachregion, der motorischen Region oder des Sehentrums. In diesen Fällen können die zur Abklärung des epileptogenen Herdes implantierten Oberflächen- und Tiefen-EEG-Elektroden auch dazu verwendet werden, diese wichtigen Hirnareale zu lokalisieren (funktionell-topographisches Mapping) und während der operativen Entfernung des Epilepsieherdes zu überwachen (Monitoring).

Ein Navigationssystem ermöglicht dem Operateur während des Eingriffes die genaue Unterscheidung zwischen dem zu entfernenden Epilepsieherd und den zu schonenden wichtigen Hirnarealen (Abb. 2). Mit dieser Technik gelingt es, auch schwierig gelegene Epilepsieherde sicher zu entfernen (Abb. 3).

Vagus-Nerv-Stimulation und Tiefe Hirnstimulation

Zur Behandlung von Epilepsien, die nicht auf einen definierbaren und entfernbaren Anfallsursprung zurückgeführt werden können, stehen die Vagus-Nerv-Stimulation und die Tiefe Hirnstimulation zur Verfügung. Das Stimulationssystem kann in einem kleinen operativen Eingriff implantiert werden. In der Regel können Stimulationsverfahren zu einer entscheidenden Reduktion der Anfallsfrequenz führen, selten wird damit vollständige Anfallsfreiheit erreicht (Abb. 4).



Abb. 3: Operationsaal mit hochmoderner apparativer Ausstattung für operative Eingriffe im Gehirn.

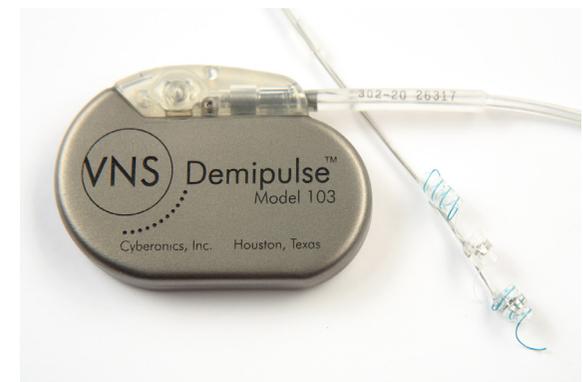


Abb. 4: Vagus-Nerv-Stimulator, Aggregat und Elektrode (mit freundlicher Genehmigung der Fa. Cyberonics Europe BVBA).