

Das EPILEPSIAE-Projekt

Das EPILEPSIAE-Projekt ist ein von der EU in ihrem 7. Rahmenprogramm gefördertes kollaboratives Forschungsprojekt mit 7 akademischen, klinischen und industriellen Partnern aus Frankreich, Portugal, Italien und Deutschland.

Ziel des Projektes ist es, ein mobiles Alarmsystem für epileptische Anfälle zu entwickeln, das die Gehirnaktivität misst während es vom Patient am Körper getragen wird und dabei Anfallsphasen unterscheiden und somit Anfälle vorhersagen kann.

Ein solches Gerät ist insbesondere für Epilepsiepatienten gedacht, die an einer nicht behandelbaren Epilepsie und unter der damit einhergehenden Unvorhersagbarkeit von Anfällen leiden. Eine bessere Abschätzung des Risikos der aktuellen Situation erhöht die Sicherheit und verbessert die Lebensqualität der Patienten.

Die Anfallsvorhersage beruht dabei auf 2 Säulen: zunächst werden patientenspezifische Daten (EEG, klinische Daten, Bildgebung) gesammelt und in einer Datenbank gespeichert. Diese Datenbank wird die umfangreichste und vollständigste Datenbank epilepsiespezifischer Daten weltweit sein und nach Vollendung des Projekts interessierten Forschungsgruppen zugänglich sein.

Die zweite Säule ist die Auswertung von EEG-Merkmalen in Echtzeit. Dazu werden unterschiedlichste Vorhersagealgorithmen zunächst auf den Daten der Datenbank und später an Patienten im Rahmen einer prächirurgischen Diagnostik ausgewertet. Geeignete Algorithmen kommen schließlich in dem mobilen Anfallsvorhersagegerät zum Einsatz.

