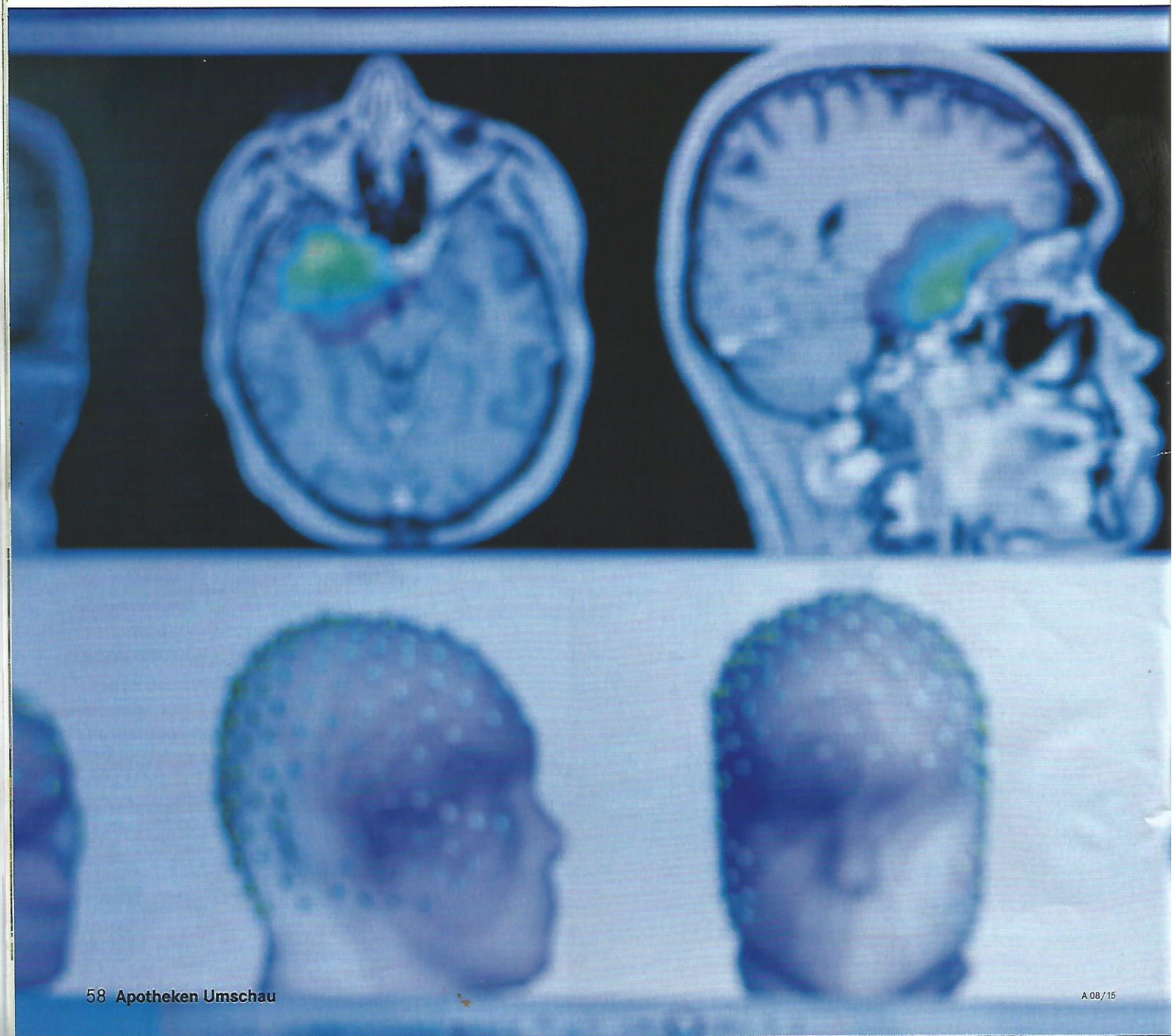


Epilepsie

Endlich anfallsfrei

Neurochirurgie Wenn Medikamente nicht gut genug wirken, eröffnet eine Hirnoperation manchen Patienten eine weitere Therapiechance. Doch zu wenige nutzen sie, meinen Experten



Die mit Elektroden bestückte Kopfhaut trägt ein Patient in der Abteilung für Epileptologie der Universität Freiburg im Breisgau oft mehrere Tage lang. Die Sensoren messen dabei ständig seine Hirnströme. Diese Daten werden zusammen mit Videoaufzeichnungen vom Patienten auf einen riesigen Bildschirm im Kontrollraum übertragen. Rund um die Uhr überwacht dort medizinisches Personal seinen Zustand, um ihm im Notfall zu helfen.

Solch eine aufwendige Untersuchung hat das Ziel, den Ursprung von Krampfanfällen zu finden. Fünf bis zehn sol-

cher Attacken muss das Diagnostikteam in Freiburg dazu aufzeichnen und analysieren. Gelingt es, den Anfallsherd im Gehirn genau zu verorten, ist es oft möglich, ihn chirurgisch zu entfernen.

Erfolg bei der Mehrzahl der Operierten

Rund zwei Drittel der Operierten werden dadurch dauerhaft anfallsfrei. Das zeigte beispielsweise eine Langzeitstudie an 211 Kindern und Erwachsenen, deren Ergebnisse vor wenigen Monaten veröffentlicht wurden. Bei diesen Patienten verursachte eine bestimmte Fehlbildung in der Großhirnrinde schwere, nicht mit ▶



Tiefer Einblick: Bei Anfällen verändern sich die Hirnströme. Aus den Messdaten der Elektroden errechnet ein Computer, wo die Anfälle ihren Ursprung haben – etwa im rechten Schläfenlappen, wie die Befundbilder links zeigen

Foto: W&B/Bert Bostelmann

Medikamenten zu behandelnde Epilepsien. Nachdem der Anfallsherd entfernt war, wurden die Patienten noch zwölf Jahre lang nachbeobachtet. Der Studienleiter Professor Andreas Schulze-Bonhage freut sich über das Erreichte. „Die Ergebnisse übertrafen unsere Erwartungen deutlich“, sagt der Leiter der Abteilung für Epileptologie in Freiburg. Bislang seien bei dieser Form von Epilepsie maximal 40 Prozent der Operierten dauerhaft anfallsfrei geblieben. Professor Martin Holtkamp, Leiter des Epilepsie-Zentrums Berlin-Brandenburg am Evangelischen Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge, ergänzt: „Es gibt Studien, die zeigen, dass auch bei anderen Epilepsieformen knapp zwei Drittel der Operierten anfallsfrei werden.“



Allerdings ist ein neurochirurgischer Eingriff nur für einen Teil der rund 700 000 Epilepsiepatienten in Deutschland eine Möglichkeit: Rund zwei Drittel von ihnen werden auch mithilfe von Medikamenten anfallsfrei. Doch wenn zwei Arzneien einzeln oder in Kombination nicht wirken, sollte ein Patient abklären lassen, ob eine Operation für ihn infrage kommt. So empfehlen es die aktuellen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie.

Zur Abklärung setzen Spezialisten verschiedene Methoden ein: Elektroenzephalografen etwa messen die Hirnströme, bildgebende Verfahren wie die hochauflösende Magnetresonanztomografie zeigen krankhafte Veränderungen (Läsionen) in den Anfallsherden. Lassen sie sich aufspüren, steigen die Erfolgsaussichten chirurgischer Eingriffe.

Nicht ohne Risiko

Manchmal ist es nötig, Ströme direkt am oder im Gehirn zu messen, um den Anfallsherd zu finden. Dazu öffnen Neurochirurgen die Schädeldecke. Schulze-Bonhage: „Diese invasive Diagnostik führen wir bei etwa jedem zehnten unserer untersuchten Patienten durch.“ Gelingt es nicht, den Anfallsherd genau zu verorten, ist keine Operation möglich. Das Gleiche gilt, wenn Anfälle in einem unverzichtbaren Hirnbereich wie dem Sprachzentrum ihren Ursprung haben.

Wie Experten schätzen, leben in Deutschland rund 20 000 Menschen

mit schweren Epilepsien, bei denen ein chirurgischer Eingriff sinnvoll wäre. Die verfeinerten Diagnose- und Operationsmethoden der letzten Jahre könnten den Kreis der Kandidaten sogar noch erweitert haben. „Bei zunehmend mehr Patienten gelingt es uns, das Hirngewebe exakt einzugrenzen, das die Anfälle erzeugt“, sagt Holtkamp. Das mache chirurgische Eingriffe für Patienten möglich, bei denen das vor zehn Jahren noch ausgeschlossen war. „Wir können heutzutage Operationen millimetergenau durchführen“, ergänzt Schulze-Bonhage.

Doch nur verhältnismäßig wenige Menschen nutzen diese Therapieoption. Im Jahr 2013 waren es in Deutschland gerade 328 Patienten. Holtkamp nennt Gründe für die geringe Zahl. „Wir haben genügend Zentren, um Operationen durchzuführen. Doch viele Patienten und deren Ärzte wissen nichts von dieser Möglichkeit.“ Hinzu komme die verständliche Scheu davor, sich einen Teil des Gehirns entfernen zu lassen. Denn es können sich daraus Beeinträchtigungen ergeben: Sechs von hundert Operierten müssen mit dauerhaften Schäden rechnen. Dazu zählen Einbußen bei Hirnleistungen wie etwa der Merk- und Sprachfähigkeit. Knapp einer von tausend Operierten stirbt sogar infolge des Eingriffs.

Andererseits ergeben sich auch aus der Krankheit selbst lebensbedrohliche Risiken: So sterben rund vier von zehntausend Menschen mit Epilepsie bei einem Anfall. Weniger dramatisch,

„Wir können heute Operationen millimetergenau durchführen“

Professor Andreas Schulze-Bonhage leitet an der Universität Freiburg die Abteilung für Epileptologie



Kontrollraum:
Hier werden
die Patienten
der Univer-
sitätsklinik
Freiburg
während der
Hirnstrom-
messungen
überwacht

doch sehr häufig sind Verletzungen durch den vorübergehenden Kontrollverlust. Zudem verschlimmern sich manche Epilepsien mit der Zeit. Und bestimmte Formen beeinträchtigen die Entwicklung von Säuglingen und Kindern schwer, wenn es nicht gelingt, die Anfälle wirksam zu unterdrücken. Auch bei weniger heftigen Krankheitsverläufen gibt es oft Einbußen in der Lebensqualität: im Beruf, beim Autofahren und in persönlichen Beziehungen zu anderen Menschen.

Frühzeitige Abklärung

Experten empfehlen daher, bei schweren Epilepsien frühzeitig abklären zu lassen, ob ein chirurgischer Eingriff eine Möglichkeit ist. „Warum soll ein Patient zehn Jahre lang leiden, wenn wir ihm bereits nach zwei Jahren sagen können, dass kaum Chancen bestehen, auf andere Weise anfallsfrei zu werden“, sagt Professor Ulrich Brandl, Leiter der neuropädiatrischen Abteilung am Universitätsklinikum Jena. Natürlich obliegt es dem Patienten, sich dann für oder gegen den riskanten Eingriff zu entscheiden.

Wie ausgeprägt die Scheu davor ist, ergab eine große Analyse des Epilepsie-zentrums in Bonn. Sie erfolgte an mehr als 2600 Patienten, die eine umfassende Beratung und Diagnostik erhalten hatten. Ein Ergebnis: Jeder Fünfte, bei dem eine Hirnoperation medizinisch geboten gewesen wäre, entschied sich dagegen.

Dr. Achim G. Schneider

Therapien bei Anfallsleiden

Alle wichtigen Methoden im Überblick

Medikamente 30 Wirkstoffe sind in Deutschland zugelassen. Die medizinische Leitlinie empfiehlt bei Epilepsien mit einem definierten Anfallsherd Lamotrigin oder Levetiracetam als Medikament der ersten Wahl. Bei generalisierten Anfällen, an denen immer beide Hirnhälften beteiligt sind, ist es der Wirkstoff Valproat.

Die Aufgabe des Arztes besteht darin, einen Wirkstoff(mix) in der richtigen Dosis zu finden, der Anfälle verhindert und Nebenwirkungen minimiert. In komplizierten Fällen kann es einige Monate dauern, bis eine gute medikamentöse Therapie für einen Patienten gefunden ist.

Patienten sollten ihre Medikamente dauerhaft einnehmen – manchmal ein Leben lang. Bei einigen Formen von Epilepsien stoppt die Erkrankung jedoch nach einiger Zeit. „Hier ist es möglich, die Medikamente nach zwei bis fünf Jahren abzusetzen“, sagt Professor Ulrich Brandl vom Universitätsklinikum Jena. Allerdings lässt sich nicht ausschließen, dass dann erneut Anfälle auftreten. Brandl: „Man riskiert, wieder ein Jahr nicht Auto zu fahren oder am Arbeitsplatz in eine schiefe Situation zu geraten.“ Deshalb wagen viele den Versuch nicht, ihre Medikamente abzusetzen.

Chirurgie Wenn zwei Wirkstoffe versagt haben, ist die Chance meist ziemlich gering, einen Patienten mit weiteren Medikamenten von Anfällen zu befreien. Dann gilt es abzuklären, ob ein chirurgischer Eingriff infrage

kommt. Wie viel Gehirnschubstanz entfernt werden muss, ist individuell verschieden. Es können wenige Kubikzentimeter sein; bestimmte schwere Epilepsien, die im frühen Kindesalter auftreten, zwingen manchmal dazu, eine komplette Hirnhälfte zu entfernen. Es gibt auch Operationen, bei denen nur Nervenstränge durchtrennt werden.

Neurostimulation Diese Methode kommt infrage, wenn Operationen nicht möglich oder nicht erfolgreich sind. Um Anfällen entgegenzuwirken, erhält das Gehirn Stromstöße, die entweder mithilfe von Elektroden am Anfallsherd verabreicht werden (tiefe Hirnstimulation) oder über einen bestimmten Hirnnerv (Vagusnervstimulation). Brandl: „Mit diesen Methoden schafft man es aber meist nur, die Anzahl von Anfällen zu reduzieren.“

Ernährungstherapie Ein extrem fettreicher und kohlenhydratarmer Speiseplan kann den Stoffwechsel so verändern, dass Anfälle ausbleiben. Doch schafft es kaum ein Jugendlicher oder Erwachsener, diese ketogene Diät dauerhaft durchzuhalten.

Bei Kindern jedoch lässt sich mit dieser Ernährung über ein paar Jahre hinweg eine Menge erreichen. „Sie haben den Vorteil, dass ihre Epilepsie dadurch entweder nach einiger Zeit stoppt oder aber einen günstigeren Verlauf nimmt“, sagt Brandl. Dann wirken oft auch medikamentöse Therapien, die vorher fehlschlügen.