



Minimalinvasive Ablationsverfahren in der Epilepsiechirurgie

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

für pharmakoresistente Epilepsien hat sich in den letzten Dekaden die resektive Epilepsiechirurgie zu einem hoch standardisierten Verfahren entwickelt, das für eine nicht unerhebliche Anzahl von Patienten die „optimale Behandlungsmöglichkeit“ darstellt. Das Verfahren bedarf bezüglich der Indikationsstellung wie auch der Durchführung einer großen Erfahrung, insbesondere um das Ausmaß der Invasivität mit den potenziellen Risiken und Vorteilen abzuwägen. Die guten Ergebnisse hängen auch von einer sorgfältigen Patientenauswahl ab. Größere Untersuchungen haben inzwischen wiederholt gezeigt [1, 2], dass eine zunehmende Anzahl von Patienten eine invasive Ableitung oder ein resektives Verfahren ablehnt. Möglicherweise liegt die hohe Ablehnungsrate auch an der Invasivität der prächirurgischen Diagnostik und den zunehmend schwerer lokalisierbaren Epilepsien.

Dieses Themenheft wird daher mit einer Übersicht zu dem Thema „Einstellungen bezüglich Epilepsiechirurgie“ beginnen: M. Holtkamp und M. Steinbrenner, Berlin, stellen in diesem Zusammenhang auch erste eigene Daten vor. Ein Ausweg aus dem oben genannten Dilemma (potenziell beste Behandlungsoptionen vs. Invasivität) sind neu aufkommende minimalinvasive epilepsiechirurgische Verfahren, die – im Gegensatz zu neuromodulativen Verfahren – nicht einen symptomatischen, sondern kausalen und deswegen potenziell kurativen Ansatz verfolgen.

Die Thermoablation hat in diesem Zusammenhang in den letzten Jahren ein neues Interesse gewonnen. J. Voges,

Magdeburg, et al. fassen die historische Entwicklung, die Methodik und die möglichen heutigen Indikationen für Verfahren der Thermoablation zusammen. J. Wellmer, Bochum, et al. führen die eigenen Erfahrungen bei der Anwendung dieser minimalinvasiven epilepsiechirurgischen Option in fokalen kortikalen Dysplasien (FCD) ausführlich dar. Kasper et al. stellen eine Übersicht zusammen, inwieweit mittels neurophysiologischer, nichtinvasiver Methoden im Rahmen der prächirurgischen Diagnostik eine Charakterisierung der FCDs gelingen kann. T. Polster, Bielefeld, et al. berichten von zwei Fällen mit periventriculären nodulären Heterotopien, bei denen die Thermoablation im Langzeitverlauf sehr gute Ergebnisse ergab, und fassen die aktuellen Hypothesen zur Entstehung dieser Netzwerkstörung zusammen. Bei beiden Epilepsiesyndromen wird ein klar begrenztes epileptogenes Netzwerk bildmorphologisch nachzuweisen versucht. Das Konzept einer streng bildmorphologisch ausgerichteten Epilepsiechirurgie wird in einer Übersichtsarbeit „Über das Verhältnis von epileptogener Läsion und Epileptogenizität“ der beiden Gasteditoren durch einen zusätzlich funktionell ausgerichteten Ansatz ergänzt.

Nach der ersten Veröffentlichung [3] erfuhr das aufkommende Verfahren der stereotaktischen Laserablation in den USA und Kanada in den letzten Jahren ein vermehrtes Interesse. Da dieses Verfahren kurz vor der Zulassung in Europa steht, werden sich in diesem Heft drei Artikel diesem Verfahren widmen. Der im amerikanischen Sprachraum am häufigsten genutzte Begriff der „MR-guided laser interstitial thermal therapy“

ist schwer – oder gar missverständlich – in das Deutsche zu übersetzen. Die Gasteditoren haben sich daher entschlossen, jedem Autor selbst zu überlassen, wie sie dieses Verfahren nennen wollen. L. Büntjen, Magdeburg, et al. stellen das Konzept und die bisher bekannten neurochirurgischen Verfahrensweisen und Fallstricke aus neurochirurgischer Sicht vor. Eines der Zentren, die inzwischen relativ große Erfahrungen mit der Laser-Thermoablation gewinnen konnten, ist das Jefferson Comprehensive Epilepsy Center in Philadelphia: Mit besonderem Bezug auf Temporallappenepilepsien berichten J. Kang, Baltimore, und M. Sperling, Philadelphia, von ihren Erfahrungen [4] mit dieser neuen minimalinvasiven Therapieoption. Abschließend fassen cand. med. Ilse, Magdeburg, et al. mittels einer systematischen Literaturübersicht die Ergebnisse, die bislang in den USA bzw. Kanada veröffentlicht wurden, zusammen, sodass auch der klinische Epileptologe einen Überblick über die bisherigen Erfahrungen gewinnen kann.

Ein seit den 90er-Jahren [5] weiterentwickeltes Verfahren ist die Niedrigdosisbestrahlung, die durch eine funktionelle Veränderung des epileptogenen Netzwerkes einen nicht-destruierenden, minimal- oder aus neurochirurgischer Sicht sogar nicht-invasiven Ansatz verfolgt. Aktuelle Daten werden hier von J. Boström, Bonn, et al. vorgestellt.

Dieses Sonderheft wurde gezielt von Epileptologen und epilepsiechirurgisch orientierten Neurochirurgen thematisch gestaltet. Themenbedingt berühren die einzelnen Artikel auch das immer wieder in der Epileptologie wiederkehrende Thema, inwieweit eine bildmorphologisch

nachweisbare Läsion auch tatsächlich dem epileptischen Netzwerk entspricht. In diesem Themenheft wurden teilweise gegensätzliche Ansätze vorgestellt. Ziel war es, über neuere Entwicklungen minimalinvasiver, potenziell kurativer Verfahren und deren therapeutisches Potenzial angemessen und kritisch von einem klinisch-epileptologischen Standpunkt aus zu berichten.



F.C. Schmitt, Magdeburg



H. Stefan, Erlangen

Korrespondenzadresse

Dr. med. F. C. Schmitt
 Universitätsklinik für Neurologie, Ot-
 to-von-Guericke-Universität
 Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg,
 Deutschland
 fc.schmitt@med.ovgu.de

Interessenkonflikt. F.C. Schmitt und H. Stefan geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Bien CG, Raabe AL, Schramm J et al (2013) Trends in presurgical evaluation and surgical treatment of epilepsy at one centre from 1988–2009. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 84:54–61. doi:10.1136/jnnp-2011-301763
2. Cloppenborg T, May TW, Blümcke I et al (2016) Trends in epilepsy surgery: stable surgical numbers despite increasing presurgical volumes. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. doi:10.1136/jnnp-2016-313831
3. Curry DJ, Gowda A, McNichols RJ, Wilfong AA (2012) MR-guided stereotactic laser ablation of epileptogenic foci in children. *Epilepsy Behav* 24:408–414. doi:10.1016/j.yebeh.2012.04.135
4. Kang JY, Wu C, Tracy J et al (2016) Laser interstitial thermal therapy for medically intractable mesial temporal lobe epilepsy. *Epilepsia* 57:325–334. doi:10.1111/epi.13284
5. Stefan H, Hummel C, Grabenbauer GG et al (1998) Successful treatment of focal epilepsy by fractionated stereotactic radiotherapy. *Eur Neurol* 39:248–250

Masterplan Medizinstudium 2020

Gemeinsame Stellungnahme der Medizinstudierenden und der jungen Ärztinnen und Ärzte

Die Verbände der Medizinstudierenden und jungen Ärztinnen und Ärzte sehen mit großer Sorge, dass das Medizinstudium einseitig an symbol- und versorgungspolitischen Erwägungen ausgerichtet werden soll, die dem Wesen einer wissenschaftlich begründeten universitären Ausbildung widersprechen und die Überregulierung des Studiums verschärfen. Der Prozess des Masterplans muss genutzt werden, um Studieninhalte und die Lehrbedingungen von Grund auf zu modernisieren und qualitativ auszubauen.

Studieninhalte sollten aus sich heraus und wissenschaftlich begründet sein. Wir lehnen es daher kategorisch ab, dass die Zulassungs- und Ausbildungsbedingungen mit dem Ziel verändert werden, regionale und fachspezifische Versorgungsprobleme zu lösen. Dieser sich anbahnende Prinzipienbruch ist nicht nur untauglich, sondern gefährdet die Qualität der ärztlichen Ausbildung und letztlich auch die Qualität der Patientenversorgung in Deutschland.

Regionalen und fachspezifischen Versorgungsengpässen muss vor allem durch eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen begegnet werden. Eine gezielte Unterstützung der Niederlassung im ländlichen Raum, eine intensivere Förderung der ambulanten Weiterbildung und attraktive Stipendienprogramme für Studierende sind beispielsweise geeignete Maßnahmen, um auf Dauer dem Ärztemangel flächendeckend entgegenzuwirken. Die geplante „Landarztquote“, die vorsieht, dass Abiturientinnen und Abiturienten sich auf einen Tätigkeitsbereich und eine Region vertraglich festlegen, widerspricht dagegen grundlegend unserer freiheitlichen Gesellschaftsordnung und negiert, dass sich der Interessenschwerpunkt während des Medizinstudiums ändern kann. Wir sind sicher, dass Ärztinnen und Ärzte, die in einem freiheitlichen Rahmen ihren Tätigkeitsschwerpunkt selbst festlegen dürfen, der Versorgung unserer Bevölkerung am besten dienlich sind. Deshalb plädieren wir nochmals entschieden für den Erhalt der Wahlfreiheit im Praktischen Jahr (PJ), um eigenen fachlichen Interessen gezielt nachgehen und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten ausloten zu können.

Schon jetzt können Medizinstudierende durch verschiedene Studienabschnitte sowie die Wahlmöglichkeit im PJ den ambulanten Versorgungsbereich kennenlernen. Das halten wir für gut und richtig. Die geplante Pflichtprüfung Allgemeinmedizin wird das Interesse an diesem Fach aber nicht stärken. Die Motivation der Studierenden, nach dem Studium ein bestimmtes Fachgebiet zu wählen, kann nur durch zusätzliche Anreize und verbesserte Arbeitsbedingungen gesteigert werden und nicht durch zusätzliche Pflichtabschnitte im PJ. Eine Politik, die zulasten einer guten ärztlichen Ausbildung geht, kann nicht im Interesse der Versorgung der Patientinnen und Patienten sein.

Daher rufen wir die politisch Verantwortlichen im Bund und in den Ländern dazu auf, im Rahmen der bevorstehenden Reform des Medizinstudiums praxistaugliche und an den Ausbildungserfordernissen orientierte Maßnahmen zu beschließen. Dementsprechend ist es erforderlich, dass wir an dem Prozess des Masterplans aktiv beteiligt werden, um gemeinsam ein zukunftsfähiges Medizinstudium zu gestalten.

**Bundesvertretung der
 Medizinstudierenden in Deutschland**

Bündnis JUNGE ÄRZTE

**Medizinstudierende und junge
 Ärztinnen und Ärzte im Hartmannbund**

**Medizinstudierende und junge
 Ärztinnen und Ärzte im Marburger Bund**