

Forschungsbericht „Epilepsie“ 2007/2008 (1. Halbjahr)

***Gesellschaft für Epilepsieforschung e.V.
Epilepsie-Zentrum Bethel
Krankenhaus Mara gGmbH
Institut für Interdisziplinäre Epileptologie
an der Universität Bielefeld***

Forschungsbericht Epilepsie 2007/2008

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Bericht 2007/2008 möchten wir Ihnen einen Überblick über die Forschungsaktivitäten der Gesellschaft für Epilepsieforschung, des Epilepsie-Zentrums Bethel und der mit ihnen verbundenen Kooperationspartner geben – Forschung, die in Qualität und Vielfalt unter den gegenwärtigen Bedingungen immer schwieriger wird.

Ziel der Epilepsie-Forschung ist es, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie von Epilepsie betroffenen Menschen am Wirksamsten geholfen werden kann. Dies umfasst die Erforschung und Erweiterung diagnostischer Methoden, unterschiedlicher Behandlungsverfahren sowie sozialer und psychischer Auswirkungen der Erkrankung. Darüber hinaus beteiligt sich die Epilepsieforschung in Bethel auch an Grundlagenforschung, um die Ursachen der Entstehung von Epilepsien und epileptischen Anfällen besser zu verstehen und damit zur Prävention von Epilepsien beitragen zu können.

Die Forschungseinrichtungen, die sich im Epilepsie-Zentrum Bethel mit diesen Zielen auseinandersetzen, werden kurz vorgestellt.

Mit freundlichen Grüßen

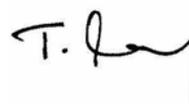


Chefarzt Dr. med. Dipl.-Psych. Alois Ebner



Epilepsie-Zentrum Bethel | Epilepsiekliniken
Krankenhaus Mara gGmbH
Direktor des InIEF

Maraweg 21 | 33617 Bielefeld
Tel. 0521-772 788 70
E-Mail: alois.ebner@mara.de



PD Dr. phil. Dipl.-Math. Theodor May



Wissenschaftlicher Leiter des
Koordinierungszentrum für Studien in der Epileptologie
Privatdozent an der Fakultät für
Psychologie und Sportwissenschaften

Maraweg 13 | 33617 Bielefeld
Tel. 0521-144 2890
E-Mail : theodor.may@evkb.de

1	Einleitung	4
2	Forschung zur Antiepileptischen Medikation	5
3	Forschung zur Epilepsiechirurgie	7
4	Forschung zu Grundlagen und zur Diagnostik	8
5	Forschung zu psychosozialen Auswirkungen der Epilepsie	10
6	Weitere Forschung	12
7	Epilepsieforschung in Bethel und Bielefeld	14
7.1	Gesellschaft für Epilepsieforschung e.V. (GfE)	14
7.1.1	Abteilung für Magnetresonanztomographie	15
7.1.2	Pharmakologisches Labor	15
7.1.3	Koordinierungszentrum für Studien in der Epileptologie (KSE).....	15
7.2	Institut für Interdisziplinäre Epilepsieforschung (InIEF)	16
8	Kooperationen.....	16
9	Perspektiven der Epilepsieforschung	17
10	Publikationen.....	18



1 Einleitung

Die Anstalt Bethel wurde 1867 mit dem Zweck gegründet, „epileptisch kranken Menschen zu helfen, ihnen Arbeit und Heimat wiederzugeben und sie womöglich zu heilen.“¹ Damals gab es - abgesehen von der Behandlung mit Brom - keine einigermaßen wirksame medizinische Behandlung der Epilepsie.

Deshalb richtete sich das Hilfeangebot zunächst vor allem auf die Bereitstellung einer Betreuung im Kreise gleichartig Betroffener. Es ging dabei auf dem Hintergrund einer „sittlichen, religiösen Lebensführung, Anleitung und Gelegenheit zu nützlicher Arbeit“ darum, das Selbstwernerleben durch sinnvolle Beschäftigung und durch das Zusammenleben von Kranken und Gesunden in einer Gemeinde und einer Gemeinschaft zu fördern. Dieses gemeinsame Leben und Arbeiten von Gesunden und Kranken ist seitdem ein wichtiges, konstitutives Element der Anstalt Bethel, heute aufgenommen in der Formulierung: „Bethel. Gemeinschaft verwirklichen.“

Von Anfang an war die Epilepsie auch Gegenstand der Forschung - ohne, dass es damals spezielle Einrichtungen dafür gab. Ab etwa seit Mitte des 19. Jahrhunderts ist Epilepsie auch Gegenstand universitärer Forschung. Aber der Blickwinkel der Forschung Bethels lag insbesondere auf dem, was den Patientinnen und Patienten Nutzen bringt im Rahmen der klinischen Notwendigkeiten und was heute unter dem Begriff „comprehensive care“ in der Epilepsiebehandlung zusammengefasst wird. Die Erforschung neuer Behandlungsmöglichkeiten, unter anderem auch neuer Medikamente und epilepsiechirurgischer Behandlungen, rehabilitativer Maßnahmen und verbesserter Diagnosemethoden, aber auch Forschung zur Stärkung der Eigeninitiative und Einflussnahme der Betroffenen auf den Krankheitsverlauf sind Schwerpunkte im Epilepsie-Zentrum Bethel.

Solche Forschung ist heute auf die nationale und internationale Zusammenarbeit mit anderen Epilepsiezentren, Universitäten und weiteren Forschungseinrichtungen angewiesen.

Im Folgenden werden die Forschungsvorhaben², die Kooperationspartner und die Forschungseinrichtungen dargestellt, sowie die aktuellen wissenschaftlichen Veröffentlichungen.



¹ Grundsätze für das Leben und Arbeiten in den v. Bodelschwingschen Anstalten Bethel (1985).

² Die Zuordnung der Studien zu Themenbereichen folgt nach dem Schwerpunkt der Forschung, da viele Studien mehrere Themenkomplexe übergreifen.

2 **Forschung zur antiepileptischen Medikation**

2.1 **Aktuelle Forschung**

Viele Betroffenen können ihre Anfälle mit Antiepileptika wirksam kontrollieren. Ein Teil der Betroffenen wird mit Medikamenten jedoch nicht anfallsfrei oder hat erhebliche Nebenwirkungen. Daher initiieren und beteiligen sich die Epilepsiekliniken Mara/Kidron und die Gesellschaft für Epilepsieforschung an Studien, die die Wirksamkeit und Verträglichkeit vorwiegend neuer Antiepileptika bei unterschiedlichen Patientengruppen und unter verschiedenen klinischen Bedingungen untersuchen. Das Pharmakologische Labor der Gesellschaft für Epilepsieforschung untersucht auch Pharmakokinetik und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten. Gegenwärtig werden folgende Studien zu neuen Medikamenten durchgeführt:

- a) Multizentrische, präferinitiierte Studie: Konversion zur Monotherapie mit Levetiracetam bei Kindern mit symptomatischen und kryptogenen fokalen Anfällen. (Zeitraum 2004-2009; Leitung: Dr. E. Korn-Merker; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma).
- b) Multizentrische, präferinitiierte Studie: Konversion zur Monotherapie mit Levetiracetam bei erwachsenen Patienten mit Epilepsie (Zeitraum 2004-2009; Leitung: Dr. C. Brandt; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- c) Multizentrische, präferinitiierte Studie: HEAD-Studie – Wirksamkeit von Levetiracetam bei Kindern mit BECTS (Zeitraum 2005-2008; Leitung: Prof. Dr. F. Heinen, München, PD Dr. T. May; in Kooperation mit der Universität München)
- d) Zonisamid - Nachbeobachtung bei erwachsenen Patienten mit medikamentenrefraktärer Epilepsie im Epilepsie-Zentrum Bethel (Zeitraum 2005-2008; Leitung: Dr. C. Brandt; finanzielle Unterstützung: Eisai GmbH)
- e) Wirksamkeit und Verträglichkeit von Pregabalin bei Patienten mit Epilepsie und Angststörungen (Zeitraum 2006-2009; Leitung: Dr. C. Brandt, Dr. M. Schöndienst; finanzielle Unterstützung: Pfizer GmbH)
- f) Internationale Studie zu Brivaracetam - Konversion zur Monotherapie (Zeitraum ab 2008; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- g) Pharmakokinetik und Interaktionen des Rufinamid (Zeitraum 2007-2009; Leitung: PD Dr. T. May, PD Dr. R. Boor, Raisdorf, Dr. B. Rambeck; in Kooperation mit Norddeutschem Epilepsiezentrum Raisdorf)
- h) Pharmakokinetik und Interaktionen des Oxcarbazepin (Zeitraum 2007-2009; Leitung: PD Dr. T. May, Dr. B. Rambeck)
- i) Pharmakokinetik und Interaktionen des Zonisamid (Zeitraum 2007-2009; Leitung: PD Dr. T. May, Dr. B. Rambeck)
- j) Bestimmung der Psychopharmaka für die Studie „Adherence Therapy for Patients with Schizophrenia“ (Zeitraum 2007-2009; Leitung: Prof. Dr. M. Driessen, Dr. M. Schulz, Dr. B. Rambeck; Mitarbeitende: Dr. U Jürgens; finanzielle Unterstützung: Astra Zeneca)
- k) Evaluation eines physiologie-basierten Pharmakokinetik-Simulationsmodells (Zeitraum: ab 2008; Leitung: Dr. S. Schmiedl, Prof. U. Thürmann in Kooperation mit dem Pharmakologischen Labor, PD Dr. T. May, Dr. B. Rambeck).

2.2 Forschung in Vorbereitung

Die folgenden Studien sind in Vorbereitung:

- l) Internationale Studie zur Wirksamkeit und Verträglichkeit des neuen Antiepileptikums Carisbamat (Zeitraum ab 2008; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt; Finanzielle Unterstützung: Johnson & Johnson)
- m) Register zum Lennox-Gastaut-Syndrom: Systematische Nachbeobachtung zu Rufinamid („orphan drug“ – für eine seltene, schwerwiegende Form der Epilepsie) und weiteren Antiepileptika (Zeitraum ab 2008; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt, Dr. E. Korn-Merker; finanzielle Unterstützung: Eisai GmbH)
- n) Internationale Studie zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Perampnol (Zeitraum ab 2008; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt; Finanzielle Unterstützung: Eisai GmbH)
- o) Studie zur Wirksamkeit und Verträglichkeit eines neuen Antiepileptikum (BGG492-AA2203) - prächirurgische Phase II-Studie (Zeitraum ab 2008; Ärztl. Leitung vor Ort: N.N.; finanzielle Unterstützung: Novartis GmbH)
- p) Studie zur Wirksamkeit und Verträglichkeit eines neuen Antiepileptikum (BGG492-AA2203) bei Patienten mit „fotosensitiven Epilepsien“, Phase II-Studie (Zeitraum ab 2008; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt; Finanzielle Unterstützung: Novartis GmbH; BGG492-AA2203)

2.3 Abgeschlossene Forschung der letzten zwei Jahre

Diese Forschungen sind weitgehend abgeschlossen und befinden sich zum Teil in der Phase der Veröffentlichung:

- q) Internationale KOMET-Studie zur Wirksamkeit von Levetiracetam im Vergleich zu Carbamazepin und Valproinsäure. (Zeitraum: 2005-2007; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt, Prof. B. Pohlmann-Eden; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- r) Pregabalin - Nachbeobachtung bei erwachsenen Patienten mit „medikamentenrefraktärer“ Epilepsie im Epilepsie-Zentrum Bethel (Zeitraum: 2005-2007, Leitung: Dr. C. Brandt; finanzielle Unterstützung: Pfizer Pharma)
- s) Internationale Studie zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Zonisamid bei fokaler Epilepsie (Zeitraum: 2005-2008, Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt, Prof. B. Pohlmann-Eden; finanzielle Unterstützung: Eisai Pharma)
- t) Internationale Studie zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Brivaracetam (Zeitraum: 2007-2008; Ärztl. Leitung vor Ort: Dr. C. Brandt; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- u) Pharmakokinetik und Interaktionen von Pregabalin (Zeitraum: 2005-2007; Leitung: PD, Dr. T. May, Dr. B. Rambeck, Dr. U. Jürgens)
- v) Retrospektive Erfassung der Wirksamkeit und Verträglichkeit von Pregabalin bei Menschen mit schwer behandelbaren Epilepsien und intellektuellen Beeinträchtigungen (Zeitraum: 2006-2007; Leitung: Dr. B. Huber, Prof. Dr. M. Seidel)

3 Forschung zur Epilepsiechirurgie

3.1 Aktuelle Forschung

Epilepsiechirurgie ist eine noch verhältnismäßig junge Behandlungsmethode in Deutschland. In Bethel wurde 1990 mit dem Aufbau eines epilepsiechirurgischen Programms, zunächst in enger Kooperation mit der Cleveland-Klinik in Ohio (USA) begonnen. Inzwischen findet ein großer Teil der bundesweit durchgeführten epilepsiechirurgischen Eingriffe in Bethel statt. Folgende Studien werden durchgeführt:



- a) Identifizierung von Prädiktoren für das Outcome epilepsiechirurgischer Eingriffe. (Zeitraum 2006-2008; Leitung: Dr. A. Ebner; Dr. Alaa Elsharkawy)
- b) Outcome nach epilepsiechirurgischem Eingriff bei Patienten mit extratemporalen Epilepsien (Zeitraum 2006-2008; Leitung: Dr. A. Ebner; Dr. Alaa Elsharkawy)
- c) Lebensqualität nach epilepsiechirurgischem Eingriff (Zeitraum 2006-2008; Leitung: Dr. A. Ebner; Dr. Alaa Elsharkawy)
- d) Outcome nach epilepsiechirurgischen Eingriffen bei Patienten mit Schläfenlappenepilepsie (Zeitraum 2006-2008; Leitung Dr. A. Ebner, Dr. Alaa Elsharkawy, Publikation im Druck)
- e) Transkranielle Direkt-Stimulation als Prädiktor für Responder der Vagusnervstimulation (Zeitraum 2008-2009; Dr. T. Polster, Dr. E. Korn-Merker, Dr. A. Ebner, Dr. M. Hoppe; in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. J. Sperner, Universität Lübeck)
- f) Synaptic networks in the human lateral amygdala: contribution to the generation and maintenance of epileptiform activity (Zeitraum: ab 2008; Leitung Dr. H. Pannek, Prof. Dr. EJ Speckmann, Universität Münster; in Kooperation mit dem Forschungszentrum, Prof. Dr. K. Zilles, Jülich)

3.2 Forschung in Vorbereitung

Die folgenden Studien sind in Vorbereitung:

- g) Prädiktoren des Outcomes nach Nachresektion bei fokalen Epilepsien (Zeitraum: ab 2006; Leitung: Dr. R. Schulz, Dr. A. Ebner)

3.3 Abgeschlossene Forschung der letzten beiden Jahre

Diese Forschungen sind weitgehend abgeschlossen und sind oder werden veröffentlicht:

- h) Vergleich des Outcome und neuropsychologischer Veränderungen bei Epilepsiechirurgischen Eingriffen am Schläfenlappen: apikale Resektion vs. keyhole Resektion (Zeitraum 2005-2007; Leitung: Dr. A. Ebner, Dr. H. Pannek, Dr. H. Schulz, Dr. S. Horstmann, Dip.-Psych. J. Aengenendt; in Zusammenarbeit mit Dr. J. Janszky und Dr. C. Gyimesi, Ungarn; Datenerhebung abgeschlossen; Publikation in Vorbereitung)
- i) Magnetresonanztomographie, PET und SPECT im Entscheidungsalgorithmus der prächirurgischen Epilepsiediagnostik - eine Meta-Analyse (Zeitraum 2005-2008; Leitung: Prof. Dr. B. Pohlmann-Eden, Prof. Dr. R. Wennberg, Dr. O. Wilmann, Dr. F. Wörmann; in Kooperation mit der Universität Toronto, Kanada)

4 Forschung zu Grundlagen und zur Diagnostik

4.1 Aktuelle Forschung

Insbesondere durch die Magnetresonanztomographie (MRT) wurden die klinische Diagnostik und die damit verbundene Forschung stark verändert. Die MRT liefert genaue, hochaufgelöste Schichtbilder, mit denen feinste Läsionen, Malformationen und Tumore des Gehirns nachgewiesen werden können und damit u.a. Ursachen von epileptischen Anfällen erforscht werden. Untersuchungen zur Lokalisation unterschiedlichster Hirnfunktionen (z.B. Sprache, Gedächtnis, Motorik) werden u.a. mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT) durchgeführt. Durch fMRT-Untersuchungen kann auf andere, die Patienten stärker belastende Diagnostik verzichtet werden.

Die elektrophysiologischen und histologischen Untersuchungen von Hirngewebe während („intraoperative Mikrokialysen“) und nach epilepsiechirurgischen Eingriffen dienen dazu, die Rolle von Transmittern und die Kinetik von Medikamenten besser zu verstehen, und schließlich sind genetische Untersuchungen ein weiterer Schlüssel zur Erforschung der Ursachen von Epilepsien.

- a) „Human neural stem cell lines of defined potential“ (Zeitraum 2008-2011; Leitung Dr. A. Ebner, Prof. Dr. G. Kempermann; Mitarbeitende: H. Claasen; in Kooperation mit der Universität Dresden; Finanzielle Unterstützung: BMBF)
- b) ABC-Transporter-Gen-Polymorphismen bei Patienten mit Epilepsie - Erfassung der Frequenz von Gen-Polymorphismen (Zeitraum 2007-2008; Leitung: Dr. C. Brandt, PD Dr. A Chan; finanzielle Unterstützung: Hagedorn-Stiftung)
- c) Texturanalyse fokaler kortikaler Dysplasien (Zeitraum 2007-2010; Leitung Dr. F. Wörmann, Prof. T.W. Nattkemper; in Kooperation mit der Universität Bielefeld, AG Angewandte Neuroinformatik).



4.2 Forschung in Vorbereitung

Die folgenden Studien sind in Vorbereitung:

- d) Vorhersage von postoperativen Gedächtniseinbußen bei Patienten mit Temporallappenepilepsie – eine fMRT-Studie (Zeitraum ab 2009; Leitung: Dr. F. Wörmann, Dr. K. Labudda, Dr. S. Horstmann, Dr. A. Ebner, Prof. Dr. H. Markowitsch; in Kooperation mit der Universität Bielefeld, Physiologische Psychologie; beantragte finanzielle Unterstützung: DFG)
- e) Neuronale Korrelate des Entscheidungsverhalten bei Patienten mit fokalen Epilepsien (Zeitraum ab 2009; Leitung: Dr. F. Wörmann, Prof. H. Markowitsch, Dr. K. Labudda; in Kooperation mit der Universität Bielefeld, Physiologische Psychologie)

- f) Epilepsie und andere paroxysmale Störungen (Zeitraum 2008-2010; In Kooperation mit dem Prof. W. Löscher und Prof. Dengler, Zentrum für Systemische Neurowissenschaften (Mitgliedschaft v. Dr. A. Ebner), Universität Hannover)

4.3 Abgeschlossene Forschung der letzten beiden Jahre

Diese Forschungen sind weitgehend abgeschlossen und befinden sich zum Teil in der Phase der Veröffentlichung:

- g) Kalium- und Chlorid-Konzentration im Neokortex (Mikrodialyse) bei Patienten mit unbehandelbaren Epilepsien (Zeitraum: bis 2006, Leitung: Prof. Dr. E.J. Speckmann, Dr. A. Gorji, Dr. B. Rambeck, Dr. H. Pannek; in Kooperation mit der Universität Münster)
- h) Neuronale Korrelate des Entscheidungsverhalten bei Älteren und Patienten mit Morbus Parkinson (Zeitraum 2006-2008; Leitung: Prof. H. Markowitsch, Dr. F. Wörmann, Dr. K. Labudda; in Kooperation mit der Universität Bielefeld, Physiologische Psychologie)



5 Forschung zu psychosozialen Auswirkungen der Epilepsie

5.1 Aktuelle Forschung

Obwohl Epilepsien erhebliche soziale und psychische Auswirkungen auf Kinder, Jugendliche und Erwachsene haben, gibt es in Deutschland nur wenige Untersuchungen dazu. Besonders längerfristige Auswirkungen sind bislang unzureichend erforscht. Daher werden Studien zu dieser Fragestellung im Epilepsie-Zentrum Bethel durchgeführt und Qualifizierungsarbeiten in Zusammenarbeit vor allen mit der Universität Bielefeld angeregt:

- a) Epilepsie-Fach-Assistenz, Entwicklung einer modularisierten Weiterbildung und Evaluation des Informations- und Beratungskonzeptes. (Zeitraum 2006-2010; Leitung: M. Pfäfflin, PD Dr. T. May; in Kooperation mit Frau Prof. B. Schmitz, Charité, Berlin, Dr. D. Denning, Stuttgart; Finanzielle Unterstützung: UCB Pharma; Deutsche Gesellschaft f. Epileptologie)
- b) Ängstlichkeit und Depressivität bei Menschen mit Epilepsien (Teilprojekt EFA-Studie) (Zeitraum 2007-2008; Leitung: PD Dr. T. May; Qualifikationsarbeit: K. Horvat; Universität Bielefeld)
- c) Alterepilepsien: Semiologie der Anfälle und psychosoziale Aspekte (Zeitraum 2006-2009; Leitung PD Dr. T. May; M. Pfäfflin; in Kooperation mit Prof. Dr. H. Stefan, Universität Erlangen; finanzielle Unterstützung: GlaxoSmithKline, UCB Pharma, Pfizer GmbH, Desitin GmbH, Sanofi synthelabo GmbH, Janssen-Cilag GmbH, Eisai GmbH)

5.2 Forschung in Vorbereitung

Die folgenden Studien sind in Vorbereitung:

- d) Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten für Menschen mit Epilepsie (Überarbeitung, Entwicklung der Experteneinschätzung) (Zeitraum: ab 2008; Leitung: R. Thorbecke; in Zusammenarbeit mit einer Expertengruppe)
- e) Einstellungen der Bevölkerung zur Epilepsie - bundesweite Befragung (Zeitraum ab 09/2008; Leitung R. Thorbecke, M. Pfäfflin, I. Coban; in Zusammenarbeit mit Prof. A. Jacoby, Universität Liverpool, UK)
- f) Epilepsie und Stigma (Zeitraum ab 2006; Leitung: R. Thorbecke, I. Coban, T. May, M. Pfäfflin; in Zusammenarbeit mit Prof. A. Jacoby, Universität Liverpool, UK)
- g) Prospektive Studie zu Risikofaktoren für die gesundheitliche und psychosoziale Entwicklung von Kindern mit Epilepsie (Zeitraum ab 2009/10; Leitung: Dr. E. Korn-Merker, PD Dr. T. May, M. Frantz, H. Fischbach, A. Hauser, M. Pfäfflin)

5.3 Abgeschlossene Forschung der letzten beiden Jahre

Diese Forschungen sind weitgehend abgeschlossen und befinden sich zum Teil in der Phase der Veröffentlichung:

- h) Beratungsbedarf und epilepsiespezifisches Wissen bei Frauen in stationärer vs. ambulanten Behandlung (Zeitraum 2005-2007; Leitung: PD R. T. May, M. Pfäfflin; in Kooperation mit Universitätskrankenhaus Charité Berlin, Prof. Dr. B. Schmitz; I. Coban; finanzielle Unterstützung: GlaxoSmithKline)

- i) Ängstlichkeit und Depressivität bei Frauen mit Epilepsie (Zeitraum 2005-2007; Leitung: PD R. T. May, M. Pfäfflin; in Kooperation mit Prof. Dr. B. Schmitz, Charité Berlin; finanzielle Unterstützung: GlaxoSmithKline)
- j) Bildschirmtätigkeit und Fotosensibilität bei Personen mit Epilepsie – Relevanz für berufliche Tätigkeiten (Zeitraum 2004-2007; Leitung: Dr. M. Hoppe, Dr. U. Specht, Dr. A Ebner; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- k) Prädiktoren für den Epilepsieverlauf, die Lebensqualität und das „psychosoziale Outcome“ bei ehemaligen Patienten aus der Epilepsiekinderklinik Kidron (Zeitraum 2004-2008; Leitung: Dr. E. Korn-Merker, PD Dr. T. May, M. Pfäfflin; finanzielle Unterstützung: Zweckgebundene Privatspende)
- l) Einfluss einer Epilepsie auf die Lebensqualität junger Menschen - Teilaspekt vorher genannter Studie (Zeitraum 2006-2007; Leitung: PD Dr. T. May; Qualifikationsarbeit: S. Auer, Universität Bielefeld)
- m) Epilepsie und Stigma (Zeitraum 2006-2007; Leitung: PD Dr. T. May; Qualifikationsarbeit: M. Paul, Universität Bielefeld)
- n) Validierung eines Fragebogens zur Erfassung von Antiepileptika (FENAT) (Zeitraum 2007; Leitung: PD Dr. T. May, Dr. C. Brandt; Qualifikationsarbeit: J. Kassel, Universität Bielefeld; finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- o) Männer und Epilepsie (Zeitraum 2007; Leitung: Dr. C. Brandt, PD Dr. T. May; I. Schürmann; finanzielle Unterstützung: Desitin GmbH)
- p) Impact of Epilepsy on Life Style (Zeitraum 2004-2008; Leitung: R. Thorbecke, PD Dr. T. May, Dr. U. Specht; Qualifikationsarbeit: D. Magh, Universität Bielefeld, finanzielle Unterstützung: UCB Pharma)
- q) Lebensqualität junger Erwachsener mit Epilepsie und leichten intellektuellen Beeinträchtigungen, Vergleich zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung (Zeitraum 2006-2007; Leitung Dr. M. Endermann; Qualifikationsarbeit: F. Zimmermann, Universität Bielefeld)

6 Weitere Forschung

6.1 Aktuelle Forschung

Einige Forschungsfragen lassen sich nicht den genannten Kategorien zuordnen. Häufig sind es Pilotforschungen insofern als sie sich zum ersten Mal in Deutschland mit den jeweiligen Fragestellungen auseinandersetzen und sie bewegen sich häufig auf der Grenze zwischen diagnostischen und Behandlungsfragen. Dadurch, dass im Epilepsie-Zentrum Bethel jedes Jahr viele Menschen mit Epilepsie Hilfe suchen, gibt es hier überhaupt die Voraussetzung auch einzelne oder seltene Forschungsfragen zu untersuchen:

- a) Epilepsie und Angst: Epidemiologie von Angststörungen bei Epilepsien - Teilprojekt Pregabalin und Angststörungen/2.1.e (Zeitraum 2007-2008; Leitung: Dr. C. Brandt, Dr. M. Schöndienst; in Kooperation mit Frau Prof. Dr. Tuschen-Caffier, Universität Bielefeld, jetzt Universität Freiburg, Inst. für Psychologie; finanzielle Unterstützung: Pfizer GmbH)
- b) Linguistische Differenzialtypologie epileptischer und anderer anfallsartiger Störungen – diagnostische und therapeutische Aspekte. (Zeitraum seit 1999, Leitung: Dr. M. Schöndienst, Prof. E. Gülich, Mitarbeitende: F. v. Fabock, H. Knerich, K. Lindemann, B. Schneider; Kooperationspartner: Universität Bielefeld, Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft; Finanzielle Unterstützung: DFG-Forschungsprojekt und Universität Bielefeld).
- c) Emotion und autobiographisches Gedächtnis (Dr. A. Ebner, Dr. F. Wörmann, Prof. M. Driessen, Prof. H. Markowitsch; in Kooperation mit der Universität Bielefeld, Physiologische Psychologie, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, EvKB, Bielefeld)
- d) Outcome bei strukturierter, epilepsiespezifischer medizinischer und medizinisch-beruflicher Rehabilitation (Zeitraum: seit 1995; Leitung: R. Thorbecke, Dr. U. Specht)

6.2 Forschung in Vorbereitung

Die folgenden Studien sind in Vorbereitung:

- e) Aufbau eines klinischen Patientenregisters mittels Epivista® zur Förderung der Forschung in der pädiatrischen Epileptologie (Zeitraum 2008-2011; Leitung: PD Dr. R. Boor; PD Dr. T. May, Kooperationspartner: Norddeutsches Epilepsiezentrum Raisdorf; Antrag auf Finanzierung bei: BMBF)
- f) Vorarbeiten zur Prüfung eines prospektiven Datenregisters bei Tumorepilepsien, Methodenentwicklung (MRS, fMRI, EEG) (Zeitraum 2009-2012; Leitung: Dr. F. Wörmann)
- g) Parahippocampus und Gedächtnis: prospektiv volumetrische Analyse von Resektionsvolumen und Gedächtnisfunktion (Zeitraum 2010-2015; Leitung: Dr. A. Ebner, Dr. F. Wörmann; in Kooperation mit dem Zentrum für Systemische Neurowissenschaften, Universität Hannover, Antrag auf finanzielle Unterstützung bei der DFG)
- h) Kontrollierte Studie zur Hippotherapie bei Kindern mit Zerebralparese - Einfluss auf motorische Fähigkeiten und Lebensqualität (Zeitraum: ab 2008; Leitung vor Ort: Dr. T. Polster; in Kooperation mit PD Dr. M. Häusler, Universitätsklinikum Aachen).

6.3 Abgeschlossene Forschung der letzten beiden Jahre

Diese Forschungen sind weitgehend abgeschlossen und befinden sich zum Teil in der Phase der Veröffentlichung:

- i) Untersuchung der Nährstoffversorgung von Kindern und Jugendlichen mit Epilepsie (Zeitraum: 2005-2008; Leitung: Dr. I. Tuxhorn, Dr. M. Wolters, Dr. A. Hahn, Dr. G. Brabant, Universität Hannover)
- j) Auswirkungen des Epilepsieschulungsprogramms famoses auf Kinder und Eltern (Zeitraum: seit 2003; Leitung: PD Dr. T. May, M. Pfäfflin; in Kooperation mit der Universität Bremen, Prof. Dr. F. Petermann und J. Rau)
- k) Generika – Fallberichte / Befragung von Ärzten aus deutschsprachigen Ländern (Zeitraum 2006-2007; Leitung: Dr. G. Krämer, Zürich, Schweiz, PD Dr. T. May, M. Pfäfflin; finanzielle Unterstützung: GlaxoSmithKline)
- r) Expertenbefragung zu AED im Erwachsenenalter in deutschsprachigen Ländern (Zeitraum 2006-2007; Leitung: Dr. G. Krämer, Zürich, Schweiz, PD Dr. T. May; finanzielle Unterstützung: GlaxoSmithKline, UCB Pharma, Novartis GmbH, Sanofi synthelabo)



7 Epilepsieforschung in Bethel und Bielefeld

7.1 Gesellschaft für Epilepsieforschung e.V. (GfE)

Seit einem halben Jahrhundert begleitet die Gesellschaft für Epilepsieforschung (GfE) die klinische Arbeit des Epilepsie-Zentrums Bethel. Heute zeichnet den gemeinnützigen Verein eine große Vielfalt unterschiedlicher Engagements und Kooperationen im Bereich der Epileptologie aus.

Im Verlauf der 1920iger Jahren kam die Epilepsieforschung in Deutschland ins Stocken, in der Kriegszeit lag sie gänzlich brach. Auch nach 1945 sollte es noch etliche Jahre dauern, bis in Bethel die neusten medizinischen Behandlungsmethoden umgesetzt werden konnten. Gleichzeitig wuchsen durch die jahrelange, praktische Arbeit Kenntnisse und Erfahrung, die wissenschaftlich aufgearbeitet werden mussten, um den Patienten eine hohe Versorgungsqualität zu garantieren. In Bethel bestand konkreter Handlungsbedarf.

In dieser schwierigen Situation wurde am 2. September 1955 die Gesellschaft für Epilepsieforschung gegründet, um den wissenschaftlichen Anschluss an internationale Standards wiederzuerlangen. Zu ihren Gründern gehören der damalige Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen, Karl Arnold, der langjährige Geschäftsführer der Industrie- und Handelskammern, Dr. Karl Jacobshagen und der leitende Arzt der Anstalt Bethel, Prof. Dr. Gerhard Schorsch. Zu ihren Mitglieder zählten die Ministerpräsidenten Nordrhein-Westfalens Fritz Steinhoff, Franz Mayer und Heinz Kühn, die stellvertretenden Ministerpräsidenten und die Kultusminister, sowie die Direktoren der beiden Landschaftsverbände in NRW, und der LVA Westfalen, Landesrat Dr. Gedicke, Prof. Müller und Herr Walpert (auch MdB),

Laut Gründungssatzung stellt sich die GfE der Aufgabe „... die Ursachen und verschiedenen Erscheinungsformen der Epilepsie wissenschaftlich zu erforschen, die jeweils zweckmäßige Therapie sowie die psychosozialen und pädagogischen Maßnahmen zu fördern und Einrichtungen für die Forschungszwecke im Einvernehmen mit der Anstalt Bethel zu schaffen, auszubauen und zu unterhalten.“¹³

Die Gesellschaft für Epilepsieforschung ist als gemeinnützig und wissenschaftlichen Zwecken dienend anerkannt.

Heute versteht sich die Gesellschaft als eine moderne Forschungsgesellschaft, die die wissenschaftliche Fundierung der Arbeit des Epilepsie-Zentrums Bethel gewährleistet und die sich der öffentlichen Diskussion stellt. Dies spiegelt sich auch in der Gründung des An-Instituts für Interdisziplinäre Epilepsieforschung an der Universität Bielefeld wider.

Geschäftsführer: Dipl.-Betriebswirt R. Eickholt
 Wissenschaftlicher Geschäftsführer:
 Dr. med. Dipl.-Psych. A. Ebner
 Vorstand: Pastor U. Pohl (Vorsitzender),
 Prof. Dr. D. Dommasch, Dr. R. Engels,
 Herr H.J. Simm (Kanzler der Universität Bielefeld),
 Prof. Dr. J. Otte, Prof. Dr. F. Oppel,
 Prof. Dr. M. Driessen



³ aus der Satzung der GfE

7.1.1 Abteilung für Magnetresonanztomographie

Leitung: Dr. F.G. Wörmann [0,75]⁴

Mitarbeiter/innen: Dipl.-Physiker M. Mertens [0,5]; Medizinisch-technisch-radiologische Assistentinnen [1,5]; Dr. med. S. Kreisel [0,2]

Dienstleistungen: Durchführung von MRT zur Lokalisationsdiagnostik des epileptogenen Areals, z.B. im Zusammenhang geplanter epilepsiechirurgischer Eingriffe
Methodenentwicklung: fMRT; Texturanalyse; Magnetresonanzspektroskopie bei Tumoren

7.1.2 Pharmakologisches Labor

Leitung: Dr. B. Rambeck [1,0], Stellvertretung: Dr. U. Jürgens [1,0], PD Dr. T.W. May [0,2]

Mitarbeiter/innen: Chemotechniker [1,0], Medizinisch-technische Assistentinnen [2,8]

Dienstleistungen: Bestimmung der Serumkonzentrationen von Antiepileptika und Psychopharmaka
Methodenentwicklung: Entwicklung und Optimierung von Bestimmungsmethoden für Psychopharmaka und Antiepileptika (Massenspektrometrie, automatisierte Festphasenextraktionsmethode zur Probenaufarbeitung)

7.1.3 Koordinierungszentrum für Studien in der Epileptologie (KSE)

Leitung: PD Dr. T. May (wissenschaftlicher Leiter) [0,8], Dr. C. Brandt (komm. Ärztlicher Leiter) [ohne], Mitarbeiter/innen: K. Witte-Böldt (Studienkoordinatorin) [0,6], Dr. E. Nieder (Prüfärztin) [0,25], B. Lichtenberg (Study nurse) [0,5]

Projektstellen: B. Lichtenberg/Epilepsiefachassistentin für 2 Jahre im „EFA-Projekt“ [0,5]

Dienstleistungen: Beratung, Durchführung, Organisation, Auswertung und Koordination wissenschaftlicher bzw. klinischer Studien zu epileptologischen Fragestellungen.



⁴ Stellenanteil bei der GfE

7.2 Institut für Interdisziplinäre Epilepsieforschung (InIEF)



Direktor: Dr. med. Dipl.-Psych. A. Ebner; Wissenschaftliche Leitung: Dr. R. Engels (Vorstand), Prof. Dr. D. Dommasch, Prof. Dr. F. Oppel, Prof. Dr. H. Markowitsch (Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaften der Universität Bielefeld), Prof. Dr. A. Krämer (Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld)

Das Institut ist interdisziplinär ausgerichtet, um integrativ die unterschiedlichen Aspekte epileptischer Erkrankung zu erforschen und die wissenschaftliche Fundierung der Epileptologie weiter zu entwickeln. Die Anbindung an die Universität Bielefeld ermöglicht, im Rahmen gemeinsamer Forschungsvorhaben Ressourcen gegenseitig zu nutzen und gemeinsam zu erschließen. Das betrifft sowohl Qualifizierungsarbeiten (Bachelor, Diplom-, Masterarbeiten, Dissertationen usw.) als auch Lehraufträge an der Universität Bielefeld.

In regelmäßigen Kolloquien und Arbeitsgruppentreffen werden Forschungsvorhaben vorgestellt, diskutiert und Forschungsanträge abgestimmt.

8 Kooperationen

Ein großer Teil der Forschung wird in Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen und mit anderen Kliniken und Epilepsiezentren durchgeführt. Hier seien stellvertretend für viele Nichtgenannte diejenigen aufgeführt, mit denen aktuell Forschungsbeziehungen bestehen:

Einrichtungen im Verbund der v. Bodelschwinghschen Anstalten Bethel, u.a.:

- Fachbereich Epilepsie im Stiftungsbereich Behindertenhilfe (Prof. Dr. med. M. Seidel, Dr. med. B. Huber, Dr. phil. Dipl.-Psych. M. Endermann) und dem Bewegungs- und Sporttherapeutischen Dienst (Dr. med. L. Worms)
- Berufsbildungswerk Bethel im Stiftungsbereich Jugend und Beruf (Dr. med. H. Elsner)
- Beratungsstelle Bethel (Dipl.-Psych. F. Kassebrock, Dipl.-Psych. A. Meier)
- Kliniken im Ev. Krankenhaus Bielefeld (Prof. Dr. med. D. Dommasch und Prof. Dr. med. P. Clarenbach, Neurologie; Dr. U. Dietrich, Neuroradiologie; Prof. Dr. med. F. Oppel, Neurochirurgie; PD Dr. med. V. Hans, Neuropathologie; PD Dr. med. A. Luttkus, Frauenheilkunde; Prof. Dr. M. Driessen und PD Dr. phil. T. Beblo, Psychiatrie)
- Epilepsiezentrum Berlin-Brandenburg (Prof. Dr. med. H.J. Meencke, Prof. Dr. med. H.B. Straub)

Andere Epilepsiezentren und universitäre Einrichtungen u.a.:

- Epilepsiezentren in Kork, Radeberg / Kleinwachau, Norddeutsches Epilepsiezentrum Raisdorf, und Epiklinik Zürich (Schweiz)
- Universitäten und Universitätskliniken in Münster, Freiburg, Bonn, Berlin, Marburg, Kiel, Heidelberg, Hannover (Zentrum für Systemische Neurowissenschaften) und Dresden
- Universität Pecs und Bethesda Krankenhaus sowie OPNI in Budapest (Ungarn), Chalfont St. Peter, National Society for Epilepsy, University of Liverpool (UK) und Universität Bern (Schweiz)

9 Perspektiven der Epilepsieforschung

So wie die klinische Versorgung von Menschen mit Epilepsien zum großen Teil von Epilepsiezentren in diakonischer Trägerschaft geschieht, findet angewandte Epilepsieforschung mit psychosozialem und rehabilitativem Fokus weitgehend außerhalb von Universitäten und großen Forschungseinrichtungen statt. Insofern profitiert sie seltener von öffentlichen Forschungsgeldern. Die Forschungsaktivitäten der Gesellschaft für Epilepsieforschung finanzieren sich aus Erlösen der Magnetresonanz-Untersuchungen und der Labortätigkeit sowie aus Spendengeldern und Drittmitteln. Sie ist damit stärker auf private Stiftungen, die Industrie und den Enthusiasmus und das freiwillige Engagement der Forschenden angewiesen. Die Gesellschaft für Epilepsieforschung mit ihren Abteilungen und Instituten „bündelt“ diese Forschungen und erfüllt damit im Epilepsie-Zentrum Bethel eine besondere, gegenwärtig nicht delegierbare Aufgabe.

Personelle und finanzielle Kürzungen im Gesundheitsbereich wirken auch auf die Epilepsieforschung, so dass neue Wege gesucht werden müssen, um den Anspruch von Forschung zum Wohl der Betroffenen aufrecht zu erhalten.

Perspektivisch müssten weitere und längerfristige Kooperationspartner gefunden werden, über die die Epilepsieforschung ihre beschränkten Handlungsspielräume erweitern könnte. Erste Schritte dazu könnten sein:

- die stärkere und systematischere Vernetzung der (diakonischen) Epilepsiezentren und die Entwicklung gemeinsamer Fragestellungen, die dann auch gemeinsam (finanziell) bewältigt werden,
- Teilnahme an Forschungsverbänden, die auf die pharmakologische, biometrische und analytische Expertise zurückgreifen,
- Verhandlungen über öffentliche Förderung. Mit dem „Institut für Interdisziplinäre Epilepsieforschung“ an der Universität Bielefeld wurden formale Voraussetzungen geschaffen für einen gewissen Teil öffentlicher Förderung. Diese Möglichkeit ist noch nicht ausgeschöpft.

Auf die längere Sicht ist dies jedoch nicht ausreichend. Gegenwärtig braucht es ein Bündel unterschiedlicher Maßnahmen und großer, gemeinsamer Anstrengungen, die Zukunft dieses Forschungsgebiets zu sichern. Wenn keine zusätzlichen Ressourcen aufgetan werden können oder die jetzigen limitiert werden, ist die Epilepsieforschung auf dem gegenwärtigen Niveau in Frage gestellt.



Kunstwettbewerb: „Video-EEG“ (R. Thorbecke 1996)

10 Publikationen⁵

2008 (1. Halbjahr)

1. Beyenburg S, Dennig D, Ebner A, Elger CE, Krämer G, Mamoli B, Runge U, Schmidt D, Steinhoff BJ, Stefan H (2008). Leitlinien - Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter. Zeitschrift für Epileptologie (im Druck)
2. Brandt C, Baumann P, Eckermann G, Hiemke C, May TW, Rambeck B, Pohlmann-Eden B (2008) „Therapeutic drug monitoring“ in Epileptologie und Psychiatrie. Nervenarzt 17(2): 167-174.
3. Driessen M, Wingenfeld K, Rullkoetter N, Mensebach C, Woermann FG, Mertens M, Beblo T (2008). One-year functional magnetic resonance imaging follow-up study of neural activation during the recall of unresolved negative life events in borderline personality disorder. Psychol Med.: 1-10.
4. Ebner A, Stefan H, Pohlmann-Eden B, Winkler PA (2008). Epilepsy surgery in Germany. In: Lüders H. Textbook of Epilepsy Surgery. London, Informa Healthcare: 37-45.
5. Elsharkawy AE, Alabbasi AH, Pannek H, Oppel F, Schulz R, Hoppe M, Hamad AP, Nayel M, Issa A, Ebner A (2008). Long-term outcome after temporal lobe epilepsy surgery of 434 consecutive adult patients. J Neurosurgery (in press).
6. Elsharkawy AE, Behne F, Pannek H, Oppel F, Schulz R, Hoppe M, Pahs G, Gyimesi C, Nayel M, Issa A, Ebner A (2008) Outcome of extratemporal epilepsy surgery over time: experience of a single center. J Neurosurgery (in press).
7. Elsharkawy AE, Alabbasi AH, Pannek H, Schulz R, Hoppe M, Pahs G, Nayel M, Issa A, Ebner A. Outcome of frontal lobe epilepsy surgery in adults. Epilepsy Res. 2008 Jun 5. [Epub ahead of print
8. Elsharkawy AE, Behne F, Oppel F, Pannek H, Schulz R, Hoppe M, Pahs G, Gyimesi C, Nayel M, Issa A, Ebner A. Long-term outcome of extratemporal epilepsy surgery among 154 adult patients. J Neurosurg. 2008 Apr;108(4):676-86.
9. Fraser RT, Thorbecke R (2008). Pre-/Postoperative Rehabilitation. In: Engel J Jr, Pedley TA. Epilepsy: A comprehensive Textbook. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. II: 1939-1947.
10. Fröscher W, Blankenhorn V, May TW, Neher KD, Rambeck B, Steinhoff B (2008). Pharmakotherapie der Epilepsien (4. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart, Schattauer.
11. Huber B, Bocchicchio M, Feuerbaum E, May T, Meinert T, Robertson E, Schorlemmer H, Wagner W, Wilking E, Seidel M (2008). Efficacy and tolerability of pregabalin in patients with difficult-to-treat epilepsy and intellectual disability. Epilepsy Behav. 13(2): 397-401. Epub 2008 Jun 12.
12. Koch-Stoecker S, Kanemoto K (2008). Psychiatric and Surgical Treatment. In: Engel J Jr, Pedley TA. Epilepsy. A Comprehensive Textbook. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. III: 2169-2178.
13. Labudda K, Woermann FG, Mertens M, Pohlmann-Eden B, Markowitsch HJ, Brand M (2008). Neural correlates of decision making with explicit information about probabilities and incentives in elderly healthy subjects. Exp Brain Res. 187(4): 641-50. Epub 2008 Mar 5.
14. McLean MA, Koepp MJ, Woermann FG (2008). Magnetic resonance spectroscopy in patients with epilepsy. In: Lüders H (Ed). Textbook of Epilepsy Surgery. London, Informa Healthcare: 755-763.
15. Nettekoven S, Strohle A, Trunz B, Wolters M, Hoffmann S, Horn R, Steinert M, Brabant G, Lichtinghagen R, Welkoborsky HJ, Tuxhorn I, Hahn A (2008) Effects of antiepileptic drug therapy on vitamin D status and biochemical markers of bone turnover in children with epilepsy. Eur J Pediatr 13:13.
16. Pfäfflin M, Thorbecke R (2008). Delivery of Health Care and Socioeconomic Issues: Germany. In: Engel J Jr, Pedley TA. Epilepsy: A Comprehensive Textbook. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. III: 2979-2883.
17. Schulz R (2008). Zone of electrical stimulation induced seizures in subdural electrodes. In: Lüders H. Textbook of Epilepsy Surgery. London, Informa Healthcare: 706-708.
18. Specht U (2008). Medikamenten-Compliance bei Epilepsie. Nervenarzt. 79(6): 662-8.
19. Thorbecke R, Fraser RT (2008). The Range of needs and services in vocational rehabilitation. In: Engel J Jr, Pedley TA. Epilepsy: A Comprehensive Textbook. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. III: 2253-2265.
20. Thorbecke R, Hötger B (2008). Post-surgical rehabilitation. In: Lüders H. Textbook of Epilepsy Surgery. London, Informa Healthcare: 1319-1328.

⁵ Kongressvorträge oder „Abstracts“ sind in der Liste nicht aufgenommen

21. Tuxhorn I, Woermann F (2008). Imaging malformations of cortical development. In: Sarnat H, Curatolo P. Handbook of Clinical Neurology. Amsterdam, Elsevier: 479-501.
22. Tuxhorn I, Holthausen H, Kotagal P, Pannek H (2008). Hemispherectomy: postsurgical seizure frequency. In: Lüders H. Textbook of Epilepsy Surgery. London, Informa Healthcare: 1249-1253.
23. Zimmermann F, Endermann M (2008) Self-proxy agreement and correlates of health-related quality of life in young adults with epilepsy and mild intellectual disabilities. *Epilepsy Behav* 13:202-11. Epub 2008 Mar 17.

2007

24. Ausschuss Arbeitsmedizin des HVBG (Hrsg.) (2007). Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie. Berufsgenossensch. Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. BG-Info. 585. Köln, Carl-Heymanns Verlag. (Federführung: Thorbecke R).
25. Boesebeck F, Janszky J, Kellinghaus C, May T, Ebner A (2007). Presurgical seizure frequency and tumoral etiology predict the outcome after extratemporal epilepsy surgery. *J Neurol.* 254(8): 996-9. Epub 2007 May 8.
26. Brandt C, Fueratsch N, Boehme V, Kramme C, Pieridou M, Villagran A, Woermann F, Pohlmann-Eden B (2007). Development of psychosis in patients with epilepsy treated with lamotrigine: report of six cases and review of the literature. *Epilepsy Behav.* 11(1): 133-9. Epub 2007 May
27. Gyimesi C, Fogarasi A, Kovacs N, Toth V, Magalova V, Schulz R, Ebner A, Janszky J (2007). Patients' ability to react before complex partial seizures. *Epilepsy Behav.* 10(1): 183-6. Epub 2006 Nov 7.
28. Huber B, Hauser I, Horstmann V, Jokeit G, Liem S, May T, Meinert T, Robertson E, Schorlemmer H, Wagner W, Seidel M. (2007) Long-term course of epilepsy in a large cohort of intellectually disabled patients. *Seizure* 16(1): 35-42.
29. Ebner A, Krahn-Peper C, Schulz R, Wörmann F, Pannek H (2007). Inkomplette Resektion einer großen kortikalen Malformation mit anhaltender postoperativer Anfallsfreiheit. *Zeitschrift für Epileptologie* 20(2): 84-88.
30. Fogarasi A, Tuxhorn I, Janszky J, Janszky I, Rasonyi G, Kelemen A, Halasz P (2007) Age-dependent seizure semiology in temporal lobe epilepsy. *Epilepsia* 48:1697-702. Epub 2007 May 23.
31. Fogarasi A, Janszky J, Tuxhorn I (2007) Ictal emotional expressions of children with partial epilepsy. *Epilepsia* 48:120-3.
32. Janszky J, Fogarasi A, Toth V, Magalova V, Gyimesi C, Kovacs N, Schulz R, Ebner A (2007). Peri-ictal vegetative symptoms in temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Behav.* 11(1): 125-9. Epub 2007 Jun 20.
33. Kramer G, Steinhoff BJ, Feucht M, Pfäfflin M, May TW (2007). Experience with generic drugs in epilepsy patients: an electronic survey of members of the German, Austrian and Swiss branches of the ILAE. *Epilepsia.* 48(3): 609-11.
34. May TW, Rambeck B, Neb R, Jürgens U. (2007). Serum concentrations of pregabalin in patients with epilepsy: the influence of dose, age, and comedication. *Therapeutic Drug Monitoring,* 29(6): 789-794.
35. O'Dwyer R, Silva Cunha JP, Vollmar C, Mauerer C, Feddersen B, Burgess RC, Ebner A, Noachtar S (2007). Lateralizing significance of quantitative analysis of head movements before secondary generalization of seizures of patients with temporal lobe epilepsy. *Epilepsia.* 48(3): 524-30. Epub 2007 Feb 22.
36. Preusser M, Hoischen A, Novak K, Czech T, Prayer D, Hainfellner JA, Baumgartner C, Woermann FG, Tuxhorn IE, Pannek HW, Bergmann M, Radlwimmer B, Villagran R, Weber RG, Hans VH (2007). Angiocentric glioma: report of clinico-pathologic and genetic findings in 8 cases. *Am J Surg Pathol.* 31(11): 1709-18.
37. Quiske A, Unterrainer J, Wagner K, Frings L, Breyer T, Halsband U, Ostertag C, Elger CE, Ebner A, Tuxhorn I, Ernst JP, Steinhoff BJ, Mayer T, Schulze-Bonhage A (2007). Assessment of cognitive functions before and after stereotactic interstitial radiosurgery of hypothalamic hamartomas in patients with gelastic seizures. *Epilepsy Behav.* 10(2): 328-32. Epub 2007 Feb 20.
38. Thorbecke R, Steuernagel E (2007) Epilepsiespezifische Rehabilitation bei Erwachsenen mit Migrationshintergrund. In: Coban I, Schüler G (Eds.) Sozialarbeit bei Epilepsie 9, *Epilepsie* 2000: 60-66.
39. Thorbecke R (2007). Zur Bedeutung von Defiziten in Emotion und sozialer Kognition für die soziale Integration von Menschen mit Epilepsie. *Z Epileptol* 24(3): 149-152.
40. Thorbecke R (2007). Beratung und sozialrechtliche Hilfen für (noch nicht) fahrgereignete Epilepsiepatienten. *Z Epileptol* 20: 176-83.

41. Schulz R, Woermann FG, Ebner A (2007). When written words become moving pictures: complex visual hallucinations on stimulation of the lateral occipital lobe. *Epilepsy Behav.* 11(1): 147-51. Epub 2007 Jun 28.
42. Specht U, Thorbecke R, May TW (2007). Medizinische und medizinisch-berufliche Rehabilitation bei Epilepsie: Grundlagen, Praxis, Perspektiven. In: Schönle PW. Integrierte medizinisch-berufliche Rehabilitation. Bad Honnef, Hippocampus: 251-259.
43. von Klopmann T, Rambeck B, Tipold A (2007): Prospective study of zonisamide therapy for refractory idiopathic epilepsy in dogs. *J Small Anim Pract.* 48(3): 134-8.
44. Wehrs VH, Pfafflin M, May TW (2007). E-learning courses in epilepsy--concept, evaluation, and experience with the e-learning course "genetics of epilepsies". *Epilepsia.* 48(5): 872-9. Epub 2007 Mar 22.
45. Willmann O, Wennberg R, May T, Woermann FG, Pohlmann-Eden B (2007). The contribution of 18F-FDG PET in preoperative epilepsy surgery evaluation for patients with temporal lobe epilepsy A meta-analysis. *Seizure.* 16(6): 509-20. Epub 2007 May 25.
46. Wohlrab GC, Rinnert S, Bettendorf U, Fischbach H, Heinen G, Klein P, Kluger G, Jacob K, Rahn D, Winter R, Pfäfflin M (2007). famoses: a modular educational program for children with epilepsy and their parents. *Epilepsy Behav.* 10(1): 44-8. Epub 2006 Nov 27.

2006

47. Altrup U, Specht U. Informationstafeln Epilepsie. 3. überarbeitete Auflage ed. Nürnberg: Novartis Pharma Verlag, 2006.
48. Beblo T, Driessen M, Mertens M, Wingenfeld K, Piefke M, Rullkoetter N, Silva-Saavedra A, Mensebach C, Reddemann L, Rau H, Markowitsch HJ, Wulff H, Lange W, Berea C, Ollech I, Woermann FG. Functional MRI correlates of the recall of unresolved life events in borderline personality disorder. *Psychol Med.* 2006, 36:845-56.
49. Beblo T, Saavedra AS, Mensebach C, Lange W, Markowitsch HJ, Rau H, Woermann FG, Driessen M. Deficits in visual functions and neuropsychological inconsistency in Borderline Personality Disorder. *Psychiatry Res.* 2006; 145(2-3): 127-35. Epub 2006 Oct 30.
50. Brandt C, Pohlmann-Eden B. Interaktionen zwischen Antiepileptika und Psychopharmaka. *Z Epileptol.* 2006, 19:95-108.
51. Dietrich U, Rauch M, Woermann F. Valproate-Induced Hyperammonemic Encephalopathy. *Clinical Neuroradiology.* 2006; 16(3): 183-185.
52. Ebner A, Pannek HW, Schulz R, Hoppe M, Schmitt JJ, Wörmann FG. Erfolgreiche epilepsiechirurgische Behandlung eines Patienten mit fokaler Epilepsie und multiplen cerebralen Läsionen. *Z Epileptol.* 2006; 19:39-44.
53. Elger CE, Bauer J, Bergmann A, Despland PA, Mamoli B, Noachtar S, Pohlmann-Eden B, Ransmayr G, Rosenow F, Rüegg S, Runge U, Schmidt D, Schmitz B, Schulze-Bonhage A, Stefan H, Steinhoff BJ, Stodieck SRG, Trinka E, Werhahn KJ, Krämer G. Der Stellenwert von Valproat in der Therapie von Altersepilepsien. *Akt Neurol.* 2006; 33:453-7.
54. Endermann M. Quality of life among people with epilepsy and mild intellectual disabilities in residential care. *Epilepsy Behav.* 2006; 8:703-12. Epub 2006 Apr 18.
55. Fogarasi A, Janszky J, Tuxhorn I. Autonomic symptoms during childhood partial epileptic seizures. *Epilepsia.* 2006; 47:584-8.
56. Fogarasi A, Janszky J, Tuxhorn I. Peri-ictal lateralizing signs in children: blinded multiobserver study of 100 children < or =12 years. *Neurology.* 2006, 66:271-4.
57. Hoppe M, A Ebner. Das normale EEG der Erwachsenen inklusive Normvarianten. *Neurophysiol Lab* 2006; 28:23-42.
58. Gorji A, Stemmer N, Rambeck R, Jürgens HU, May TW, Pannek H, Behne F, Ebner A, Straub H, Speckmann EJ. Neocortical microenvironment in patients with intractable epilepsy: potassium and chloride concentrations. *Epilepsia* 2006; 47:297-310.
59. Janszky J, Fogarasi A, Magalova V, Gyimesi C, Kovacs N, Schulz R, Ebner A. Unilateral hand automatisms in temporal lobe epilepsy. *Seizure* 2006; 15:393-396.
60. Janszky J, Mertens M, Janszky I, Ebner A, Woermann FG. Left-sided interictal epileptic activity induces shift of language lateralization in temporal lobe epilepsy: an fMRI study. *Epilepsia* 2006; 47:921-27.
61. Janszky J, Pannek HW, Fogarasi A, Bone B, Schulz R, Behne F, Ebner A. Prognostic factors for surgery of neocortical temporal lobe epilepsy. *Seizure* 2006; 15:125-132.

62. Kellinghaus C, Loddenkemper T, Wyllie E, Najm I, Gupta A, Rosenow F, Baumgartner C, Boesebeck F, Diehl B, Drees C, Ebner A, Hamer H, Knake S, Meencke JH, Merschhemke M, Moddel G, Noachtar S, Rona S, Schuele SU, Steinhoff BJ, Tuxhorn I, Werhahn K, Lüders HO. Ein Vorschlag für eine neue patienten-orientierte Epilepsieklassifikation. *Nervenarzt* 2006; 77:961-9 [auch erschienen in: *Zeitschrift für Epileptologie* 2006; 19:276-285]
63. Krämer G, Steinhoff BJ, Feucht M, Pfäfflin M, May TW. Erfahrungen mit Generika bei Epilepsiepatienten. *Akt Neurol.* 2006; 33:431-438. [Nachdruck in: *Epileptologie* 2006; 23:152-161 und in: *Zeitschrift für Epileptologie* 2006; 19:265-275]
64. Lüders HO, Acharya J, Alexopoulos A, Baumgartner C, Bautista J, Burgess R, Carreno M, Diehl B, Dinner D, Ebner A, Foldvary N, Godoy J, Hamer H, Ikeda A, Kallen K, Kellinghaus C, Kotagal P, Lachhwani D, Loddenkemper T, Mani J, Matsumoto R, Moddel G, Nair D, Noachtar S, O'donovan CA, Rona S, Rosenow F, Schuele S, Szabo CA, Tandon N, Tanner A, Widdess-Walsh P. Are epilepsy classifications based on epileptic syndromes and seizure types outdated? *Epileptic Disord.* 2006; 8:81-5.
65. May TW, Pfäfflin M. Epidemiologische Daten zum plötzlichen, unerklärbaren Tod bei Epilepsie. *Z Epileptol* 2006; 19:60-70.
66. Mayer TA, Schroeder F, May TW, Wolf PT. Perioral reflex myoclonias: a controlled study in patients with JME and focal epilepsies. *Epilepsia.* 2006;47:1059-1067.
67. Pohlmann-Eden B, Beghi E, Camfield C, Camfield P. The first seizure and its management in adults and children. *BMJ.* 2006; 332(7537):339-42.
68. Rambeck B, Jürgens UH, May TW, Pannek HW, Behne F, Ebner A, Gorji A, Straub H, Speckmann EJ, Pohlmann-Eden B, Löscher W. Comparison of Brain Extracellular Fluid, Brain Tissue, Cerebrospinal Fluid, and Serum Concentrations of Antiepileptic Drugs Measured Intraoperatively in Patients with Intractable Epilepsy. *Epilepsia* 2006; 47:681-694.
69. Rau J, May TW, Pfäfflin M, Heubrock D, Petermann F. Schulung von Kindern mit Epilepsie und deren Eltern mit dem modularen Schulungsprogramm Epilepsie für Familien (FAMOSEs) - Ergebnisse einer Evaluationsstudie. *Rehabilitation.* 2006; 45:27-39.
70. Schacher M, Haemmerle B, Woermann FG, Okujava M, Huber D, Grunwald T, Kramer G, Jokeit H. Amygdala fMRI lateralizes temporal lobe epilepsy. *Neurology.* 2006; 66:81-7.
71. Schmitt JJ, Janszky J, Woermann F, Tuxhorn I, Ebner A. Laughter and the mesial and lateral premotor cortex. *Epilepsy Behav.* 2006; 8:773-5.
72. Schmitz B, Schöndienst M. Anfälle: Epilepsie und Dissoziation. Die Psychosomatik epileptischer und nicht-epileptischer Anfälle in: *Neuropsychosomatik - Grundlagen und Klinik neurologischer Psychosomatik.* Hrsg.: Henningsen/Gündel/Ceballos-Baumann, Schattauer 2006.
73. Schulz R, Hoppe M, Boesebeck F, Heinemann D, Pannek HW, May T, Ebner A. Ergebnisse von Nachoperationen bei 12 Patienten mit Temporallappenepilepsien bei mesialer temporaler Sklerose. *Z Epileptol* 2006; 19: 11-20.
74. Schwabe M, Reuber M, Gülich E, Schöndienst M. The use of linguistic methods in neurology/epileptology. *Communication and medicine* (in Druck).
75. Willmann O, Wennberg R, May T, Woermann FG, Pohlmann-Eden B. The role of (1) H magnetic resonance spectroscopy in pre-operative evaluation for epilepsy surgery A meta-analysis. *Epilepsy Research* 2006; 71:149-158.

2005

76. Beblo T, Woermann FG. Traumatisierung und cerebrale Bildgebung. In: *Sexueller Missbrauch, Miss-handlung, Vernachlässigung - Erkennung, Therapie und Prävention der Folgen früher Stresserfahrungen.* Hrsg.: UT Egle, SO Hoffmann, P Joraschky. Schattauer, Stuttgart 2005.
77. Bösebeck F, Kellinghaus C, Loddenkemper T, Pannek H, Dinner DS, Lüders HO, Ebner A. Video-EEG Intensivdiagnostik und Epilepsiechirurgie im höheren Alter. *Akt Neurol* 2005; 32:512-7.
78. Borusiak P, Gerner P, Brandt C, Kilgannon P, Rieckmann P. Telencephalin in the serum of children after febrile seizures. *J Neurol.* 2005; 252:493-4.
79. Brandt C, Redbrake A, Oertle E, Reiners K, Ebner A. Gemeinsames Auftreten von Epilepsie und Narkolepsie. *Z Epileptol.* 2005; 18:1-6.
80. Brandt C, Brechtelsbauer D, Bien CG, Reiners K. „Out-of-body experience“ als mögliches Anfalls-symptom bei einem Patienten mit rechtsparietaler Läsion. *Nervenarzt* 2005;76:1259-62.
81. Ebner A, Pannek H, Hoppe M, Schulz R. Duale Pathologie: Verlauf bei einem operativ behandelten Patienten. *Z Epileptol.* 2005; 18:29-34.

82. Endermann M. The Brief Symptom Inventory (BSI) as a screening tool for psychological disorders in patients with epilepsy and mild intellectual disabilities in residential care. *Epilepsy Behav.* 2005; 7:85-94.
83. Fogarasi A, Janszky J, Tuxhorn I. Ictal pallor is associated with left temporal seizure onset zone in children. *Epilepsy Res.* 2005; 67:117-21.
84. Fogarasi A, Janszky J, Siegler Z, Tuxhorn I. Ictal smile lateralizes to the right hemisphere in childhood epilepsy. *Epilepsia.* 2005; 46:449-51.
85. Fogarasi A, Tuxhorn I, Tegzes A, Janszky J. Genital automatisms in childhood partial seizures. *Epilepsy Res.* 2005; 65:179-84.
86. Fogarasi A, Tuxhorn I, Hegyi M, Janszky J. Predictive clinical factors for the differential diagnosis of childhood extratemporal seizures. *Epilepsia.* 2005; 46:1280-5.
87. Frank R, Specht U. Rehabilitative Aspekte von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Epilepsien. In: Frank R (Ed.). *Rehabilitation von Jugendlichen mit neuropsychiatrischen Erkrankungen.* Freiburg i. Br.: Lambertus-Verlag, 2005. S.175-190.
88. Freitag H, Tuxhorn I. Cognitive function in preschool children after epilepsy surgery: rationale for early intervention. *Epilepsia.* 2005; 46:561-7.
89. Fröscher W, Schier KR, Hoffmann M, Meyer A, May TW, Rambeck B, Rösche J. Topiramate: a prospective study on the relationship between concentration, dosage and adverse events in epileptic patients on combination therapy. *Epileptic Disord.* 2005; 7:237-48.
90. Gürtler S, Ebner A, Tuxhorn I, Ollech I, Pohlmann-Eden B, Woermann FG. Transient lesion in the splenium of the corpus callosum and antiepileptic drug withdrawal. *Neurology.* 2005; 65:1032-6.
91. Hildebrandt M, Schulz R, Hoppe M, May T, Ebner A. Postoperative routine-EEG correlates with long-term seizure outcome after epilepsy surgery. *Seizure* 2005; 14:446-451.
92. Hoppe M, Ebner A. Subclinical Rhythmic Electrographic Discharges of Adults (SREDA): Charakterisierung und differenzialdiagnostische Überlegungen bei fünf Epilepsiepatienten. *Klin Neurophys* 2005; 36:14-19.
93. Janszky J, Ebner A, Mertens M, Gyimesi C, Jokeit H, Woermann FG. Does epileptic activity influence speech organisation in temporal lobe epilepsy? In: *Cognitive dysfunction in children with temporal lobe epilepsy.* Hrsg.: A Arzimanoglou, A Aldenkamp, H Cross, M Lassonde, SL Moshe, B Schmitz. John Libbey Eurotext, Montrouge, France 2005.
94. Janszky J, Fogarasi A, Magalova V, Tuxhorn I, Ebner A. Hyperorality in epileptic seizures: periictal incomplete Klüver-Bucy syndrome. *Epilepsia* 2005; 46:1235-1240.
95. Janszky J, Hoppe M, Clemens Z, Janszky I, Gyimesi C, Schulz R, Ebner A. Spike frequency is dependent on epilepsy duration and seizure frequency in temporal lobe epilepsy. *Epileptic Disord.* 2005; 7:355-359.
96. Janszky J, Hoppe M, Behne F, Tuxhorn I, Pannek H, A Ebner. VNS: predictors of seizure freedom. *JNNP* 2005; 76:384-389.
97. Janszky J, Janszky I, Schulz R, Hoppe M, Behne F, Pannek HW, Ebner A. Temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis: predictors of long-term surgical outcome. *Brain* 2005; 128: 395-404.
98. Janszky J, Jokeit H, Kontopoulou K, Mertens M, Ebner A, Pohlmann-Eden, B, Woermann FG. Functional MRI predicts memory performance after right mesiotemporal epilepsy surgery. *Epilepsia.* 2005; 46:244-50.
99. Janszky J, Pannek HW, Janszky I, Schulz R, Behne F, Hoppe M, Ebner A. Failed surgery for temporal lobe epilepsy: predictors of long-term seizure-free course. *Epilepsy Res* 2005; 64:35-44.
100. Jokeit H, Krämer G, Ebner A. Antiepileptic drugs accelerate forgetting. *Epilepsy and Behaviour* 2005; 6:430-43.
101. Koch UR, Mußhoff U, Pannek HW, Ebner A, Wolf P, Lahl R, Speckmann EJ, Köhling R. Intrinsic excitability, synaptic potentials and short-term plasticity in human epileptogenic neocortex. *J Neurosci Res* 2005; 80:715-26.
102. Koepp MJ, Woermann FG. Imaging structure and function in refractory focal epilepsy. *Lancet Neurol.* 2005; 4:42-53. Review.
103. Kruse B, Tuxhorn I, Schmitt J, Schulz R, Wörmann F, Ebner A. Klinische und EEG-Befunde bei elf Patienten mit insulären Epilepsien. *Z Epileptol* 2005;18:15-22.
104. LoCharernkul C, Ebner A, Promchainant C. Ring Chromosome 20 with Non-Convulsive Status Epilepticus - First 2 Cases Reported of a Rare Epileptic Syndrome in Thailand. *Clin EEG Neurosc* 2005; 36:151-160.
105. May TW, Pfäfflin M. Educational Programs for Patients with Epilepsy – Critical Review. *Disease Management and Health Outcomes* 2005, 13:185-199.

106. Neubauer BA, Waltz S, Grothe M, Hahn A, Tuxhorn I, Sander T, Kurlemann G, Stephani U. Photosensitivity: genetics and clinical significance. *Adv Neurol.* 2005; 95:217-26.
107. Neubauer BA, Hahn A, Doose H, Tuxhorn I. Myoclonic-astatic epilepsy of early childhood--definition, course, nosography, and genetics. *Adv Neurol.* 2005; 95:147-55.
108. Peters CN, Pohlmann-Eden B. Intravenous valproate as an innovative therapy in seizure emergency situations including status epilepticus--experience in 102 adult patients. *Seizure.* 2005;14:164-9.
109. Pohlmann-Eden B. Issues when treating epilepsy in the elderly. *Acta Neurol Scand Suppl.* 2005; 181:40-6.
110. Opp J, Tuxhorn I, May T, Kluger G, Wiemer-Kruel A, Kurlemann G, Gross-Selbeck G, Rating D, Brandl U, Bettendorf U, Hartel C, Korn-Merker E. Levetiracetam in children with refractory epilepsy: A multicenter open label study in Germany. *Seizure* 2005; 14:476-484.
111. Rambeck B, May TW. Interactions between antiepileptic drugs. In: Majkowski J, Bourgeois B, Patsalos P, Mattson R, eds. *Antiepileptic Drugs - Combination Therapy and Interactions.* Cambridge: Cambridge University Press, 2005:111-138.
112. Rau J, May TW, Pfäfflin M, Heubrock D., Stephani U. & Petermann F. Patientenschulung von Kindern mit Epilepsie und deren Eltern – das Schulungsprogramm FAMOSES. In: F. Petermann (Hrsg.), *Assessments und Ergebnisqualität in der medizinischen Rehabilitation*, Regensburg: S. Roderer Verlag, 2005: S. 47-77.
113. Rau J, May TW, Pfäfflin M, Heubrock D., Stephani U. & Petermann F. Patientenschulung von Kindern mit Epilepsie und deren Eltern – das Schulungsprogramm FAMOSES und erste Ergebnisse In: Petermann F (Hrsg.), *Barrieren, Kosten und Optimierung in der Rehabilitation n*, Regensburg: S. Roderer Verlag, 2005: S. 189-206.
114. Ried S, Baier H, Dennig D, Göcke K, Specht U, Thorbecke R, et al. *Modulares Schulungsprogramm Epilepsie - MOSES. Erarbeitungsbuch, 2. Auflage.* 2. ed. Bielefeld: Bethel-Verlag, 2005.
115. Rona S, Rosenow F, Arnold S, Carrenos M, Diehl B, Ebner A, Fritsch B, Hamer HM, Holthausen H, Knake S, Kruse B, Noachtar S, Pieper T, Tuxhorn I, Lüders HO. A semiological classification of status epilepticus. *Epileptic disorder* 2005; 7: 5-12.
116. Schöndienst M. Zur Stellung von Psychotherapie in der Behandlung Epilepsiekranker. *Psychotherapie im Dialog*, 2005; 6:272-7.
117. Schöndienst M. Zur Bedeutung psychosomatischer und psychiatrischer Konzepte in der Epileptologie, *Nervenheilkunde* 2006; 5: 338-345.
118. Schulz R, Horstmann S, Jokeit H, Woermann FG, Ebner A.. Temporal lobe surgery in professional musicians: objective and subjective reports. *Epilepsy Behav.* 2005; 7:552-8.
119. Specht U, Thorbecke R. Rehabilitation und ambulante Versorgung bei Epilepsie. In: Wallesch C-W, (Ed.). *Neurologie.* München: Urban & Fischer, 2005; S.1181-1188.
120. Specht U, Thorbecke R. Rehabilitation bei Epilepsie: Anfallsfreiheit allein reicht nicht aus. In: Dettmers C, Weiller C (Ed.). *Update Neurologische Rehabilitation.* Bad Honnef: Hippocampus Verlag, 2005; S.139-149.
121. Szabo K, Poepel A, Pohlmann-Eden B, Hirsch J, Back T, Sedlaczek O, Hennerici M, Gass A. Diffusion-weighted and perfusion MRI demonstrates parenchymal changes in complex partial status epilepticus. *Brain.* 2005, 128:1369-76.
122. Thorbecke R, Specht U. Berufliche Rehabilitation bei Epilepsie. *Der medizinische Sachverständige.* 2005; 101: 22-32.
123. Tuxhorn IE. Somatosensory auras in focal epilepsy: a clinical, video EEG and MRI study. *Seizure.* 2005; 14:262-8.
124. Vandekerckhove MM, Markowitsch HJ, Mertens M, Woermann FG. Bi-hemispheric engagement in the retrieval of autobiographical episodes. *Behav Neurol.* 2005;16:203-10.
125. Wangemann M, Retzow A, Pohlmann-Eden B. In vivo biopharmaceutical characterisation of a new formulation containing the antiepileptic drug lamotrigine in comparison to plain and dispersible/chewable lamotrigine tablets. *Arzneimittelforschung.* 2005; 55:307-11.
126. Zingler VC, Pohlmann-Eden B. Diagnostic pitfalls in patients with hypoxic brain damage: three case reports. *Resuscitation.* 2005, 65:107-10.