

NEUROlogie

aktuelle info's der neurologischen klinik erlangen
newsletter für mitarbeiter und interessierte



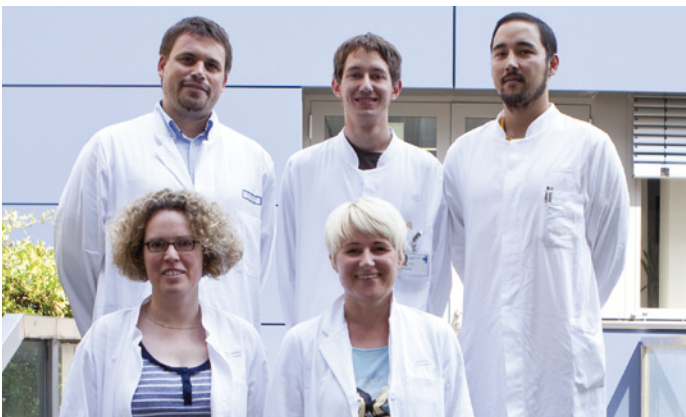
Liebe Mitarbeiter, liebe Kollegen, liebe Freunde der Neurologischen Universitätsklinik in Erlangen, ich freue mich, Ihnen mit dem aktuellen Newsletter wieder die neuesten Informationen aus unserer Klinik präsentieren zu können. Dies ist insbesondere eine gute Gelegenheit, Ihnen unsere mittlerweile etablierte und sehr erfolgreich arbeitende vaskuläre Studienambulanz vorzustellen. Unter der Leitung von PD Dr. Köhrmann bemüht sich das Team aus zwei Studienärzten und zwei Studienschwestern, im Rahmen einer Vielzahl von Studien, die Schlaganfalltherapie weiter zu verbessern und Patienten neue, innovative Therapiemöglichkeiten zukommen zu lassen.

Des Weiteren konnten mit Herrn PD Dr. Dr. Lars Marquardt und Herrn PD Dr. Harald Marthol erneut zwei Kollegen Ihr Habilitationsverfahren erfolgreich abschließen - hierzu herzlichen Glückwunsch. Aber auch im Bereich Pflege sind wir stets bemüht das hohe Niveau unseres Mitarbeiterstabes zu erhalten. So konnten erfreulicherweise eine ganze Reihe neuer, hochqualifizierter Pflegekräfte aus Spanien für unsere neu umgebaute Intensivstation gewonnen werden. Wir heißen diese herzlich willkommen und wünschen Ihnen einen guten Start in Deutschland und unserer Klinik. Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Lektüre unseres Newsletters, und hoffe Sie nach einer erholsamen Urlaubszeit wieder bei einer ganzen Reihe von Veranstaltungen begrüßen zu dürfen.

Ihr

Die Klinikbereiche stellen sich vor - in dieser Ausgabe:

Neurovaskuläre Studienambulanz



Die Erforschung neuer Behandlungsansätze für den Schlaganfall ist eine zentrale Aufgabe, der wir uns in der Klinik widmen. Um eine möglichst gute Durchführung von klinischen Studien zu gewährleisten, wurde daher 2006 eine Spezialambulanz für klinische Schlaganfallstudien gegründet. Im Rahmen dieser Abteilung werden sowohl Studien zur Akutbehandlung als auch zur Prophylaxe von Schlaganfällen betreut.

Derzeit besteht die Abteilung aus zwei speziell ausgebildeten Studien-Assistentinnen sogenannten Study-Nurses, Fr. Andrea Schickert-Schleicher und Fr. Anja Schmidt, sowie zwei ausschließlich mit der Rekrutierung und der Betreuung von Studienpatienten befassten Ärzten. Geleitet wird die Studienambulanz von PD Dr. Martin Köhrmann.

Die zwei Studienärzte wechseln im jährlichen Rhythmus, derzeit sind Herr Dr. Kuramatsu und Herr Dr. Bobinger mit der Tätigkeit betraut. Durch diese Spezialisierung der Ärzte und

die Verteilung der Aufgaben an nur wenige Mitarbeiter, sind alle Beteiligten in hohem Maße mit dem Vorgehen innerhalb der Studien vertraut und die teilnehmenden Patienten können individuell betreut werden.

AKTUELLE VERANSTALTUNGEN:

Mittwochsfortbildungen:

(jeweils 17.15-19.30 Uhr, großer Hörsaal Kopfklinik)

Termine vormerken:

10.10., 07.11., 28.11. und 12.12.2012

Die genauen Themen werden zu Beginn des Semesters noch über www.neurologie.med.uni-erlangen.de bzw. unseren Fortbildungsflyer bekannt gegeben.

Sonstige Veranstaltungen:

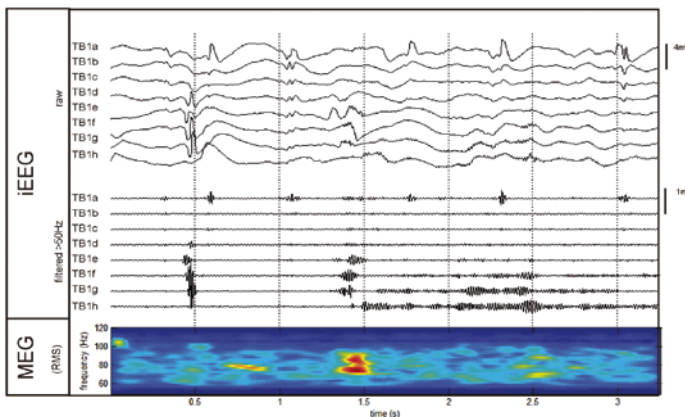
- 19.-20.10.12 Kurs spezieller neurologischer Ultraschall (DEGUM zertifiziert), Ultraschalllabor der Klinik, Anmeldung über daniela.werthan@uk-erlangen.de
- 20.10.2012 „Physiotherapie/Atemtherapie bei Muskel-erkrankungen“, in Kooperation mit dem Landesverband der DGM, Fa. Reha & Care, Hermann-Kolb-Strasse 35b, Nürnberg.
- 07.11.2012 Sitzung des Neuromuskulären Zentrums, 15.00 Uhr, Bibliothek
- 10.11.2012 Vom Reagenzglas ans Patientenbett - interaktiver Workshop, 09.00 – 16.00 Uhr; Hörsaalzentrum Ulmenweg 18
- 14.11.2012 12. Neuroimmunologische Gespräche, „Fallbasierte Diskussion der neuen MS-Leitlinie: Aktuelles und Kniffliges anhand interessanter Beispiele“ 18:30 Uhr, Hörsaalzentrum Ulmenweg 18

Mit den zwei Study-Nurses steht den Studienteilnehmern zudem ständig ein kompetentes Team mit Rat und Tat zur Seite.

Im Laufe der Jahre hat sich durch diese Organisation eine sehr erfolgreiche Studienabteilung etabliert. Derzeit werden durch die Abteilung mehr als 20 meist multizentrische und multinationale Studien betreut. In vielen dieser Studien ist unsere Abteilung dabei unter den am besten rekrutierenden Studienzentren vertreten. Allein in den Jahren 2010/11 konnten so mehr als 200 Patienten im Rahmen von Studien behandelt werden.

Das aktuelle Forschungsprojekt

Nieder- und hochfrequente Oszillationen als Marker epileptischer Prozesse



High-Gamma Oszillationen im invasiven EEG und im simultanen MEG

Essentieller Teil der prächirurgischen Epilepsiediagnostik ist die Lokalisation epileptischer Areale mittels Elektro- und Magnetoenzephalografie (EEG bzw. MEG). Neben den konventionellen, funktionellen Markern der Epilepsie, wie Spikes, Sharp-Waves, ictalen Rhythmen, etc. werden zunehmend auch oszillatorische Muster für diese Fragestellungen untersucht. Sogenannte Hochfrequenz-Oszillationen (HFO) im "Ripples" (~80-250Hz), "Fast Ripples" (~250-500Hz) und oberen Gamma-Band (~60-100Hz) können mittels invasivem EEG abgeleitet werden (1).

Neuere Arbeiten zeigen, dass auch eine nicht-invasive Erfassung schneller Aktivität, z.B. mit Oberflächen-EEG (2) und MEG (3,4) möglich sein könnte. Am anderen Ende des Frequenzspektrums scheinen epileptische Prozesse mit Aktivität im Delta-/Theta-Band und darunter (sogenannten „Infra-Slow“ Aktivität, (5)) assoziiert zu sein, für die nicht-invasive Detektionsmethoden beschrieben und untersucht sind.

Klinisch eröffnen epileptische Oszillationen neue diagnostische Möglichkeiten, z.B. bei Patienten mit nur wenigen Anfällen bzw. interiktualer epileptischer Aktivität. HFO können Informationen liefern, die in ihrer Spezifität mit dem Goldstandard der Anfallsaktivität vergleichbar sind, jedoch auch unabhängig von Anfällen auftreten.

Im Rahmen verschiedener Teilprojekte werden am Epilepsiezentrum Erlangen (EZE) oben genannte Potenziale näher charakterisiert, Methoden der Detektion und Lokalisation solcher Oszillationen untersucht, sowie die Interaktion mit physiologischen Hirnfunktionen analysiert.

Wir hoffen mit unserer Schlaganfall-Studienambulanz einen Beitrag dazu zu leisten, dass neue erfolgreiche Behandlungen für den Schlaganfall erforscht und etabliert werden können. Dies mit der bestmöglichen Sorgfalt und damit auch Sicherheit für die teilnehmenden Patienten zu tun, ist unser erklärtes Ziel.

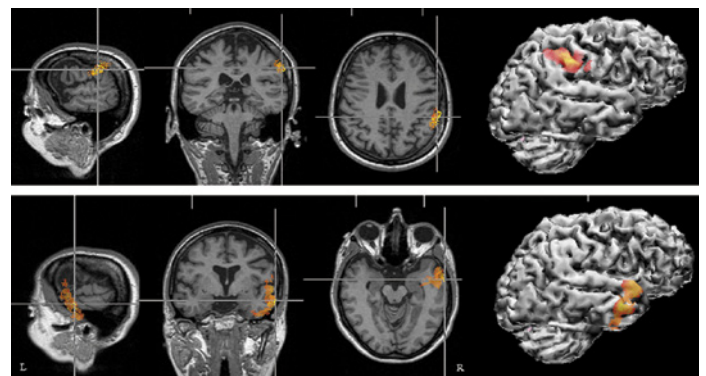
Weiterführende Informationen zu unserem Team und den derzeit laufenden Schlaganfall-Studien erhalten Sie gerne über unsere Studien-Ambulanz Tel.: 09131-85-34673.

Jenseits des Spikes:

Dazu werden Epilepsiepatienten mit pharmakoresistenten Epilepsien mit simultanem invasiven und Oberflächen-EEG sowie MEG untersucht. Durch die exakte Synchronisation der verschiedenen Methoden sollen Entsprechungen im nicht-invasiven MEG und EEG identifiziert und charakterisiert werden. Diese Korrelate dienen dann der Implementierung einer rein nicht-invasiven Methode zum Imaging nieder- und hochfrequenter Oszillationen als Marker epileptischer Prozesse.

Literatur:

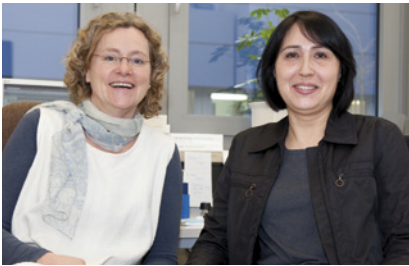
1. Jirsch JD, Urrestarazu E, LeVan P, Olivier A, Dubeau F, Gotman J. High-frequency oscillations during human focal seizures. *Brain*. 2006 Juni 1;129 (Pt 6).
2. Andrade-Valenca LP, Dubeau F, Mari F, Zelmann R, Gotman J. Interictal scalp fast oscillations as a marker of the seizure onset zone. *Neurology*. 2011 Aug 9;77(6).
3. Rampp S, Kaltenhäuser M, Weigel D, Buchfelder M, Blümcke II, Dörfler A, u. a. MEG correlates of epileptic high gamma oscillations in invasive EEG. *Epilepsia*. 2010 Aug 1;51(8).
4. Xiang J, Wang Y, Chen Y, Liu Y, Kotecha R, Huo X, u. a. Noninvasive localization of epileptogenic zones with ictal high-frequency neuromagnetic signals. *Journal of neurosurgery Pediatrics* 2010 Jan 1;5(1).
5. Rampp S, Stefan H. Ictal onset baseline shifts and infraslow activity. *J Clin Neurophysiol*. (im Druck)



Quellenanalyse von High-Gamma Oszillationen im MEG

Ansprechpartner:

Dr. S. Rampp, Epilepsiezentrum, MEG
Dr. S. Gollwitzer, Neurologische Universitätsklinik
Prof. Dr. H. M. Hamer, MHBA, Epilepsiezentrum



Wir, die beiden Kodierfachkräfte des DRG-Teams, Nebahat Daum (seit 2007) und Claudia Lechtenberg (seit 2004), kümmern uns hauptsächlich um die Kodierung der aktuellen stationären Fälle

und die Vorbereitung und Durchführung von MDK-Begehungen. Dazu überprüfen wir die Kodierungen aller Stationen der Neurologie, ergänzen falls nötig, und kodieren zum Teil anhand der Akte oder des Arztbriefes selbständig. Für die MDK-Begehungen werden monatlich zirca 45 Akten auf Nachweise für die Richtigkeit der Abrechnung von uns durchgesehen und bei den Begehungen verteidigt. Außerdem kümmern wir uns um

die Anfragen der Privatkassen, schulen Ärzte bezüglich des Kodierens und sind Anlaufstelle für alle Anfragen seitens der Verwaltung, zentralem Controlling, Patientenmanagement und Ärzte zum Thema Kodierung und MDK. Frau Kozay, seit 2009 Stationssekretärin der Stroke Unit, unterstützt unsere Arbeit, indem sie sich in Zusammenarbeit mit Ärzten, Pflegekräften und Co-Therapeuten unermüdlich um eine ausreichende Dokumentation der Schlaganfallkomplexbehandlung bemüht. Dies führt zu einer deutlichen Verbesserung der Dokumentation und dadurch auch zu einer höheren Akzeptanz der Schlaganfallkomplexbehandlung durch den MDK.

Seit Juni 2012 präsentiert sich das DRG-Team in neuer Besetzung. Prof. Dr. Maihöfner ist als Stellvertreter des DRG-Beauftragten PD Dr. Köhrmann jetzt mit dabei. Beide begleiten uns zu den MDK-Begehungen, um gegebenenfalls in strittigen Fällen mit den MDK-Gutachtern zu einer Einigung zu gelangen.

+++ Newsticker +++

Antrittsvorlesungen: Marquardt/Marthol:



Herr PD Dr. Dr. med. Lars Marquardt hat am 29.06.2012 seine Antrittsvorlesung mit dem Titel „Frauen sind anders – geschlechtsspezifische Unterschiede in der Neurologie“ gehalten und die Venia legendi erhalten.

Neben seiner Promotion zum Dr. med. an der Uni Heidelberg ist er mit einer Arbeit auf dem Gebiet der Epidemiologie/Statistik im Jahre 2010 auch zum „Doctor of Philosophy“ an der Universität Oxford promoviert worden.



Herr PD Dr. med. Harald Marthol hat am 22.06.2012 seine Antrittsvorlesung zum Thema „Schlaganfall und autonome Funktionsstörung: Henne oder Ei?“ gehalten und damit sein Habilitationsverfahren abgeschlossen. Er veranschaulichte inwieweit kardiovaskulär autonome Regulationsstörungen (Henne) Schlaganfälle (Ei) begünstigen können, aber auch umgekehrt Schlaganfälle selbst (Henne) zu autonomen Funktionsstörungen (Ei) führen und dadurch schwerwiegende kardiovaskuläre Komplikationen fördern können.

Die gesamte Klinik gratuliert den beiden Kollegen herzlich zum erfolgreichen Abschluß Ihres Habilitationsverfahrens!

3. Platz der „Neurofighter“ bei „Rudern gegen Krebs“:

Am 17.06. fand zum 2. Mal in der Region Erlangen-Nürnberg die Benefizregatta „Rudern gegen Krebs“ zugunsten der Stiftung „Leben mit Krebs“, diesmal am Dutzendteich in Nürnberg statt. Am Start für die gute Sache (www.stiftung-leben-krebs.de) waren mehr als 100 Vierer-Teams, vorwiegend aus dem medizinischen Bereich jedoch auch aus der Wirtschaft, Prominenz und nicht zuletzt aus den Reihen der Patienten. Das Team der Neurologie (v.l. PD Dr. Lars Marquardt, Sabine Völklein, Dr. Axel Schramm, Dr. Bastian Völbers) konnte dabei unter dem programmatischen Teamnamen „Neurofighter“ den 3. Platz in der Kategorie „Männer“ erkämpfen.



Erforschung seltener Schlaganfallursachen:

Die Pathophysiologie seltener Schlaganfallursachen zu verstehen ist eine schwierige Herausforderung. In zwei kürzlich in der Fachzeitschrift Neurology publizierten Arbeiten konnten durch Ärzte unserer Klinik Untersuchungen zum Verständnis zwei sehr seltener Schlaganfallursachen bei jungen Patienten beschrieben werden. Im Fall eines 22-jährigen mit Schlaganfall und einer Sehverschlechterung beider Augen fand sich eine Engstelle an der mittleren Gehirnschlagader. Als Ursache konnte eine, mit solchen Engstellen und Schlaganfällen einhergehende Augenerkrankung, eine sog. „Akute posteriore multifokale plakoide Pigmentepithelopathie“ diagnostiziert werden. Mit geeigneter Therapie konnte ein Fortschreiten der Erkrankung verhindert werden.¹⁾ Bei einem 25-jährigen mit wiederholten Schlaganfällen seit dem 12. Lebensjahr fand sich das seltene Bild eines immer wiederkehrenden Vasospasmus der Halsschlagader. Mit Hilfe von speziellen autonomen Testungen konnte erstmals ein Hinweis auf die zugrunde liegende Störung dieses seltenen Krankheitsbildes gewonnen werden.²⁾ Zwar handelt es sich in beiden Fällen um Einzelfall-Untersuchungen, diese bieten aber häufig gerade bei so seltenen Schlaganfallursachen die einzige Möglichkeit Erkenntnisse über Grundlagen und Behandlung dieser Erkrankungen zu gewinnen.

1) Moeller S, Hilz MJ, Blinzler C, Koehn J, Doerfler A, Schwab S, Köhrmann M. Neurology. 2012;78(23):1892-4.

2) Völbers B, Kaldefoss K, Bergua A, Kloska S, Schwab S, Köhrmann M. Neurology. 2012;78(12):e80-1.

Neue diagnostische Möglichkeiten in der Schwindeldiagnostik – der Kopfpulstest:

Um zentrale Schwindelursachen noch besser von peripheren Störungen abgrenzen zu können wurde für die Klinische Neurophysiologie ein Gerät zur computergestützten Erfassung des sog. Halmagyi-Kopfpulstestes angeschafft. Die Beurteilung des vestibulo-okulären Reflexes (VOR) erfolgt durch Messung, Aufnahme, Anzeige und Analyse von Kopf- und Augenbewegungen nach einer abrupten Kopfdrehung. Bei peripherer Ursache treten vor oder nach dem Kopfpuls korrektive sakkadische Augenbewegungen auf (Catch-up-Sakkade) und der Gain des Kopfes im Vergleich zum Auge ist nicht gleichwertig. Die Messung kann innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden und ist zudem, im Vergleich zur rein klinischen Testung, durch die Erfassung von verdeckten („covert“) Sakkaden sensitiver.



(Hör-) Buchtipps für die Urlaubstage: Arno Geiger – Der alte König in seinem Exil.:

Arno Geiger hat ein tief berührendes und hochgelobtes Buch über seinen Vater geschrieben, der trotz seiner Alzheimerkrankheit mit Vitalität, Witz und Klugheit beeindruckt. Der Autor erzählt, wie er dabei nochmals Freundschaft mit seinem Vater schließt. In nur scheinbar sinnlosen und oft so wunderbar poetischen Sätzen entdeckt er, dass es auch im Alter und trotz der Erkrankung, in der Person des Vaters noch alles gibt: Charme, Witz, Selbstbewusstsein und Würde. Auf intuitive Weise vermittelt dieses stellenweise sehr komische Buch einen zutiefst menschlichen Weg für den Umgang mit Alzheimer-Kranken und ist v.a. in seiner Hörbuchversion (eindrücklich gelesen von Matthias Brandt) besonders empfehlenswert.