

Aktuelle Neurologie

Herausgeber

Daniela Berg, Kiel
Günther Deuschl, Kiel
Hans Christoph Diener, Essen
Marianne Dieterich, München
Matthias Endres, Berlin
Christian Gerloff, Hamburg
Ralf Gold, Bochum
Günter Krämer, Zürich (Redaktion)
Matthias Maschke, Trier
Heinz Reichmann, Dresden
Claudia Sommer, Würzburg
Claus-Werner Wallesch, Elzach

Rubrikherausgeber

Mark Obermann, Seesen (Neuro-Quiz)

Gründungsherausgeber

Albert Bischoff †, Bern
Hanns Christian Hopf †, Mainz
Hans Schliack †, Hannover

Beirat

Ralf Baron, Kiel
Claudio Bassetti, Bern
Reinhard Dengler, Hannover
Richard Dodel, Essen
Andreas Ferbert, Kassel
Georg Gahn, Karlsruhe
Martin Grond, Siegen
Olav Jansen, Kiel
Rudolf Korinthenberg, Freiburg
Rüdiger von Kummer, Dresden
Ullrich Meier, Grevenbroich
Per Odin, Lund
Werner Poewe, Innsbruck
Joachim Röther, Hamburg
Gabriele Schackert, Dresden
Wilhelm J. Schulte-Mattler, Regensburg
Stefan Schwab, Erlangen
Jörg-Christian Tonn, München
Rolf Wachter, Leipzig
Joachim Weis, Aachen
Michael Weller, Zürich
Heinz Wiendl, Münster

Organschaften

DGN
Deutsche Gesellschaft
für Neurologie

Organ der Deutschen Gesellschaft
für Neurologie

Organ des Berufsverbandes
Deutscher Neurologen

Organ der Deutschen Gesellschaft
für Neurointensiv- und Notfallmedizin

Organ der Gesellschaft
für Neuropädiatrie e. V.

Organ der Deutschen Gesellschaft
für Neurotraumatologie und
Klinische Neurorehabilitation e. V.

Organ der Deutschen Interdisziplinären
Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin

Indexiert in

EMBASE/Excerpta Medica, SCOPUS,
Current Contents (Clinical Medicine),
BIOSIS Previews,
Emerging Sources Citation Index (ESCI)

Aktuelle Neurologie

44. Jahrgang



Die Aktuelle Neurologie erscheint
10-mal jährlich.
ISSN (Print): 0302-4350
eISSN: 1438-9428

**Eigentümer & Copyright**

© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York 2017

Schriftleitung

Prof. Dr. D. Berg, Direktorin der Klinik für Neurologie, Campus Kiel, Arnold-Heller-Str. 3, Haus 31, 24105 Kiel; Prof. Dr. G. Deuschl, Klinik für Neurologie, Campus Kiel, Arnold-Heller-Str. 3, Haus 31, 24105 Kiel; Prof. Dr. H.-C. Diener, Neurologische Universitätsklinik Essen, Hufelandstr. 55, 45122 Essen; Prof. Dr. M. Dieterich, Neurologische Klinik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinikum Großhadern, Marchioninistr. 15, 81377 München; Prof. Dr. M. Endres, Direktor der Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin; Prof. Dr. C. Gerloff, Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52, 20246 Hamburg; Prof. Dr. R. Gold, St. Josefs-Hospital, Gudrunstr. 56, 44791 Bochum; Dr. G. Krämer (Redaktion), Neurozentrum Bellevue, Theaterstr. 8, 8001 Zürich; Prof. Dr. M. Maschke, Facharzt für Neurologie, spezielle neurologische Intensivmedizin und Geriatrie, Abteilung Neurologie, Neurophysiologie und neurologische Frührehabilitation, Nordallee 1, 54292 Trier; Prof. Dr. H. Reichmann, Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurologie, Techn. Universität Dresden, Fetscherstr. 74, 01307 Dresden; Prof. Dr. C. Sommer, Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Würzburg, Josef-Schneider-Str. 11, 97080 Würzburg; Prof. Dr. C.-W. Wallesch, Neurologische Klinik, Am Tannwald 1, 79125 Elzach

Die Schriftleitung ist nicht verantwortlich für die Rubrik „Forum der Industrie“.

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder
Postfach 301120, 70451 Stuttgart
Tel.: +49 711 8931-0, Fax: +49 711 8931-298
www.thieme.de, www.thieme.de/aktneu
www.thieme-connect.de/products
Web-App: www.thieme.de/eref-app

Redaktion

Sie erreichen die Redaktion unter:
aktneu.impressum@thieme.de
V.i.S.d.P.: Basil Ringwaldt, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Andreas Schweiger, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart
oder Postfach 300880, 70448 Stuttgart
Tel.: +49 711 8931-245, Fax: +49 711 8931-470
E-Mail: andreas.schweiger@thieme-media.de

Produktionsmanagement

Tel.: +49 711 8931-248, Fax: +49 711 8931-393
E-Mail: andrea.schwaegler@thieme.de

Abonnentenservice

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Tel.: +49 711 8931-321, Fax: +49 711 8931-422,
E-Mail: aboservice@thieme.de

Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme connect zur Verfügung (www.thieme-connect.de/products). Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten.

Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne unser Institutionales Sales Team, E-Mail: sales@thieme-connect.de

Warenbezeichnungen und Handelsnamen

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Handelsnamen handelt.

Informationen für unsere Autoren

Manuskripteinreichung unter:
<https://mc.manuscriptcentral.com/aktneu>
Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter dem Reiter „Autoren“ auf www.thieme.de/aktneu. Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die noch nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elektronischen Produkten anderer Anbieter publiziert worden sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat (z.B. Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erforderlichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie deshalb keine Lizenzgebühren (z.B. bei „RightsLink“/Copyright Clearance Center) – auch die Standard-Lizenz-

verträge von „Creative Commons“ sind für eine Publikation leider nicht ausreichend.

Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an: aktneu.impressum@thieme.de

For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service; www.copyright.com. For reprint information in the USA, please contact: journals@thieme.com

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und ggf. nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind.

Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung und Verbreitung in gedruckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbeitung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen Medienformen (z.B. CD-Rom, DVD, USB-Speicher, Datenbank, cloud-basierter Dienst, e-book und sonstige Formen des electronic publishing) und auch öffentlicher Zugänglichmachung (z.B. Internet, Intranet oder andere leitungsgebundene oder -ungebundene Datennetze), u. a. durch Wiedergabe auf stationären oder mobilen Empfangsgeräten, Monitoren, Smartphones, Tablets oder sonstigen Empfangsgeräten per Download (z.B. PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger Form etc.

Printed in Germany

Umschlaggestaltung: Thieme Verlagsgruppe
Satz: seitenweise, Tübingen
Druck und Bindung: F&W Druck- und Mediencenter GmbH, Kienberg

Bezugspreise 2018 *	Abo	Versandkosten			Gesamtkosten		
		Inland	Europa	Weltweit	Inland	Europa	Weltweit
Persönliches Abonnement	389,00	36,60	64,20	94,80	425,60	453,20	483,80
Institutionelles Abonnement **	669,00	36,60	64,20	94,80	705,60	733,20	763,80
Ermäßigtes Abonnement für Ärzte in der Weiterbildung zum Gebietsarzt (max. 6 Jahre) und Studenten	190,00	36,60	64,20	94,80	226,60	254,20	284,80

Einzelheft 55 € (D) zzgl. Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inkl. der gesetzl. MwSt.

Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Neurologie erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Mitglieder des Berufsverbands Deutscher Neurologen und des Berufsverbands Deutscher Nervenärzte können die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft erhalten (Wahl-Option zwischen verschiedenen Thieme-Zeitschriften).

* in € (D); unverbindlich empfohlene Preise; inkl. der gesetzl. Mehrwertsteuer. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Das Abonnement kann jederzeit begonnen werden. Die Bezugsdauer verlängert sich automatisch jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September des Vorjahres keine Abbestellung vorliegt.

** Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert den Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.thieme.de/connect/de/services/product-licensing.html>.

Heft 1	(Februar 2017)	= Seite	6 – 55
Heft 2	(März 2017)	= Seite	81 – 125
Heft 3	(April 2017)	= Seite	153 – 218
Heft 4	(Mai 2017)	= Seite	229 – 274
Heft 5	(Juni 2017)	= Seite	297 – 349
Heft 6	(August 2017)	= Seite	379 – 425
Heft 7	(September 2017)	= Seite	457 – 512
Heft 8	(Oktober 2017)	= Seite	537 – 589
Heft 9	(November 2017)	= Seite	599 – 671
Heft 10	(Dezember 2017)	= Seite	710 – 760

Aktueller Fall

- 46 Russjan, Arkadiusz, Alexander von Hessling, Stefan Ockert, Martin Müller, Stephan Bohlhalter
Proximale fibromuskuläre Dysplasie der Arteria carotis interna als seltene Ursache von rezidivierenden Schlaganfällen

Aktuelles Thema

- 458 Eyding, Jens, Dirk Bartig, Martin Kitzrow, Christos Krogias
Gestaltung und Organisation der akuten endovaskulären Schlaganfalltherapie – Implikationen aus dem Neurovaskulären Netz Ruhr
- 155 Meier, Uwe, Gereon Nelles
Positionspapier „Richtgrößen ersetzende Maßnahmen“

Buchbesprechung

- 347 Arzneimitteltherapie
218 Checkliste Doppler- und Duplexsonografie
760 Differenzialdiagnose Innerer Krankheiten
218 Grundlagen der ärztlichen Begutachtung
760 Neurologie compact
509 Neurologische Notfälle
346 Neurosonology and Neuroimaging of Stroke
425 Pediatric Epilepsy Surgery
346 Schwindel

CME-Fortbildung

- 112 Diener, Hans-Christoph, Charly Gaul, Dagny Holle-Lee, Lazaros Lazaridis, Steffen Nägel, Mark Obermann
Neues bei Kopfschmerzen

Editorial

- 229 Berg, Daniela
Parkinson: Von der Erstdefinition zu neuen Therapieoptionen
- 81 Diener, H. C.
Wissenschaftlicher Betrug: Neue Nachweismethoden?
- 600 Diener, Hans Christoph
Der industriefreie DGN-Kongress – der Veggie Day für die Deutsche Neurologie
- 379 Diener, Hans Christoph, Christian Gerloff
Neues zum Schlaganfall: ESOC 2017
- 457 Diener, Hans Christoph
Reisen bildet

- 297 Dieterich, Marianne
Epilepsiechirurgie bei Kindern: frühzeitig daran denken
- 710 Endres, Matthias
Die Psychologie der Fehldiagnose
- 153 Krämer, Günter
Neue Klassifikationen der epileptischen Anfälle und Epilepsien der Internationalen Liga gegen Epilepsie (ILAE)
- 602 Krämer, Günter
Schwerpunktheft Epilepsie
- 537 Mokrusch, Thomas, Claus W. Wallesch
Fortschritte der Neurorehabilitation
- 6 Daniela Berg: Neue Mitherausgeberin der Aktuellen Neurologie

Kompetenznetz Multiple Sklerose

- 510 Faissner, Simon, Martin S. Weber
Aktuelles aus der Forschung
- 53 Klotz, L., H. Wiendl
Chancen und Risiken des Einsatzes von Biosimilars und Non-Biological Complex Drugs in der Multiple Sklerose Therapie
- 200 Menge, T., G. Meyer zu Hörste
Aktuelles aus der Forschung
- 669 Menge, T., G. Meyer zu Hörste
Aktuelles aus der Forschung
- 348 Metz, Imke, Simon Faissner
Aktuelles aus der Forschung
- 54 Weber, Martin S.
Gleiche Pathophysiologie bei schubförmiger und primär-progredient verlaufender Multipler Sklerose wahrscheinlich

Leitlinie

- 603 Bast, Thomas, Jürgen Bauer, Ralf Berkenfeld, Christian E. Elger, Hajo Hamer, Michael Malter, Thomas Mayer, Felix von Podewils, Uwe Runge, Dieter Schmidt, Bernhard Steinhoff, Christoph Baumgartner, Tim J. von Oertzen, Günter Krämer, Margitta Seeck, Stefan Beyenburg, Hartmut Vatter
Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter
- 299 Dichgans, Martin, Michael Böhm, Hans-Christoph Diener, Gerhard F. Hamann, Heinz-Peter Herbst, Jens Minnerup, Klaus G. Parhofer, Gabor Petzold, Klaus Schmidtke, Inga Zerr
Vaskuläre Demenzen
- 712 Heckmann, Josef G., Christoph Lang, Peter Urban, Franz X. Glocker, Bruno Weder, Gudrun Reiter, Christian Bischoff, Uwe Meier, Orlando Guntinas-Lichius
Therapie der idiopathischen Fazialisparese (Bell's palsy)
- 161 Kaiser, Reinhard, Juan-Jose Archelos-Garcia, Wolfgang Jilg, Sebastian Rauer, Mathias Sturzenegger
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Leserbrief

- 589 Busse, Otto, Martin Grond
Stellungnahme
- 586 Lucka, Jens
Time is Brain – Time is Money

Neue Strukturen in der Neurologie

- 231 Diener, Hans-Christoph, Charly Gaul, Hartmut Göbel, Dagny Holle, Eva Liesering-Latta, Steffen Nägel, Benjamin Schäfer, Verena Sorgenfrei, Peter Storch, Andreas Straube, Heike Israel-Willner, Uwe Reuter Integrierte Versorgung Kopfschmerz
- 381 Gasser, Thomas, Mathias Jucker, Holger Lerche, Astrid Proksch, Peter Thier, Ulf Ziemann Das Departmentmodell in der neurologischen Universitätsmedizin
- 388 Golla, Heidrun, Gereon R. Fink, Roman Rolke, Stefan Lorenzl, Markus Ebke, Thomas Montag, Ralf Gold, Gereon Nelles, Carsten Eggers, Raymond Voltz Palliativmedizinische Versorgung neurologischer Patienten
- 8 Hau, Peter, Herwig Strik, Wolfgang Wick, Walter Stummer, Simone Wesselmann, Christoph Kowalski, Uwe Schlegel Neuroonkologische Zentren (NOZ)

Neues in der Neurologie

- 728 Antal, Andrea, Walter Paulus, Veit Rohde Neues zur Hirnstimulation bei chronischen Schmerzen
- 466 Hoffmann, Jan, Arne May Neues beim Pseudotumor cerebri (Idiopathische intrakranielle Hypertension)

Neuro-Quiz

- 50 Dibaj, P. Testen Sie Ihr Fachwissen
- 757 Kraayvanger, Laura, Ingo Löer, Andreas Bialas, Markus Krämer, Peter Berlit Testen Sie Ihr Fachwissen
- 109 Povilaite, Sanita, Zaza Katsarava, Heidi Silberg Testen Sie Ihr Fachwissen
- 272 Thomas, Randall Scott, Mark Obermann Testen Sie Ihr Fachwissen

Originalarbeit

- 733 Becker, Jana, Mareike Geffken, Rolf R. Diehl, Peter Berlit, Markus Krämer Choosing wisely? Multiple Sklerose und laborchemische Suche nach autoimmunen Differenzialdiagnosen – Sind die Leitlinien-Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Neurologie dazu sinnvoll?
- 312 Fehlmann, Bernhard, Hennric Jokeit Der Stroop-Interference-NoGo-Test (STING) – Ein schnelles Screeningverfahren zur globalen Erfassung neuropsychologischer Beeinträchtigungen
- 243 Pöppel, Dominik, Judit Marheineke, Ruth Deck Teilhabe nach Schlaganfall und Schädel-Hirn-Trauma: Ergebnisse einer Pilotstudie in der ambulanten Neurorehabilitation in Vorarlberg
- 322 Schroeter, Michael, Frank J. Erbguth, Reinhard Kiefer, Tobias Neumann-Haefelin, Christoph Redecker, Helmuth Steinmetz, Rainer Riedel, Gereon R. Fink Ergebnisse der 12. Erhebung der Deutschen Gesellschaft für Neurologie zur Struktur der neurologischen Kliniken mit Akutversorgungsauftrag in Deutschland

Übersicht

- 19 Becktepe, Jos Steffen, Felix Gövert, Günther Deuschl Übergreifende Konzepte der Neurodegeneration
- 409 Braak, H., M. Neumann, A. C. Ludolph, K. Del Tredici Breitet sich die sporadisch auftretende amyotrophe Lateralsklerose über axonale Verbindungen aus?
- 27 Brandt, Alexander U., Hanna Zimmermann, Michael Scheel, Carsten Finke, Philipp Albrecht, Friedemann Paul Untersuchungen des visuellen Systems in der Neurologie: aktuelle Forschung und klinische Relevanz
- 549 Dohle, Christian, Friedemann Müller, Klaus Martin Stephan Technische Entwicklungen zur Rehabilitation der Mobilität
- 194 Doppler, Kathrin, Claudia Sommer Neue Entität der Paranodopathien: eine Zielstruktur mit therapeutischen Konsequenzen
- 267 Georg Häusler, Karl, Matthias Endres, Wolfram Doehner Bedeutung der Herzinsuffizienz für Prävention, Therapie und Prognose des ischämischen Schlaganfalls
- 662 Gollwitzer, Stephanie, Hajo M. Hamer Die Therapie und Prognose des refraktären und superrefraktären Status epilepticus
- 15 Grond, Martin, Otto Busse Neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls auf der Stroke Unit. Der Operationen- und Prozedurenschlüssel 8-981
- 568 Hömberg, Volker Pharmakologische Aspekte in der Neurorehabilitation
- 415 Hundehege, Petra, Lisa Epping, Sven G. Meuth Kalziumhomöostase in der Multiplen Sklerose
- 99 Kaiser, Daniel, Johannes C. Gerber, Volker Puetz Die Rolle der zerebralen Bildgebung für die Therapieentscheidung zur Thrombektomie
- 89 Kallmünzer, Bernd, Stefan Schwab Herzrhythmusstörungen nach Schlaganfall
- 170 Klingelhofer, Lisa, Heinz Reichmann Aszensionshypothese beim idiopathischen Parkinson-Syndrom
- 742 Kuramatsu, Joji B., Stefan T. Gerner, Hagen B. Huttner, Stefan Schwab Management von schwerwiegenden intrazerebralen Blutungen unter Antikoagulation
- 180 Pfeuffer, Steffen, Christine Strippel, Heinz Wiendl NMO-Spektrum-Erkrankungen
- 539 Platz, Thomas Leitlinien in der Neurorehabilitation
- 332 Ramantani, Georgia, Josef Zentner Epilepsiechirurgie bei Kindern und Jugendlichen
- 561 Reis, Janine, Brita Fritsch Transkranielle elektrische Hirnstimulation
- 82 Respondek, Gesine, Johannes Levin, Günter U. Höglinger Neudefinition atypischer Parkinson-Syndrome
- 545 Rollnik, Jens D., Marcus Pohl Entstehung einer Leitlinie zur Beatmungsentwöhnung in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation
- 400 Roth, Patrick, Michael Weller Immuntherapie von Hirntumoren
- 645 Rüegg, Stephan Nicht-convulsiver Status epilepticus des Erwachsenen: Typen, Pathophysiologie, Epidemiologie, Ursachen und Diagnose
- 555 Sailer, Michael, Catherine Sweeney-Reed, Juliane Lamprecht Roboter- und gerätegestützte Rehabilitation der oberen Extremität

- 252 Sander, Carina, Hans-Ulrich Voelter, Hans-Peter Schlake,
Paul Eling, Helmut Hildebrand
Diagnostik der Fatigue bei Multipler Sklerose
- 260 Schäffer, Eva, Daniela Berg
Neudefinition der Parkinson-Erkrankung
- 501 Schlachetzki, Felix, Max Nedelmann, Holger Poppert,
Dorothee Saur, Andreas Harloff, Jan Liman,
Matthias Reinhardt, Erwin Stolz, Manfred Kaps
Neurosonologische Diagnostik in der Akutphase des
Schlaganfalls ist Merkmal einer qualifizierten Versor-
gung
- 578 Schmidt, Roger, Kateryna Piliavska, Dominik Maier-
Ring, Dominik Klaasen van Husen, Christian Dettmers
Psychotherapie in der neurologischen Rehabilitation
- 476 Schumacher, Adrian-Minh, Christoph Mahler,
Martin Kerschensteiner
Pathologie und Pathogenese der progredienten Multi-
plen Sklerose: Konzepte und Kontroversen
- 489 Straube, Christoph, Stefanie Bette, Thomas Pyka,
Heike Einhellig, Claus Zimmer, Markus Schwaiger,
Stephanie E. Combs
Moderne Bildgebung in der Neuroonkologie
- 637 Strzelczyk, Adam, Lara Kay, Christoph Kellinghaus,
Susanne Knake, Anemone von Blomberg,
Laurent M. Willems, Felix Rosenow
Konzepte zur prähospitalen und initialen intrahospita-
len Therapie des Status epilepticus

A

Albrecht, Philipp 27
 Antal, Andrea 728
 Archelos-Garcia, Juan-Jose 161

B

Bartig, Dirk 458
 Bast, Thomas 603
 Bauer, Jürgen 603
 Baumgartner, Christoph 603
 Becker, Jana 733
 Becktepe, Jos Steffen 19
 Berg, Daniela 229, 260
 Berkenfeld, Ralf 603
 Berlit, Peter 733, 757
 Bette, Stefanie 489
 Beyenburg, Stefan 603
 Bialas, Andreas 757
 Bischoff, Christian 712
 Bohlhalter, Stephan 46
 Böhm, Michael 299
 Braak, H. 409
 Brandt, Alexander U. 27
 Busse, Otto 15, 589

C

Combs, Stephanie E. 489

D

Deck, Ruth 243
 Del Tredici, K. 409
 Dettmers, Christian 578
 Deuschl, Günther 19
 Dibaj, P. 50
 Dichgans, Martin 299
 Diehl, Rolf R. 733
 Diener, H. C. 81
 Diener, Hans Christoph 379, 457, 600
 Diener, Hans-Christoph 112, 231, 299
 Dieterich, Marianne 297
 Doehner, Wolfram 267
 Dohle, Christian 549
 Doppler, Kathrin 194

E

Ebke, Markus 388
 Eggers, Carsten 388
 Einhellig, Heike 489
 Elger, Christian E. 603
 Eling, Paul 252
 Endres, Matthias 267, 710
 Epping, Lisa 415
 Erbguth, Frank J. 322
 Eyding, Jens 458

F

Faissner, Simon 348, 510
 Fehlmann, Bernhard 312
 Fink, Gereon R. 322, 388

Finke, Carsten 27
 Fritsch, Brita 561

G

Gasser, Thomas 381
 Gaul, Charly 112, 231
 Geffken, Mareike 733
 Georg Häusler, Karl 267
 Gerber, Johannes C. 99
 Gerloff, Christian 379
 Gerner, Stefan T. 742
 Glocker, Franz X. 712
 Göbel, Hartmut 231
 Gold, Ralf 388
 Golla, Heidrun 388
 Gollwitzer, Stephanie 662
 Gövert, Felix 19
 Grond, Martin 15, 589
 Guntinas-Lichius, Orlando 712

H

Hamann, Gerhard F. 299
 Hamer, Hajo M. 603, 662
 Harloff, Andreas 501
 Hau, Peter 8
 Heckmann, Josef G. 712
 Herbst, Heinz-Peter 299
 Hildebrand, Helmut 252
 Hoffmann, Jan 466
 Höglinger, Günter U. 82
 Holle, Dagny 231
 Holle-Lee, Dagny 112
 Hömberg, Volker 568
 Hundehege, Petra 415
 Huttner, Hagen B. 742

I

Israel-Willner, Heike 231

J

Jilg, Wolfgang 161
 Jokeit, Hennric 312
 Jucker, Mathias 381

K

Kaiser, Daniel 99
 Kaiser, Reinhard 161
 Kallmünzer, Bernd 89
 Kaps, Manfred 501
 Katsarava, Zaza 109
 Kay, Lara 637
 Kellinghaus, Christoph 637
 Kerschensteiner, Martin 476
 Kiefer, Reinhard 322
 Kitzrow, Martin 458
 Klaasen van Husen, Dominik 578
 Klingelhofer, Lisa 170
 Klotz, L. 53
 Knake, Susanne 637
 Kowalski, Christoph 8

Kraayvanger, Laura 757
 Krämer, Günter 153, 602, 603
 Krämer, Markus 733, 757
 Krogias, Christos 458
 Kuramatsu, Joji B. 742

L

Lamprecht, Juliane 555
 Lang, Christoph 712
 Lazaridis, Lazaros 112
 Lerche, Holger 381
 Levin, Johannes 82
 Liesering-Latta, Eva 231
 Liman, Jan 501
 Löer, Ingo 757
 Lorenzl, Stefan 388
 Lucka, Jens 586
 Ludolph, A. C. 409

M

Mahler, Christoph 476
 Maier-Ring, Dominik 578
 Malter, Michael 603
 Marheineke, Judit 243
 May, Arne 466
 Mayer, Thomas 603
 Meier, Uwe 155, 712
 Menge, T. 200, 669
 Metz, Imke 348
 Meuth, Sven G. 415
 Meyer zu Hörste, G. 200, 669
 Minnerup, Jens 299
 Mokrusch, Thomas 537
 Montag, Thomas 388
 Müller, Friedemann 549
 Müller, Martin 46

N

Nägel, Steffen 112, 231
 Nedelmann, Max 501
 Nelles, Gereon 155, 388
 Neumann, M. 409
 Neumann-Haefelin, Tobias 322

O

Obermann, Mark 112, 272
 Ockert, Stefan 46

P

Parhofer, Klaus G. 299
 Paul, Friedemann 27
 Paulus, Walter 728
 Petzold, Gabor 299
 Pfeuffer, Steffen 180
 Piliavska, Kateryna 578
 Platz, Thomas 539
 Pohl, Marcus 545
 Poppert, Holger 501
 Pöppl, Dominik 243
 Povilaite, Sanita 109

Proksch, Astrid 381
 Puetz, Volker 99
 Pyka, Thomas 489

R

Ramantani, Georgia 332
 Rauer, Sebastian 161
 Redecker, Christoph 322
 Reichmann, Heinz 170
 Reinhardt, Matthias 501
 Reis, Janine 561
 Reiter, Gudrun 712
 Respondek, Gesine 82
 Reuter, Uwe 231
 Riedel, Rainer 322
 Rohde, Veit 728
 Rolke, Roman 388
 Rollnik, Jens D. 545
 Rosenow, Felix 637
 Roth, Patrick 400
 Rüegg, Stephan 645
 Runge, Uwe 603
 Russjan, Arkadiusz 46

S

Sailer, Michael 555
 Sander, Carina 252
 Saur, Dorothee 501
 Schäfer, Benjamin 231
 Schäffer, Eva 260
 Scheel, Michael 27
 Schlachetzki, Felix 501
 Schlake, Hans-Peter 252
 Schlegel, Uwe 8
 Schmidt, Dieter 603
 Schmidt, Roger 578
 Schmidtke, Klaus 299
 Schroeter, Michael 322
 Schumacher, Adrian-Minh 476
 Schwab, Stefan 89, 742
 Schwaiger, Markus 489
 Seeck, Margitta 603
 Silberg, Heidi 109
 Sommer, Claudia 194
 Sorgenfrei, Verena 231
 Steinhoff, Bernhard 603
 Steinmetz, Helmuth 322
 Stephan, Klaus Martin 549
 Stolz, Erwin 501
 Storch, Peter 231
 Straube, Andreas 231
 Straube, Christoph 489
 Strik, Herwig 8
 Strippel, Christine 180
 Strzelczyk, Adam 637
 Stummer, Walter 8
 Sturzenegger, Mathias 161
 Sweeney-Reed, Catherine 555

T

Thier, Peter 381
 Thomas, Randall Scott 272

U

Urban, Peter 712

V

Vatter, Hartmut 603
 Voelter, Hans-Ulrich 252
 Voltz, Raymond 388
 von Blomberg, Anemone 637
 von Hessling, Alexander 46
 von Oertzen, Tim J. 603
 von Podewils, Felix 603

W

Wallesch, Claus W. 537
 Weber, Martin S. 54, 510
 Weder, Bruno 712
 Weller, Michael 400
 Wesselmann, Simone 8
 Wick, Wolfgang 8
 Wiendl, H. 53
 Wiendl, Heinz 180
 Willems, Laurent M. 637

Z

Zentner, Josef 332
 Zerr, Inga 299
 Ziemann, Ulf 381
 Zimmer, Claus 489
 Zimmermann, Hanna 27