

# EEG EMG

Zeitschrift für Elektroenzephalographie  
Elektromyographie  
und verwandte Gebiete

*4 Med. 92 90 (19)*

## Herausgeber

H. Caspers, Münster  
G. Dumermuth, Zürich  
R. Hess, Zürich  
J. Kugler, München  
H. Petsche, Wien  
A. Struppler, München

## Schriftleiter

St. Kubicki, Berlin  
E.-J. Speckmann, Münster

## Beirat

G. S. Barolin, Rankweil/Vlb.  
L. Deecke, Ulm  
H. Doose, Kiel  
H. Gänshirt, Heidelberg  
M. Haider, Wien  
W. D. Heiss, Köln  
W. M. Herrmann, Berlin  
H. C. Hopf, Mainz  
K. A. Hossmann, Köln  
K. Karbowski, Bern  
H. Künkel, Hannover  
F. H. Lopes da Silva, Amsterdam  
K. Lowitzsch, Ludwigshafen  
H. P. Ludin, Bern  
C. H. Lücking, Freiburg  
E. Niedermeyer, Baltimore  
H. Penin, Bonn  
G. Pfurtscheller, Graz  
H. F. R. Prechtel, Groningen  
O. Scheffner, Berlin  
E. Scherzer, Wien  
C. H. Stumpf, Wien  
H.-G. Wieser, Zürich



1988  
Georg Thieme Verlag  
Stuttgart · New York

## Band 19/1988

199 Abbildungen  
in 234 Einzeldarstellungen,  
davon 15 farbig  
und 52 Tabellen



Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden *nicht* besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handelt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14, Postfach 104853, 7000 Stuttgart 10, 1988 – Printed in Germany  
Druck: Maisch + Queck, Benzstraße 8, 7016 Gerlingen

## Inhaltsverzeichnis

Heft 1 (März 1988) = Seite 1–54  
 Heft 2 (Juni 1988) = Seite 55–114

Heft 3 (September 1988) = Seite 115–206  
 Heft 4 (Dezember 1988) = Seite 207–273

<i>Benecke, R., Ch. W. Hess:</i> Transkranielle magneto-elektrische Stimulation . . . . .	207	<i>Ludolph, A. C., M. Spille, H. Masur, C. E. Elger:</i> Methodik und Normalwerte für die Ableitung von evozierten Muskelpotentialen nach Stimulation über den motorischen Wurzeln . . . . .	71
<i>Benecke, R., B.-U. Meyer, P. Schönle, B. Conrad:</i> Beurteilung motorischer Hirnnervenfunktionen mit Hilfe der transkraniellen magnetischen Stimulation . . . . .	228	<i>Ludolph, A. C., M. Spille, H. Masur, C. E. Elger:</i> Befunde im peripher-motorischen System nach Stimulation der motorischen Wurzeln: Polyradikulitis, amyrophe Lateralsklerose und Polyneuropathie . . . . .	255
<i>Besser, R., U. Dillmann, L. Gutmann, H. Ch. Hopf:</i> Das repetitive Muskelantwortpotential bei neuromuskulärer Übertragungsstörung durch Hemmung der Azetylcholinesterase . . . . .	85	<i>Masur, H., C. E. Elger, K. Render, G. Fahrendorf, A. C. Ludolph:</i> Funktion der langen Rückenmarksbahnen bei engem Zervikalanal – eine elektrophysiologische Untersuchung . . . . .	264
<i>Besser, R., U. Dillmann, M. Hartmann:</i> Der Einfluß der Referenzelektrode auf die Konfiguration der somatosensorisch evozierten Potentiale . . . . .	152	<i>Maurer, K., Th. Dierks:</i> Topographie der P300 in der Psychiatrie – I. Kognitive P300-Felder bei Psychosen . . . . .	21
<i>Claus, D., K. R. Mills, N. M. F. Murray:</i> Zur Interaktion zwischen transkranieller magnetischer Stimulation und mechanischen Reizen . . . . .	222	<i>Maurer, K., R. Ihl, Th. Dierks:</i> Topographie der P300 in der Psychiatrie – II. Kognitive P300-Felder bei Demenz . . . . .	26
<i>Dengler, R., J. Elek, R. Hermans, W. Wolf:</i> Doppelentladungen motorischer Einheiten und Tremorstärke . . . . .	77	<i>Maurer, K., R. Ihl, Th. Dierks:</i> Topographie der P300 in der Neuropsychiatrischen Pharmakotherapie. III. Kognitive P300-Felder beim organischen Psychosyndrom (Morbus Wilson) vor und während einer Therapie mit D-Penicillamin . . . . .	62
<i>Dressler, D., R. Benecke, B.-U. Meyer, B. Conrad:</i> Die Rolle der Magnetstimulation in der Diagnostik des peripheren Nervensystems . . . . .	260	<i>Mayr, N., Ch. Baumgartner, J. Strassegger, J. Zeithofer, P. Wessely:</i> Der distale Anteil des Nervus ulnaris – Ableitetechnik und Normwerte . . . . .	81
<i>Göpfert, E., L. Schlykowa, R. Müller:</i> Zur Topographie des Bewegungs-VEP am Menschen . . . . .	14	<i>Meyer, B.-U., R. Benecke, D. Dressler, B. Haug, B. Conrad:</i> Fraktionierte Bestimmung zentraler motorischer Leitungszeiten mittels Reizung von Kortex, spinalen Bahnen und Spinalnervenzurzeln: Möglichkeiten und Grenzen . . . . .	234
<i>Hartmann, M., R. Schnurbus, H. Henkes, St. Kubicki, U. Bienzle:</i> Veränderungen des EEG-EMG-Grundrhythmus und des Hyperventilations-Effektes in verschiedenen Stadien der HIV-Infektion . . . . .	101	<i>Meyer, B.-U., S. Zipper, B. Conrad, R. Benecke:</i> Veränderungen multilokal abgeleiteter Muskelantworten nach Kortexstimulation bei Patienten mit multipler Sklerose . . . . .	241
<i>Haupt, W. F., A. Schumacher:</i> Medianus-SEP und Prognose in der neurologischen Intensivmedizin – Eine Studie an 255 Patienten . . . . .	148	<i>Pfeifer, B., W. A. Nix, Th. Vogt:</i> Makro-EMG: Methodik und Probleme der Normwerterstellung am Beispiel des M. extensor digitorum communis . . . . .	165
<i>Helmstaedter, C., R. Riedel, H. Stefan:</i> Behandlung einer pharmakoresistenten fokalen Epilepsie mit Hilfe visueller Orientierungsaktivität . . . . .	92	<i>Reisecker, F.:</i> Frühe somatosensorisch evozierte Potentiale bei zerebrovaskulär ischämischen Erkrankungen – Teil I: Methodik, Patienten, Normgruppe und Literaturübersicht . . . . .	38
<i>Hess, R.:</i> 40 Jahre Schweizerische EEG-Gesellschaft . . . . .	1	<i>Reisecker, F.:</i> Frühe somatosensorisch evozierte Potentiale bei zerebrovaskulär ischämischen Erkrankungen – Teil II: Normwerte und Befunde bei asymptomatischen Gefäßstenosen/Verschlüssen, komplizierter Migräne, transitorisch-ischämischen Attacken, reversiblen ischämischen neurologischen Defizit, komplettem Schlaganfall und Multiinfarktdemenz . . . . .	44
<i>Hess, Ch. W., H. P. Ludin:</i> Die transkranielle Kortexstimulation mit Magnetfeldpulsen: Methodische und physiologische Grundlagen . . . . .	209	<i>Reisecker, F.:</i> Frühe somatosensorisch evozierte Potentiale bei zerebrovaskulär ischämischen Erkrankungen – Teil III: Korrelationen zu Alter, Geschlecht, klinischen Daten, EEG, Emissions- und Transmissions-Computertomographie . . . . .	55
<i>Hess, Ch. W., K. R. Mills, N. M. F. Murray:</i> Entladungscharakteristika der durch transkranielle Kortexreizung aktivierten motorischen Einheiten in den Handmuskeln des Menschen . . . . .	216		
<i>Husstedt, I. W., K. H. Grottemeyer, H. P. Schlake, G. G. Brunne:</i> Dysfunktion des Nervus suralis bei Zigarettenrauchern . . . . .	161		
<i>Karowski, K., F. Vassella, E. Pavlincova, J. Nielsen:</i> Psychomotorische Anfälle bei Säuglingen und Kleinkindern . . . . .	30		
<i>Kómár, J.:</i> Latenzbestimmungen am N. interosseus anterior . . . . .	75		

<i>Röske, W.</i> : Abschätzung der erforderlichen Bandbreite eines Gleichspannungsverstärkers zur Messung von Augensakkaden .....	106	<i>Welkoborsky, H.-J., K. Lowitzsch</i> : Abhängigkeit der Phaseninversion des VEP bei Halbfeldreizung von Reizort und Mustergröße .....	123
<i>Scholz, F., W. Milesi, F. Frühwald</i> : Nadelektromyographie unter sonographischer Lagekontrolle .....	35	<i>Witt, Th. N., C. G. Garner, M. Oechsner</i> : Zentrale motorische Leitungszeit bei Multipler Sklerose: Ein Vergleich mit visuell und somatosensorischen evozierten Potentialen in Abhängigkeit vom Verlaufstyp .....	247
<i>Schwarz, G., G. Pfurtsceller, W. Kopp, G. Litscher, K. Druschky, W. F. List</i> : Multimodal evozierte Potentiale und Herzratenvariabilität bei komatösen Patienten – Teil 2: Visuell evozierte Potentiale und computertomographische Befunde .....	65	<i>Witzmann, A.</i> : Veränderungen somatosensorisch evozierter Potentiale bei kombinierter Anwendung von extra- und intrazerebralem Druck: eine experimentelle Studie .....	133
<i>Schwarz, J. R.</i> : Membranströme und Aktionspotentiale markhaltiger Nervenfasern und ihre Beeinflussung durch Diphenylhydantoin und Tokainid .....	115	<i>Zentner, J., A. Ebner</i> : Somatosensibel und motorisch evozierte Potentiale bei der prognostischen Beurteilung traumatisch und nichttraumatisch komatöser Patienten ..	267
Schwind, J., M. Gross: Verfahren zur on-line-Minimierung- von Lidschlag- und vertikalen Augenbewegungsartefakten im EEG .....	96	<i>Zeithofer, J., M. Steiner, N. Mayr, Ch. Baumgartner, L. Deecke</i> : Visuell evozierte Potentiale bei verschiedenen Reizarten .....	128
<i>Taghavy, A., C. F. A. Kügler</i> : Das visuelle P300 (PFP300) im physiologischen Alterungsprozeß .....	10	<b>Sitzungsberichte</b>	
<i>Wagner, W.</i> : Ableitung subkortikaler somatosensibel evozierter Potentiale mit Nasopharyngealelektroden – eine Untersuchung an sedierten Patienten .....	141	Internationaler Kongreß über Langzeit-EEG Monitoring, Bad Hofgastein, 21.–23. Januar 1988 .....	108
<i>Wehling, P., M. A. Pak, A. Molsberger, W. Winkelmann</i> : Langzeituntersuchungen zur Reproduzierbarkeit evozierter spinaler Potentiale von chronisch implantierten Ableitelektroden bei der Ratte .....	158	Deutsche EEG-Gesellschaft, 32. Jahrestagung, Ludwigshafen, 8.–10. Oktober 1987 .....	172
		Buchbesprechungen .....	54, 205
		Kongreßkalender .....	53, 113, 206, 272

**Namenverzeichnis**

(B) = Buchbesprechungen, (SB) = Sitzungsbericht

**A**

Abou-Khalil, B. 174 SB  
 Adler, G. 180 SB, 191 SB  
 Alexopoulos, T. 183 SB, 203 SB  
 Altenmüller, R. 192 SB  
 Altrup, U. 175 SB, 176 SB  
 Anderer, P. 181 SB  
 Anninos, P. A. 185 SB, 186 SB  
 Anogianakis, G. 185 SB, 186, SB  
 Arnolds, A. 183 SB  
 Asenbaum, S. 181 SB  
 Au, F. v. 177 SB  
 Aust, P. 185 SB

**B**

Badry, F. 182 SB  
 Baggen, M. 199 SB  
 Bartusch, S. 194 SB, 195 SB  
 Battista, A. J. 182 SB  
 Bauer, J. 110 SB  
 Baumgartner, Ch. 81, 128  
 Baumgärtner, H. 178 SB, 182 SB  
 Baykoushev, St. 174 SB  
 Bechinger, D. 110 SB  
 Beltinger, A. 192 SB  
 Benecke, R. 187 SB, 188, 201 SB,  
 207, 228, 234, 241, 260  
 Benninger, F. 176 SB, 204 SB  
 Benthin, U. 188 SB  
 Berg, I. 111 SB, 172 SB  
 Berger, W. 201 SB  
 Berlit, P. 182 SB, 202 SB  
 Berthomieu, J. 109 SB  
 Bertoldi, I. 112 SB  
 Besser, R. 85, 152, 192 SB  
 Bienzle, U. 101, 177 SB  
 Bierbrauer, A. v. 194 SB  
 Binder, H. 198 SB  
 Bingmann, D. 175 SB  
 Biniek, R. 177 SB  
 Blaise, J. F. 184 SB  
 Blum, A. 193 SB, 204 SB  
 Blumhardt, L. D. 108 SB  
 Boel, M. 108 SB  
 Bossnew, W. 54 B  
 Bour, F. 110 SB  
 Brackmann, H. 177 SB, 178 SB  
 Brandl, U. 189 SB, 190 SB, 198  
 SB, 199 SB  
 Brandt, Th. 185 SB  
 Braun, I. 193 SB  
 Brenner, M. 173 SB  
 Brinckmann, H.-G. 181 SB  
 Brom, B. 192 SB, 196 SB  
 Brosi, K. 202 SB  
 Brune, G. G. 161  
 Buchner, H. 180 SB, 191 SB  
 Buettner, U. 192 SB  
 Buettner, U. W. 184 SB, 189 SB,  
 192 SB, 203 SB  
 Bühler, B. 182 SB  
 Bülau, P. 175 SB  
 Burr, W. 108 SB, 110 SB, 173 SB,  
 177 SB, 178 SB

**C**

Casear, P. 108 SB  
 Caspar, W. 180 SB

Caspers, H. 182 SB  
 Clarenbach, P. 177 SB, 178 SB  
 Claus, D. 184 SB, 188 SB, 222  
 Collisi, S. T. 204 SB  
 Conrad, B. 187 SB, 201 SB, 228,  
 234, 241, 260  
 Coppola, R. 196 SB  
 Cornelius, C. P. 192 SB  
 Curio, G. 186 SB  
 Czetrtritz, G. v. 109 SB

**D**

Danis, P. 193 SB  
 Deckert, M. 179 SB  
 Deecke, L. 128  
 Delapierre, G. 112 SB  
 Delcker, A. 200 SB  
 Deleersyder, H. 110 SB  
 Demmer, G. 193 SB  
 Dengler, R. 77, 200 SB, 204 SB  
 Deuschl, G. 175 SB  
 Dichgans, J. 184 SB, 185 SB  
 Diekmann, V. 197 SB  
 Diener, H. C. 184 SB  
 Dienstl, F. 182 SB  
 Dierks, T. 196 SB, 199 SB  
 Dierks, Th. 21, 26, 62, 197 SB  
 Dieterich, M. 185 SB  
 Dietrich, D. 194 SB, 195 SB  
 Dietz, H. 174 SB, 181 SB  
 Dietz, V. 201 SB  
 Dillmann, U. 85, 152, 192 SB  
 Dincheva, St. 174 SB  
 Dinkel, M. 181 SB  
 Doerr, M. 185 SB  
 Dorow, R. 111 SB, 172 SB  
 Dressler, D. 187 SB, 234, 260  
 Druschky, K.-F. 65, 181 SB  
 Dwenger, G. 193 SB

**E**

Ebner, A. 175 SB, 180 SB,  
 188 SB, 267  
 Eichert, V. 173 SB, 195 SB  
 Eikhof, G. 176 SB  
 Elek, J. 77, 204 SB  
 Elger, C. E. 71, 186 SB, 187 SB,  
 201 SB, 255, 264  
 Emmert, H. 184 SB  
 Emser, W. 173 SB, 193 SB,  
 194 SB, 204 SB  
 Erguth, F. 110 SB  
 Erné, S. N. 186 SB

**F**

Fahrendorf, G. 187 SB, 264  
 Fasshauer, K. 184 SB  
 Feistel, H. 110 SB  
 Feistner, H. 190 SB, 202 SB  
 Felix, R. 177 SB  
 Ferber, G. 193 SB, 196 SB  
 Ferbert, A. 180 SB, 191 SB  
 Feucht, M. 176 SB  
 Fichsel, H. 205 B  
 Firsching, R. 189 SB  
 Fischer, P.-A. 200 SB  
 Fitzal, S. 184 SB  
 Fix, I. 184 SB

Flick, Th. 200 SB  
 Flügel, K. A. 184 SB  
 Frank, B. 201 SB  
 Fries, W. 185 SB  
 Frowein, R. A. 189 SB  
 Frühwald, F. 34  
 Fuchs, H.-H. 184 SB  
 Fünfgeld, E. W. 199 SB  
 Fünfgelder, J. 199 SB

**G**

Garner, C. G. 190 SB, 247  
 Gehlen, W. 177 SB  
 Gerhard, H. 188 SB, 193 SB,  
 202 SB  
 Gerhard, H. 188 SB, 193 SB,  
 202 SB  
 Gerstenbrand, F. 182 SB  
 Giner, H. 193 SB, 194 SB  
 Girke, W. 177 SB  
 Göhmann, M. 187 SB  
 Göpfert, E. 14  
 Greulich, W. 177 SB  
 Grisold, W. 185 SB  
 Gross, Ch. 109 SB  
 Gross, M. 96  
 Grottemeyer, K. H. 161, 193 SB,  
 202 SB  
 Grözinger, B. 197 SB  
 Günther, R. 198 SB  
 Günther, W. 198 SB  
 Guß, R. 179 SB  
 Guth, E. 199 SB  
 Gutmann, L. 85

**H**

Haag, C. 177 SB, 197 SB, 204 SB  
 Haan, J. 189 SB  
 Hacke, W. 180 SB  
 Hähmann, D. 180 SB  
 Hartmann, M. 101, 152, 177 SB,  
 192 SB, 204 SB  
 Haug, B. 234  
 Haupt, W. F. 148, 183 SB  
 Heide, W. 185 SB  
 Heinz, G. 193 SB, 194 SB, 204 SB  
 Heinze, H.-J. 190 SB, 194 SB,  
 195 SB, 202 SB  
 Helms, J. 180 SB  
 Helmstädter, Ch. 178 SB  
 Helmstaedter, C. 92  
 Henkes, H. 101, 173 SB, 177 SB,  
 204 SB  
 Henn, M. 192 SB  
 Hennemann-Hohenfried, U.  
 173 SB  
 Hermans, R. 77, 204 SB  
 Herrmann, W. M. 196 SB  
 Hess, Ch. W. 186 SB, 187 SB,  
 203 SB, 207, 209, 216  
 Hess, R. 1  
 Hielscher, H. 192 SB  
 Hilz, M. J. 184 SB  
 Hinrichs, H. 178, SB, 194 SB  
 Hoffmann, H. 177 SB  
 Hoffmann, T. 173 SB  
 Hofmann, H. 108 SB  
 Hohagen, F. 174 SB

Hohe, M. 186 SB  
 Höhmann, D. 185 SB  
 Hoke, M. 185 SB, 186 SB  
 Höller, L. 108 SB, 111 SB, 172 SB  
 Hölzer, T. 192 SB  
 Hopf, H. C. 180 SB, 190 SB  
 Hopf, H. Ch. 85  
 Horn, A. 184 SB  
 Horstmann, G. 201 SB  
 Howell, S. J. L. 108 SB  
 Huber, B. 175 SB  
 Hugon, J. 178 SB  
 Hülse, M. 189 SB  
 Husstedt, I. W. 161, 193 SB,  
 202 SB

**I**

Ihl, R. 26, 62  
 Jacobi, P. 180 SB  
 Jaksche, H. 181 SB, 182 SB  
 Jalin, C. 110 SB  
 Janz, D. 186 SB  
 Jelinek, V. 185 SB  
 Johann, A. 182 SB  
 Jörg, J. 193 SB  
 Jülicher, R. 177 SB, 178 SB

**K**

Kahali, G. 185 SB  
 Kamp, H.-D. 181 SB  
 Kapeller, J. 198 SB  
 Karbowski, K. 30  
 Kauemüller, J. 178 SB  
 Keidel, M. 200 SB  
 Keilmann, A. 189 SB  
 Keretzoudi, E. 183 SB, 203 SB  
 Kief, S. 192 SB  
 Kiral, A. 183 SB  
 Klee, H. 193 SB  
 Kleider, A. 180 SB  
 Klingelhöfer, J. 201 SB  
 Klitzing, L. v. 188 SB  
 Koenig, E. 185 SB  
 Koerner, E. 198 SB  
 Kómár, J. 75  
 Kontouris, D. 183 SB, 201 SB  
 Kopf, W. 65  
 Körner, E. 111 SB, 198 SB  
 Kornhuber, A. 195 SB  
 Kornhuber, H. H. 195 SB, 197 SB  
 Koth, A. 179 SB  
 Krämer, G. 190 SB  
 Krause, K.-H. 201 SB, 202 SB  
 Krenn, W. 111 SB  
 Krone, A. 197 SB  
 Krüger, J. U. 178 SB  
 Kubicki, St. 101, 111 SB, 172 SB,  
 173 SB, 177 SB, 196 SB,  
 204 SB  
 Kügler, C. F. A. 10, 193 SB,  
 199 SB  
 Kugler, J. 108 SB, 198 SB  
 Kühnert, A. 190 SB  
 Kummer, R. v. 201 SB  
 Künkel, H. 178 SB, 194 SB,  
 195 SB, 202 SB  
 Kurthen, M. 196 SB  
 Kutzner, M. 183 SB, 203 SB

**L**

Lang, M. 195 SB  
 Lang, W. 195 SB  
 Largo, R. 111 SB  
 Lauffer, H. 189 SB, 190 SB  
 Lechner, H. 111 SB  
 Lefèbre, Ch. 186 SB  
 Lehmann, H. J. 191 SB  
 Lehmenkühler, A. 182 SB  
 Lehmkuhl, P. 178 SB  
 Lehnertz, K. 185 SB, 186 SB  
 Leodolter, K. 198 SB  
 Linke, D. B. 196 SB  
 Lips, U. 193 SB  
 Lissner, J. 205 B  
 List, W. F. 65  
 Litscher, G. 65, 181 SB  
 Loew, F. 181 SB, 182 SB  
 Lorenz, M. 174 SB, 181 SB  
 Lösslein, H. 199 SB  
 Lowitzsch, K. 123, 189 SB, 199 SB  
 Lücking, C. H. 175 SB  
 Lüders, H. 173 SB  
 Ludin, H. P. 186 SB, 209  
 Ludolph, A. C. 71, 178 SB,  
 187 SB, 201 SB, 255, 264  
 Ludt, H. 179 SB  
 Lumenta, Ch. 179 SB  
 Lütkenhöner, B. 185 SB, 186 SB

**M**

Madeja, M. 175 SB, 176 SB  
 Mamoli, B. 200 SB  
 Mändli, B. 184 SB  
 Marshall, Ch. 175 SB  
 Martin, H. 184 SB  
 Märzheuser, S. 177 SB, 178 SB  
 Masur, H. 71, 187 SB, 201 SB,  
 255, 264  
 Matejcek, M. 193 SB, 196 SB  
 Matthies, C. 180 SB  
 Maurer, K. 21, 26, 62, 196 SB,  
 197 SB, 199 SB  
 May, Th. 175 SB  
 Mayer-Kress, G. 200 SB  
 Mayr, N. 81, 128, 200  
 Meencke, H.-J. 186 SB  
 Meienberg, O. 184 SB  
 Meyer, B.-U. 187 SB, 188 SB,  
 228, 234, 241, 260  
 Mikol, F. 110 SB  
 Millesi, W. 35  
 Mills, K. R. 187 SB, 188 SB, 216,  
 222  
 Molsberger, A. 158  
 Monge-Strauss, M. F. 110 SB  
 Morche, U. 201 SB  
 Müller, R. 14  
 Müller, W. 190 SB  
 Münte, T. F. 194 SB, 195 SB  
 Müri, R. 184 SB  
 Murray, N. M. F. 187 SB,  
 188 SB, 216, 222  
 Mylonas, I. 201 SB

**N**

Nacimiento, A. C. 180 SB,  
 191 SB  
 Nau, H.-E. 179 SB, 202 SB  
 Neundörfer, B. 181 SB, 184 SB  
 Neunzig, H.-P. 109 SB  
 Nielsen, J. 30

Niemann, G. 192 SB  
 Nix, W. A. 165, 201 SB  
 Nobre, L. 111 SB  
 Noth, J. 176 SB  
 Nowak, St. 204 SB

**O**

Oder, W. 198 SB  
 Oechsner, M. 190 SB, 247  
 Offenacher, H. 111 SB  
 Olivier, A. 174 SB  
 Ott, E. 198 SB

**P**

Paiva, T. 111 SB  
 Pak, M. A. 158  
 Pantew, C. 185 SB, 186 SB  
 Papagalanis, N. 183 SB  
 Papavero, L. 182 SB  
 Paty, J. 109 SB  
 Patzold, U. 190 SB  
 Pavlincova, E. 30  
 Peltz, J. 177 SB  
 Penin, H. 177 SB, 178 SB  
 Petsche, H. 197 SB  
 Pfadenhauer, K. 180 SB, 203 SB  
 Pfeifer, B. 165  
 Pfurtscheller, G. 65, 181 SB  
 Pichlmayr, I. 178 SB, 183 SB  
 Plouin, P. 110 SB  
 Pobourski, R. 177 SB  
 Pockberger, H. 175, 197 SB  
 Podoll, K. 176 SB  
 Podreka, I. 198 SB  
 Poimann, H. 197 SB  
 Pokorny, R. 193 SB  
 Polak, C. 110 SB  
 Pöppelmann, Th. 182 SB  
 Pöppl, S. J. 200 SB  
 Powell, T. E. 109 SB  
 Pralat, U. 183 SB  
 Prell, E. 177 SB  
 Prugger, M. 182 SB

**Q**

Quesney, L. F. 174 SB

**R**

Rahmel, K. 195 SB  
 Rambeck, B. 175 SB  
 Rang, M. 191 SB  
 Rappelsberger, P. 172 SB,  
 197 SB  
 Ratzka, M. 197 SB  
 Reisecker, F. 38, 44, 55  
 Reisner, Th. 198 SB  
 Render, K. 187 SB, 264  
 Renella, R. R. 174 SB, 181 SB  
 Reuter, B. M. 196 SB  
 Riedel, R. 92  
 Riedel, R.-R. 177 SB, 178 SB  
 Riffel, B. 178 SB, 182 SB,  
 192 SB, 203 SB  
 Rimpel, J. 191 SB  
 Röder, R. 190 SB  
 Rögler, G. 177 SB  
 Roman, G. R. 178 SB  
 Roos, R. 200 SB  
 Röper, J. 176 SB  
 Röske, W. 106  
 Rücker, F. 185 SB  
 Rumpl, E. 182 SB  
 Rusyniak, G. 202 SB

**S**

Saletu, B. 198 SB  
 Saletu, P. 181 SB  
 Sallach, K. 177 SB  
 Sammii, M. 180 SB  
 Samson-Dollfus, D. 112 SB  
 Sattler, J. 192 SB  
 Scharein, E. 196 SB  
 Scheglmann, K. 202 SB  
 Schenck, E. 175 SB  
 Scherb, W. H. 197 SB  
 Scherg, M. 197 SB  
 Scheuler 172 SB, 177 SB, 204 SB  
 Schimrigk, K. 173 SB  
 Schlake, H. P. 161, 193 SB, 202 SB  
 Schleifer, J. 180 SB  
 Schlykowa, L. 14  
 Schmatz, F. 172 SB  
 Schmid, U. D. 203 SB  
 Schmidt, G. 179 SB  
 Schmitz, B. 186 SB  
 Schneider, W. 179 SB, 183 SB  
 Schnurbus, R. 101, 177 SB  
 Schoenberg, B. S. 178 SB  
 Scholz, F. 35  
 Scholz, M. 194 SB, 195 SB  
 Schone, D. 183 SB  
 Schönle, P., 187 SB, 228  
 Schörner, W. 177 SB  
 Schrader, V. 185 SB  
 Schramm, J. 179 SB  
 Schriefer, T. N. 188 SB  
 Schroth, G. 192 SB  
 Schultz, A. 178 SB  
 Schumacher, A. 148, 183 SB  
 Schürmann, M. 176 SB  
 Schwarz, G. 65  
 Schwarz, J. R. 115, 176 SB  
 Schwarz, M. 176 SB  
 Schwerdtfeger, K. 179 SB,  
 180 SB, 181 SB, 182 SB  
 Schwind, J. 96  
 Seiderer, M. 205 B  
 Senez, T. 112 SB  
 Simi'c, A. 202 SB  
 Skiba, N. 184 SB  
 Skrandies, W. 190 SB  
 Smith, P. 108 SB  
 Sonnleitner, J. 203 SB  
 Sörensen, N. 197 SB  
 Speckmann, E.-J. 175 SB, 176 SB  
 Spencer, P. S. 178 SB  
 Spiel, Ch. 204 SB  
 Spiel, G. 176 SB, 204 SB  
 Spille, M. 71, 201 SB, 255  
 Stefan, H. 92, 108 SB, 110 SB,  
 173 SB, 174 SB  
 Steiner, M. 128  
 Steinringer, A. 200 SB  
 Stöhr, M. 178 SB, 182 SB,  
 192 SB, 203 SB  
 Stolz, K. 173 SB  
 Storch, B. 174 SB  
 Stores, G. 111 SB  
 Strassegger, J. 81  
 Streitberg, B. 173 SB  
 Stempel, J. 202 SB  
 Strowitzki, M. 180 SB  
 Struppeler, A. 204 SB  
 Suard, F. 112 SB

**T**

Taghavy, A. 10, 193 SB, 199 SB  
 Tagenthoff, M. 183 SB, 203 SB  
 Telles, J. 111 SB  
 Tempelhoff, W. v. 179 SB  
 Tenés, S. 177 SB, 178 SB  
 Tessmann, G. 188 SB  
 Thie, A. 181 SB  
 Thoden, U. 185 SB  
 Thomaides, T. 183 SB, 203 SB  
 Thron, A. 189 SB  
 Tietz, S. 178 SB  
 Timm, C. 188 SB  
 Timmann, D. 203 SB  
 Tirsch, W. S. 200 SB  
 Trahms, L. 186 SB  
 Treede, R.-D. 192 SB  
 Trontelj, Z. 186 SB  
 Trost, E. 178 SB, 180 SB, 182 SB

**U**

Ulrich, G. 173 SB

**V**

Vassella, F. 30  
 Vaterrodt, Th. 181 SB, 182 SB  
 Vervisch, J. 108 SB  
 Vogt, T. 201 SB  
 Vogt, Th. 165

**W**

Wack, P. 181 SB  
 Wagner, W. 141, 191 SB  
 Walden, J. 175 SB  
 Warzelhahn, J. 185 SB  
 Watanabe, E. 179 SB  
 Wehling, P. 158  
 Wehner, H.-D. 173 SB  
 Weinmann, H.-M. 109 SB  
 Weissenborn, K. 190 SB, 194 SB  
 Welkoborsky, H. J. 123, 189 SB  
 Wenig, C. 180 SB  
 Wenning, K. 177 SB  
 Wenzel, D. 189 SB, 190 SB,  
 199 SB  
 Werth, R. 205 B  
 Wessel, K. 184 SB  
 Wessely, P. 81  
 Wiedemayer, H. 179 SB, 202 SB  
 Wieser, H. G. 174 SB  
 Wilmsen, H. 183 SB  
 Wiltfang, J. 194 SB  
 Wimberger, D. 198 SB  
 Winkelmann, W. 158  
 Witt, Th. N. 190 SB, 247  
 Witzmann, A. 133  
 Wolf, P. 175 SB  
 Wolf, W. 77  
 Wolner, E. 181 SB  
 Wroe, S. 109 SB

**Y**

Yamadera, H. 196 SB

**Z**

Zaiwalla, Z. 111 SB  
 Zeitlhofer, J. 81, 128, 181 SB  
 Zentner, J. 180 SB, 188 SB, 267  
 Zikos, K. 183 SB  
 Zipper, S. 188 SB, 241  
 Zocher, E. 193 SB, 204 SB  
 Zschocke, St. 109 SB, 181 SB  
 Zych, U. 176 SB

## Sachverzeichnis

### A

- Analyseverfahren
- Dipolquellen 197
- Kohärenz- 197
- Kreuzkorrelation 176

### D

- DC-Potentiale
- Sakkaden 106
- Monitoring 182

### E

#### EMG

- Aktionspotentiale 115
  - automatische Analyse 200, 202
  - Azetylcholinesterasehemmung 85
  - Bannwarth-Syndrom 203
  - Blinks 204
  - Blockierungsindex 201
  - Chaosanalyse 200
  - Dehnungsreflex 201
  - Dermatomeizung 202
  - diabetische Neuropathie 201
  - Diphenylhydantoin 115
  - Doppelentladungen 77
  - Dopplerreizung 202
  - H/M-Ratio 201
  - Interferenzmuster 202
  - Latenzbestimmungen 75
  - Membranströme 115
  - Muskelkraft 200
  - M. extensor digitorum communis 165
  - Myopathie 201
  - Nadellagekontrolle 35
  - N. facialis 35
  - N. interosseus anterior 75
  - N. suralis 161
  - N. ulnaris 81
  - Neuromuskuläre Übertragungsstörung 85
  - Neuromyopathie 203
  - Normwerte
  - – Makro-EMG 165
  - – N. ulnaris 81
  - periphere Läsion 81
  - – motorische Latenz 71
  - Potentialdauer 200
  - repetitive Antwortpotentiale 85
  - Rückenmarksverletzung 203
  - Silent periods 204
  - Spastik 201
  - spinale Tumoren 203
  - Tremor 77, 200
  - Vektordarstellung 200
  - Vorderhornzellerkrankung 203
  - Wurzelstimulation 203
  - Zigarettenrauchen 161
- #### Epilepsie
- Dendritenformänderung 175
  - fokale 92
  - K-Ionen 175, 176
  - Kleinkinder 30
  - Kreuzkorrelation 176
  - Mapping 197
  - Magnetenzephalographie 186
  - Medikation 174
  - mobile Langzeituntersuchung 174
  - Na-Blockierung 176

- Neuronenverband 176
  - pharmakoresistente 92
  - prächirurgische Diagnostik 173, 174, 197
  - psychomotorische 30, 174
  - Reflexmyoklonie 175
  - visuelle Orientierungsaktivität 92
- #### evozierte Potentiale
- akustische frühe
  - – Akustikusneurinom 189
  - – Hördiagnostik 189
  - – Intensivmonitoring 179, 180
  - – Kongnition 196
  - – Neurochirurgie 179, 180, 189
  - – Neonatologie 189
  - – Traumen der HWS 189
  - – Vergiftungen 182
  - – 40 Hz-Reizung 189
  - Diabetes 183
  - motorische
  - – traumatische Komata 267
  - multimodale
  - – Komata 65
  - P300
  - – Alter 10
  - – Demenz 26
  - – Gedächtnisleistung 194
  - – hepatische Enzephalopathie 194
  - – methodische Probleme 193
  - – Morbus Wilson 62
  - – Psychosen 21
  - – Schädelhirntraumen 194
  - – visuelle 10, 193, 194
  - somatosensorisch
  - – Analgetika 196
  - – Enzephalopathie 193
  - – extra/intrazerebraler Druck 133
  - – Gefäßstenosen 44
  - – Hirntod 192
  - – HIV 178
  - – H-Reflex 191
  - – Intensivmonitoring 181, 183
  - – Koma, traumatisches 268
  - – Lebertransplantation 183
  - – Medianus- 148, 192
  - – Morbus Friedreich 192
  - – MRT 192
  - – MS 247
  - – Nasopharyngealelektroden 141, 191
  - – N. lingualis 192
  - – N. supraorbitalis 192
  - – normale Kontroll- 38, 44
  - – Referenzeinfluß 152
  - – Rückenmarkskompression 193
  - – spatio-temporale Darstellung 191
  - – späte Komponenten 192
  - – spinale Tumoren 203
  - – subkortikale 141
  - – Tibialis 192
  - – Vektordarstellung 191
  - – Vergiftungen 182
  - – zerebrovaskuläre Ischämien 38, 44, 55
  - spinale
  - – Langzeituntersuchungen 158
  - – Störungen durch MEG 188
  - visuell
  - – Bewegungs- 14

- – Halbfeldreizung 123
  - – Koma 65
  - – Legasthenie 190
  - – Mapping 199
  - – MS 190
  - – Musterumkehr 189
  - – P300 10
  - – Phaseninversion 123
  - – Reizarten 128
  - – stereoskopische Reize 190
  - – zentrale Leitungszeit 190
  - zerebelläre Atrophie 184
- #### Hirnstamm
- Audiometrie 184
  - Kopfwillkürbewegungen 185
  - Läsionen 184, 185
  - Startle-Reflex 185
  - Tullio-Phänomen 185

### H

- #### Humanes Immunschwäche-Virus
- EEG-Grundrhythmus 101, 177, 178
  - Frequenzanalyse 177
  - Hyperventilationseffekt 101
  - SEP 178
  - zerebrale Manifestation 177
- #### Intensivmonitoring
- Barbiturattherapie 182
  - CO-Vergiftung 182
  - DC-Potentiale 182
  - Diabetes 183, 184
  - EEG, Alkoholiker 184
  - – Verbrennungen 183
  - evozierte Potentiale 178, 179
  - – akustisch 179, 180, 182
  - – somatosensorisch 148, 179
  - – Medianus 183
  - Hämodialyse 183
  - Koma 178
  - Narkoseführung 178
  - Neurochirurgie 179, 180, 182
  - transkranielles Doppler 180, 181
  - Transplantation 183
  - Vergiftungen 182
- #### Kognitionsprüfung
- AEP-Verhalten 196
  - Lernleistungen 195, 196
  - Schädelhirntraumen 196
  - semantische Inkongruenz 195

### K

- #### Komata
- Herzratenvariabilität 65
  - multimodale EP 65
  - transkranielle Stimulation 188

### M

- #### Magnetenzephalographie
- Amplitudenspektren 185, 186
  - auditorische Felder 186
  - Medianus-Reizung 186
- #### Mapping
- Dipolquellenanalyse 197
  - Ischämien 198
  - Kohärenzanalysen 197
  - P300, Demenzen 26, 199
  - – Morbus Wilson 62
  - – Psychosen 21

- prächirurgische Epilepsiediagnostik 197
- Psychiatrie 199
- Schädelhirntrauma 198
- sequentielles 198
- VEP- 199

**N**

- Neuropathien
  - diabetische 201
  - Poly- 202, 255

**P**

- Parkinson
  - Blinksreflexhabituation 177
- Rigidität 176
- Pharmaka
  - Akineton 197
  - Analgetika 196
  - Carbamazepin 175
  - Cross-over-Studien 196

- Diphenylhydantoin-EMG 115
- Substanzprofile 196
- Tokainid-EMG 115
- Vidarabin 202

**S**

- Schlaf
  - $\alpha$ -Schlafmusterperiodizität 172
  - Benzodiazepine 173
  - mobile Langzeitpolygraphie 173
  - Narkolepsie 173
  - NREM/REM-Zyklus 173
  - REM, Chorea Huntington 173
  - - Parkinson 173
  - Sleep Stager 172

**T**

- Techniken
  - Artefakte
    - - Augenbewegungen 96
    - - -erkennung 204

- - on line-Minimierung 96
- quantifizierte Hyperventilation 204
- (S)-Arima-Modelle 204
- Software-Pekete 204
- Transkranielle Stimulation
  - Bell'sche Lähmung 228
  - Hirnnerven 187
  - magnetische
    - - enger Zervikalkanal 187, 264
    - - Koma 188
    - - Methodik 188, 207
    - - motorische Einheiten 216
    - - MS 188, 241, 247
    - - Muskelentladungen 187
    - - periphere Nerven 187, 260
    - - Physiologie 207
    - - SEP-Vergleich 247
    - - zentralmotorische Leitungszeit 187, 234, 247
    - - zervikale Nerven 228
    - mechanische Reizung 222



**158. EMG-Verlaufskontrollen bei Polyneuropathien unter Vidarabin-Therapie**

*Krause, K.-H., P. Berlit, K. Scheglmann, K. Brosi (Heidelberg)*

Zwei Patientinnen (39 und 37 Jahre alt) mit seit mehreren Jahren bekannter chronisch-aggressiver Hepatitis B wurden Ende 1983 acht bzw. 12 Wochen lang mit Vidarabin-Monophosphat in Dosierungen von 1000 respektive 700 mg/d behandelt. Am Ende der Therapie litten beide unter sensiblen Reizerscheinungen mit intensiven Mißempfindungen, Wärmeüberempfindlichkeit und Spannungsgefühl in Unterschenkeln und Füßen. Neurologisch fanden sich Sensibilitätsstörungen (Dys- und Hypästhesie, Hypalgesie, Minderung der Vibrationswahrnehmung) in entsprechender Lokalisation und abgeschwächte Triceps surae-Reflexe. Auch noch drei Jahre später bestanden, wenn auch in milderer Form, ähnliche Beschwerden und Ausfälle. Neurographische Verlaufskontrollen erfolgten kurz nach Beginn der Beschwerden, ein halbes, ein und drei Jahre später. Während zu Beginn die sensiblen Leitgeschwindigkeiten an den unteren Extremitäten noch nicht sicher verlangsamt waren, fand sich bei beiden Patientinnen nach einem halben Jahr eine deutliche Reduktion auf Werte unter 40 m/s für den N. suralis, die auch nach einem Jahr fortbestand. Zu diesem Zeitpunkt war auch eine diskrete Beteiligung des Motoneurons (neurogener Umbau im M. tibialis anterior) bei beiden Frauen – sowie bei einer Patientin eine distale Schädigung auch der Armnerven – nachweisbar. Beide Patientinnen zeigten drei Jahre nach der Erstuntersuchung eine leichte Besserung, aber noch keine Normalisierung des Elektromyogramm- und -neurogramms. Der objektiv nachgewiesene lange Verlauf und die erhebliche subjektive Beeinträchtigung bei den von uns beobachteten Polyneuropathien sollten Anlaß zu einer sehr zurückhaltenden Indikation der Therapie mit Vidarabin-Monophosphat sein.