
Der Nervenarzt

Monatsschrift für alle Gebiete
nervenärztlicher Forschung und Praxis

**Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie
und Nervenheilkunde**

Mitteilungsblatt der Deutschen Gesellschaft für Neurologie

**Mitteilungsblatt der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte
und Psychiater**

Herausgeber

W. Bräutigam, Heidelberg · R. Frowein, Köln · H. Gänshirt, Heidelberg
O. Hallen, Mannheim · H. Helmchen, Berlin · W. Janzarik, Heidelberg
H. Lauter, München

Beiräte

W. v. Baeyer · H.J. Bauer · G. Baumgartner · E. Bay · H. v. Bernuth · G. Bodechtel
G. Bosch · R. Cohen · R. Degkwitz · H. Göppinger · H. Häfner · F. Heppner · H. Hippus
R. Jung · Th. Kammerer · R. Kautzky · B. Kimura · K.P. Kisker · C. Kulenkampff
J.E. Meyer · C. Muller · M. Mumenthaler · J. Peiffer · G. Quadbeck · H. Reisner
H. Tellenbach · G. Ule · A. Wackenheim · W. Th. Winkler · M.G. Yaşargil

52. Jahrgang, 1981



Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Inhaltsverzeichnis

Weiterbildung

- Behse, F.: Über die Bedeutung der Nervenbiopsie in der klinischen Diagnostik von Polyneuropathien 677
- Benedetti, G.: Zur Psychodynamik der Depression 621
- Diehl, L.W.: Zur Frage der Komplikationen durch Valproat-Therapie 559
- Haas, E., Knebusch, R.E.: Das Problem der Angst 1
- Löscher, W.: Zum Wirkungsmechanismus der Antiepileptika. Tierexperimentelle Befunde zur Bedeutung von Neurotransmittern 61
- Mundt, Ch.: Die Psychopathologie des Langzeitverlaufs schizophrener Erkrankungen 493
- Neuhäuser, G.: Minimale cerebrale Dysfunktion 125
- Neundörfer, B.: ACTH und Kortikoide in der Neurologie 431
- Poser, S., Ritter, G.: Sozialmedizinische Probleme bei neurologisch Kranken 311
- Pudiel, V., Meyer, J.-E.: Zur Pathogenese und Therapie der Adipositas 250
- Rentrop, E., Straschill, M.: Zur Differentialdiagnose des Schiefhalses 187
- Saß, H.: Probleme der Katatonieforschung 373
- Tunner, W.: Verhaltenstherapie der Angst 12

Übersichten

- Beckmann, H.: Die medikamentöse Therapie der Depressionen 135
- Ciampi, L.: Wie können wir die Schizophrenen besser behandeln? 506
- Karbowski, K.: Nomenklaturwandel in der Epileptologie. Nutzen oder Schaden? 17
- Kraus, A.: Depression und Sucht 629
- Kringlen, E.: Zum heutigen Stand der Schizophrenieforschung 68
- Vogel, P.: Die Bedeutung evozierter Hirnpotentiale für die neurologische Diagnostik 565
- Zieger, A., Vonofakos, D., Gräfin Vitzthum, H.: Creutzfeldt-Jakobsche Krankheit: Das Computertomogramm in Korrelation zu klinischen, elektroenzephalographischen und neuropathologischen Befunden 685

Originalien

- Aichner, F., Gerstenbrand, F., Rimpl, E., Moser, G.: Zur Frage der Beziehung zwischen Extremitätenmißbildung und Neurotom 703
- Blankenburg, W.: Der Begriff „Leidensdruck“ in seiner Bedeutung für Psychotherapie und Psychopathologie 635
- Brenni, G., Jerusalem, F., Schiller, H.: Myopathologie chronischer Denervationsprozesse 692
- Christian, P.: Das allgemeine psychosomatische Syndrom (Allgemeines psychovegetatives Syndrom) bei Arbeitnehmern in verschiedenen Industriebetrieben 321
- Cramon, D. von, Vogel, M.: Der traumatische Mutismus 664
- Finke, M.: Die Einstellung der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland zur Epilepsie 581
- Gestrich, J., Schied, H.-W., Blank, W., Weise, W., Heimann, H.: Depressive Erkrankung bei Schwaben und Heimatvertriebenen 153
- Glatzel, J.: Die paranoide Eigenbeziehung aus der Perspektive einer interaktionalen Psychopathologie 147
- Goldenberg, G., Samec, P.: Zur Differentialdiagnose vaskulär bedingter dementieller Syndrome 405
- Hartje, W.: Neuropsychologische Diagnose zerebraler Funktionsbeeinträchtigungen 649
- Hartmann, K.: Zum Problem der Intervention in sozialtherapeutischen Anstalten 544
- Hoffmann, H., Kahlert, T.: Veränderungen von Sexualhormonen bei männlichen Epilepsie-Patienten unter Langzeittherapie 715

- Janzarik, W.: Situation, Struktur, Reaktion und Psychose 396
- Jellinger, K., Volc, D., Podreka, I., Grisold, W., Flament, H., Vollmer, R., Weiss, R.: Ergebnisse der Kombinationsbehandlung maligner Gliome 41
- Kick, H.: Die Dichotomie der idiopathischen Psychosen im Syndromprofilvergleich der Kraepelinschen Krankheitsbeschreibungen 522
- Klicpera, C., Warnke, A., Kutschera, G., Heyse, I., Keeser, W.: Eine Nachuntersuchung von verhaltensgestörten Kindern 2-10 Jahre nach stationärer kinderpsychiatrischer Behandlung 531
- Klinger, D., Gerstenbrand, F., Hesse, R., Necek, St.: Wertigkeit des zerebralen Perfusionsdruckes für die kontinuierliche zerebrale Überwachung 74
- Knölker, U.: Sensorische und motorische Aphasie im Rahmen einer Encephalitis vom temporalen Typ mit psychotischen Episoden und cerebralen Anfällen 445
- Koehler, K., Saß, H.: Der Maniebegriff seit Kraepelin 19
- Koufen, H., Martin, L., Ostertag, C.: Korrelation von EEG-Herden und computertomographischen Befunden nach Schädel-Hirntraumen 655
- Krause, K.-H., Jackenkroll, R., Betz, H., Kummer, R.v.: Rekanalisation der A. carotis interna bei prolongiertem reversiblen Insult 197
- Krause, K.-H., Schmitt, H.P., Hartmann, A.: Okulopharyngeale Muskeldystrophie mit neurogener Muskelatrophie 79
- Kröhn, W., Bertermann, H., Wand, H., Wille, R.: Nachuntersuchung bei operierten Transsexuellen 26
- Kurtz, Ch.D.: Katamnesen bei jugendlichen Opiatabhängigen nach richterlich angeordneter Langzeittherapie 669
- Ladurner, G., Bertha, G., Pieringer, W., Lytwin, H., Lechner, H.: Klinische Unterscheidungskriterien bei vaskulärer (Multiinfarkt) und primär degenerativer Demenz (Alzheimer) 401
- Lang, H.: Zur Frage des Zusammenhangs zwischen Zwang und Schizophrenie 643
- Laubichler, W., Klimesch, W.: Der traumatische Dämmerzustand 36
- Laubichler, W., Klimesch, W., Maier, F.: Statistische Untersuchungen des Comotionssyndroms 660
- Mester, H.: Die Ehe zwangskranker Frauen. Ein Beitrag zur Lösungssituation der Zwangsneurose 383
- Meyer, J.G., Neundörfer, B., Rethel, R., Walker, G., Bayerl, J.: Über die Beziehung zwischen alkoholischer Polyneuropathie und Vitamin B₁, B₁₂ und Folsäure 329
- Möller, H.-J., Zerssen, D.v.: Depressive Symptomatik bei Aufnahme und Entlassung stationär behandelter schizophrener Patienten 525
- Peters, U.H.: Hölderlin: Dichter, Kranker – Simultant? 261
- Poser, S., Ritter, G., Bauer, H.J., Kuwert, E.K., Höher, P.G., Grosse-Wilde, H., Hierholzer, E.: Das Histokompatibilitätsmuster bei Patienten mit Multipler Sklerose 326
- Prange, H., Ritter, G.: Epidemiologie der Neurosyphilis 32
- Schleiffer, R.: Wahn und Sinn. Systemtheoretische Überlegungen zum Wahnproblem 516
- Schwalb, H., Eckmann, F., Brüninghaus, H.: Psychopharmaka und kardiale Risikofaktoren 549
- Sieglwart, P., Spillmann, Th., Jerusalem, F.: Tinnitus 441
- Stefan, H., Hoffmann, F., Burr, W., Fröscher, W., Penin, H.: Wirksamkeit einer Valproinsäure-Monotherapie auf spike-wave-Aktivität bei primär generalisierten Epilepsien 707
- Tellenbach, H.: Diachronische Stufen der Dekomposition des Vaters und die Bedeutung seines Versagens für die Pathogenese schizophrener insbesondere hebephrener Psychosen 391
- Waniek, W., Finke, J.: Weiche Erwartungen knüpfen Patienten an die Behandlungsmaßnahmen einer Psychotherapieabteilung? 538
- Weniger, D., Willmes, K., Huber, W., Poeck, K.: Der Aachener Aphasie Test 269
- Zihl, J., Mayer, J.W.: Farbperimetrie: Methode und diagnostische Bedeutung 574

Ergebnisse und Kasuistik

- Avdaloff, W., Mauersberger, W.: Über die frühen Symptome der Kleinhirnatrophie beim chronischen Alkoholismus 333
- Avrahami, E., Fireman, Z., Cohn, D.F.: Computer Tomographie bei einem Fall von zerebraler Sarkoidose 348
- Behrens-Baumann, W., Prange, H., Ritter, G., Conrad, B., Be-
necke, R.: Neuro-ophthalmologische Befunde bei Patienten mit
Neurosyphilis 90
- Berlit, P., Krause, K.-H.: Die Hirnembolie bei der kongestiven
Kardiomyopathie des Alkoholikers 605
- Besser, R.: Mediobasale Infarkte der Temporo-Occipitalregion
167
- Böning, J.: Entzugsdelirien unter Bromazepam (Lexotanil®) 293
- Bosch, G., Lübcke-Westermann, D.: Ein System zur Dokumenta-
tion patientenbezogener Kontakte 283
- Brainin, M., Donner, K.: Spiegelschrift, „Umkehrschrift“ und
„Umkehrspiegelschrift“ in einer ambidexter Familie 278
- Buchler, P., Kubina, F.G.: Spontane (essentielle) Aliquorrhoe
361
- Dahmen, W., Mattes, K.: Selektive Schreibstörungen bei einem
Patienten nach spontaner Subarachnoidalblutung 598
- Dal. Bianco, P., Mamoli, B., Wessely, P., Zeiler, K.: Zur Häufig-
keit und Lokalisation von angiographisch faßbaren morpholo-
gischen Wandläsionen in den kraniozervikalen Gefäßen 202
- Dörstelmann, D., Dობiasch, H., Mattes, W., Reuther, R.: Hirnven-
nen- und Sinusthrombose 243
- Dust, G., Reinecke, M., Behrens-Baumann, W., Spoerri, O.:
Schmerzhafte Ophthalmoplegie ohne Mydriasis: Oculomotorius
parese und Läsion sympathischer Fasern (Raeder-Syndrom)
durch Druck eines Aneurysmas der A. carotis interna 85
- Engelhardt, P., Fuhrmann, H.: Kopfschmerzen bei Ektasie intra-
kranialer Arterien 208
- Feistner, H., Busse, O., Agnoli, A.L.: Vergleichende klinische und
computertomographische (CT) Befunde bei Hirnstamminfark-
ten 163
- Flaschka, G., Popper, H.: Die primäre Melanoblastose der Lepto-
meninx 350
- Francke, G.: Beobachtung einer familiären Häufung chronisch
subduraler Hämatome 453
- Godt, P., Vogelsang, H.: Myelographische Befunde nach Halswir-
belsäulenverletzungen 232
- Gottwald, W., Sturm, U.: EEG-Befunde bei 44 ausgewählten Pa-
tienten mit Sklerodermie 219
- Grosch, H.: Wortfindungsstörungen bei zerebralen Abbauprozessen
415
- Grünwald, H.-W., Rust, M.: Encephalo-Myelo-Polyradiculoneu-
ropathie nach Alkylphosphatintoxikation 464
- Haas, S., Beckmann, H.: Delirium Tremens: Erfolgreicher Einsatz
von Droperidol 181
- Hacke, W.: Status partieller epileptischer Anfälle mit alexischer
Symptomatik 590
- Hamer, J.: Häufigkeit und klinische Bedeutung des cerebralen
Vasospasmus nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung
108
- Hess, K., Frey, R.: Läsionen im Plexus Cervicalis-Bereich bei tra-
umatischen Armplexusparesen 228
- Heuser, M.: Synkinesia hereditaria 448
- Hofferberth, B., Moser, M.: Die klinischen Beschwerden nach lum-
baler Liquorentnahme und deren Objektivierung im Elektrony-
stagnogramm 56
- Jackenkroll, R., Krause, K.-H.: Cauda equina-Syndrom nach Peri-
duralanaesthesia mit Mepivacain 473
- Kaemmerer, E.: Zur klinischen Bedeutung der angeborenen unila-
teralen Hypoplasie des Musculus triangularis und des Musculus
quadratus labii inferior 481
- Karbowski, K., Pavlincova, E., Vassella, F.: Zur Frage einer
posttraumatischen Abszencepilepsie 718
- Kick, H.: Die katatone Hyperthermie 51
- Klingler, D., Keppinger, B.: Transkutane elektrische Nervensti-
mulation 477
- Knoblich, O.E., Witt, Th.N., Meyendorf, R., Spatz, R.: Ein cho-
reatisches Syndrom nach intramuskulärer Applikation eines
Kontrazeptivums 239
- Kölmel, H.W., Beck-Mannagetta, G.: Intrakranielle Drucksteige-
rung und Stauungspapille bei Polyradikulitis 460
- Krause, K.-H., Schmitt, H.P., Berlit, P.: Über die Kombination
von alkoholischer Polyneuropathie und Myopathie 723
- Kube, R., Weisner, B., Behnhardt, W.: Die Normomastixreaktion
im Lichte der immunchemischen Proteinbestimmungen 94
- Kummer, R.v., Schäfer, E.-M.: Zur Lokalisation der Begleitsym-
ptome bei Migraine accompagnée 172
- Kummer, R.v., Storch, B., Rauch, H., Krause, K.-H.: Computerto-
mographische Verlaufsbeobachtung multipler cerebraler Tubercu-
kulome 344
- Ladurner, G., Schraml, H., Sager, W.D., Flooh, E., Lepuschütz,
H., Lechner, H.: Diagnostische Methoden bei Multipler Skle-
rose 340
- Laggner, A., Pointner, H., Deutsch, E., Schnaberth, G., Maida,
E.: Fallbericht: Cryptococcus neoformans 356
- Lüdtke-Handjery, L., Stockmann, U., Albiker, Chr.: Zur Technik
der offenen Carotis-Desobliteration ohne Occlusion 608
- Marcu, H., Artmann, H., Vonofakos, D.: Computertomographi-
sche Demonstration schnell wachsender Hirntumoren 732
- Maurach, R., Strian, F., Backmund, H., Holzer, E.: Rein motori-
sche Halbseitenlähmung bei Hirnschenkelinfarkt 602
- Mayer, H.: Chorea minor Sydenham mit Augenbeteiligung 596
- Müller-Oerlinghausen, B., Albrecht, J., Kampf, D.: Lithium-Pro-
phylaxe und Nierenfunktion 113
- Neu, I.: Essentielle Fettsäuren in Serum und Liquor Cerebrospina-
lis bei Patienten mit Multipler Sklerose 100
- Oepen, G., Clarenbach, P., Thoden, U.: M. Recklinghausen mit
multiplen lateralen Meningozelen 178
- Oettinger, B., Roitzsch, E., Zuber, B.: Ein Fall von plötzlichem
unerwarteten Tod eines Kindes mit Epilepsie 364
- Reimer, F., Lorenzen, D.: Die Elektrokonvulsions-Behandlung in
psychiatrischen Kliniken der Bundesrepublik Deutschland und
West-Berlin 554
- Rieger, G.: Paranoid-halluzinatorische Psychosen nach Einnahme
von D-Nor-pseudoephedrinhaltigen Appetitzüglern 423
- Sachsenheimer, W., Hamer, J.: Chiasma-Syndrom bei intrasellä-
rem Epidermoid 457
- Sayk, J., Kmietzyk, H.-J.: Zur Überlebenszeit von Patienten mit
Gliomen/Glioblastomen unter Antiepileptika 611
- Scharf, R.E., Dieterich, B., Neundörfer, B.: Akute Psychose bei
Digitalisintoxikation 426
- Schöpf, J.: Ungewöhnliche Entzugssymptome nach Benzodiazepin-
Langzeitbehandlungen 288
- Schott, H.: Selbsterfahrung im „Gestaltkreis“ 418
- Schütz, H.J., Seim, C.E., Hachmeister, U.: Amaurosis fugax bei
Herzamyloidose 236
- Seyfert, S., Kraft, D., Wagner, K.: Baclofen-Dosis bei Haemodia-
lyse und Niereninsuffizienz 616
- Steinhausen, H.-Ch., Huth, H., Nestler, V.: Zum psychiatrischen
Erkrankungsrisiko von Kindern mit einer epilepsiekranken Mut-
ter 585
- Ulm, G.: Erweiterte therapeutische Möglichkeiten bei der Behand-
lung des Parkinson-Syndroms durch den Einsatz von Bromocrip-
tin 116
- Vollmer, R., Toifl, K., Kothbauer, P., Riederer, P.: EEG und
biochemische Befunde beim Kleine-Levin-Syndrom 211
- Witt, Th.N., Oberländer, D.: Angeborene beidseitige Hypoplasie
der Thenarmuskulatur 484
- Zimmerer, U., Dresbach, O., Mennel, H.D., Orf, G., Heiss,
W.-D.: Aneurysmatische Knochenzyste der Wirbelsäule mit in-
traspinaler Ausdehnung 468

Diskussion und Leserbriefe

- Seidel, D.: Essentielle Fettsäuren in Serum und Liquor cerebrospina-
lis bei Patienten mit Multipler Sklerose. Ergänzung und Dis-
kussion zu dem Beitrag von I. Neu, Nervenarzt (1981) 52:100-
107 489

- Ulrich, G.: Diskussionsbemerkung zu Th. Ritter von Stockert's Beitrag „Worttaubheit, Aspekte einer funktionellen Kompensation bei cerebralbedingter akustischer Perzeptionsstörung“. *Nervenarzt* 51:411–416 (1980) 289
- Volles, E.: Bemerkungen zur Arbeit: Wertigkeit des zerebralen Perfusionsdruckes für die kontinuierliche zerebrale Überwachung. D. Klingler, F. Gerstenbrand, R. Hesse und St. Necek. *Nervenarzt* (1981) 52:74–78 488

Nachrufe

- Baeyer, W.v.: Jürg Zutt in memoriam 371
- Hankowitz, M.: In memoriam Hugo v. Keyserlingk 121
- Heimann, H.: Prof. Dr. Dr. h.c. Jakob Klaesi zum Gedenken (1883–1980) 185
- Janzarik, W.: Max Müller 1894–1980 249
- Nissen, G.: In memoriam Hubert Harbauer 123
- Peters, U.H.: In memoriam Erich Sternberg 619

Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde

300, 735

Buchbesprechungen

183, 247, 309, 368, 429, 491, 557, 674, 736

Tagesgeschichte

60, 122, 248, 309, 557, 618, 737

Tagungskalender

60, 122, 184, 248, 309, 369, 429, 491, 557, 618, 676, 737

Das Sachregister befindet sich auf den Seiten 738–739 des Jahrgangs

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte und benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Jeder deutsche oder ständig in der Bundesrepublik Deutschland oder Berlin (West) lebende Autor kann unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopiertantiemen teilnehmen. Nähere Einzelheiten können direkt von der Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Anschrift s. oben, eingeholt werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Printed in Germany. © Springer-Verlag GmbH & Co. KG Berlin Heidelberg 1981

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Die Hirnembolie bei der kongestiven Kardiomyopathie des Alkoholikers

P. Berlit und K.-H. Krause

Neurologische Klinik (Direktor: Prof. Dr. H. Gänshirt) der Universität Heidelberg

Brain Embolism Caused by Congestive Cardiomyopathy in Chronic Alcoholism

Zusammenfassung. Die kongestive Kardiomyopathie, die häufig als Folge jahrzehntelangen Alkoholkonsums auftritt, wird als mögliche kardiale Quelle für cerebrale Embolien diskutiert. Ausgehend von 2 Fallberichten werden die klinischen Kriterien des Krankheitsbildes dargestellt. Die Notwendigkeit einer kardiologischen Diagnostik bei Vorliegen von Zeichen der Herzinsuffizienz, Geräuschbefund über dem Herzen und langer Alkoholanamnese wird betont; als Methode der Wahl in der nicht invasiven Diagnostik der Kardiomyopathie ist die Echokardiographie anzusehen.

Neben dem thrombotischen Gefäßverschluß auf dem Boden der Arteriosklerose und der arterio-arteriellen Embolie bei arteriosklerotischen Plaques der hirnversorgenden Gefäße spielt die kardiale Embolie in der Entstehung des Hirninfarktes eine entscheidende Rolle. Als typische kardiale Emboliequellen gelten Herzfehler auf dem Boden rheumatischer Herzerkrankungen, entzündliche Herzerkrankungen wie die bakterielle Endokarditis und die Thrombenbildung beim frischen Herzinfarkt [4, 5, 15, 16]. In den letzten Jahren haben zunehmend seltenere kardiologische Krankheitsbilder wie das nach Barlow benannte Mitralklappen-Prolaps-Syndrom [1] und das Vorhofmyxom [20] Beachtung gefunden. Trotzdem gelingt es in einem hohen Prozentsatz der Patienten mit Hirninfarkt, bei denen aufgrund klinischer und angiographischer Daten die Verdachtsdiagnose einer Embolisation gestellt werden muß, nicht, eine kardiale Emboliequelle nachzuweisen. Im folgenden soll die Kardiomyopathie als mögliche Emboliequelle diskutiert und die Frage des diagnostischen und therapeutischen Vorgehens erörtert werden.

Die primäre Kardiomyopathie ist definiert als eine nicht vaskulär bedingte Herzmuskelerkrankung unbekannter Ätiologie. Dieser Form werden die sekundären Kardiomyopathien bekannter Ätiologie gegen-

übergestellt [2, 9, 13]. Aufgrund klinischer und pathologischer Kriterien werden 3 Gruppen der Kardiomyopathie deskriptiv unterschieden [6, 7]:

1. die kongestive (dilatierete) Form,
2. die hypertrophe Form mit oder ohne Obstruktion,
3. die obliterative Kardiomyopathie, zu der die Endomyokardfibrose und die eosinophile Endokarditis Löffler zählen.

Nach dem kardiologischen Schrifttum gilt die arterielle Embolie als typische Komplikation der kongestiven Kardiomyopathie, der auch drei von uns beobachtete Patienten zuzuordnen sind.

In den Jahren 1970 bis 1980 wurde in unserer Klinik bei 206 Patienten die Verdachtsdiagnose einer Hirnembolie gestellt. Der klinische Verdacht auf eine Kardiomyopathie bei 6 Patienten wurde bei 3 Patienten kardiologisch bestätigt, dies entspricht einer Häufigkeit von 1,5 Prozent der Hirnembolien im Krankengut der Neurologischen Klinik. Zwei dieser Patienten waren Alkoholiker, der dritte bot keine Risikofaktoren, so daß dieser Fall der primären Form der Kardiomyopathie zuzuordnen ist.

Kasuistik

Fallbericht 1 (Krankenblatt-Nr. 6808)

Der 53jährige Patient wird im Mai 1976 wegen einer plötzlichen Sprachstörung aufgenommen. Aus der Vorgeschichte des Patienten ist eine Magenoperation nach Billroth II wegen rezidivierender Magengeschwüre sowie ein seit 28 Jahren bekannter chronischer Alkoholismus zu erwähnen. Nach Angaben der Ehefrau ist bei dem Patienten 2 Monate vor der stationären Aufnahme plötzlich eine Parese des linken Beines aufgetreten, die sich nur teilweise zurückgebildet hat. Seit etwa 5 Jahren bestehen Beinödeme und Belastungsdyspnoe.

Bei der neurologischen Untersuchung findet sich bei dem rechtshändigen Patienten das Bild einer globalen Aphasie. Es besteht eine hemianopische Aufmerksamkeitsschwäche nach rechts. Es ist eine mäßiggradige zentrale Parese des linken Beines mit gesteigerten Beineigenreflexen nachweisbar. Sensibilitätsausfälle finden sich nicht.

Das 4 Tage nach der stationären Aufnahme durchgeführte perkutane Carotisarteriogramm links ergibt einen regelrechten Gefäßbefund.

Das Elektroencephalogramm zeigt neben einer mittelschweren Allgemeinveränderung einen Theta-Delta-Wellenherd links zentroparietal und temporal.

Bei der internistischen Untersuchung ist das Herz linksverbreitert. Es besteht eine Lebervergrößerung von 3 Querfingern unterhalb des rechten Rippenbogens mit Aszites.

Bei den Laborwerten ist das Bilirubin im Serum auf 2,1 mg% erhöht, die GOT ist mit 40 mU/ml geringgradig erhöht, die GPT liegt im Normbereich. Der lumbal entnommene Liquor ist unauffällig.

Das Elektrokardiogramm zeigt eine absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern. Im Phonokardiogramm findet sich mit Punctum maximum über der Herzspitze ein hochfrequentes holosystolisches Geräusch mit spätsystolischem Krescendo als Ausdruck einer Mitralinsuffizienz.

Im weiteren Verlauf kommt es am 23.5.1976 zum plötzlichen Auftreten einer Bewußtseinsstörung, einer Tetraparese mit beidseits positivem Babinski'schen Zeichen, und der Patient stirbt 4 Tage später im zentralen Kreislaufversagen. Eine Sektion wird von den Angehörigen abgelehnt.

Fallbericht 2 (Krankenblatt-Nr. 9980)

Der 71jährige Patient kommt am 23.3.1979 zur Aufnahme, nachdem eine 24 Stunden andauernde Sprachstörung im Sinne einer amnestischen Aphasie 2 Tage zuvor aufgetreten war. Bei dem Patienten ist ein chronischer Alkoholabusus seit Jahrzehnten von einem $\frac{3}{4}$ Liter Wein täglich bekannt. Im Alter von 63 Jahren sei der Patient wegen einer Herzerkrankung vorzeitig berentet worden. Es wird eine Nykturie von zwei- bis dreimal angegeben.

Bei der neurologischen Untersuchung zeigt sich ein unauffälliger Befund.

Das linksseitige Carotisarteriogramm 5 Tage nach dem geschilderten Ereignis zeigt eine geringgradige Zirkulationsverzögerung einzelner Mediaäste bei ansonsten unauffälligem Gefäßbefund.

Bei der internistischen Untersuchung ist das Herz linksverbreitert. Die Leber ist derb 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens palpabel.

Bei den Laborwerten ist die Gamma-GT auf 70, die GOT auf 26 und die GPT auf 28 mU/ml erhöht. Der lumbal entnommene Liquor ist unauffällig.

Im Echokardiogramm findet sich eine absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern mit vereinzelt nachweisbaren ventrikulären Extrasystolen. Das Echokardiogramm zeigt ein beidseits dilatiertes Herz mit schlechter Ejektionsfraktion und verminderter Exkursion der Aortenklappen.

Bei der Laparoskopie findet sich eine mittel- bis grobknotige Leberzirrhose; die pathologisch-histologische Untersuchung eines Leberpunktates zeigt eine floride Leberzirrhose mit deutlicher Sklerose.

Es wird eine Antikoagulantien-Behandlung eingeleitet, der Patient wird beschwerdefrei nach Hause entlassen.

Diskussion

Die kongestive Kardiomyopathie ist durch eine Dilatation des Herzens ohne wesentliche Hypertrophie bei deutlich verminderter Auswurfleistung charakterisiert. Zum typischen klinischen Bild gehören die Zeichen der Links- und/oder Rechtsherzinsuffizienz bei Kardiomegalie sowie in zirka zwei Drittel der Fälle ein weiches Systolikum über der Herzspitze bei leichter Mitralinsuffizienz [3, 13, 14]. Diese Kriterien wurden von unseren Patienten erfüllt; in beiden Fällen lag eine deutliche Herzverbreiterung vor – beide Patienten boten anamnestisch Hinweise auf das Vorliegen einer Herzinsuffizienz (Beinödeme, Nykturie). Bei unserem Fall 1 war ein Systolikum als Ausdruck einer Mitralinsuffizienz nachweisbar.

Goodwin [6] nennt neben Schwangerschaft und Geburt (peripartale Kardiomyopathie), Fehl- oder Mangelernährung, Hypertonus und Stoffwechselde-

fekten den Alkohol als Risikofaktor der kongestiven Kardiomyopathie. Rubin [21] vermutet im Alkohol sogar die häufigste Ursache einer Kardiomyopathie; dabei unterscheidet er die chronische irreversible Form von den in der Regel reversiblen akuten und subklinischen alkoholischen Kardiomyopathien. In unseren Fällen lag jeweils ein chronischer Alkoholismus vor, die Symptome der manifesten Herzinsuffizienz hatten sich schleichend über Jahre entwickelt.

Mit der zunehmend häufiger gestellten Diagnose einer alkoholischen Kardiomyopathie ist das Auftreten einer Hirnembolie im Rahmen dieses Krankheitsbildes neben den bekannten unmittelbaren neurologischen Auswirkungen des chronischen Alkoholismus wie Polyneuropathie, Myopathie, Optikusatrophie und Wernicke-Encephalopathie als indirekte neurologische Komplikation bei Alkoholabusus anzusehen. Ob die Kardiomyopathie beim Alkoholiker auf eine direkte toxische Wirkung des Alkohols auf das Myokard [19, 21], auf die Mangelernährung des Alkoholikers, insbesondere auf den Thiaminmangel, oder auf den Zusatz von kardiotoxischen Substanzen zum alkoholischen Getränk wie Kobalt zum Bier [17] zurückzuführen ist, ist nach Kübler et al. [13] nicht geklärt.

Die Kardiomyopathie beim Alkoholiker entsteht in der Regel als Folge eines mindestens 10 Jahre langen Alkoholabusus. Bei unseren Patienten ist die Alkoholanamnese in beiden Fällen länger als 20 Jahre. Beide Patienten zeigten elektrokardiographisch eine absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern. Phasen von Vorhofflimmern treten bei der alkoholischen Kardiomyopathie besonders in Zeiten hohen Trinkkonsumes auf und können sich bei Abstinenz zurückbilden [19]. Interessanterweise läßt sich nach den Befunden von Schenk und Cohen [22], die 97 Alkoholiker pathologisch-anatomisch untersucht haben, keine Korrelation zwischen dem Herzbefund bei der alkoholischen Kardiomyopathie und dem pathologischen Befund der Leber bei chronischem Alkoholkonsum herstellen; und auch die alkoholische Polyneuropathie und Myopathie zeigen nach Regan [19] keine hohe Inzidenz bei Patienten mit alkoholischer Kardiomyopathie. Unsere Patienten wiesen zwar beide eine schwere Leberschädigung auf – bei Patient 2 konnte biopsisch eine Leberzirrhose verifiziert werden –, Anhaltspunkte für eine alkoholische Polyneuropathie oder proximale Myopathie der Extremitätenmuskeln waren dagegen nicht gegeben. Andererseits fanden wir bei einem von drei kürzlich beschriebenen Alkoholikern mit der Kombination von Myopathie und Neuropathie auch Hinweise auf eine Kardiomyopathie; diese hatte aber zum Untersuchungszeitpunkt noch nicht zu cerebralen Komplikationen geführt [12].

Zahlenangaben über das Vorkommen embolischer Komplikationen bei der kongestiven Kardiomyopathie liegen von 2 Autorengruppen vor:

Delius et al. [3] konnten bei der Beobachtung von 50 Patienten mit primärer kongestiver Kardiomyopa-

thie über einen Zeitraum von 40 Monaten bei 4 Patienten eine cerebrale Embolisation nachweisen – 3 der Patienten hatten Vorhofflimmern, einer Sinusrhythmus; bei einem Patienten trat zusätzlich eine periphere Embolie auf. Kuhn et al. [14] beobachteten 21 Patienten über einen Zeitraum von 20 Monaten; bei 7 Patienten, die während des Beobachtungszeitraumes verstarben, fanden sich bei 4 Patienten bei der Obduktion vom linken Ventrikel ausgehende Emboli in Gehirn, Milz und Nieren. Bei unseren beiden Patienten sprechen Anamnese, klinischer Befund und fehlender angiographischer Nachweis von Gefäßveränderungen für das Vorliegen von Hirnembolien. Bei Fall 1 handelt es sich um rezidivierende Embolien bei absoluter Arrhythmie im Rahmen der alkoholischen Kardiomyopathie mit Mitralinsuffizienz, bei Fall 2 liegt eine transitorisch ischämische Attacke im Mediakreislauf links bei Hirnembolie vor.

Die Methode der Wahl in der nicht invasiven Diagnostik der Kardiomyopathie ist die Echokardiographie. Als typischer Befund bei der kongestiven Kardiomyopathie gilt ein dilatierter linker Ventrikel mit deutlich reduzierter Auswurfleistung ohne wesentliche Wandverdickung. Die Unterscheidung von der hypertrophen Kardiomyopathie, die durch ein asymmetrisch verdicktes hypokinetisches Septum und die Vorwärtsbewegung des vorderen Mitralsegels in der Systole charakterisiert ist, ist sicher möglich [9, 23, 24]. Bei unserem Fall 2 wurde die kardiologische Diagnose der kongestiven Kardiomyopathie aufgrund des typischen echokardiographischen Befundes gestellt. Bei dem ersten Patienten war aufgrund des deutlich reduzierten Allgemeinzustandes eine echokardiographische Untersuchung nicht möglich; die kardiologische Diagnosestellung erfolgte hier aufgrund der klinischen und phonokardiographischen Parameter.

Sicher nur in seltenen Fällen gelingt es, Thromben in der linken Herzkammer direkt echosonographisch nachzuweisen, wie es Kramer et al. [11] bei einer alkoholischen Kardiomyopathie beschrieben haben. Ähnliche Beobachtungen liegen von Horgan et al. [10] vor. Bei unserem zweiten Patienten war ein entsprechender Nachweis nicht möglich.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß bei der Zunahme der alkoholischen Kardiomyopathie im kardiologischen Krankengut und der relativen Häufigkeit thrombembolischer Komplikationen bei der kongestiven Kardiomyopathie dieses Krankheitsbild beim Vorliegen eines vermutlich embolisch bedingten Hirninfarktes ausgeschlossen werden sollte. Das Vorliegen einer Belastungsdyspnoe oder anderer klinischer Herzinsuffizienzzeichen bei gleichzeitigem Nachweis einer Linksverbreiterung des Herzens in der Röntgen-Thoraxaufnahme sowie mögliche anamnestisch ätiologische Hinweise wie jahrelanger Alkoholabusus sollten Indikation zur Durchführung einer Echokardiographie sein. Das Vorliegen einer Herzrhythmusstörung ist nicht als *conditio sine qua non* anzusehen, da ein Sinusrhythmus zum Untersu-

chungszeitpunkt eine vorher stattgehabte Rhythmusstörung nicht ausschließt und andererseits Hirnembolien bei Sinusrhythmus im Rahmen der kongestiven Kardiomyopathie beschrieben worden sind.

Literatur

1. Barnett JM, Jones MW, Boughner DR, Kostuk W (1976) Cerebral Ischemic Events Associated with Prolapsing Mitral Valve. *Arch Neurol* 33:777-782
2. Brandt G (1976) Myokardose – Myokardie – Kardiomyopathie. *Dtsch Med Wochenschr* 101:1209-1213
3. Delius W, Sebening H, Wegmann N, Oversohl K, Wirtzfeld A, Mathes P (1976) Klinik und Verlauf der kongestiven Kardiomyopathie ungeklärter Ätiologie. *Dtsch Med Wochenschr* 101:635-641
4. Gahl K, Schliack H (1980) Zerebrale Zirkulationsstörungen bei kardialen Erkrankungen. *Acta Neurol* 7:31-40
5. Gautier JC, Morélot D (1977) Cardiac Embolism and Arterial Hypertension as Risk Factors of Cerebral Infarction. In: *Brain and Heart Infarct*. Springer, Berlin Heidelberg New York, S 201-205
6. Goodwin JF (1974) Prospects and Predictions for the Cardiomyopathies. *Circulation* 50:210-219
7. Goodwin JF, Gordon H, Hollman A, Bishop MB (1961) Clinical Aspects of Cardiomyopathy. *Br Med J* 1:69-79
8. Haferkamp G (1976) Neurologische Komplikationen bei chronischer Alkoholergiftung. *Dtsch Med Wochenschr* 101:55-59
9. Hess OM, Turina J, Krayenbühl HP (1977) Zur Diagnostik der Kardiomyopathien. *Dtsch Med Wochenschr* 102:623-625
10. Horgan JH, Shiel FOM, Goodman AC (1976) Demonstration of Left ventricular Thrombus by Conventional Echocardiography. *JCU* 4:287-288
11. Kramer NE, Rathod R, Chawla KK, Patel R, Towne WD (1978) Echocardiographic Diagnosis of Left Ventricular Mural thrombi Occurring in Cardiomyopathy. *Am Heart J* 3:381-383
12. Krause KH, Schmitt HP, Berlit P (1981) Über die Kombination von alkoholischer Polyneuropathie und Myopathie. *Nervenarzt* (im Druck)
13. Kübler W, Kuhn H, Loogen F (1973) Die Kardiomyopathien. *Z Kardiol* 62:3-22
14. Kuhn H, Kübler W, Loogen F, Gleichmann U (1973) Die kongestive Kardiomyopathie. *Med Welt* 24:996-998
15. McAllen PM, Marshall J (1977) Cerebrovascular Incidents after Myocardial Infarction. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 40:951-955
16. Meyer JS, Charney JZ, Rivera VM, Mathew NT (1971) Cerebral Embolization: Prospective Clinical Analysis of 42 Cases. *Stroke* 2:541-554
17. Morin Y (1967) Quebec Beer-Drinkers Cardiomyopathy: Hemodynamic Alterations. *Can Med Assoc J* S 901-904
18. Olsen EGJ (1979) The Pathology of Cardiomyopathies. A Critical Analysis. *Am Heart J* 3:385-392
19. Regan TJ (1971) Ethyl Alcohol and the Heart. *Circulation* 44:957-963
20. Rieben FW, Hartmann A (1980) Myxom des linken Vorhofes als Ursache multipler Hirngefäßveränderungen. *Nervenarzt* 51:457-461
21. Rubin E (1979) Alcoholic Myopathy in Heart and Skeletal Muscul. *N Engl J Med* 1:28-33
22. Schenk EA, Cohen J (1970) The Heart in Chronic Alcoholism. *Path Microbiol* 35:96-104
23. Schmidt E, Most E, Bender F, Gradans D (1979) Die hypertrophe Kardiomyopathie mit Obstruktion. *Med Klin* 74:173-181
24. Shah RM, Gramiak R, Kramer DH (1969) Ultrasound Localization of Left Ventricular Outflow Obstruction in Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy. *Circulation* 40:3-11

Dr. P. Berlit
Neurologische Universitätsklinik
Voßstraße 2
D-6900 Heidelberg