

40 Med. 92 9/75

Der Internist

Organ des
Berufsverbandes Deutscher Internisten

Unter Mitwirkung von

E. Schüller · R. Schindlbeck

(Für den Vorstand des Berufsverbandes Deutscher Internisten)

R. Aschenbrenner · H. W. Bansi · H. Bartelheimer

H.-H. Bennhold · H. E. Bock · F. Hoff

W. Hoffmeister · P. H. Rossier · W. Scharpf † · R. Schoen

Herausgegeben von

E. Buchborn, München · G. Budelmann, Hamburg

W. Dölle, Tübingen · R. Gross, Köln · G. A. Martini, Marburg

G. Riecker, München · W. Ruge, Hannover

H. Schwiegk, München · F. Valentin, München

Wissenschaftlicher Beirat

Anästhesie: R. Frey · Bakteriologie und Virologie:

G. Henneberg · Chirurgie: W. Wachsmuth · Dermatologie:

J. Kimmig · Gynäkologie: K. G. Ober · Hygiene: F. Klose

Neurologie: R. Janzen · Ophthalmologie: E. Schreck

Oto-Laryngologie: R. Link · Pädiatrie: F. Linneweh

Pathologie: W. Doerr, E. Letterer · Pharmakologie:

H. Herken · Physiologische Chemie: J. Kühnau

Psychiatrie: H. Hippius · Radiologie: R. Haubrich

Tuberkulose: E. Haefliger, J. Hein · Urologie: C. E. Alken

Jahrgang 15, 1974



Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

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 jedem benutzt werden dürften.

Springer-Verlag/Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. - © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1974

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

6422 1230

Inhaltsverzeichnis

I. Themen der Hefte

Heft 1: Nützliche und schädliche Therapie	1	Heft 7: Lungenfibrosen	345
Heft 2: Lymphogranulomatose	57	Heft 8: Arbeitsmedizinische Aspekte in der Inneren Medizin	393
Heft 3: Hypertonie	113	Heft 9: Blutsfraktionen und ihre therapeutische Anwendung	449
Heft 4: Dermatologie und Innere Medizin	185	Heft 10: Innere Medizin und Ophthalmologie	485
Heft 5: Larvierte psychische Krankheitsbilder in der Inneren Medizin	225	Heft 11: Rechtsfragen und Innere Medizin	533
Heft 6: Rheuma	285	Heft 12: Was ist gesichert in der Therapie?	575

II. Inhalt der Hefte

Heft 1

- Herken, H.: Die Feststellung der therapeutischen Breite des Arzneimittels 1
Kewitz, H.: Arzneimittel als Krankheitsursache 7
Dengler, H.J.: Die Bedeutung der Pharmakokinetik für die Arzneimitteltherapie 13
Netter, K.J.: Ursachen von Arzneimittelwechselwirkungen 20
Goedde, H.W.: Pharmakogenetik: Variabilität von Arzneimittelwirkung und Stoffwechselreaktionen 27
Herz, A.: Arzneimittelabhängigkeit und -gewöhnung in biochemisch-pharmakologischer Sicht 40
Bandmann, H.-J., Breit, R.: Die medikamentöse allergische Kontaktdermatitis 47

Aktuelle Arzneimittel

- Gross, F.: Therapie mit ACTH (Corticotropin) – in Deutschland zu Unrecht vernachlässigt 52

Heft 2

- Lennert, K., Mohri, N.: Histologische Klassifizierung und Vorkommen des M. Hodgkin 57
Scheurlen, P.G.: Immunphänomene bei Lymphogranulomatose 66
Gross, R., Friedmann, G.: Klinik und Differentialdiagnose der Lymphogranulomatose 71
Staib, I., Kaiser, D.: Laparotomie und Splenektomie bei Lymphogranulomatose. Probleme und Ergebnisse 79
Musshoff, K., Slanina, J.: Die Strahlenbehandlung der Lymphogranulomatose 85
Schmidt, C.G.: Chemotherapie der Lymphogranulomatose 93

Pharmakologie und Praktische Therapie

- Armbruster, K.F.W., Ing., T.S., Kark, R.M.: Dialysefreie Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz 103

Heft 3

- Wolff, H.P., Riecker, G.: Einführung zum Thema 113
Ledingham, J.M.: Ätiologie und Pathogenese der Hypertonie 114
Pflanz, M.: Psychische und soziale Faktoren bei der Entstehung des Hochdrucks 124
Bock, K.D.: Hypertonie als Risikofaktor 129

Jahnecke, J.: Leistungsfähigkeit und Grenzen diagnostischer Verfahren bei der Hypertonie 132

Bolte, H.-D., Lüderitz, B., Strauer, B.E.: Kardiovaskuläre Formen der arteriellen Hypertonie 139

Distler, A.: Ist die essentielle Hypertonie noch eine Krankheitseinheit? Abgrenzung der hyporeninämischen Hypertonie 146

Haller, J.: Hormonale Kontrazeptiva und Hypertonie 155

Rahn, K.H.: Differentialtherapeutische Prinzipien bei medikamentöser Hochdrucktherapie 157

Philipp, Th., Nast, H.P.: Hypertensive Notfälle 165

Krönig, B., Jahnecke, J.: Hypertonie und Narkose 170

Kurze Informationen

Werning, C.: Primärer Hypo- und Hyperreninismus 174

Sewing, K.-Fr., Albinus, M.: Burimamid und Metiamid – ein neues pharmakologisches Prinzip 177

Menz, H.P.: Thiamphenicol, ein Ersatz für Chloramphenicol? 179

Klein, E., Kracht, J., Krüskeper, H.L., Reinwein, D., Scriba, P.C.: Klassifikation der Schilddrüsenkrankheiten 181

Heft 4

Korting, G.W.: Einführung zum Thema aus der Sicht des Dermatologen 185

Gross, R.: Kurze Einführung aus internistischer Sicht 185

Hoede, N., Morschel, B., Holzmann, H.: Psoriasis – eine Allgemeinerkrankung 186

Denk, R.: Haut und kardiovaskuläres System 192

Fischer, H.: Lunge und Haut 201

Korting, G.W.: Haut und Verdauungstrakt aus heutiger Sicht 207

Kurze Informationen

Menz, H.P.: Antibiotikaresistenz durch R-Faktoren 214

Pharmakologie und praktische Therapie

Sparberg, M.: Die Behandlung der peptischen Ulcus-Krankheit 216

Heft 5

Rose, H.K.: Einführung zum Thema 225

Baeyer, W.von: Larvierte und atypische Depressionen als internistisches und allgemeinärztliches Problem 227

- Pöldinger, W.: Psychosomatische Aspekte der Depressionsdiagnostik 232
 Walcher, W.: Endokrinopathien und larvierte Psychosen 238
 Seewann, H.L.: Funktionelle gastrointestinale Symptome und Syndrome als Formen der vital somatisierten Dysthymie 243
 Diehl, L.W.: Psychopharmakotherapie larvierter depressiver Zustandsbilder in der internistischen Praxis 248
 Krauß, B.: Zur Interpretation und Wertung somatischer Beschwerden älterer Menschen 254
 Rohde, P.A.: Kleine Psychiatrie in der Allgemeinpraxis 258
 Glatzel, J.: Körperlische Symptome bei schizophrenen Psychosen 263
 Brocke, I. vom: Körperlische Störungen bei medikamentöser Langzeitbehandlung Schizophrener 268
 Hartmann, F., Drees, A.: Psychologisch-medizinische Aspekte der Prothesenmedizin 271
 Rohde, J.J.: Veranstaltete Depressivität. Über strukturelle Effekte von Hospitalisierung auf die psychische Situation des Patienten 277

Heft 6

- Mathies, H., Bach, G., Wessinghage, D.: Klinik des Weichteilrheumatismus 285
 Zeidler, H., Wittenborg, A.: Die Wirbelsäule bei chronischer Polyarthritis 297
 Kreysel, H.W., Kimmig, J.: Hautveränderungen bei rheumatischen Erkrankungen 304
 Mohring, W.: Möglichkeiten operativer Therapie bei chronischer Polyarthritis und Spondyloarthritis ankylopoetica 312
 Drexel, H., Posse, P.: Physikalisch-medizinische Behandlungsmöglichkeiten bei chronisch-entzündlichen rheumatischen Erkrankungen 322
 Ott, V.R., Schmidt, K.L.: Die Behandlung mit D-Penicillamin bei rheumatoider Arthritis 328

Pharmakologie und praktische Therapie

- Fries, J.F., McDevitt, H.O.: Systematische Corticosteroid-Behandlung bei rheumatischen Erkrankungen 336

Heft 7

- Budelmann, G., Hain, E., Wichert, P. von: Einführung zum Themenkreis „Alveolitis und Fibrose“ 345
 Heard, B.E.: Pathologie einiger chronisch fibrosierender Lungenerkrankungen (unter besonderer Berücksichtigung klinischer Belege) 346
 Hain, E., Engel, J., Morr, H., Wichert, P. von: Klinische, radiologische und biotische Untersuchungsverfahren beim Formenkreis „Alveolitis und Lungenfibrose“ 353
 Morr, H., Wichert, P. von: Laboruntersuchungen bei Alveolitiden und Lungenfibrosen (unter besonderer Berücksichtigung immunologischer Methoden) 361
 Arzt, G.H.: Lungenfunktionsstörungen bei Fibrosen 364
 Wichert, P. von, Hain, E.: Alveolitiden und Lungenfibrosen – Versuch einer Synopsis 370
 Forschbach, G.: Organische Staublungen 379
 Dierkesmann, R., Cegla, U.H., Meier-Sydow, J., Kroidl, U.R.: Zur Therapie der diffusen Lungenfibrose (einschließlich Prophylaxe von Entstehung und Progredienz) 386

Heft 8

- Wagner, R.: Das Deutsche Berufskrankheiten-Recht aus medizinischer Sicht 393
 Berndt, H.: Berufskrebs in der Inneren Medizin 397
 Schlipkötter, H.-W., Antweiler, W.: Pathogenität von Luftverunreinigungen 405

- Fruhmann, G., Specht, H.: Byssinose und seltene Hypersensitivitäts-Pneumonitiden 412
 Haller, R. de: Farmerlunge als Berufskrankheit 422
 Thiess, A.M.: Intoxikationen in der werksärztlichen Praxis 424
 Lang, W.: Infektions- und Tropenkrankheiten als Berufskrankheiten 432

Kurze Informationen

- Schmidt-Wilcke, H.A.: Zur klinischen Bedeutung der sogenannten Magenschleimhautbarriere 437

Pharmakologie und praktische Therapie

- Blaschke, T.F., Melmon, K.L.: Klinische Bedeutung der pharmakologischen Wirkungen von Röntgenkontrastmitteln 439

Heft 9

- Matthes, M., Engbring, H.: Vorzüge und Nachteile der Applikation von Fraktionen des Blutes 449
 Bube, F.W.: Die Substitution von cellulären Blutelementen 454
 Lechner, E.: Plasma und Plasmafaktionen in der Therapie von Gerinnungsstörungen 461
 Heide, K., Schwick, H.G.: Prophylaxe und Therapie mit Immunglobulinen 465
 Meyer zum Büschenfelde, K.H., Bolte, J.P.: Hepatitis-Risiko durch Blut und Blutprodukte und Möglichkeiten einer Hepatitis-Prophylaxe 471

Heft 10

- Neubauer, H.: Augenhintergrundsbefunde bei arterieller Hypertonie 485
 Pickardt, C.R., Boergen, K.P., Heinze, H.G.: Endokrine Ophthalmopathie 497
 Boergen, K.P., Lund, O.-E.: Medikamente und Glaukom als Kontraindikation 506
 Greite, J.-H.: Die diabetische Retinopathie im klinischen und fluoreszenz-angiographischen Bild 511
 Lund, O.-E.: Augenbeteiligung bei allgemeinen und organgebundenen entzündlichen Erkrankungen 518
 Böke, W., Boden, B.F.: Augenbefunde bei rheumatischen Erkrankungen 522
 Neuhaus, G.A.: In Memoriam Professor Dr. Hans Freiherr von Kress 532

Heft 11

- Hollmann, A.: Schweigepflicht der Ärzte und des ärztlichen Hilfspersonals – akute Aspekte 534
 Möhring, P., Krämer, A.: Die Aufklärungspflicht des Arztes über Risiken der ärztlichen Behandlung 541
 Samson, E.: Rechtsfragen beim Einsatz von Reanimatoren 546
 Schreiber, H.-L.: Die rechtliche Zulässigkeit der Transplantatentnahme 551
 Horn, E.: Todesbegriff, Todesbeweis und Angiographie in juristischer Sicht 557

Kurze Informationen

- Berg, P.A.: Histokompatibilitätsantigene. Immunologische und klinische Bedeutung 562
 Kruse, H.-P., Kuhlencordt, F.: Aktuelle Therapie der Ostitis deformans Paget 569
 Bolt, H.M., Bolt, M.: Die Wirkungsinterferenz zwischen Rifampicin und oralen Kontrazeptiva 571
 Fachnormenausschuß Medizin im Deutschen Normenausschuß: DIN 13089 Blatt 1 Einmalspritzen aus Kunststoff für medizinische Zwecke; Maße, Anforderungen, Prüfung (Juni 1974) 573

Heft 12

- Gottstein, U.: Behandlung der cerebralen Mangeldurchblutung.
Eine kritische Übersicht 575
Kuhlencordt, F., Kruse, H.-P.: Was ist gesichert in der Therapie
der Osteoporose und Osteomalacie? 588

- Seybold, D.: Therapie der Hyponatriämie 594
Miller, B., Martini, G.A.: Was ist gesichert in der Therapie chro-
nisch-entzündlicher Dickdarkerkrankungen? 600
Bode, J. Ch., Martini, G.A.: Was ist gesichert in der Kurbehandlung
von Patienten mit Erkrankungen der Leber oder der Gallen-
wege? 605

III. Buchbesprechungen

- Anhaltspunkte für die Ärztliche Gutachtertätigkeit im Versorgungs-
wesen 445
Die Anwendung hoher Furosemiddosen in der Klinik 482
Arbeitsmedizin in Vorlesungen 444
Arbeitsmethoden der Inneren Medizin und ihr verwandter Gebiete.
Bd. 6: Mikroskopische Untersuchungsmethoden und Arbeits-
methoden auf verschiedenen Spezialgebieten. Lfg. 4: Spezielle
Arbeitsmethoden der klinischen Endokrinologie 391
Arzneimittel-Werbung und -Information gegenüber Ärzten 484
Auer, Fred: Höhenmedizin 531
Automatische Auswertung von Ruhe- und Belastungs-EKG 283
Endoskopische Biopsie 56
Blut- und Knochenmarksmorphologie. Ein Leitfaden. 13., überarb.
Aufl. 109
Bobath, Berta: Die Hemiplegie Erwachsener 482
Bräutigam, Walter, u. Paul Christian: Psychosomatische Medi-
zin 482
Bronisch, Friedrich Wilhelm: Die Reflexe und ihre Unterstützung
in Klinik und Praxis. 4., durchges. u. erw. Aufl. 284
Brunner, K.W.: Die nichtchirurgische Behandlung des Bronchus-
carcinoms 343
Bube, F.W., u. M. Sehrbundt: Transfusionsmedizin 223
Büchner, Franz: Herzinfarkt. Koronarthrombose und akuter Koro-
nartod des Menschen 283
Burkart, Felix: Der Belastungsversuch zur besseren Beurteilung der
Hämodynamik verschiedener Herzkrankheiten 530
Davenport, Horace W.: Säure-Basen-Regulation 481
Devynck, Dieter: Erwerbstätigkeiten und Berufskrankheiten 444
Rationelle Diagnostik in der inneren Medizin 391
Aktuelle Digitalisprobleme 222
Dulce, Hans-Joachim: Klinisch-chemische Diagnostik. 2., überarb.
Aufl. 479
Eberhagen, Dietrich: Klinische Chemie und Hämatologie. 3., über-
arb. Aufl. 479
Engelhart, G.J., u. U. Blauenstein: Ultraschall-Diagnostik am Ober-
bauch. Normale Anatomie im Sono-Tomogramm 221
Zur Epidemiologie und Soziologie der rheumatoiden Arthritis 341
Erkrankungen des Anus und des Rektums 283
Parenterale Ernährung und Infusionstherapie in der klinischen Me-
 dizin 223
Farbatlas der Endoskopie und Biopsie des Darms 529
Flechtnar, Hans-Joachim: Grundbegriffe der Biochemie. 2., neu
bearb. Aufl. 479
Aktuelle Fragen der Lungenpathologie. Lunge und Stoffwechsel.
Paraneoplasien, Atemtherapie 392
Franke, Erhard: Komplikationen und Begleiterkrankungen des
Diabetes mellitus 481
Fritsche, Paul: Grenzbereich zwischen Leben und Tod 392
Fuchs, Erich: Asthma bronchiale in der Gewerbemedizin 444
Klinische Funktionsdiagnostik. 4., neu bearb. Aufl. 391
Gallenwege-Leber 481
Gastritis 481
Gerontology 283
Der Gesichtsschmerz 482
Gessler, Ullrich: Nierenübertragung und künstliche Niere 109
Gift auf dem Tisch? 448
Greuer, Wilhelm: Taschenbuch der Antibiotika-Therapie. 4. über-
arb. Aufl. 110
Gross, Rudolf, Klaus-Dieter Grosser u. Heinz-Günter Sieberth:
Der internistische Notfall 531
Günther, Karl Heinrich: Klinische Indikatordilutionstechnik 109
Häussler, Siegfried: Notfälle – Diagnostik – Therapie für die ärzt-
liche Praxis 574
Hartmann, Fritz: Ärztliche Anthropologie 344
Coronary heart disease 446
Heckner, Fritz: Praktikum der mikroskopischen Hämatologie. 2.,
überarb. u. erw. Aufl. des Leitfadens der Blutzellkunde 479
Heilmeyer, Ludwig: Lebenserinnerungen 448
Heinecker, Rolf: EKG-Fibel. 9. überarb. Aufl. 342
Höfling, Gerd: Kopfschmerzen durch Leuchtstofflampen („Neon-
licht“)? 445
Hoffmann, Michael, J.A.: Medizinische Informationsverarbei-
tung 483
Gastrointestinal hormones 111
Thymic hormones 529
Hoschek, Rudolf, u. Wolfgang Fritz: Taschenbuch für den medizini-
schen Arbeitsschutz und die werksärztliche Praxis. 3., vollst.
umgearb. u. erw. Aufl. 444
Hübner, Annegret: Gesunderhaltung durch Ausgleichsgymnastik
im Betrieb 445
Spontaneous hypertension 479
Aktuelle Hypertonieprobleme 479
Hyperurikämie – Arthritis urica/Osteoarthrosen – Osteonekro-
sen 109
Hypo- und Hypertorie 184
Jores, Arthur: Der Kranke mit psychovegetativen Störungen. Ursache – Klinisches Bild – Behandlung 531
Karobath, H., u. W. Buchsteller: Physikalische Krankenunter-
suchung 482
Kasper, Heinrich: Krankenernährung 284
Kaufmann, Georg: Digitalisbedingte Arrhythmien und Diphenylhy-
dantoin 55
Kindler, Uwe: Paraproteinämien 531
Kirch, Karl M., u. Hans Rudolf: Die Zigarette 392
Klinik der Gegenwart. Ergänzungslfg. 30 342
Klinik der Gegenwart. Ergänzungslfg. 31 483
Klinik und Therapie der Nebenwirkungen. 2., völlig neu bearb.
u. erw. Aufl. 446
Koronarinsuffizienz. Periphere Durchblutungsstörungen. Pathoge-
nese, Diagnostik und Therapie sowie freie Themen aus dem
Gesamtgebiet der Angiologie 530
Krankheit und Zivilisation – Antibiotikatherapie 110
Krekeler, Klaus: Theorie und Praxis der berufsständischen Versor-
gung der Ärzte 112
Kuschinsky, Gustav: Taschenbuch der modernen Arzneibehand-
lung. Angewandte Pharmakologie. 6., neubearb. Aufl. 55
Lang, Erich: Kleines EKG-Seminar. 3., überarb. Aufl. 109
Leiber, Bernfried, u. Gertrud Olbrich: Die klinischen Syndrome.
In 2 Bänden 55
Lemmerz, A.H.: Basiswissen EKG-Registrierung 480
Lemmerz, A.H., R. Schmidt u. J. Kranemann: Die Deutung des
EKG. 6., neubearb. Aufl. 480
Maiwald, Lucius: Erweiterte Verfahren der Magenfunktionsdiagno-
stik 529
Psychosomatische Medizin in ihren Grundlagen 484
Mellerowicz, H., u. W. Meller: Training 184
Meyer, Wolfgang: Ist die Allgemeinmedizin attraktiv? 224
Moll, Werner: Kompendium der Rheumatologie. 2., neu bearb.
Aufl. 341

- Murken, Jan-Diether: The XYY-syndrome and Klinefelter's syndrome 482
- Narr, Helmut: Ärztliches Berufsrecht 184
- Neef, Werner: Komplexe Lungendiagnostik 222
- Neiger, A.: Atlas der praktischen Proktologie 343
- Was gibt es Neues in der Medizin? 392
- Die kranialen und zervikobrachialen Neuralgien 483
- Der Notfall: Atemnot 532
- Nusser, E., u. H. Donath: Interne Notfälle. 2., neu bearb. Aufl. 342
- Balanced nutrition and therapy/Bilanzierte Ernährung in der Therapie 223
- Optimierung der Diagnostik 529
- Otto, Klaus: Die Gefäße der Gallenblase 481
- Overzier, Claus: Systematik der Inneren Medizin für Mediziner und Zahnmediziner. 4. neubearb. u. erw. Aufl. 111
- Klinische Pharmakologie und Pharmakotherapie. 2., überarb. u. erw. Aufl. 446
- Clinical pharmacology. Basis principles in therapeutics 110
- Piekarski, G.: Medizinische Parasitologie in Tafeln. 2. revidierte u. erw. Aufl. 574
- Poeck, Klaus: Neurologie. 2., neubearb. Aufl. 223
- Pschyrembel, Willibald: Klinisches Wörterbuch mit klinischen Syndromen. 251., durchges. u. verb. Aufl. 112
- Pyelonephritis. Bd. 3: Experimentelle, immunologische, epidemiologische und klinische Probleme 447
- Rausch-Stroomann, Jan-Gerrit: Stoffwechselkrankheiten 342
- Refluxkrankheit der Speiseröhre 447
- Rehabilitation Leistungsgeminderter ohne sichtbare Organschädigung 482
- Reis, Leo van der, u. Harold P. Lazar: The human digestive system 222
- Rheumatismus im Röntgenbild 341
- Richter, Horst-Eberhard, u. Dieter Beckmann: Herzneurose. 2. überarb. Aufl. 283
- Klinische Röntgendiagnostik innerer Krankheiten. Bd. 3: Skelet, Teil I: Allgemeiner Teil. – Teil II: Spezieller Teil – Weichteile – Gefäße 221
- Rogers, Carl R.: Die klient-bezogene Gesprächstherapie 484
- Roloff, Wolfgang, Gerhart Hafemeister u. Horst Proettel: Herzschrittmacher. Die Elektrotherapie der Herzrhythmusstörungen 480
- Rosa, Karl Robert: Das ist Autogenes Training 484
- Schmerzanalyse als Wegweiser zur Diagnose. 3. überarb. Aufl. 221
- Schmidt-Voigt, Jörgen: Herzauskultation audiovisuell 109
- Schultze, Ernst-Günter: Meeresheilkunde 284
- Seelig, Hans Peter: Gastrin. Inaktivierung und Abbau 222
- Spätschäden nach Extrembelastungen 111
- Stumpfe, Klaus-Dietrich: Der psychogene Tod 483
- Südhof, Heinrich: Interne Therapie in der ambulanten Praxis 391
- Therapie innerer Krankheiten 574
- Metabolische und hämodynamische Trainingseffekte bei normaler und gestörter Muskeldurchblutung 446
- Tsuboi, Eitaka: Atlas of transbronchial biopsy. Early diagnosis of peripheral pulmonary carcinomas 221
- Williams, A.: Enzyme 222
- Zanoni, Guido: Oesophagus-Elektrokardiogramm. Intrakardiales Elektrokardiogramm. His-Bündel-Elektrogramm. Lokale Ableitungen. Zugänge zur Vertiefung der klinischen Analyse der Morphologie von Vorhof- und Kammerkomplex sowie von Rhythmusstörungen 480

Klassifikation der Schilddrüsenkrankheiten*

E. Klein, J. Kracht, H. L. Krückemper, D. Reinwein und P. C. Scriba

Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie

Die 1971 vom Gründungskomitee der Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie erstmals vorgelegte Klassifikation der Schilddrüsenkrankheiten [1] schloß an einschlägige ausländische Versuche dieser Art [2, 3] an und ist auf klinische Belange abgestellt. Der Praktikabilität wegen wurden Funktion und Beschaffenheit der Schilddrüse in den Mittelpunkt gestellt und wurde nicht nur von der aktuellen peripheren Stoffwechselsituation ausgegangen.

Schon in der Erstfassung war angedeutet worden, daß die Erfahrungen im Umgang mit der Klassifikation gewisse Korrekturen oder Ergänzungen als notwendig ausweisen könnten. Erwartungsgemäß trifft das insbesondere für eine Malignomeinteilung, die in der Weltgesundheitsorganisation ständig diskutiert wird, und für die Berücksichtigung der endokrinen Ophthalmopathie inzwischen zu. Die damaligen Autoren haben diesen beiden Positionen ihre besondere Aufmerksamkeit gewidmet und sich entschlossen, einerseits einen Pathologen (J. Kracht) direkt an der Bearbeitung der Malignomeinteilung zu beteiligen, andererseits die als besondere Komplikation von Schilddrüsenkrankheiten aufzufassende endokrine Ophthalmopathie mit ihren verschiedenen Schweregraden als Gruppe 6 neu in die Klassifikation einzufügen. Zusätzlich wurden auch in der Rubrik 4 (Schilddrüsenentzündungen) kleine Korrekturen gegenüber der Erstfassung angebracht, während die übrigen Gruppen einschließlich der Kommentare unverändert bleiben konnten. Einzelheiten der praktischen Anwendung gehen aus letzteren hervor, grundsätzlich neue Gesichtspunkte haben sich nicht ergeben.

1. Hypothyreosen

- 1.1. Angeborene Hypothyreose (sporadischer und endemischer Kretinismus)
 - 1.1.1. Schilddrüsenaplasie (Athyreose, kongenitales Myxödem)
 - 1.1.2. Schilddrüsendysplasie
 - 1.1.2.1. ektopisch (zum Beispiel Zungengrundschilddrüse)
 - 1.1.2.2. an normaler Stelle des Halses

* Nachdruck aus Dtsch. med. Wschr. 98, 2249–2251 (1973) mit freundlicher Genehmigung des Georg Thieme Verlages, Stuttgart.

1.1.3. Struma mit Jodfehlverwertung (Dyshormonogenese; zur Zeit sechs Typen bekannt; Angabe des biochemischen Defektes)

1.1.4. bei endemischer Struma

1.2. Postnatal erworbene Hypothyreose (höchster Schweregrad: Myxödem)

1.2.1. Primär (mit oder ohne Struma)

1.2.1.1. idiopathisch

1.2.1.2. entzündlich (s. auch unter Schilddrüsenentzündungen)

1.2.1.3. neoplastisch

1.2.1.4. postoperativ

1.2.1.5. nach Strahlenbehandlung (extern oder Radiojod)

1.2.1.6. medikamentös

1.2.1.6.1. Jod in hohen Dosen

1.2.1.6.2. strumigene Medikamente

1.2.1.7. bei extremem Jodmangel

1.2.1.8. bei starken Hormonverlusten (renal, intestinal)

1.2.2. Sekundär (TSH-Mangel bei totaler oder partieller Hypophysenvorderlappeninsuffizienz).

Kommentar: Unter Hypothyreosen werden Krankheitsbilder verstanden, bei denen ein Mangel an Schilddrüsenhormonen in der Peripherie vorliegt. Das hypothyreotische Koma stellt kein eigenes Krankheitsbild, sondern eine ungewöhnliche und sehr seltene Verlaufsform der Hypothyreose dar.

2. Hyperthyreosen

- 2.1. Hyperthyreosen, die mit oder ohne endokrine Ophthalmo- und Dermopathie einhergehen können
 - 2.1.1. Hyperthyreose ohne Struma
 - 2.1.2. Hyperthyreose mit Struma diffusa
 - 2.1.3. Hyperthyreose mit Struma nodosa
- 2.2. Hyperthyreose ohne endokrine Ophthalmo- und Dermopathie
 - 2.2.1. Autonomes Adenom mit Hyperthyreose
 - 2.2.1.1. solitär
 - 2.2.1.2. multilokulär

- 2.2.2. Hyperthyreose durch Adenocarcinom der Schilddrüse (Primärtumor oder Metastasen)
- 2.2.3. Hyperthyreose bei Thyreoiditis (s. auch unter Schilddrüsenentzündungen)
- 2.3. Hyperthyreose durch TSH oder TSH-ähnliche Aktivitäten
 - 2.3.1. Hypophysenvorderlappen-Adenom
 - 2.3.2. paraneoplastisches Syndrom
- 2.4. Hyperthyreosis factitia

Kommentar: Unter Hyperthyreosen werden Krankheitsbilder verstanden, bei denen ein Überschuß von Schilddrüsenhormonen in der Peripherie vorliegt. Die hyperthyreotische Krise (s. Koma) stellt keine eigene Hyperthyreoseform, sondern den schwersten Verlauf der Erkrankung dar. Die Bezeichnung „Morbus Basedow“ trifft lediglich auf die Krankheitsform 2.1.2. mit endokriner Ophthalmopathie zu, der Name „toxisches Adenom“ wird ersetzt durch „autonomes Adenom mit Hyperthyreose“ (Krankheitsform 2.2.1.). Der Ausdruck „Jodbasedow“ kennzeichnet nicht die Krankheitsform 2.1.3., sondern nur eine Möglichkeit seiner Pathogenese und wird aufgegeben. Bei der Beschreibung eines autonomen Adenoms sind „kompensiert“ nicht mit „euthyreot“ und „dekomponiert“ nicht mit „hyperthyreot“ gleichzusetzen (s. auch blande Strumen). Postoperativ kann eine Hyperthyreose persistieren oder exazerbieren, beides mit oder ohne Rezidivstruma. Die endokrine Ophthalmopathie (und Dermopathie) kann ein- oder beidseitig vorkommen, der Manifestation einer Hyperthyreose vorangehen oder nach deren Remission persistieren. Eine solche euthyreotische Verlaufsform gibt es auch ohne Entwicklung einer Hyperthyreose.

3. Blande Strumen

(mit oder ohne örtliche Komplikationen)

- 3.1. Im Halsbereich (gegebenenfalls substernal)
 - 3.1.1. diffus
 - 3.1.2. einknotig
 - 3.1.2.1. Cyste, Blutung, hormonell inaktives Gewebe: szintigraphisch kalt
 - 3.1.2.2. Adenom: szintigraphisch warm
 - 3.1.2.3. autonomes Adenom ohne Hyperthyreose: szintigraphisch heiß
 - 3.1.3. mehrknotig
 - 3.1.3.1. Cysten, Blutungen, hormonell inaktives Gewebe: szintigraphisch kalt
 - 3.1.3.2. Adenome, hormonell aktives Gewebe: szintigraphisch warm
 - 3.1.3.3. autonome Adenome ohne Hyperthyreose: szintigraphisch heiß
- 3.2. Dystopisch
 - 3.2.1. mediastinale oder pulmonale Struma (gegebenenfalls Teratom)
 - 3.2.2. Struma ovarii
 - 3.2.3. Zungengrundstruma

Kommentar: Die Kennzeichnung „blande“ bedeutet, daß diese Strumen nicht entzündlich und nicht maligne sind und eine euthyreotische Stoffwechsel-situation unterhalten. Sie können endemisch oder sporadisch vorkommen, im letzteren Fall auch durch Jodfehlverwertungen, strumige Substanzen und Medikamente, Trauma, Hämorrhagie, Amyloidose oder Hämochromatose hervorgerufen sein. Autonome Adenome (3.1.2.3. und 3.1.3.3.) neigen insbesondere bei Jodzufuhr zu hyperthyreotischer Entgleisung. Postoperativ können Strumen jeder Art rezidivieren.

4. Schilddrüsenentzündungen und seltene Schilddrüsenerkrankungen

- 4.1. Akute Thyreoiditis (diffus oder fokal)
 - 4.1.1. eitrig
 - 4.1.2. nicht eitrig (bakteriell, viral, strahlenbedingt, traumatisch)
- 4.2. Subakute Thyreoiditis (diffus oder fokal)
 - 4.2.1. infektiös
 - 4.2.2. parainfektiös
- 4.3. Chronische Thyreoiditis
 - 4.3.1. lymphocytär (Autoimmunthyreoiditis)
 - 4.3.1.1. ohne Struma
 - 4.3.1.2. mit Struma
 - 4.3.2. fibrös
 - 4.3.3. perithyreoidal
 - 4.3.4. spezifisch (Tuberkulose, Lues)
- 4.4. Seltene Schilddrüsenkrankheiten (Lymphogranulomatose, Sarkoidose, Parasitenbefall, Mykosen)

Kommentar: Thyreoiditiden können eine Hyper- oder Hypothyreose nach sich ziehen. Die de Quervainsche Thyreoiditis stellt eine durch Riesenzellen gekennzeichnete und nicht isoliert aufzuführende Untergruppe der Form 4.2. dar, die Riedel-Struma entspricht der Form 4.3.3. und die Struma Hashimoto der Form 4.3.1.2.

5. Schilddrüsenmalignome

- 5.1. Carcinome
 - 5.1.1. Carcinome der Thyreocyten
 - 5.1.1.1. differenziert
 - 5.1.1.1.1. follikulär
 - 5.1.1.1.2. papillär
 - 5.1.1.2. undifferenziert
 - 5.1.1.2.1. kleinzellig
 - 5.1.1.2.2. spindelzellig
 - 5.1.1.2.3. polymorphzellig
 - 5.1.2. Carcinome der C-Zellen
 - 5.1.2.1. medullär
 - 5.1.3. Plattenepithel-Carcinom
- 5.2. Sarkome
 - 5.2.1. Fibrosarkom
 - 5.2.2. andere Sarkome

- 5.3. Verschiedenartige Malignome
 - 5.3.1. Carcinosarkom
 - 5.3.2. malignes Hämangioendotheliom
 - 5.3.3. malignes Lymphom
 - 5.3.4. malignes Teratom
- 5.4. Nicht klassifizierbare maligne Tumoren
- 5.5. Tumorähnliche Veränderungen
- 5.6. Metastasen extrathyreoidaler Tumoren

Stadien der Tumorausdehnung
(unabhängig vom Tumortyp)

- T (Primärtumor)
 - T0 nicht tastbar
 - T1 kleiner solitärer Tumor, gut verschieblich
 - T2 großer, die Drüse deformierender Tumor oder multiple Tumoren in beiden Lappen, gut verschieblich
 - T3 in die Umgebung infiltrierter, fixierter Tumor
- N (Befall regionaler Lymphknoten)
 - N0 nicht nachweisbar
 - N1 homolateral Lymphknoten, gut verschieblich
 - N2 kontralateral oder bilateral Lymphknoten, gut verschieblich
 - N3 verbackene Lymphknoten-Pakete
- M (Fernmetastasen)
 - M0 nicht nachweisbar
 - M1 nachweisbar

Kommentar: Klassifizierung und Stadieneinteilung beruhen auf den Vorstellungen und Vorschlägen des internationalen Krebskongresses der Union Internationale contre le Cancer (UICC) 1968 in Lausanne [2], berücksichtigen weitere Bearbeitungen seitens der Weltgesundheitsorganisation entsprechend einer persönlichen Korrespondenz mit Chr. Hedinger (Zürich) und überdies die Sonderstellung des Calcitonin-produzierenden C-Zellen-Carcinoms. Hier (unter 5.2.1.) wurde bewußt Platz für mögliche Unterformen gelassen und als 5.1.2.1. zunächst nur das medulläre Carcinom angeführt. Da das der internationalen Verständigung und Vereinfachung dienende TNM-System auf die Wachstumseigenarten der Schilddrüsenmalignome gut anwendbar ist, wurde die bisherige Einteilung in vier Stadien zugunsten der drei Stadien T (Primärtumor), N (Befall von regionalen Lymphknoten) und M (Fernmetastasen) mit je vier bzw. zwei Untergruppen verlassen. Das Tumorstadium ist demnach zu kennzeichnen durch die Angaben 0–3 zu jeweils T, N und 0–1 zu M.

6. Endokrine Ophthalmopathie

- I. Oberlidretraktion (Dalrymplesches Phänomen), Konvergenzschwäche

- II. mit Bindegewebsbeteiligung (Lidschwellungen, Chemosis, Tränenträufeln, Photophobie)
- III. mit Protrusio bulbi sive bulborum (pathologische Hertel-Werte, mit und ohne Lidschwellungen)
- IV. mit Augenmuskelparesen (Unscharf- oder Doppelzehen)
- V. mit Hornhautaffektionen (meistens Lagophthalmus mit Trübungen, Ulcerationen)
- VI. mit Sehaußfällen bis Sehverlust (Beteiligung des Nervus opticus)

Kommentar: Die Einteilung unterscheidet nach Schweregraden I – VI absichtlich ohne Berücksichtigung von Ein- oder Doppelseitigkeit der Ophthalmopathie, wobei die Symptome jeweils geringerer Schweregrade in der gewählten Gruppe mitenthalten sein oder fehlen können. Sie geht konform mit der Klassifikation von Werner [4] und ist klinischen Bedingungen angepaßt. Die euthyreotische endokrine Ophthalmopathie ohne nachweisbare Schilddrüsenkrankheit wird allein durch die Position 6. gekennzeichnet (zum Beispiel euthyreotische endokrine Ophthalmopathie dritten Schweregrades ohne Struma: 6. III.), bei Vorhandensein einer Schilddrüsenkrankheit wird deren Kennziffer vorangestellt (zum Beispiel Hyperthyreose mit diffuser Struma und endokriner Ophthalmopathie vom Schweregrad IV: 2.1.2.; 6. IV.).

Literatur

1. Klein, E., Krüskenper, H. L., Reinwein, D., Schwarz, K., Scriba, P. C.: Klassifikation der Schilddrüsenkrankheiten. Dtsch. med. Wschr. **96**, 752 (1971); Med. Klin. **66**, 609 (1971); Internist (Berl.) **12**, 301 (1971)
2. Hedinger, Chr. E. (Hrsg.): Thyroid Cancer. UICC Monograph Series, Vol. 12. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1969
3. Werner, S. C.: Classification of thyroid disease. Report of the Committee on Nomenclature. The American Thyroid Association. Part I. J. clin. Endocr. **29**, 860 (1969)
4. Werner, S. C.: Classification of the eye changes of Graves' disease. J. clin. Endocr. **29**, 982 (1969)

Prof. Dr. E. Klein
Städtische Krankenanstalten
D-4800 Bielefeld, Oelmühlenstr. 26

Prof. Dr. J. Kracht
Pathologisches Institut der Universität
D-6300 Gießen, Klinikstr. 32g

Prof. Dr. H.-L. Krüskenper
2. Medizinische Universitätsklinik
D-4000 Düsseldorf, Moorenstr. 5

Prof. Dr. D. Reinwein
Abteilung für klinische Endokrinologie,
Medizinische Universitätsklinik
D-4300 Essen, Hufelandstr. 55

Prof. Dr. P. C. Scriba
II. Medizinische Universitätsklinik
D-8000 München 15, Ziemssenstr. 1