
Deutsche Medizinische Wochenschrift

W. Bargmann, Kiel
R. Bauer, Tübingen
W. Bickenbach, München
H. E. Bock, Tübingen
A. Butenandt, München
E. Derra, Düsseldorf

H. A. Gottron, Mainz
G. R. Graham, London
N. Henning, Erlangen
F. Hoff, Frankfurt
K. Kolle, München
H. Leicher, Mainz

E. Letterer, Tübingen
H. Meessen, Düsseldorf
R. Nissen, Basel
K. H. Schäfer, Hamburg
W. Scheid, Köln
G. Schettler, Heidelberg

M. Schneider, Köln
R. Schoen, Göttingen
W. Schönfeld, Heidelberg
K. Spang, Stuttgart
A. Windorfer, Erlangen

Schriftleitung: Prof. Dr. F. Grosse-Brockhoff Düsseldorf

Prof. Dr. F. Kümmerle Mainz

Dr. R. H. Rosie Stuttgart

Inhaltsverzeichnis für den 97. Jahrgang

I. Halbjahr 1972 Hefte 1–26

507 Abbildungen in 581 Einzeldarstellungen und 319 Tabellen



Georg Thieme Verlag · Stuttgart

**Universitäts-
Bibliothek
München**

Diejenigen Bezeichnungen, die zugleich eingetragene Warenzeichen sind, wurden *nicht* besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus der Bezeichnung einer Ware mit dem für diese eingetragenen Warenzeichen nicht geschlossen werden, daß die Bezeichnung ein freier Warenname ist. Ebensowenig ist zu entnehmen, ob Patente oder Gebrauchsmuster vorliegen.

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

Some of the product names, patents and registered designs referred to are in fact registered trademarks or proprietary names even though specific reference to this fact is not always made in the text. Therefore, the appearance of a name without designation as proprietary is not to be construed as a representation by the publisher that it is in the public domain.

All rights, including the rights of publication, distribution and sales, as well as the right to translation, are reserved. No part of this work covered by the copyrights hereon may be reproduced or copied in any form or by any means – graphic, electronic or mechanical including photocopying, recording, taping, or information and retrieval systems – without written permission of the publisher.

© Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1972 – Printed in Germany – Druckhaus Dörr KG, Ludwigsburg.

Sachverzeichnis¹

A

- Abiturienten ohne Studienabsicht 587
 Abtreibung, Häufigkeit **885**
 Adipositas und Metabolismus **161**
 –, Therapie **159**
 Adrenogenitales Syndrom, pränatale Diagnose **89**
 Ärztekammer, Pflichtzugehörigkeit 261
 Äthinylöstradiol und Cyclophosphamid bei metastasierendem Mammakarzinom 94
 Albers-Schönberg-Medaille 856
 Albert-Knoll-Preis 670
 Albert-Schweizer-Medaille 28
 Albumin, Hemmung der Hitze-denaturierung durch Antipholistika/Antirheumatika **918**
 Albumin-Globulin-Quotient und Blutkörperchenreaktion 854
 Alfons-Fischer-Medaille 100
 Alkaptonurie und Ochronose **242**
 Alkohol, Abbau bei Proteinmangel 439
 – und Herzfunktion 137
 Alkoholismus, akuter Herztod 99
 –, exokrine Pankreasfunktion **596**
 –, Kardiomyopathie **722**
 –, Pankreatitis, Pathologie **803**
 Allergie und Lamblia-Cholezystopathie 169
 Alopezie, androgenetische, östrogenhaltige Kopftinktur 135
 Aluminiumhydroxid, Ursache für Unspezifität des Vaccinia-Intrakutantests 25
 Alveolitis, allergische und fibrosierende **341**
 – –, Diagnostik **383**
 Aminosäuren, Hemmung der intestinalen Resorption durch Prenylamin 394
 Amphetamin bei jugendlichen Drogenkonsumenten 667
 Amyloidose, idiopathische generalisierte **1000**
 AN 1 bei jugendlichen Drogenkonsumenten 667
 Anabolika bei progressiver Muskeldystrophie 213
 Anämie, allergische, immunhämolytische, durch PAS **234**
 –, chronische refraktäre, mit Knochenmark-Hyperplasie 56, 257
 –, mikroangiopathisch-hämolytische **204**
 –, perniziöse, Immunglobuline **682**
 Analgesie, postoperative, mit Pentazocin **656**
 Analgetika, phenacetinhaltige, Braunfärbung des Urins **496**
 – –, Nierenschäden 529
 Anacidität und Magenkarzinom 854
 Aneurysma dissecans bei Aortenisthmusstenose **562**
 Angiokeratoma corporis diffusum, Glykolipidausscheidung im Urin **120**
 Antibiotika, Geflügelmast 959
 – und Muskelrelaxantien 398
 – bei Salmonellen 212, 484
 – bei Tonsillitis 959
 Antibiotikaresistenz und Staphylokokken **252**
 Antiepileptika, Ossifikationsstörungen bei Langzeitbehandlung 99
 Antikoagulantien bei Beinvenenthrombose 584
 – bei Herzinfarkt 584
 – bei Nierenvenenthrombose **676**
 Antimykotikum, orales, bei Candida-Sepsis **935**
 Antiparkinson-Mittel, Wirkungsmechanismus 882
 Antiphlogistika, Hemmung der Hitze-denaturierung von Albumin **918**
 Antirheumatika, Hemmung der Hitze-denaturierung von Albumin **918**
 –, ulzerogene Wirkung 135
 α_1 -Antitrypsin bei unspezifischen Lungenerkrankungen und Lungentuberkulose **329**
 Antrumwand, Veränderungen bei Ulcus ventriculi **907**
 Aorta, supraaortale Stenosen und zerebrovaskuläre Insuffizienz **589**
 Aortenisthmusstenose bei Aneurysma dissecans **562**
 Aortenruptur, thorakale 1
 Aquäduktverschluss nach Mumpsmeningitis 43
 Arbeitsmedizin, Asbest **346**
 Aronson-Preis 820
 Arsenvergiftung, chronische, und Leberzirrhose **21**
 Artane, Erblindung 856
 Artefakte, postmortale, und Fettembolie 59
 Arteria basilaris, Thrombose nach Redressement der Halswirbelsäule **36**
 Arthur-Weber-Preis 710
 Asbest und Arbeitsmedizin, Ökologie **346**
 Ascorbinsäure, Substitution **811**
 Aspirationsbiopsie, blinde, der Magenschleimhaut **221**
 Atherosklerose, Therapie mit Pyridinolcarbamate 583
 Atropin-Augentropfen, Intoxikation 212
 Auge, Talkum- und Stärkekörnchen-Embolien bei Rauschgiftsucht 357
 Austern-Hepatitis **145**
 Australia-Antigen bei chronischer Hepatitis und Leberzirrhose **369**
 –, Nachweis bei chronischer Hepatitis mit Panarteriitis nodosa **642**
 – –, Spezifität **971**

- Australia-Antikörper bei Normalpersonen **939**
 – – bei Serumhepatitis-Rekonvaleszenten **939**
 Autoabgase, Bleivergiftung 439

B

- E. W. Baader-Stiftung 138
 Bacillus subtilis und Sepsis **315**
 Bakteriämie, gramnegative **315**
 Bakterien, Membranstruktur **704**
 –, schnellwachsende, Auswahl von Chemotherapeutika zur Resistenzbestimmung **303**
 Bandscheibenvorfall, Kontrastmitteldiagnostik **245**
 Barbituratoleranz bei akuter Hepatitis **254**
 Bay b 5097 bei Candida-Sepsis **935**
 Beinvenenthrombose, Therapie mit Antikoagulantien 584
 Benzinreaktion, Fehlerquellen 667
 –, hämoglobinfreie Kost 667
 Benzol-Exposition, chronische, Chromosomenuntersuchungen **45**
 von-Bergmann-Gedenkmünze 929
 Besuchspflicht des Arztes 584
 Bettenbestand der deutschen Krankenhäuser 313
 Bierverbrauch in der BRD 99, 532
 Biochemische Analytik-Preis 820
 Biopsie, blinde, Aspiration an der Magenschleimhaut **221**
 –, Leber, ambulant 24
 Bis-phenyl-(2-chlorphenyl)-1-imidazolylmethan bei Candida-Sepsis **935**
 Blei in Buntgeschirr-Glasur 438, 740
 – aus Kfz-Abgasen in Grünkohl 856
 – – vergiftung durch Autoabgase 439
 Block, uni-, bi- und trifasikularer **539**
 Blut, Bestimmung von Hämoglobin und Hämatokrit aus Ohrläppchen und Fingerbeere 305
 –, Haftung bei Gruppenbestimmungen und Kreuzproben 170
 Blutbestrahlung, extrakorporale, und subkutane arteriovenöse Gefäßverbindungen **226**
 Blutbildbestimmung aus Ohrläppchen oder Fingerbeere 96
 Blutdruck nach Adrenalektomie, Wirkung von Carbenoxolon-Natrium **91**
 –, Langzeit-Beobachtungen 1018
 –, Langzeitbeobachtungen bei Gesunden 710
 Blutkörperchenreaktion und Albumin-Globulin-Quotient 854

- Blutkonserven, Funktionsfähigkeit der Erythrozyten 817
 Blutzucker, Altersabhängigkeit 960
 –, Bestimmung nach dem Frühstück 398
 –, postprandialer 398
 Boehringer-Preis 100
 Bromsulfaleinausscheidung und Hypalbuminämie 59
 Bronchialkarzinom, zytostatische Therapie **618**
 Bronchitis, chronische, im Kindesalter **184**
 – beim Kind, Penicillinprophylaxe 25
 Brustrekonstruktion nach Mammaamputation 785
 Budd-Chiari-Syndrom, nach Ovulationshemmern **520**
 – bei retroperitonealem Neurinom **335**
 Bulbus duodeni, Anamnese bei Ulkus und Narben **188**
 – –, endoskopisch-radiologische Diagnostik **118**
 Bulbusnarben, endoskopisch-radiologische Diagnostik des Bulbus duodeni **118**
 Buntgeschirr, bleihaltige Glasur 740

C

- C/A (Komplementfaktor 3) bei malignem Lymphom, Myelom, Morbus Waldenström **967**
 Calcium, ionisiertes, Bestimmung im Serum **23**
 Candida-Sepsis, Therapie mit dem oralen Antimykotikum Bay b 5097 **935**
 Carbenoxolon-Natrium, Wirkung auf Blutdruck nach Adrenalektomie **91**
 –, Wirkung auf Plasma-Renin-Aktivität nach Adrenalektomie **91**
 –, Wirkung auf Serumelektrolyte nach Adrenalektomie **91**
 Carl-Ludwig-Ehrenmünze 710
 Carotissinus-Syndrom, Therapie mit Schrittmacherimplantation **519**
 Carpal tunnel-Syndrom und Polyneuropathie bei Lichen myxoedematosus und Makroglobulinämie Waldenström **152**
 Chemotherapeutika, Auswahl zur Resistenzbestimmung schnell wachsender Bakterien **303**
 Chemotherapie und Infektionen durch Bakterien mit niedriger Pathogenität **315**
 Chiropaxis, Komplikationen 784
 –, Thrombose der A. basilaris nach Redressement der Halswirbelsäule **36**
 Cholera, pankreatische **277**
 –, Prophylaxe mit Tetracyclin 354

¹ Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalarbeiten

- Cholezystopathie bei Lambliasis und Allergie 169
 Choreoathetose, doppelseitige, Therapie 1016
 Chromosomenuntersuchungen nach chron. Benzol-Exposition 45
⁵⁷Co-Bleomycin zur Tumordiagnostik 401
 Coffein und Diabetes 440
 Coli-Sepsis 797
 Colitis cystica 952
 -, ischämische 952
 -, nach Ovulationshemmern 520
 Colitis, ischämische, nach Ovulationshemmern 520
 Colon, irritables, Kritik 616
 Coma diabeticum, Sektionsbefunde 485
 Computer, Analyse des Elektrokardiogramms 552
 Corticosteroide, Depot-, und Nebennierenrindenfunktion 650
 -, Wirkungen auf die Haut 741
 Cortisonkatarakt nach Nierentransplantation 860
 Coxarthrose, konservative Therapie 101
 Coxiella burnetii, hygienische Bedeutung in tierischen Lebensmitteln 699
 Curt-Adam-Preis 490
 Cyclophosphamid und Äthinylöstradiol bei metastasierendem Mammakarzinom 94
 Cystinurie, Behandlung mit Penicillamin 307, 438
 Cytarabin bei myeloischer Leukämie 711
- D**
- Darmerkrankung, bilanzierte, ballastfreie Ernährung 826
 Dauerdialyse, Femoralisverlagerung 528
 Demand-Schrittmacher, Unterdrückung durch Muskelpotentiale 61
 Desinfektion bei Hepatitis 57
 - bei Venenpunktion 354, 740
 Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Ultraschalldiagnostik 217
 Deutsche Gesellschaft für Chirurgie 788
 Deutsche Ileostomie-Colostomie-Vereinigung 588
 Diabetes und Coffein 440
 -, insipidus, Plasmareninaktivität 1014
 -, latenter, und Fettleber, Therapie 485
 -, und hyperostosierende Spondylose 668
 -, Zunahme der Morbidität 440
 Diagnostik, Aktivitätsableitung vom Hisschen Bündel des Herzens 946
 -, Alveolitiden und Lungenfibrosen, allergische und fibrosierende 383
 -, Bleivergiftung, chronische 439
 -, ⁵⁷Co-Bleomycin zur Tumordiagnostik 401
 -, Eisenmangel und Salzsäureproduktion des Magens 660
 -, endoskopisch-radiologische, des Bulbus duodeni 118
 -, Enteroskopie von Jejunum und Ileum 409
- Diagnostik, Fiberkolo- und Fibersigmoidoskopie 734
 -, Glioblastom 717
 -, γ -Glutamyl-Transpeptidase 584
 -, Hämangiom und Naevus flammeus 816
 -, hämorrhagische Diathese 529
 -, Herniographie 411
 -, Herz bei engem Thoraxtieferdurchmesser 100
 -, histologische, Sarkoidose 305, 740, 815
 -, Hyperthyreose, Gesamtthyroxinbestimmung (T₄-Test) 327
 -, Inhalationsszintigraphie 435
 -, irritables Colon 616
 -, Kälteautoantikörper 473
 -, kardiologisches Vorfeld (Shunt-Nachweis) mit Farbstoffverdünnungsmethode 1010
 -, Knochenmarkerkrankungen, proliferative, mit Radioeisen 994
 -, Koloskopie 951
 -, Kontrastmittel bei Bandscheibenvorfall 245
 -, Leitsymptome bei zerebralem Epidermoid 696
 -, Lundh-Test bei Pankreasinsuffizienz 432
 -, Lymphangiographie bei malignen Lymphomen 124
 -, Mesenterialarterieninsuffizienz, chronische 745
 -, nephrologische Untersuchungsmethoden 912
 -, Nierenbiopsie, perkutane, und Ultraschall-Lokalisation 840
 -, Nierenkarzinom, hypernephroides 838
 -, Ösophagusperforation 180
 -, Ösophagusruptur, spontane 875
 -, Pankreatitis, chronische, duodenoskopische retrograde Pankreatikographie 991
 -, Perikarderguß, mit Ultraschall 816
 -, Perikarditis, akute 566
 -, Pyelonephritis, chronische 200
 -, pränatales und adrenogenitales Syndrom 89
 -, Schilddrüsen- und Hypophysenfunktion, mit Radiojod-Dreiphasenstudium nach TRF oral 132
 -, Schlaflosigkeit 439
 -, Schockformen, verschiedene 287
 -, serologische, bei rheumatischer Karditis 850
 -, Spättoxikosen (EPH-Syndrom) 697
 -, Spurfarteriographie 249
 -, Synovialflüssigkeit 477
 -, Thalassemia minor 273
 -, Urin, semiquantitative bakteriologische 297
 -, Verknennung des chronischen, subduralen Hämatoms 413
 -, zerebrovaskuläre Insuffizienz 817
 Diathese, hämorrhagische, Diagnostik 529
 Dickdarm, Divertikulitis 953
 -, Divertikulose 953
 -, funktionelle Erkrankungen 953
 -, Koloskopie 950
 -, Pneumatosis cystoides 952
 -, Polyposis 951
 -, Ulcus simplex 952
- Digitus mortuus, Behandlung 786
 Digoxin, enterale Resorption 306
 -, Konzentration im Serum 632, 853
 -, radioimmunchemische Bestimmung im Serum 139
 Dimethylsulfoxid (DMSO) bei Hautindurationen nach Telekobalt-Bestrahlung 707
 Diphenylhydantoin und Immun-depression 357
 Diphtherietoxin, Ursprung 99
 Divertikulitis des Dickdarms 953
 Divertikulose des Dickdarms 953
 DMSO bei Hautindurationen nach Telekobalt-Bestrahlung 707
 DNS, virusspezifische, in RNS-Tumoren 670
 L-Dopa, Therapie des medikamentösen Parkinson-Syndroms 882
 Dosieraerosole, kardiotoxische Wirkungen 428
 Down-Syndrom, Kinder von mongoloiden Müttern 338
 Drogenabusus Jugendlicher 29
 Drogengefährdung, finanzielle Unterstützung durch Bundesregierung 744
 Dupuytrensche Erkrankung, Genese 357
 Durchblutungsstörungen des Gehirns, Diagnostik 817
 -, intrakranielle, arterielle Infusionsbehandlung 607
 -, Pulsschreibung mit Infraton-Kapseln 26
 -, Pulsschreibung mit Manschetten-Methode 26
 Durchfall der Reisenden 953
 Dysostose, metaphysäre, bei Shwachman-Syndrom 902
- E**
- Echinokokkose der Lungen, Resektionsbehandlung 980
 Einballon-Doppelsonde bei Ösophagusvarizenblutung 502
 Eingeweidearterien, unpaare, Verschluß 197
 Einkommensteuer, abzugsfähige Ausgaben für ärztliche Fortbildung 486
 Einmal-Kanülen, sterilverpackte, Haltbarkeit 853
 Einmal-Spritzen, sterilverpackte, Haltbarkeit 853
 Eisenmangel und Salzsäureproduktion des Magens 660
 Eiweißmangel und Krebsverhütung 484
 Elektrokardiogramm, Analyse mit Computern 552
 -, T-Zacke bei Neugeborenen 1016
 Elektrolyte im Serum nach Adrenalektomie, Wirkung von Carbenoxolon-Natrium 91
 Elektrolythaushalt bei gynäkologischen Operationen 82
 Embolektomie, indirekte, Ergebnisse mit Fogarty-Katheter 8
 Endokrinologie, Funktionsdiagnostik 919
 Enteritis regionalis, Klinik und Therapie 844
 Enteroskopie von Jejunum und Ileum 409
- Entzündungshemmung durch Pentosanpolysulfat 302
 Enzymsekretion, pankreatogene, Stimulierung durch akute Hypercalcämie 300
 EPH-Gestose und Heparintherapie 417
 EPH-Syndrom (EPH-Gestose), Diagnostik 697, 698
 C-13-Epicobalamin 171
 Epidermoid, zerebrales, Leitsymptome 696
 Enuresis nocturna, Therapie 386
 Erblindung nach O₂-Zufuhr beim Erwachsenen 442
 Erlanger Förderpreis 820
 Ernährung, bilanzierte, ballastfreie, bei Darmerkrankung 826
 Erregungsausbreitungsstörungen, intraventrikuläre 569
 Erythrozyten, Funktionsfähigkeit in Blutkonserven 817
 Escherichia-coli-Gastroenteritis bei Erwachsenen 489
- F**
- Fabrysche Krankheit, Glykolipidausscheidung im Urin 120
 Fahruntauglichkeit und Schweigepflicht 854
 Faktor-XIII-Konzentrat bei kongenitalem Faktor-XIII-Mangel 496
 Faltenbildung und Rauchgewohnheit 261
 Farbenuntüchtigkeit, Bedeutung im Straßenverkehr 206
 Farbstoffverdünnungsmethode, kardiologische Vorfelddiagnostik (Shunt-Nachweis) 1010
 Fastenkuren, Dauererfolg 830
 Fehlgeburt, Häufigkeit 885
 Feldberg-Preis 588
 Femoralisverlagerung zur Dauerdialyse 528
 Fettleber und postmortale Artefakte 59
 Fettleber bei latentem Diabetes, Therapie 485
 Fettsucht im Kindesalter 95
 - und Metabolismus 161
 Feulgen-Gedächtnispreis 100
 Fiberendoskopie von Jejunum und Ileum 409
 Fiberkoloskopie 734
 Fibersigmoidoskopie 734
 Fibrinolysetherapie der akuten Nierenvenenthrombose 676
 Fibrose, zystische, hepatische Manifestation 425
 Fingerischämie, akute, Behandlung 786
 Fingerverstümmelung in prähistorischen Felsbildern Nordamerikas 524
 Fliegenschutz durch Strips, Gesundheitsschädigung 634
 Fluoride in der Schwangerschaft 308
 Fogarty-Katheter zur indirekten Embolektomie 8
 Fortbildung, ärztliche, abzugsfähige Ausgaben bei Einkommensteuer 486
 Fortral Suppositorien, postoperative Analgesie 656
 Frakturheilung, Förderung durch lokale Kollagenapplikation 523

Theodor-Frerichs-Preis 710
 E. K. Frey-Preis 929
 Frühdiagnose, Magenkarzinom 51
 Frühmobilisation von Herzinfarktkranken 581
 Funktionsdiagnostik, Endokrinologie 919

G

Galaktose, Stoffwechselkinetik beim Kind 462
 Gammaglobulin zur Hepatitisprophylaxe 988
 Gastrin, Bildung, Struktur und Metabolismus 87
 Gastroenteritis durch E.-coli bei Erwachsenen 489
 Gastroenterologie, Teilgebetsbezeichnung 668
 Gastrointestinaltrakt, neurogene Tumoren 899
 Gebühren, Leichenschau 26
 Geburtenüberschuß 490
 Geburtshilfe, operative, und intrakranielle Neugeborenenblutungen 736
 Gefäßektasien bei Rosacea, Therapie 927
 Gefäßverbindungen, subkutane arteriovenöse, zur extrakorporalen Blutbestrahlung 226
 – –, zur Hämodialyse 226
 Gefäßverschluß, arterieller, indirekte Embolektomie mit Fogarty-Katheter 8
 Geflügelmast mit Antibiotika 959
 – mit Östrogenen 959
 Gehirn, Diagnostik von Durchblutungsstörungen 817
 –, Diagnostik der Epidermoide, Leitsymptome 696
 –, Durchblutungsstörungen, arterielle Infusionsbehandlung 607
 –, zerebrovaskuläre Insuffizienz bei chronischen supraaortalen Stenosen 589
 Gene, spezifische, enzymatische In-vitro-Synthese 587
 Genetik und Pubertätsgynäkomastie 134
 –, Vermehrung von thyroxinbindendem Globulin 194
 Gerhard-Domagk-Preis 262
 Gestose, EPH-, und Heparintherapie 417
 Gesundheitsspass in USA 261
 Gewichtsreduktion durch Fastenkuren, Dauererfolg 830
 Gicht und Hyperlipoproteinämie 600, 924
 Gichtanfälle und Harnsäure im Serum 399
 Gichtnephropathie, Therapie 982
 Gichtniere, Röntgendiagnostik 71
 Gleitmittel, pflanzenzellhaltige, Vortäuschung von Tumorzellen 884
 Glioblastom, Diagnose und Verlauf 717
 Globulin, thyroxinbindendes, und genetisch bedingte Vermehrung 194
 Glomerulonephritis, akute, Oligo-Anurie nach akutem Nierenversagen 266
 Glomerulumfiltrat, Schätzung durch Serum-Kreatinin 67, 169, 397
 Gluconeogenese, hepatische, Inhibitoren 388
 Glucose-Infusion, Insulinzusatz 958
 Glucosetoleranztest bei Leberkrankheiten 109
 – nach Magenresektion 257
 γ -Glutamyl-Transpeptidase, diagnostische Bedeutung 584
 Glykolipidausscheidung im Urin bei Fabryscher Krankheit 120
 Gödecke-Forschungspreis 100
 Grenzstrangresektion, thorakale transaxilläre 745
 Grippe-Schutzimpfung, Schwangerschaft 211
 Grünkohl, Blei aus Kfz-Abgasen 856
 Grundlagenforschung, medizinische, Kosten 929
 Gynäkologie, Operationen und Elektrolythaushalt 82
 Gynäkomastie in Pubertät, genetische Ursache 134

H

Hämangiom und Naevus flammeus, Differentialdiagnostik 816
 –, Therapie 353
 Hämatokrit, Bestimmung im Blut aus Ohrläppchen und Fingerbeere 305
 Hämatom, chronisches subdurales 582
 –, chronisches subdurales, Verknennung der Diagnose 413
 –, spinale epidurales, und Differentialdiagnose des akuten spinalen Insults 13
 Hämodialyse, Kontrolle der Heparinisierung mit Thrombinzeitbestimmung 283
 –, subkutane arteriovenöse Gefäßverbindungen 226
 Hämoglobin, Bestimmung im Blut aus Ohrläppchen und Fingerbeere 305
 Hämosiderose der Lunge, Organeisenbestimmung 692
 Haftung bei Blutgruppenbestimmungen und Kreuzproben 170
 Halsarterienverschluß, beidseitiger nach Röntgenbestrahlung 884
 Halswirbelsäulen-Redressement und Thrombose der A. basilaris 36
 Harnsäure im Serum und Gichtanfälle 399
 Harnwegsanomalien, kongenitale, bei Erwachsenen 770
 Haschisch und Fahrverhalten 789
 – und Hirnatrophie 217
 Haut, Corticosteroidwirkungen 741
 Hautindurationen nach Telekobalt-Bestrahlung, Therapie 707
 Hautsymptome bei Heroinsucht 173
 Heparin bei EPH-Gestosen 417
 – bei Histaminbestimmung 988
 Heparinisierung bei Hämodialyse, Kontrolle mit Thrombinzeitbestimmung 283
 Hepatitis nach Austerngenuß 145
 –, Barbiturattoleranz 254
 – und Desinfektion 57
 –, chronische, und Australia-Antigen 369
 – –, und Panarteriitis nodosa 642
 Hepatitis, Prophylaxe mit Gammaglobulin 988
 Hermann-Holthusen-Ring 856
 Herniographie 411, 666
 Heroinsucht, Hautsymptome 173
 Herpes zoster und Pleuraerguß 307
 Karl-Herxheimer-Medaille 262
 Herz, Aktivitätsableitung vom Hisschen Bündel 946
 – und Alkohol 137
 –, alkoholische Kardiomyopathie 722
 –, Analyse des Elektrokardiogramms durch Computer 552
 –, Aneurysma dissecans bei Aortenisthmusstenose 562
 –, Antikoagulantien bei Infarkt 584
 –, Diagnostik bei engem Tiefen-thoraxdurchmesser 175
 –, Frühmobilisation nach Infarkt 344, 581
 –, Gefährdung von Schrittmacherpatienten durch elektromagnetische Felder 559
 –, Indikationen zur Schrittmacherimplantation 485
 –, intraventrikuläre Erregungsausbreitungsstörungen 569
 –, Koronartherombiose und Myokardinfarkt 443
 –, Morphologie verschließender Koronartheromben bei Myokardinfarkt 544
 – und Lithiumcarbonattherapie 138
 –, Myokardbeteiligung bei progressiver Muskeldystrophie 486
 –, orale und parenterale Wirksamkeit von k-Strophanthin bei Dekompensation 870
 –, plötzlicher Tod bei koronarer Herzerkrankung 574
 –, Rhythmusstörungen nach Nierenkontrastmittel 258
 –, Schrittmacherimplantation zur Therapie des Carotissinus-Syndroms 519
 –, uni-, bi- und trifaszikulärer Block 539
 –, Unterdrückung von Demand-Schrittmachern durch Muskel-potentiale 61
 –, Vorfelddiagnostik mit Farbstoffverdünnungsmethode (Shunt-Nachweis) 1010
 –, Vorhofseptumdefekt, künstlicher, nach Rashkind 148
 –, Wiederbelebung 1008
 Herzfunktion und Alkohol 137
 Herzglykoside, Wirkungsmechanismus 258
 Herzinfarkt, Frühmobilisation 344, 581
 –, Prophylaxe mit Strophanthin 167
 –, Risikofaktoren 533
 –, Therapie mit Antikoagulantien 584
 Herzschrötmacher, Gefährdung durch elektromagnetische Felder 552
 – und thermoelektrische Isotopenbatterie 670
 –, Unterdrückung durch Muskel-potentiale 61
 Herztod, akuter, und Alkoholismus 99
 – bei koronarer Herzerkrankung 574
 Hirnatrophie bei jungen Haschischrauchern 217
 Hirnrinde, Reifung, und Veränderungen der visuellen Reizantwortpotentiale 209
 Histaminbestimmung und Heparin 988
 Hitzedenaturierung von Albumin, Hemmung durch Antiphlogistika/Antirheumatika 918
 Hodenretention, Therapie 354
 Hodentumoren, maligne, zytostatische Therapie 133, 528
 Hodenwachstum, präpubertales, bei normalen und zerebralgeschädigten Knaben 104
 Hörsturz, arterielle Infusionsbehandlung 607
 Hormon, follikelstimulierendes, Freisetzung durch luteotropin releasing factor 482
 –, luteotropes, Freisetzung durch luteotropin releasing factor 482
 Hüftdysplasie, Ortolani-Zeichen bei Neugeborenen 354
 25-Hydroxycholecalciferol im Plasma 744
 Hydromelie, Pathogenese und Therapie 380
 Hypalbuminämie und Bromsulfaleinausscheidung 59
 – und Prednison-Nebenwirkungen 59
 Hyperacidität und Sodbrennen 212
 Hypercalcämie, akute, zur Stimulierung der Enzymsekretion des Pankreas 300
 Hyperlipoproteinämie, Klassifizierung bei primärer Gicht 600, 924
 Hyperpigmentierung und Ovulationshemmer 57
 Hyperplasie, diffuse, lymphatische, des Magen-Darm-Trakts 878
 –, lymphoretikuläre, nach Methotrexat-Langzeitbehandlung der Psoriasis 514
 Hypothyreose, Behandlungsdauer 604
 –, Diagnostik mit Gesamt-Thyroxinbestimmung (T_4 -Test) 327
 –, Wachstumshormon (HGH) im Serum und Insulinstimulation 579
 Hypertonie 1018
 Hypophyse, Zytologie, bei Nebenhirnhypoplasie 943
 Hypophysenfunktion, Diagnostik mit Radiojod-Dreiphasenstudium nach TRF oral 132
 Hypothyreose und Mangel an Thyreotropin-Releasing-Hormon (TRH) 76

I

Immundeprimierung nach Phenytoinbehandlung 357
 Immunglobuline, Funktion und Bildungszellen 292
 – bei perniziöser Anämie 682
 – bei unspezifischen Lungen-erkrankungen und Lungen-tuberkulose 329
 Immunologie der Nierentuberkulose 403
 Immunprophylaxe der Virusinfekte 19

Immuntherapie und Infektionen durch Bakterien mit niedriger Pathogenität 315
 Infektionserkrankungen, Häufigkeit 929
 Impfstämme und Pockenimpfkrankheit 93
 Infekte, respiratorische, akute, Diagnostik 16
 – – –, Therapie 18
 Influenza-B-Virus-Grippe, exanthematischer Verlauf bei Kindern 263
 Inhalationsszintigraphie 435
 Injektion, intraglossale 741
 Insektenschutz durch Strips, Gesundheitsschädlichkeit 634
 Insemination, heterologe 95
 Insulinstimulation und Wachstumshormon (HGH) im Serum bei toxischem Adenom und Hyperthyreose 579
 Insulinzusatz bei Glucose-Infusion 958
 Insult, akuter spinaler, Differentialdiagnose zu epiduralem Hämatom 13
 International Society of Clinical Pharmacology 60
 Intoxikation durch Atropin Augentropfen 212
 Intrakutantest nach Prausnitz-Küstner zum Reagin-Nachweis 256
 Isotopenbatterie, thermoelektrische, für Herzschrittmacher 670

J

Jackson-Anfälle, sensible Differentialdiagnose 637
 Jod, endogenes und exogenes, Erhöhung des proteingebundenen Jods 959
 –, proteingebundenes, Erhöhung durch endogenes und exogenes Jod 959

K

Kälteautoantikörper, Erkennung und Differenzierung 473
 Kalkeinlagerung in Rippenknorpel 354
 Kardiomyopathie, alkoholische 722
 Kardiotoxizität und Dosieraerosole 428
 Karditis, rheumatische, serologische Diagnostik 850
 Karzinogene, chemische, und Mutagenität 313
 Kastration nach Mastektomie 927
 Katarakt durch Prednison nach Nierentransplantation 860
 Kind, Diphtherieschutzimpfung 127
 –, chronisches bronchitisches Syndrom 184
 –, Down-Syndrom bei Müttern 338
 –, Enuresis nocturna, Therapie 386
 –, Fettsucht 95
 –, Herniographie 666
 –, Influenza-B-Virus-Grippe mit exanthematischem Verlauf 263

Kind, inkompletter Rechtschenkelblock 708
 – Lebererkrankungen und Zytomegalievirus 321
 –, Masernschutzimpfung 128
 –, operative Rekonstruktion der Speiseröhre 757
 –, Ortolani-Zeichen und Hüftdysplasie 354
 –, Penicillinprophylaxe bei chronischer Bronchitis 25
 –, Pertussisschutzimpfung 128
 –, Pockenschutzimpfung 126
 –, Polioschutzimpfung 127
 –, Polychemotherapie der akuten Leukämie 908
 –, Rötelschutzimpfung 129
 –, Schielen, Therapie 876
 –, Schutzimpfungen 125
 –, Serumbilirubin bei AB0-Konstellation bei Mutter und Kind 835
 –, Stoffwechselkinetik der Galaktose 462
 –, T-Zacke im Neugeborenen-Elektrokardiogramm 1016
 –, Tetanusschutzimpfung 128
 –, Tuberkuloseschutzimpfung 127
 Kleinfamilie, Zunahme in BRD 532
 Knochenmarkerkrankungen, Diagnostik mit Radioeisen 994
 Knochenmarkhyperplasie bei chronischer refraktärer Anämie 56, 257
 Robert-Koch-Preis 28
 Körperverletzung durch Operationen 173
 Kollagenapplikation, lokale, Förderung der Frakturheilung 523
 Koloskopie 951
 Konjetzny-Preis 314
 Kontrastmitteldiagnostik bei Bandscheibenvorfall 245
 Kopfhauttinktur, östrogenhaltige 135
 Koronarthromben, verschließende, Morphologie 544
 Koronarthrombose und Myokardinfarkt 443
 Krankenhauspatienten in BRD 357
 Krankenpflegepersonal, Statistik 59
 Krankenversicherung, Ausmaß in BRD 262
 Krankheitsverlauf, Vergleichsuntersuchung bei privat- und sozialversicherten Patienten 610
 Kreatinin im Serum, Schätzung des Glomerulumfiltrats 67, 169
 Krebsprognose und Versicherungsstatus 636
 Krebsverhütung und Eiweißmangel 484

L

Laboratoriumsmedizin, Maßeinheiten 582
 Lactose-Intoleranz, Häufigkeit bei gesunden Erwachsenen in BRD 376
 Laktationshemmung mit Pyridoxin 396
 Lamblia-Cholezystopathie und Allergie 169

von-Langenbeck-Preis 929
 Langerhanssche Inseln, Transplantation 788
 Larodopa bei Parkinson-Syndrom 686
 Laryngospasmus, Therapie 667
 Lebensmittelhygiene, Bedeutung von Rickettsien 699
 Leber, Inhibitoren der Glukoneogenese 388
 –, Mesenchymschäden bei Morbus Hodgkin 323
 –, Parenchymschäden bei Morbus Hodgkin 323
 –, Veränderungen durch Ovulationshemmer 634
 –, Blindpunktion, ambulant 24
 –, Biopsie, ambulant 24
 Lebererkrankungen im Kindesalter und Zytomegalievirus 321
 – und Glukosetoleranztest, oral 109
 – und Sedativa 433
 Lebergewebe, Rotfluoreszenz im UV-Licht 134
 Lebermanifestation bei zystischer Fibrose 425
 Leberschädigung durch schadhafte Kochgefäße 308
 Leberzirrhose und Australia-antigen 369
 – bei chronischer Arsenvergiftung 21
 – bei Winzern 21
 Leichenschau, Gebühren 26
 Leistenhernien, Indikation zur Operation 963
 Leukämie, myeloische, Behandlung mit Cytarabin und 6-Thioguanin 711
 –, Paramyeloblasten-, Skelettveränderungen 508
 –, akute, Polychemotherapie 908
 Leukodystrophie, infantile 398
 Leukozytentransfusion und Malaria 633
 Levodopa bei Parkinson-Syndrom 686
 Lexer-Preis 788
 Lichen myxoedematosus bei Makroglobulinämie Waldenström, Polyneuropathie, Carpaltunnel-Syndrom 152
 Lichtkoagulation bei diabetischer Retinopathie 821
 Linton-Nachlas-Sonde bei Ösophagusvarizenblutung 502
 A- β -Lipoproteinämie 892
 Liquor, Nachweis von Mycoplasma pneumoniae bei akuter Polyneuritis 678
 Liquoristeln und rezidivierende Meningitis 398
 Lithiumcarbonat-Therapie und Myocarditis 138
 Lokalanästhetika, Überdosierung 256
 LRF, luteotropin releasing factor, Wirkung auf die Freisetzung von LH und FSH 482
 Lues I und II, Treponema pallidum in Hauteffloreszenzen 626
 Luftwege, Diagnostik von akuten Infekten 16
 –, Therapie von akuten Infekten 18
 Lundh-Test bei Pankreasinsuffizienz 432
 Lunge, Wiederbelebung 1008
 Lungenechinokokkose, Resektionsbehandlung 980

Lungenembolie, rezidivierende, Verhütung durch Vena-cava-Filter 794
 Lungenerkrankungen, unspezifische und α_1 -Antitrypsin und Immunglobuline 329
 Lungenfibrose, allergische und fibrosierende 341
 – – –, Diagnostik 383
 Lungenhämosiderose, primäre und sekundäre, Organeisenbestimmung 692
 Lungeninfiltrat, eosinophiles, bei Peitschenwurmbefall 1005
 Lungentuberkulose und α_1 -Antitrypsin und Immunglobuline 329
 –, Therapie 289
 Luteotropin releasing factor (LRF), Wirkung auf die Freisetzung von LH und FSH 482
 Lymphangiographie bei malignen Lymphomen 124
 Lymphangitis, sklerosierende, des Penis 808
 Lymphom, malignes, und C/A (Komplementfaktor 3) 967
 Lymphome des Magen-Darm-Trakts 878
 –, maligne, Lymphangiographie zur Diagnostik 124
 Lymphosarkom, Endemie in einer Primatenkolonie 173

M

Magen, Salzsäureproduktion und Eisenmangel 660
 –, Karzinom und Anacidität 854
 – –, Frühdiagnose 51
 Magen-Darm-Trakt, Prophylaxe des Stress-Ulkus 1016
 –, Resektion und Glucosetoleranztest 257
 – – und Säureanalyse 96
 Magenschleimhaut, blinde Aspirationsbiopsie 221
 Makroglobulinämie Waldenström und Lichen myxoedematosus, Polyneuropathie, Carpaltunnel-Syndrom 152
 Malaria nach Leukozytentransfusion 633
 Mamma-Amputation und Brustrekonstruktion 785
 Mammakarzinom, virusähnliche Partikel im Mammagewebe 219
 –, Virusgenese 620
 –, metastasierendes, Therapie mit Äthinylöstradiol und Cyclophosphamid 94
 Dr.-Martini-Preis 358
 Paul-Martini-Preis 100
 Masern, Massenschutzimpfung in USA 401
 –, Radiation in USA 401
 Maßeinheiten, Laboratoriumsmedizin 582
 Massenschutzimpfung gegen Masern in USA 401
 Mastektomie und Kastration 927
 Mastopathia chronica cystica, virusähnliche Partikel im Mammagewebe 219
 Medizingeschichte, Ignaz Philipp Semmelweis 627
 Melanom, malignes, Histologie und Prognose 857
 Melphalan, intermittierende Stoßtherapie bei Plasmozytom 632

- Melphalan-Predniso(lo)n-Stoßtherapie, intermittierende, bei Plasmozytom **84**
- Membranen, bakterielle, Struktur **704**
- Meningitis nach Mumps und Aquäduktverschuß **43**
- , rezidivierende, und Liquorfisteln **398**
- Menopause, Vaginaloperationen **359**
- Menstruation, Vaginaltampons **26**
- Mesenterialarterieninsuffizienz, chronische, Diagnose und Behandlung **745**
- Mesenterialvenen-Thrombose nach Ovulationshemmern **520**
- Mesopharynx, maligne Tumoren **931**
- Metabolismus und Fettsucht **161**
- Methotrexat, lymphoretikuläre Hyperplasie nach Langzeitbehandlung der Psoriasis **514**
- Migräne und Tyramin-Stoffwechsel **27**
- , Vagotomie **530**
- Migraine accompagnée, Differentialdiagnose **637**
- Milzruptur, traumatische, Röntgendiagnostik **517**
- Minderwuchs bei Shwachman-Syndrom **902**
- Moleküldefekte bei Paraproteinosen **662**
- Mongolismus, genetische Befunde **926**
- , Kinder von mongoloiden Müttern **338**
- , Risiko **926**
- Morbus Boeck, Muskelbefall **24**
- Crohn, Klinik und Therapie **844**
- Hodgkin, unspezifische Mesenchymreaktionen und Parenchymschäden der Leber **323**
- Waldenström und C/A (Komplementfaktor 3) **967**
- Morning-after-pill **529**
- Mortalität, perinatale **308**
- Mortalitätsstatistik 1970 **961**
- Mucopolysaccharidose, neuer Typ **134**
- Mumps-Meningitis und Aquäduktverschuß **43**
- Muskelbefall bei Morbus Boeck **24**
- Muskeldystrophie, progressive, und Anabolika **213**
- , und Myokardbeteiligung **486**
- Muskelpotentiale, Unterdrückung von Demand-Schrittmachern **61**
- Muskelrelaxantien und Antibiotika **398**
- Mutagenität chemischer Karzinogene **313**
- Mycoplasma orale Typ 1 bei Sinusitis maxillaris **865**
- pneumoniae im Liquor bei akuter Polyneuritis **678**
- Myelom und C/A (Komplementfaktor 3) **967**
- Myokardbeteiligung bei progressiver Muskeldystrophie **486**
- Myokardinfarkt und Koronarthrombose **443**
- , Morphologie verschließender Koronarthromben **544**
- Myokarditis nach Lithiumcarbonattherapie **138**
- Myopie und Zahnkaries **138**
- N**
- Otto-Naegeli-Preis **820**
- Naevus flammeus und Hämangiom, Differentialdiagnostik **816**
- , Therapie **353**
- Narbenbulbus, endoskopisch-radiologische Diagnostik **118**
- Nebennierenhypoplasie, Zytologie der Hypophyse **943**
- Nebennierenrindenfunktion und Depot-Corticoide **650**
- Nebennierenrindenüberfunktion, medikamentöse Therapie **475**
- Nebenwirkungen, Ovulationsblocker **211**
- nach Vasoresektion **741**
- Neovitamin B₁₂ **171**
- Nephrologie, moderne Untersuchungsmethoden **912**
- Nephropathie bei Gicht, Therapie **982**
- Neugeborenenblutungen, intrakranielle, und geburtshilfliche Operationen **736**
- Neurinom, retroperitoneales, und Budd-Chiari-Syndrom **335**
- Neutropenie bei Shwachman-Syndrom **902**
- Niere, chronische Hyperurikämie, Röntgendiagnostik **71**
- , Biopsie mit Ultraschall-Lokalisation **840**
- , Karzinom, hypernephroides **838**
- , Kontrastmittel und Rhythmusstörungen **258**
- , Schäden durch phenacethinhaltige Analgetika **529**
- Nierentransplantation und Cortisonkatarakt **860**
- , Indikation **777**
- , und Pankreatitis **961**
- , Spontanrupturen **459**
- Nierentuberkulose, Immunologie **403**
- Nierenvenenthrombose, akute, Fibrinolysetherapie **676**
- Nierenversagen, akutes, Oligo-Anurie bei akuter Glomerulonephritis **266**
- Nitrofurantoin, anaphylaktischer Schock **256**
- Notfallinjektion, intraglossale **741**
- Notfallsituationen bei jugendlichen Drogenkonsumenten **667**
- O**
- Ochronose und Alkaptonurie **242**
- Ochrologie und Asbest **346**
- Ösophagospasmus, idiopathischer **55**
- Ösophagus, operative Rekonstruktion beim Kind **757**
- , Ruptur, spontane, Diagnose **875**
- , Perforation, Pathogenese, Diagnose, Therapie **180**
- , Varizenblutung, Behandlung mit Einballon-Doppelsonde (Linton-Nachlas) **502**
- Östrogene, Geflügelmast **959**
- , lokal, bei androgenetischer Alopie **135**
- Oligo-Anurie durch akutes Nierenversagen bei akuter Glomerulonephritis **266**
- Operationen, gynäkologische, und Elektrolythaushalt **82**
- und Körperverletzung **173**
- Organeisenbestimmung bei Lungenhämosiderose **692**
- Ortolani-Zeichen bei Neugeborenen und Hüftdysplasie **354**
- Ossifikationsstörungen bei Langzeitbehandlung mit Antiepileptika **99**
- Ovarektomie und primär-chronische Polyarthritis **882**
- Ovulationsblocker, Nebenwirkungen **211**
- Ovulationshemmer, Budd-Chiari-Syndrom **520**
- , gastrointestinale Komplikationen **520**
- , Hyperpigmentierung **57**
- , ischämische Colitis **520**
- , Leberveränderungen **634**
- , Mesenterialvenenthrombose **520**
- , Verschuß der A. mesenterica superior und A. coeliaca **520**
- P**
- Panarteriitis nodosa bei chronischer Hepatitis **642**
- Panenzephalitis, subakute, sklerosierende **983**
- Pankreas, klinische Befunde **34**
- , Stimulierung der Enzymsekretion durch akute Hypercalcämie **300**
- , szintigraphische Befunde **34**
- Pankreasfunktion, exokrine, bei Alkoholabusus **596**
- Pankreasinsuffizienz, Lundh-Test **432**
- , exokrine, bei Shwachman-Syndrom **902**
- Pankreatikographie, duodenoskopische retrograde **991**
- Pankreatitis und Alkohol, Pathologie **803**
- , chronische, duodenoskopische retrograde Pankreatikographie **991**
- nach Nierentransplantation **961**
- Paracelsus-Preis **28**
- Paramyeloblastenleukämie, Skelettveränderungen **508**
- Paraproteinämie, Differenzierung **646**
- Paraproteine und Plasmozytom **55**
- Paraproteinosen mit Moleküldefekten **662**
- Parkinson-Syndrom, Behandlung mit Levodopa **686**
- , medikamentöses, Therapie **882**
- , Therapie mit L-Dopa **882**
- PAS und allergische immunhämolytische Anämie **234**
- Pehr-Dubb-Medaille **100**
- Peitschenwurmbefall, eosinophiles Lungeninfiltrat **1005**
- Penicillamin bei Cystinurie **307, 438**
- Penicillinprophylaxe bei chronischer Bronchitis im Kindesalter **25**
- Penis, sklerosierende Lymphangitis **808**
- Pensionäre, Zunahme in BRD **532**
- Pentosanpolysulfat und Entzündungshemmer **302**
- Pentazocin, Suppositorien, postoperative Analgesie **656**
- Perikarderguß, Ultraschall-diagnostik **816**
- Perikarditis, akute, Diagnostik **566**
- , Therapie **568**
- Pflanzenzellen, tumorzellähnliche, in zytologischen Vaginalausstrichen **884**
- Pflichtzugehörigkeit zur Landesärztekammer **261**
- Pharma-Werberichtlinien **313**
- Phosphat zur Wasseraufbereitung **258**
- Phenacetin in Analgetika und Braunfärbung des Urins **496**
- Phentermin, Rezeptpflicht **99**
- Phenytoin und Immundepression **357**
- Pilzinfektionen, opportunistische **819**
- Placentadysfunktion und Schwangerschaftsdauer **671, 730**
- Plasma, radioimmunchemische Bestimmung von Trijodthyronin **351**
- Plasmaexpander, Haltbarkeit **633**
- Plasmareninaktivität bei Diabetes insipidus **1014**
- Plasmozytom, intermittierende Melphalan-Stoßtherapie **632**
- , Melphalan-Predniso(lo)n-Stoßtherapie **84**
- , Sarkolysin-Prednisolon-Stoßtherapie **632**
- ohne Paraproteine **55**
- Pleuraerguß bei Herpes zoster **307**
- Pneumatoxis cystoides intestinalis **952**
- Pneumothorax, Spontan-, Klinik und Therapie **491**
- Pocken, Bekämpfung **954**
- , Schutzimpfung **954**
- Pockenimpfkrankheit und Impfstämme **93**
- Polyarthritis, chronische, und Synovialis, elektronenmikroskopische Befunde **453**
- , histologische Befunde **448**
- Polyarthritis, primär-chronische, nach Ovarektomie **882**
- Polychemotherapie, akute Leukämie **908**
- Polydaktylie in prähistorischen Felsbildern Nordamerikas **524**
- Polyneuritis, Nachweis von Mycoplasma pneumoniae im Liquor **678**
- Polyneuropathie und Carpal-tunnelsyndrom bei Lichen myxoedematosus und Makroglobulinämie Waldenström **152**
- Polypose des Dickdarms **951**
- Predniso(lo)n-Melphalan-Stoßtherapie, intermittierende, bei Plasmozytom **84**
- Prednison, Nebenwirkungen und Hypalbuminämie **59**
- nach Nierentransplantation, Kataraktbildung **860**
- Prenylamin, Hemmung der intestinalen Resorption von Zuckern und Aminosäuren **304**
- Primaten, Lymphosarkom-Endemie **173**
- Prinzhorn-Medaille **100**

Prostatahypertrophie, Therapie 485
 Pseudolymphom des Magen-Darm-Trakts 878
 Psoriasis, lymphoretikuläre Hyperplasie nach Langzeitbehandlung mit Methotrexat 514
 – vulgaris, Therapie 926
 Pubertätsgynäkomastie, genetische Ursache 134
 Pulsschreibung bei Durchblutungsstörungen 26
 Purkinje-Medaille 28
 Pyelonephritis, chronische, Diagnostik 200
 – –, Therapie 202
 –, Therapie bei sterilem Urin 707
 Pyridinolcarbammat bei Atherosklerose 583
 Pyridoxin, Laktationshemmung 396

Q

Q-Fieber, Infektion durch Lebensmittel tierischer Herkunft 699

R

Rachitis antiepileptica 99
 Radioeisen, Diagnostik proliferativer Knochenmarkerkrankungen 994
 Radiojod-Dreiphasenstudium nach TRF oral zur Diagnostik der Schilddrüsen- und Hypophysenfunktion 132
 Rashkind, künstlicher Vorhofseptumdefekt 396
 Ratgeber für Kranke 93
 Rauchgewohnheit und Gesichtsfaltenbildung 261
 Rauschgiftsucht, Talkum- und Stärkekörnchen-Embolien im Auge 357
 Reagin-Nachweis durch Prausnitz-Küstner-Intrakutantest 256
 Reanimation, kardio-pulmonale 1008
 Rechtsschenkelblock, inkompletter, beim Kind 708
 Redel-Förderpreis 100
 Reifung der Hirnrinde und Veränderungen der visuellen »evoked potentials« 209
 Reise-Diarrhoe 953
 Reizantwortpotentiale, Veränderungen durch Reifung der Hirnrinde 209
 Reizhusten, chronischer 988
 Reizleitungssystem des Herzens, Aktivitätsableitung vom Hischen Bündel 946
 Renin-Aktivität im Plasma nach Adrenalectomie, Wirkung von Carbenoxolon-Natrium 91
 Rentner, Zunahme in BDR 532
 Resistenzbestimmung schnell wachsender Bakterien, Auswahl von Chemotherapeutika 303
 Resorption, enterale, Digoxin 306
 Retentio testis, Therapie 354
 Retinopathie, diabetische, Behandlung mit Lichtkoagulation 821

Rheumapreis, Internationaler, Geigy 138
 Rhythmusstörungen nach Nierenkontrastmittel 258
 Rickettsien, hygienische Bedeutung in tierischen Lebensmitteln 699
 Rippenknorpelverkalkungen 354
 Risikofaktoren, Herzinfarkt 533
 RNS-Tumoren und Tumori-induktion 137
 – und viruspezifische DNS 670
 Röntgenbestrahlung, beidseitiger Halsarterienverschuß 884
 Röntgendiagnostik der Gichtnieren 71
 – der traumatischen Milzruptur 517
 Röntgentherapie der chronischen Tonsillitis 257
 Rosacea, Gefäßektasien, Therapie 927
 Rotfluoreszenz von Lebergewebe im UV-Licht 134
 Ruhrinfektion im Flugzeug 788
 Ruptur, thorakale Aorta 1

S

Säureanalyse nach Magenresektion 96
 Salbentherapie, Inhalation von Zinkoxid 307
 Salmonellen und Antibiotika 212, 484
 Salzsäureproduktion des Magens und Eisenmangel 660
 Sarkoidose, histologische Diagnose 56, 305, 740, 815
 Sarkolysin-Prednisolon, intermittierende Stoßtherapie bei Plasmazytom 632
 Sauerstofftransportfähigkeit von Erythrozyten in Blutkonserven 817
 Sauerstoffzufuhr, Erblindung beim Erwachsenen 442
 Schal, Verletzungen und Todesfälle 1018
 Schenkelhernien, Indikationen zur Operation 963
 Schielen beim Kind, Therapie 876
 Schilddrüsenadenom, toxisches, und Wachstumshormon (HGH) im Serum und Insulinstimulation 579
 Schilddrüsenfunktion, Diagnostik mit Radiojod-Dreiphasenstudium nach TRF oral 132
 Schlaflosigkeit, Diagnostik und Therapie 439
 Schnupftabak 135, 438
 Schock, anaphylaktischer, nach Nitrofurantoin 256
 –, verschiedene Formen 287
 Schrittmacherimplantation, Indikationen 485
 – bei Carotissinus-Syndrom 519
 Schutzimpfungen für Kinder 125
 Schwangerschaft, Fluoride als Kariesschutz 308
 –, Gripeschutzimpfung 211
 Schwangerschaftsdauer und Placentadysfunktion 671, 730
 Schwangerschaftstoxikose, Diagnostik 697
 –, Therapie 698
 Schwangerschaftsverhütung, morning-after-pill 529

Schweigepflicht und Fahruntauglichkeit 854
 Schweizerische Gesellschaft für Urologie 100
 Sedativa und Lebererkrankungen 433
 Sekundenschlaf bei älteren Autofahrern 882
 Selbstmordversuch, Behandlung 5
 Semmelweis, Ignaz Philipp 627
 Sepsis durch *Bacillus subtilis* 315
 – durch *Escherichia coli* 797
 – durch Spirillen 315
 Serum, Bestimmung von ionisiertem Calcium 23
 –, Konzentration von Digoxin 632, 853
 Serum bilirubin beim Neugeborenen und ABO-Konstellation bei Mutter und Kind 835
 Serum-Kreatinin und Schätzung des Glomerulumfiltrats 67, 169
 Shunt-Nachweis, kardiologische Vorfelddiagnostik, mit Farbstoffverdünnungsmethode 1010
 Shwachman-Syndrom 902
 Silikat zur Wasseraufbereitung 258
 Sinusitis maxillaris, Mischinfektion mit *Mycoplasma orale* Typ 1 und *Staphylococcus aureus* 865
 Skelettveränderungen bei Paraneoplastischen Leukämie 508
 Smithsonian Science Information Exchange (SSIE) 710
 Society of Pharmacological and Environmental Pathologists 401
 Sodbrennen und Hyperacidität 212
 Soja-Eiweiß, antitryptische Aktivität 742
 Sozialhilfe, Aufwand 1970 670
 –, Zahl der Empfänger 1970 670
 Spättoxikose, Diagnostik 697
 –, Therapie 698
 Speiseröhre, operative Rekonstruktion beim Kind 757
 Sphygmographie bei Durchblutungsstörungen 26
 Spirillen und Sepsis 315
 Spirochäten bei Lues I und II in Hauteffloreszenzen 626
 Spondylose, hyperostosierende, und Diabetes mellitus 668
 Spontanpneumothorax, Klinik und Therapie 491
 –, Therapie 247
 Spontanruptur von Nierentransplantaten 459
 SSIE, Smithsonian Science Information Exchange 710
 Stärkekörnchen-Embolie am Auge, Rauschmittelsucht 357
Staphylococcus aureus bei Sinusitis maxillaris 865
 Staphylokokken, medizinische Bedeutung und Antibiotikaresistenz 252
 Statistik, Krankenpflegepersonal 59
 Sterblichkeitsstatistik 1970 961
 Steuervergünstigung für Lexika 988
 Stoffwechselkinetik der Galaktose beim Kind 462
 Straßenverkehr und Farbenuntüchtigkeit 206
 – und Haschisch 789
 –, Sekundenschlaf älterer Autofahrer 882
 –, Unfälle 1971 670

Streptokinase bei akuter Nierenvenenthrombose 676
 – bei Waterhouse-Friderichsen-Syndrom 270
 Stress-Ulkus, Prophylaxe 1016
 Strips zum Insekten- und Fliegenschutz, Gesundheitsschädigung 634
 Strophanthin zur Prophylaxe des Herzinfarkts 167
 k-Strophanthin- α , orale und parenterale Wirksamkeit bei kardialer Dekompensation 870
 Stumpfarteriographie, Diagnostik und ätiologische Klärung von Stumpfbeschwerden 249
 Suizidversuch, Behandlung 5
 Sympathektomie, thorakale transaxilläre 745
 Synovialflüssigkeit, Untersuchung 477
 Synovialis, histologische Befunde bei chronischer Polyarthritis 448
 –, elektronenmikroskopische Befunde bei chronischer Polyarthritis 453
 Syphilis, Morbidität 308
 Szintigraphie, Pankreas 34

T

T-Zacke im Neugeborenen-Elektrokardiogramm 1016
 Tabaksknupfen 135, 438
 Talkumkörnchen-Embolie am Auge, Rauschmittelsucht 357
 Tampons, intravaginale, Stauung des Menstrualblutes 26
 Telekobalt-Bestrahlung und Hautindurationen, Therapie 707
 Teleangiectasien bei Rosacea, Therapie 927
 Testergebnisse, biochemische, Beurteilung 442
 Tetanusimmunglobulin, Wirkung und Verträglichkeit 359
 Tetracyclin zur Cholera-Prophylaxe 354
 Thalassaemia minor, Diagnostik 273
 Thioguanin bei myeloischer Leukämie 711
 Thorax, Aortenruptur 1
 Thoraxtiefe und Herzdagnostik 175
 Thrombinzeitbestimmung, vereinfachte, zur Kontrolle der Heparinisierung der Hämodialyse 283
 Thrombose der A. basilaris nach chiropraktischen Manipulationen 36
 Thrombozyten und Thrombose 962
 Thyreotropin-Releasing-Hormon, Mangel, Ursache von Hypothyreose 76
 Thyreotropin-Releasing-Factor (TRF), Diagnostik mit Radiojod-Dreiphasenstudium der Schilddrüsen- und Hypophysenfunktion 132
 Thyroxinbestimmung, Gesamt-, (T_4 -Test) zur Hyperthyreose-Diagnostik 327
 Tibialis-anterior-Syndrom 469
 Tod durch Verkehrsunfall 587

- Tonsillitis und Antibiotika 959
 -, chronische, Röntgentherapie 257
 Transplantation, Langerhanssche Inseln 788
 Treponema pallidum in Haut-effloreszenzen der Lues I und II 626
 TRH (Thyreotropin-Releasing-Hormon), Mangel, Ursache von Hypothyreose 76
 Triamcinolon, Injektion und Gewebsschädigung 308
 Trichocephalus dispar, eosinophiles Lungeninfiltrat 1005
 Trichuris trichiura, eosinophiles Lungeninfiltrat 1005
 Trihexyphenidyl, Erblindung 856
 Trijodthyronin, radioimmunchemische Bestimmung im Plasma 351
 Trimethoprim-Sulfamethoxazol, Therapie 842
 Trypsin-Hemmstoff in Soja-Eiweiß 742
 Tuberkulose als Berufskrankheit 588
 Tuberkulosebakterien, atypische, epidemiologische und klinische Bedeutung 50
 Tumordiagnostik mit ⁵⁷Co-Bleomycin 401
 Tumoren, neurogene, des oberen Gastrointestinaltrakts 899
 Tumorinduktion durch RNS-Tumoviren 137
 Tumoviren und Tumorinduktion 137
 -, RNS- und virusspezifische DNS 670
 Tumovirus, humanes 313
 -, virusähnliche Partikel im Mammagewebe bei Mammakarzinom und Mastopathia chronica cystica 219
 Tyramin-Stoffwechsel und Migräne 27
- U**
 Überdosierung, Lokalanästhetika 256
 Ulcus duodeni und Anamnese 188
 - durch Antirheumatika, Therapie 135
 - simplex recti 952
 - ventriculi durch Antirheumatika, Therapie 135
 - -, Antrumwandbefunde 907
 Ulkus, Stress-, Prophylaxe 1016
 Ultraschall, Diagnostik des Perikardergusses 816
 Ultraschalldiagnostik, Deutsche Arbeitsgemeinschaft 217
 Ultraschall-Lokalisation und perkutane Nierenbiopsie 840
 Ulkus-Chirurgie, physiologische Methode 779
 Unfallursache, Schal 1018
 Unzurechnungsfähigkeit und Umweltgefährdung 313
 Urin, Braunfärbung und phenacetinhaltige Analgetika 496
 -, semiquantitative bakteriologische Diagnostik 297
 UV-Licht, Rotfluoreszenz von Lebergewebe 134
- V**
 Vaccinia-Intrakutantest, Aluminiumhydroxyd als Ursache für Unspezifität 25
 Vaginaloperationen in Menopause 359
 Vaginaltampons, Stauung des Menstrualblutes 26
 Vaginalzytologie, tumorzellähnliche Pflanzenzellen 884
 Vagotomie bei Migräne 530
- Vagusfasern, peroperative Vitalfärbung 776
 Varizellen, Infektiosität 818
 Varizenbehandlung, operative 1016
 Varizen-Stripping 1016
 Varizenverödung 1016
 Vaso resektion, Nebenwirkungen 741
 Vena-cava-Filter, Verhütung von rezidivierender Lungenembolie 794
 Vena cava inferior, Segmentersatz beim Hund mit Peritoneum 954
 Venen, operativer Segmentersatz beim Hund 954
 Venenpunktion, Desinfektion 354, 740
 Vergiftung, chronische, durch Arsen 21
 Verkehrsunfall als Todesursache 587
 Verner-Morrison-Syndrom 277
 Verschluss der unpaaren Eingeweidearterien 197
 Versicherungsstatus und Krebsprognose 636
 Viganello-Preis 100
 Virus und Mammakarzinom 620
 Virusgrippe, Influenza-Typ-B, exanthematischer Verlauf bei Kindern 263
 Virusinfekte, Immunprophylaxe 19
 Virus, Zytomegalie-, und Lebererkrankungen im Kindesalter 321
 Vitalfärbung, peroperative, der Vagusfasern 776
 Vitamin A bei Psoriasis vulgaris 926
 - D₃, 25-Hydroxycholecalciferol im Plasma 744
 Volkszählung 1970, Ergebnisse 217
 Vorhofseptumdefekt, künstlicher, nach Rashkind 148, 396
- W**
 Wachstumshormon (HGH) im Serum nach Insulinstimulation bei toxischem Adenom und Hyperthyreose 579
 Wilhelm-Warner-Preis 820
 Wasseraufbereitung mit Silikat oder Phosphat 258
 Waterhouse-Friderichsen-Syndrom, Therapie mit Streptokinase 270
 WDHA-Syndrom 277
 Wellcome Trust, Stipendien 60
 Werberichtlinien der Pharmaindustrie 313
 Wiederbelebung, kardio-pulmonale 1008
 Windeldermatitis und Candidabefall 309
 -, Therapie 309
 Windpocken, Infektiosität 818
- Z**
 Zahnkaries und Myopie 138
 Zelleinschlüsse, »virusartige«, tubuläre 217
 Zinkoxid, Inhalation bei Anwendung von Salbensprays 307
 Zucker, Hemmung der intestinalen Resorption durch Prenylamin 394
 Zunge, intraglossale Injektion 741
 Zytologie der Hypophyse bei Nebennierenhypoplasie 943
 Zytomegalievirus und Lebererkrankungen im Kindesalter 321
 Zytostatika bei Bronchialkarzinom 618
 -, Therapie maligner Hodentumoren 133, 528

Buchbesprechungen

- v. Ardenne, M.:** Theoretische und experimentelle Grundlagen der Krebs-Mehrschritt-Therapie 98
- Ashizawa, S., T. Kidokoro:** Endoscopic Color Atlas of Gastric Diseases 855
- Barke, R.:** Röntgenkontrastmittel. Chemie – Physiologie – Klinik 488
- Bartsch, H.:** Lungenmykosen 97
- Behrman, H. T., Th. A. Labow, J. H. Rozen:** Common Skin Diseases. Diagnosis and Treatment 216
- Berg, G.:** Hyperlipidämien. Klassifizierung – Untersuchungsmethodik – Therapie 441
- Berger, H., R. S. Illingworth:** Infant Hygiene, Applications, Developments and Opportunities for Hygienic Infant Management 530
- Berrens, L.:** The Chemistry of Atopic Allergens 312
- Bickel, H., F. P. Hudson, L. I. Woolf:** Phenylketonuria and some other inborn errors of amino-acid metabolism. Biochemistry – Genetics – Diagnosis – Therapy 399
- Bläsing, W., E. Schomburg:** Das unfallgeschädigte Kind 58
- Bock, K. D.:** abc für Hochdruckkranke 97
- Bondy, P. K., L. E. Rosenberg:** Duncan's Diseases of Metabolism 27
- Bosch, G.:** Infantile Autism 310
- Brazier, M. A. B.:** The Interneuron 137
- Büchner, F., S. Onishi:** Herzhypertrophie und Herzinsuffizienz in der Sicht der Elektronenmikroskopie 215
- Bundesprothesenliste. Bundes-einheitliche Benennungs- u. Preisliste f. Kunstglieder u. Stützapparate f. d. Bereich d. Kriessopferversorgung. Band I: Benennungs-, Preis-, Baustoff-, Doppelberechnungs- und Gips-abzugsliste 310**
- Campbell, R. C.:** Statistische Methoden für Biologie und Medizin 669
- Cole, F.:** The Doctor's Shorthand 787
- DeLand, F. H., H. N. Wagner:** Atlas of Nuclear Medicine. Vol. 2: Lung and Heart 787
- Demling, L.:** Der kranke Magen 635
- Deutsches Arzneibuch. Diagnostische Laboratoriumsmethoden DAB 7 (D. L.) III. Lieferung 928**
- Diethelm, L., O. Olsson, F. Strnad, H. Vieten, A. Zuppinge:** Handbuch der medizinischen Radiologie. Band XVI. Teil 1: Allgemeine strahlentherapeutische Methodik 356
- Dietz, G.:** Gerichtliche Medizin für Juristen, Kriminalisten, Studierende der Rechtswissenschaften und Medizin 355
- Döring, G. K.:** Empfängnisverhütung 855
- Doerr, W.:** Spezielle pathologische Anatomie II. Mundhöhle, Kopfspeicheldrüsen, Gebiß, Magen-Darm-Trakt, Leber, Gallenwege, Bauchspeicheldrüse, Inselapparat 400
- Engelmeier, M.-P., B. Popkes:** Leitbilder des modernen Arztes 214
- Etmer:** Arzneimittelgesetz. 23.-25. Ergänzungslieferung 929
- Eulner, H.-H.:** Die Entwicklung der medizinischen Spezialfächer an den Universitäten des deutschen Sprachgebietes 172
- Exner, G.:** Kleine Orthopädie 26
- Federlin, K., C. N. Hales, J. Kracht:** Immunological Methods in Endocrinology 58
- Fenner, F., D. O. White:** Medical Virology 489
- Födisch, H.-J.:** Feingewebliche Studien zur Orthologie und Pathologie der Papilla Vateri 989
- Frank, E., H. Zitter:** Metallische Implantate in der Knochenchirurgie. Werkstoff – Verarbeitung – Operationseinsatz 787
- Gellis, S. S., B. M. Kagan:** Current Pediatric Therapy – 4 743
- Gershon-Cohen, J.:** Atlas of Mammography 743
- Gessler, U., K. Schröder, H. Weidinger:** Pathogenese und Klinik des akuten Nierenversagens 214
- Gibbs, E. L., F. A. Gibbs:** Elektroencephalographie. Klinische Erfahrungen, Möglichkeiten und Grenzen 669
- Goettsch, E.:** Kidney Disease in the Young 669
- Gold, E. R., D. B. Peacock:** Basic Immunology 635
- Gutheil, H.:** Kinder-EKG-Fibel 399
- Haaf, L., E. Engelmann, M. Heyn:** Krankenpflegehilfe 355
- Haft, E.:** Praktische Gastroenterologie 27
- Hambach, K., H.-J. Klugmann:** Klinische Onkologie. Moderne Geschwulstdiagnostik und Geschwulsttherapie 709
- Hamburger, J., G. Richet, J. P. Grünfeld:** Organ Physiology: Structure and Function of the Kidney 400
- Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Band XXVI: Vergleichende Pharmakologie von Überträgerstoffen in tiersystematischer Darstellung 1017**
- Handbuch der medizinischen Radiologie. Band XVII: Spezielle Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen 215**
- Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Band III: Atmungswege und Lungen. Teil 5: The Pathologic Anatomy of Mycoses. Human Infection with Fungi, Actinomycetes and Algae 587**
- Harbauer, H.:** Geistig Behinderte 668
- v. Harnack, G.-A.:** Kinderheilkunde 818
- Hayhoe, F. G. J., R. J. Flemans:** Atlas der hämatologischen Zytologie 669
- Hecht, A.:** Einführung in experimentelle Grundlagen moderner Herzmuskelpathologie 311
- Herrschaft, H.:** Diagnostik und Therapie der zerebralen Gefäßverschlüsse 310
- Hueper, W. C.:** Occupational and Environmental Cancers of the Urinary System 356
- Husslein/Martius:** Die gynäkologischen Operationen und ihre topographisch-anatomischen Grundlagen 786
- Joël, C. A.:** Fertility Disturbances in Men and Women 216
- Kagan, B. M.:** Antimicrobial Therapy 586
- Kapp, W., K. H. Leickert:** Das Parkinson-Syndrom. Neurochemie – Klinik – Therapie 819
- Keller, W., A. Wiskott:** Lehrbuch der Kinderheilkunde 355
- Kempe, L. G.:** Operative Neurosurgery 97
- Klütsch, K., E. Wollheim, H.-J. Holtmeier:** Die Niere im Kreislauf 928
- Knippers, R.:** Molekulare Genetik 440
- Koblet, H.:** Physikalische Begriffe in der klinischen Biochemie 635
- Korting, G. W.:** Therapie der Hautkrankheiten 441
- Kruse, R.:** Epilepsie. Therapie – Indikation – Neue Antiepileptika – Therapie-Resistenz 708
- Kuemerle/Garrett/Spitzzy:** Klinische Pharmakologie und Pharmakotherapie 488
- Kuschinsky, G., H. Lüllmann:** Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie 260
- Lauter, H., J. E. Meyer:** Der psychisch Kranke und die Gesellschaft 742
- Lawin, P.:** Praxis der Intensivbehandlung 136
- Lederer, J.:** Encyclopédie Moderne de l'Hygiène Alimentaire. Tome I: Exigences Alimentaires de l'Homme Normal. Tome II: Hygiène des Aliments. Tome III: Technologie et Hygiène Alimentaire. Tome IV: Les Intoxications Alimentaires 312
- Leischner, A.:** Die Rehabilitation der Aphasie in den romanischen Ländern nebst Beiträgen zur Aphasieforschung 1017
- Leonhardt, H.:** Histologie und Zytologie des Menschen 260
- Liebeskind, D.:** Berufskrankheiten im Röntgenbild 709
- Loepp, W., R. Lorenz:** Röntgen-diagnostik des Schädels 97
- Ludewig, R., K.-H. Lohs:** Akute Vergiftungen 400
- Lutze, W., H. Melchior:** Ureterdynamik 136
- Martius, G.:** Geburtshilfliche Operationen. Ihre Ausführung und Anwendung 708
- Martz, G.:** Die hormonale Therapie maligner Tumoren. Endokrine Behandlungsmethoden des metastasierenden Mamma-, Prostata- und Uterus-Corpuscarcinoms 530
- Medizin im Sozialrecht. Ergänzungslieferung Nr. 71 961**
- Mörl, H.:** Abhandlungen moderner Medizin. Band 3: Atherosklerotische Gefäßerkrankungen und Mikrozirkulation 855
- Mostafawy, A.:** Pediatric Sonencephalography. The Practical Use of Ultrasonic Echoes in the Diagnosis of Childhood Intracranial Disorders 961
- Nelson, R. S.:** Endoscopy in Gastric Cancer 928
- Niemeyer, W.:** Kleines Praktikum der Audiometrie für die Arzthelferin in der HNO-Praxis 743
- Noorden, G. K., A. E. Maumenee:** Atlas der Schioldiagnostik 356
- Ohno, S.:** Evolution by Gene Duplication 260
- Olbing, H.:** Harnwegsinfektionen bei Kindern und Jugendlichen 214
- Ottensmeyer, R.:** Fortschritte der Endoskopie. Band 2. 3. Kongreß d. deutschen Gesellschaft f. Endoskopie e. V. 883
- Petrides, P., L. Weiss, G. Löffler, O. Wieland:** Diabetes mellitus 260
- Pfeiffer, E. F.:** Handbuch des Diabetes mellitus. Band II: Pathophysiologie und Klinik 531
- Pillsbury, D. M.:** A Manual of Dermatology 855
- Polster, J.:** Zur Hämodynamik des Knochens 59
- Rabe, F.:** Die Kombination hysterischer und epileptischer Anfälle 441
- Raspé, G., W. Brosig:** Life Sciences Monographs 635
- Reidenberg, M. M.:** Renal Function and Drug Action 586
- Reubi, F.:** Nierenkrankheiten 586

- Reuter, H. J.: Abc für Prostata-
kranke 927
- Ritter, U.: Erkrankungen des ex-
kretorischen Pankreas 586
- Rushmer, R. F.: Cardiovascular
Dynamics 58
- Saling, E., K. A. Hüter: Fort-
schritte der perinatalen Medi-
zin 488
- Schadé, J. P.: Einführung in die
Neurologie 989
- Schenck, E.: Neurologische Unter-
suchungsmethoden 634
- Schlegel, H. G.: Allgemeine Mi-
krobiologie 883
- Schlosser, V.: Traumatologie für
Studierende und Ärzte 260
- Schmitt, W.: Allgemeine Chir-
urgie 311
- Schuchardt, K.: Fortschritte der
Kiefer- und Gesichtschirurgie
786
- Schwalm, H., H. Lang: Schwan-
gerschaft, Geburt, Wochenbett
356
- Sigel, A.: Lehrbuch der Kinder-
urologie 818
- Simon, M., E. J. Potchen,
M. le May: Frontiers of Pul-
monary Radiology. Pathophy-
siologic, Roentgenographic and
Radioisotopic Considerations
818
- Squire, L. F., W. M. Colaiace,
N. Strutynsky: Exercises in
Diagnostic Radiology. Vol. 2:
The Abdomen 883
- Sterz, H.: Röntgennativverfahren
in der Diagnostik der Herz-
fehler 585
- Steudel, W.-I.: Medizinstudium
und fachärztliche Weiterbil-
dung 585
- Steuer, W.: Gesundheitsvorsorge.
Grundlagen – Möglichkeiten –
Praxis 487
- Stobbe, H.: Hämatologischer
Atlas 883
- Stockhusen, H., O. Hilgenfeldt:
Neue Erkenntnisse in der mo-
dernen Chirurgie der Hand.
1. Teil: Die moderne Bewer-
tung der Hautsensibilität und
ihre Auswirkungen auf die
Chirurgie der Hand. 2. Teil:
Über ideale und unersetzbare
Handreste 215
- Stoermer, J., W. Heck: Pädiatri-
scher EKG-Atlas 172
- Stohlman, F.: Hemopoietic Cel-
lular Proliferation 960
- Südhof, H.: Therapie 928
- Süss, R., V. Kinzel, J. D. Scribner:
Krebs. Experimente und Denk-
modelle 27
- Takahashi, M.: Color Atlas of
Cancer Cytology 1017
- Thurner, J.: Iatrogene Pathologie
136
- Töppich, E., W. Krüger: Leit-
faden der Zooanthroposen
1017
- Truniger, B.: Wasser- und Elek-
trolythaushalt. Diagnostik und
Therapie 310
- Vossschulte, K., L. Zukschwerdt:
Chirurgische Differential-
diagnostik 960
- Wallgren, H., H. Barry: Actions
of Alcohol. Vol. 1: Biochemi-
cal, Physiological and Psycho-
logical Aspects. Vol. 2: Chronic
and Clinical Aspects 172
- Wannagat, L.: Die akute Hepa-
titis 742
- Wassner, U. J.: Mediastinalge-
schwülste. Häufigkeit, Klinik,
Gestalt und Charakter 311
- Wiener, A. S.: Advances in Blood
Grouping III 531
- Wirth, W., G. Hecht, C. Glox-
huber: Toxikologie-Fibel für
Ärzte, Apotheker, Naturwis-
sensschaftler, Juristen und Stu-
dierende 171
- Wolstenholme, G. E. W.,
J. Birch: Pyrogens and Fever 98
- Wolstenholme, G. E. W.,
J. Knight: The Pineal Gland
709
- Wolstenholme, G. E. W.,
J. Knight: Sensorineural
Hearing Loss 531
- Yokochi, Ch.: Photographischer
Atlas der Anatomie des Men-
schen 989
- Zollinger, H. U.: Pathologische
Anatomie. Band II: Spezielle
Pathologie 530
- Zülch, K. J.: Cerebral Circulation
and Stroke 488

Verhandlungsberichte

- Hannover. 18. Symposium der
Deutschen Gesellschaft für En-
dokrinologie unter Mitwir-
kung der Deutschen Gesell-
schaft für Klinische Chemie
(1.–4. März 1972) 919

Namenverzeichnis¹

A

Abe, S. 8
 Abt, W. 175
 Ackermann, R. 307
 Adolphsen, P. 242
 Aebi, H. 312*
 Albrecht, J. 484
 Allgöwer, M. 907
 Ahnefeld, F. W. 1008
 Ammann, R. 586*
 Anacker, H. 991
 v. Ardenne, M. 98*
 Arndt, H.-J. 667
 Aschenbrenner, R. 529
 Ashizawa, S. 855*
 Aufdermaur, M. 448

B

Babucke, G. 600
 Bachmann, G. W. 329
 Bachmann, K. D. 671, 730
 Bader, R.-E. 212
 Bahlmann, J. 840
 Baiker, H. 482
 Baker, R. 587*
 Baltzer, G. 300
 Bandlow, G. 219
 Barke, R. 488*
 Barry, H. 172*
 Bartelheimer, W. 221, 734
 Bartels, H. 67
 Bartsch, H. 97*
 Bartusch, M. 607
 Baruth, B. 369
 Bauer, J. 134
 Bauerle, H. 118, 188
 Baumann, G. 957
 Baust, W. 439
 Bayer, J. M. 91
 Bayer, O. 722
 Beck, K. 221
 Becker, F. 354
 Becker, H. 273
 Becker, P. E. 398
 Becker, S. 254
 Becker, V. 989*
 Beckmann, R. 213
 Beduhn, D. 1
 Behnken, L. 273
 Behrens, S. 980
 Behrman, H. T. 216*
 Beisenherz, W. 76
 Beltz, L. 124
 Benfer, J. 523
 Berchtold, R. 776
 Berensmann, R. 668
 Berg, G. 441*, 826, 958
 Berger, H. 530*
 Bernsmeier, A. 310*
 Berrens, L. 312*
 Bethge, H. 650
 Betke, K. 96
 Beuren, A. J. 148
 Bickel, H. 399*
 Bierther, M. 453
 Birch, J. 98*
 Birzle, H. 794
 Bläsig, W. 58*
 Blaser, R. 559

Blumberg, A. 283
 Bock, K. D. 93, 97*
 Bode, Ch. 300, 439
 Bodem, G. 632
 Böcker, W. 803
 Bohle, A. 266
 Bohlmann, H.-G. 892
 Bollinger, A. 26
 Bollinger, J. 359
 Bolte, A. 671, 730
 Bondy, P. K. 27*
 Bonham-Carter, R. 396
 v. Borovický, K.-G. 582
 Bosch, G. 310*
 Brachtel, D. 254
 Brass, H. 676
 Braun, H. J. 84
 Braun, K. P. 132, 579
 Braun-Falco, O. 57, 135, 441*
 Braunsteiner, H. 292, 584, 960
 Brazier, M. A. B. 137*
 Breckenridge, I. 396
 Bregulla, K. 216*
 Brehm, G. 855*
 Brehm, R. 417
 Breining, H. 277
 Britten, D. 136*
 Brittinger, W. D. 528
 Brosig, W. 635*
 Brunner, F. 860
 Brunswig, D. 502
 Bublit, G. 707, 1005
 Buchborn, E. 586*
 Büchner, F. 215*
 Bünte, H. 180
 Bürger, L. 180
 Büttner, H. 928*
 Bungert, H.-J. 692
 Buss, H. 709*
 Bussmann, W.-D. 1010

C

Caesar, K. 344
 Campbell, R. C. 669*
 Caspary, W. F. 394
 Cen, M. 197, 411, 676
 Clar, H. E. 43
 Classen, M. 118, 188, 277, 409, 928*
 Coburg, K.-H. 234
 Colaiaice, W. M. 883*
 Cole, F. 787*
 Corta, H. 26*
 Cremer, H.-D. 742
 Creutzfeldt, W. 394
 Crüger, M. 413

D

Degenhardt, K.-H. 95
 Degkwitz, Eva 811
 Degkwitz, R. 882
 Deicher, H. 369
 DeLand, F. H. 787*
 Demling, L. 118, 277, 409, 635*, 950
 Denden, A. 120

Diethelm, L. 356*
 Dietz, G. 355*
 Dischler, W. 323
 Ditschuneit, H. 830
 Dittrich, H. 559
 Dobrivojevic, D. 860
 Doden, W. 212
 Dölp, R. 1008
 Döring, G. K. 529, 855*
 Doerr, W. 400*, 167
 Dold, U. 618, 709*
 Dostal, G. 750
 Dreher, R. 1000
 Drews, G. 883*
 Drews, J. 971
 Dubach, U. C. 496
 Düchting, M. 43
 Dürig, Th. 477
 Dulce, H.-J. 635*
 Dumermuth, G. 961*

E

Eck, H. 24
 Effert, S. 485
 Egbring, R. 499
 Eggers, H. J. 489*
 Ehlers, G. 152
 Ehrengut, W. 25
 Eisenhardt, H. J. 589
 Eisner, M. 616
 Elster, K. 221
 Emons, D. 376
 Emrich, D. 194
 Enderlin, F. 860
 Enders-Ruckle, G. 57
 Engelmann, E. 355*
 Engelmeier, M. P. 214*, 742*
 Enghardt, A. 161
 Essers, U. 257
 Etmer 929*
 Eulner, H.-H. 172*
 Exner, G. 26*
 Exss, R. 425
 Eyer, H. 258, 853

F

Fabel, H. 428
 Fahrlander, H. 667
 Federlin, K. 58*
 Feneis, H. 989*
 Fenner, F. 489*
 Ferlinz, R. 247
 Fichsel, H. 209
 Fiegel, P. 912
 v. Figura, K. 134
 Figus, A. I. 306
 Filippini, L. 596
 Fischer, N. 91
 Flatz, G. 376
 Fleischer, F. 743*
 Fleischer, K. 959
 Fleischhauer, P. 678
 Flemans, R. J. 669*
 Födisch, H.-J. 989*
 Fölsch, E. 27*, 530*
 Foldenauer, A. 604
 Forßmann, R. 875

Foukas, M. 396
 Frank, E. 787*
 Franken, F. H. 433, 743*
 Freund, J. 935
 Frik, W. 787*, 818*
 Fritsch, H. 855*
 Fritsche, D. 704
 Froesch, E. R. 531*
 Frümmorgen, P. 118, 188, 409
 Frutschnigg, E. 656
 Fuchs, C. 23
 Fuchs, H. 878
 Fuchs-Mecke, S. 338
 Fülle, H. H. 711

G

Gail, K. 277
 Gandjour, A. 148, 708, 1016
 Garrett, 488*
 Garrod, L. P. 842
 Gartmann, H. 857
 Gehrman, G. 529, 669*, 883*
 Geisler, L. S. 329
 Gekeler, J. 101
 Gellis, S. S. 743*
 Gershon-Cohen, J. 743*
 Gessler, U. 214*
 Ghabussi, P. 870
 Gibbs, E. L. 669*
 Gibbs, F. A. 669*
 Giese, R. 134
 Giessler, R. 589
 Gilfrich, H.-J. 632
 Gillmann, H. 306
 Girke, W. 469
 Girndt, J. 266
 Gladtko, E. 462
 Glanzmann, Ch. 132, 579
 Gleichmann, U. 539, 569
 Gloxhuber, C. 171*
 Goebell, H. 300
 Goertler, K. 98*
 Goettsch, E. 669*
 Goetz, O. 321
 Göbel, U. 835
 Götz, H. 662
 Gold, E. R. 635*
 Goldberg, L. 789
 Gottstein, U. 488*, 817
 Grabensee, B. 539, 569
 Graf, H. 697, 698
 Graham, G. 396
 Gramberg-Danielsen, B. 206
 Grob, P. J. 967
 Gross, G. 29
 Grünfeld, J. P. 400*
 Grüttner, R. 902
 Gruner, H. J. 734
 Gruß, J. D. 816
 Gsell, O. 315
 Gurland, H. J. 226
 Guthell, H. 399*

H

Haaf, L. 355*
 Haasis, R. 519
 Hackenbroch, M. 59*

¹ Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalarbeiten, die mit * versehenen Buchbesprechungen.

Haeckel, R. 388
 Haering, M. 835
 Härtel, M. 517
 Hafter, E. 27*, 135, 212, 635*
 Hales, C. N. 58*
 Haller, J. 855*
 Hambsch, K. 709*
 Hamburger, J. 400*
 Hamer, J. 380
 Hansen, D. 931
 Harbauer, H. 310*, 668*
 Harbers, E. 260*
 v. Harnack, G.-A. 96, 818*
 Harrfeldt, H. P. 364
 Hartmann, R. 104
 Hartmann, W. 428
 Hartweg, H. 97*
 Hartwich, G. 45
 Hausmann, L. 815
 Hayek, H. 148
 Hayhoe, F. G. J. 669*
 Heberer, G. 589, 750
 Hecht, A. 311*
 Hecht, G. 171*
 Heck, W. 172*
 Hegemann, G. 311*
 Hehrlein, F. W. 8
 Heierli, Ch. 67, 397
 Heimburg, P. 562
 Heinecker, R. 582
 Heinkel, K. 883*
 Heinrich, H. C. 171
 Heitmann, P. 55
 Helber, A. 1005
 Helbig, H.-D. 58*
 Hennecke, A. 109
 Hennemann, H. H. 797
 Hennessen, W. 211
 Henschler, D. 171*, 400*
 Heppner, F. 530
 Herdemerten, S. 892
 Herrmann, J. 76, 194
 Herrschaft, H. 310*
 Hertl, M. 355*
 Herzer, R. 883*
 Hesch, R.-D. 351
 Heyn, M. 355*
 Hickl, E.-J. 736
 Hiemeyer, V. 204
 Hilgard, P. 204
 Hilgenfeldt, O. 215*
 Hilger, H. H. 59*
 Hill, K. 899
 Hilpert, P. 1005
 Hissen, W. 1
 Hitzemberger, G. 586*
 Hobi, V. 789
 Hochrein, H. 870
 Hochuli, E. 359
 Höffler, D. 912
 Hoffmann, G. 215*
 Hoffmann, K. 750
 Hofmann, E. 671
 Hohenfellner, R. 307, 770
 Holle, F. 311*, 779
 Hollmann, K.-H. 620
 Holtmeier, H.-J. 928*
 Horst, W. 132, 579
 Hort 167
 Hossli, G. H. 136*
 Hower, J. 43
 Huber, G. 29
 Huber, H. 292
 Hudson, F. P. 399*
 Hueper, W. C. 356*
 Hüben, U. 678
 Hüfner, M. 351
 Hühnlein, H. K. 180
 Hüter, K. A. 488*
 Husslein 786*
 Huth, K. 152

I

Illingworth, R. S. 530*
 Ippen, H. 312*
 Irmer, W. 875
 Isfort, A. 980
 Ivančević, L. 770

J

Jakob, A. 215*
 Janisch, H. 417
 Jenny, S. 118, 188
 Jentschura, G. 310*
 Jeschke, D. 344
 Jesdinsky, H.-J. 669*
 Joël, C. A. 216*
 Jost, F. 722
 Jung, R. 137*
 Junginger, Th. 226
 Just, H. J. 175

K

Käckell, M. Y. 983
 Kämmerer, K. 197
 Käufer, C. 666
 Kagan, B. M. 586*, 743*
 Kaiser, H. 308
 Kaiser, R. 708*
 Kaiser, W. 794
 Kalbhen, D. A. 302, 918
 Kalden, J. R. 369
 Kalkoff, K. W. 353
 Kanzler, G. 221
 Kaplan, R. W. 440*
 Kapp, W. 819*
 Kasper, H. 844
 Kaufmann, W. 344, 1005
 Kayasseh, L. 432
 Keck, E. 399*
 Keidel, W. D. 531*
 Keller, W. 355*
 Kelleter, R. 514
 Kempe, L. G. 97*
 Kemper, F. 307
 Kepp, R. 26, 786*
 Keutel, J. 148
 Kidokoro, T. 855*
 Kielholz, P. 789
 Kielhorn, A. 462
 Kindler, U. 646, 682, 850
 Kinzel, V. 27*
 Kirsch, U. 559
 Klaus, D. 1014
 Kleberger, E. 215*
 Klemens, U. 1000
 Kley, H. K. 76
 Klimmer, O. R. 634
 Klinger, W. 226
 Klosterhalfen, H. 635*, 741, 818*
 Klütsch, K. 928*
 Klugmann, H.-J. 709*
 Klumpp, F. 1014
 Knight, J. 531*, 709*
 Knippers, R. 440*
 Knoth, W. 152, 216*
 Koblet, H. 635*
 Koch, H. 188, 409
 Kochsiek, K. 139, 853
 Köbberling, J. 194, 482
 Köhle, K. 830
 Köhler, C. 885
 Köhler, K.-H. 5
 König, K. J. 109
 Kötz, Fr. 908
 Kohlhaas, M. 961*

Konrad, R. M. 1016
 Korb, G. 585*
 Korting, G. W. 441*
 Kracht, J. 58*, 919
 Krämer, K.-D. 870
 Krauland 167
 Krebs, F.-A. 469
 Krebs, R. 258
 Kreil, R. 633
 Kremer, K. 960*
 Krentz, K. J. 854
 Kresse, H. 134
 Kretschmer, V. 234
 Kröpelin, T. 71
 Krone, H. A. 356*
 Krüger, J. 635*
 Krüger, W. 1017*
 Kruskemper, G. 76
 Kruskemper, H. L. 76, 194, 959
 Kruse, R. 708*
 Kuemmerle 488*
 Kuchle, H. J. 876
 Kühn, H. A. 27*, 988
 Kühn, I. 411
 Kühnau, J. 257, 485
 Kühnau, J. jr. 260*
 Künzer, W. 270
 Kugler, J. 669*
 Kuhlo, W. 696
 Kuhn, D. 514
 Kuhn, E. 486
 Kunkel, B. 145
 Kunstmann, H. 327
 Kunze, K. 152
 Kunze, St. 245
 Kuschinsky, G. 256, 260* 488*

L

Labhart, A. 27*
 Labow, Th. A. 216*
 Ladewig, D. 789
 Lagemann, K. 258, 354, 488*
 Laissue, J. 776
 Lampadius, M. 61
 Lang, H. 356*
 Lange, H. 935
 Lange, J. 438
 Larbig, D. 139, 853
 Largiader, F. 459
 Laubach, K. 745
 Laube, H. 830
 Laumen, F. 329
 Lauter, H. 742*
 Lawin, P. 136*
 Lederer, J. 312*
 Lehnert, G. 439
 Lehnhardt, E. 1017*
 Leickert, K. H. 819*
 Leischner, A. 1017*
 Lembeck, F. 260*
 Lempp, R. 386
 Lengsfeld, Chr. 263
 Lenz, H. 242
 Lenz, W. 926
 Leonhardt, H., Berlin 692
 Leonhardt, H. 260*
 Lesky, E. 627
 Lewit, K. 784
 Liebegott 167
 Liebermann-Meffert, D. 907
 Liebermeister, H. 159
 Liebeskind, D. 709*
 Liehr, H. 502
 Linder, E. 459
 Linder, F. 745
 Linnenweh, F. 669*
 Linzenmeier, G. 304
 Locher, J. Th. 435
 Lode, H. 1000
 Loepp, W. 97*
 Löffler, A. 596
 Löffler, G. 260*
 Löffler, H. 152
 Löhr, E. 585*
 Lohrmann, H.-P. 55
 Lohs, K.-H. 400*
 Loogen, F. 539, 569
 Lorenz, R., Gießen 36, 784
 Lorenz, R. 97*
 Lorenz, W. 988
 Ludes, H. 289
 Ludewig, R. 400*
 Ludwig, K. S. 260*
 Lücktrath, H. 21
 Lücking, Th. 902, 943
 Lüderitz, B. 562
 Lüllmann, H. 260*
 Lutz, H. 287
 Lutzeyer, W. 136*, 356*

M

Maaser, R. 305
 Macha, H.-N. 692
 Mähr, G. 152
 Mahlberg, U. 931
 Mahlich, J. 860
 Maier, W. A. 354
 Majer, M. 93
 Malchow, H. 935
 Mallach, H. J. 172*
 Manzke, H. 308
 Marget, W. 25
 Martin, H. 273
 Martini, G. A. 642
 Martius, G. 708*
 Martius, H. 786*
 Martz, G. 530*
 Matheis, H. 808
 Matthes, M. L. 632
 Maumenec, A. E. 356*
 Maurer, G. 354
 Maurer, W. 776
 le May, M. 818*
 May, R. 740
 Meessen, H. 136*
 Mehnert, H. 398, 440, 960
 Meier, Evi Ch. 967
 Melchior, H. 136*
 Mellin, H.-E. 34
 Mellin, P. 485
 Mende, S. 425
 Mertens, H. 678
 Mertz, D. P. 71, 169, 600, 925, 982
 Metz, G. 626
 Metz, H. 50
 Metz, J. 626
 ter Meulen, V. 983
 Meyer, D. 1005
 Meyer, J. 552
 Meyer, J. E. 742*
 Meyer-Rohn, J. 308
 Meyer-Schwickerath, G. 821
 Milbradt, R. 926
 Miller, G. 776
 Millesi, H. 785
 Minale, C. 459
 Minnigerode, B. 257
 Mitschke, H. 943
 Moayer, M. 82
 Moeschlin, S. 741
 Mörl, Ch. 607
 Mörl, H. 607, 855*
 Mohr, W. 354
 Montz, R. 327, 994
 Morgner, K. D. 76
 Moser, H. 399*
 Mostafawy, A. 961*

Mueller-Eckhardt, Ch. 234
 Mühe, E. 180
 von zur Mühlen, A. 76, 194, 351, 482
 Müller, D. 983
 Müller, H. E. 865
 Müller, N. 582, 634*, 819*, 989*
 Müller, R. 369
 Münzenberg, J. 668
 Mulch, J. 8

N

Narula, O. S. 946
 Naujoks, R. 308
 Neef, H. 197
 Nelson, R. S. 928*
 Nerger, K. 145
 Neumann, D. 263
 Niedring, O. 963
 Niemeyer, W. 743*
 Nissen, R. 215*
 Nolte, D. 329
 Noorden, G. K. 356*
 Nowicki, L. 273
 Nussberger, S. 496

O

Ober, K. G. 211, 927
 Oehlert, W. 323
 Oehme, J. 908
 Oelert, H. 396
 Oelssner, W. 215*
 Oeser, H. 215*
 Ohno, S. 260*
 Olbing, H. 214*
 Olsson, O. 356*
 Onishi, S. 215*
 Ottenjann, R. 96, 221, 734, 855*, 883*
 Otto, P. 840

P

Panitz, D. 892
 Paschen, K. 23
 Passarge, E. 338
 Peacock, D. B. 635*
 Peller, P. 321
 Peters, H. 411
 Peters, U. H. 441*
 Petrides, P. 260*
 Petzoldt, D. 152
 Pfeifer, G. 786*
 Pfeiffer, E. F. 531*, 830
 Pia, H. W. 97*
 Pichlmaier, H. 226
 Pierach, C. A. 740
 Pillsbury, D. M. 855*
 Pilz, H. 120
 Piotrowski, W. 745
 Pisco, K. 380
 Poeck, K. 637
 Pöttgen, W. 56, 508, 682
 Polster, J. 59*
 Popkes, B. 214*
 Popp, L. 403
 Poser, H. 740
 Potchen, E. J. 818*
 Pribilla, W. 711
 Proß, E. 899
 Pulverer, G. 252

Q

Quellhorst, E. 266

R

Rabe, F. 441*, 708*
 Raith, L. 475
 Raspe, G. 635*
 Reggiani, G. 789
 Rehbein, F. 757
 Rehn, J. 260*
 Reichel, W. S. 215*
 Reidenberg, M. M. 586*
 Reifferscheid, P. 214*
 Reinhardt, K. 249
 Renné, J. 101
 Rentsch, I. 660
 Reubi, F. 586*
 Reuter, H. J. 927*
 Richet, G. 400*
 Richter, E. 254
 Richter, R. 789
 Rieche, K. 632
 Ricken, D. 988
 Riecker, G. 562
 Rieger, H.-J. 584, 854
 Ries, J. 215*
 Ritschel, H. 797
 Ritter, U. 586*
 Ritz, E. 777
 Roelcke, D. 473
 Röhricht, J. 671
 Rösch, W. 221, 878
 Rössler, R. 1014
 Rohr, H. 55
 Rosenberg, L. E. 27*
 Rosenstiel, K. 892
 Rost, H.-D. 329
 Roth, E. 1
 Rott, R. 19
 Rothauwe, H. W. 376
 Rottmann, W. 484
 Rozen, J. H. 216*
 Ruckensteiner, E. 215*
 Rüger, K. 935
 Ruhenstroth-Bauer, G. 854
 Runge, M. 946
 Ruprecht, E.-O. 61
 Rushmer, R. F. 58*

S

Sachs, V. 971
 Saeger, W. 943
 Saling, E. 488*
 Sandritter, 167
 Sanwald, R. 583
 Sarre, H. 707
 Schaal, E. 699
 Schaal, K. P. 297
 Schadé, J. P. 989*
 Schär, M. 954
 Schaldach, M. 559
 Scharfetter, F. 13
 Scheidemann, V. 56
 Scheiffarth, F. 882
 Scheler, F. 266
 Schenck, E. 634*
 Schenck, W. 270
 Scherer, E. 215*, 356*, 709*, 743*
 Schertler, G. 533
 Schiefer, W. 245
 Schievelbein, H. 438
 Schindera, F. 270
 Schipperges, H. 172*, 214*
 Schlegel, H. G. 883*
 Schlich, D. 29
 Schlierf, G. 441*
 Schlosser, V., Freiburg i. Br. 794
 Schlosser, V. 260*
 Schlott, K. A. 300
 Schlunbaum, W. 215*
 Schmelzeisen, H. 787*
 Schmidt, E. 584

Schmidt, F. 135
 Schmidt, G. 929*, 1017*
 Schmitt, W. 311*
 Schmitt-Köppler, A. 899
 Schmitz, W. 1
 Schnaars, P. 517
 Schneider, C. 327, 994
 Schnyder, U. W. 514
 Schober, A. 939
 Schoen, U. 335
 Schoenmackers, J. 215*, 311*
 Schönhöfer, P. S. 667
 Scholl, W. 438
 Scholler, K. L. 398
 Schomburg, E. 58*
 Schoop, W. 786
 Schott, H. 491
 Schrader, Chr. 139
 Schrader, K. 676
 Schrader, K. E. 356*
 Schreier, K. 530*
 Schröder, K. 214*
 Schröder, R. 574
 Schröter, R. 514
 Schubert, G. E. 400*
 Schubotz, R. 815
 Schuchardt, K. 786*
 Schultehinrichs, D. 175
 Schumacher, H. 270
 Schwalm, H. 356*
 Schwanitz, G. 45
 Schwarzbeck, A. 528
 Schwarzhaupt, W. 770
 Schweder, N. 757
 Schweikert, H. U. 91
 Schweizer, W. 97*
 Schwoerer, P. 600
 Scriba, P. C. 919
 Scribner, J. D. 27*
 Seelig, H. P. 87
 Seeliger, H. 587*
 Seidel, W. 963
 Seidl, S. 817
 Seifert, G. 485, 530*, 803
 Seiler, K. 283
 Seipel, L. 539, 569
 Seith, U. 305, 815
 Selberg, W. 400*
 Sethi, K. K. 678, 865
 Seybold, D. 935
 Sidiropoulos, D. 488*
 Siegenthaler, W. 91, 200, 202, 242, 982*
 Siegert, R. 98*
 Siegmund-Schultze, G. 26
 Sigel, A. 818*
 Sigge, W. 835
 Simon, L. 306
 Simon, M. 818*
 Sinapius, D. 443, 544, 167
 Sodomann, C.-P. 642
 Sökeland, J. 927*
 Spelsberg, F. 226, 963
 Spielmann, W. 170, 531*, 633
 Spiess, H. 125, 818
 Spitznas, M. 821
 Spitzzy 488*
 Sprenger, A. 273
 Squire, L. F. 883*
 Staemmler, H.-J. 885
 Städtler, F. 104
 Stalder, G. A. 432
 Stanković, P. 219
 Stark, J. 396
 Steffen, Ch. 300
 Steigleder, G. K. 741, 927
 Sterz, H. 585*
 Steudel, W.-I. 585*
 Steuer, W. 487*
 Stille, W. 145
 Stobbe, H. 883*
 Stockhusen, H. 215*
 Stoermer, J. 148, 172*
 Stohlman, F. 960*

Storch, H. H. 1
 Strauss, I. 403
 Streit, W. 453
 Strnad, F. 356*
 Strötges, M. W. 34
 Strohmeyer, G. 642
 Strothmann, G. 671, 730
 Struck, H. 523
 Strutynsky, N. 883*
 Stücker, F. J. 589
 Stutte, H. 668*
 Südhof, H. 109, 928*
 Süss, R. 27*
 Szatłóczy, E. 169

T

Tackmann, W. 892
 Takahashi, M. 1017*
 Teller, W. M. 89
 Terhorst, B. 676
 Thaler, H. 51
 Theile, U. 566, 568
 Thiede, H. 892
 Thiel, G. 860
 Thölen, H. 67
 Thomssen, R. 219, 939
 Thürmann, D. 678
 Thurner, J. 136*
 Tiews, J. 959
 Töppich, E. 1017*
 Tolsdorff, P. 865
 Trautmann, A. 307
 Treske, U. 994
 Tritsch, H. 857
 Trobisch, H. 499
 Trübestein, H. 215*
 Truniger, B. 310*
 Twittenhoff, W.-D. 528
 Tykal, P. 256

U

Uhlich, E. 928*
 Umbach, W. 1016

V

Vahlensieck, W. 133
 Valesky, A. 305, 815
 Veltmann, G. 508
 Vesselinova, T. 148
 Viereck, H.-J. 491
 Vieten, H. 356*
 Vogelsang, H.-G. 36, 784
 Vogt, U. 717
 Voigt, H. 667
 Voigt, H. D. 58*
 Vosschulte, K. 960*

W

Wacker, A. 101
 Wachendorfer, G. 1017*
 Wälzholz, U. 686
 Wagner, A. 520
 Wagner, H. 826
 Wagner, H. J. 882
 Wagner, H. N. 787*
 Wallgren, H. 172*
 Walther, O.-E. 676
 Wannagat, L. 742*
 Warnecke, U. 482
 Wassner, U. J. 311*

Weber, H.-G. 487*
Weber, J. W. 172*
Weber, L. 826
Wegmann, T. 16, 18, 97*
Weidinger, H. 214*
Weinig, E. 355*
Weiss, H.-D. 991
Weiss, L. 260*
Weiß, R. F. 484
Weitgasser, H. 309
Welker, E. V. 885
Wellmann, K. F. 524, 1017*
Wentzel, H. 329
von Werder, K. 919
Werning, C. 91, 200, 202, 816
Wesiack, W. 610
Wessing, A. 821
Wettengel, R. 428

White, D. O. 489*
von Wichert, P. 341, 383
Widmer, L. 1016
Wiegmann, W. 650
Wieland, O. 260*
Wiener, A. S. 531*
Wiersbitzky, S. 184
Wiesner, W. 991
Wilbert, L. 634
Wildhirt, E. 308
Wilms, H. 256
Wilms, K. 528
Windorfer, A. 355*, 743*, 818*
Winter, H. M. 885
Wiontzek, H. 24
Wirth, K. 586*
Wirth, W. 171*
Wirtzfeld, A. 61

Wiskott, A. 355*
Woitowitz, H.-J. 344
Wolfart, W. 305, 815
Wolff, G. 94
Wolff, H. P. 310*
Wollenweber, J. 838, 924
Wollheim, E. 928*
Wolstenholme, G. E. W. 98*,
531*, 709*
Woolf, L. I. 399*
Worch, R. 740
Wuth, K. 486, 988

Y

Yokochi, Ch. 989*

Z

Zapp, E. 214*
Zeidler, U. 76
Zenker, R. 963
Zergollern, V. 477
Ziegler, M. 777
Zilly, W. 254
Zimmermann, H. 650
Zimmermann, K. G. 242
Zitter, H. 787*
Zöllner, N. 399
Zollinger, H. U. 530*
Zülch, K. J. 488*
Zukschwerdt, L. 960
Zuppinger, A. 356*

Verhandlungsberichte

Funktionsdiagnostik in der Endokrinologie

18. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie
unter Mitwirkung der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie

Das 18. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie fand vom 1. bis 4. März 1972 in Hannover statt. Der Präsident der Gesellschaft, H. L. Krüskemper, Düsseldorf, gedachte in seiner Eröffnungsrede des im vergangenen Jahr verstorbenen Ehrenmitglieds Prof. Dr. Benno Romeis, München, und seiner Verdienste um die morphologische Endokrinologie.

Krüskemper verlieh sodann die *Schoeller-Junkmann-Preise* der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, gestiftet von der Schering AG, Berlin. Den ersten Preis erhielt Dr. Rüdiger K. Wagner, Max-Planck-Institut für Zellbiologie, Wilhelmshaven, für die Arbeit »Prinzip und Anwendung der Mikrobestimmung von Steroidhormonrezeptoren durch Agargel-Elektrophorese«. Einen zweiten Preis erhielt Dr. Gerhard Leyendecker, Universitäts-Frauenklinik Bonn, für die Arbeit »Studies on the endocrine regulation during the periovulatory phase of the human menstrual cycle: the effects of oestradiol-17 β and progesterone on the release of pituitary LH and FSH«. Ein weiterer zweiter Preis wurde an Dr. Matti J. Tikkanen und Prof. Dr. Herman Adlercreutz, Department of Clinical Chemistry, University of Helsinki, Finnland, vergeben für ihre Arbeit »Urinary estriol conjugates in pregnancy. Studies on the urinary excretion of estriol conjugates in normal pregnancy and in recurrent intrahepatic cholestasis of pregnancy«.

Der *Marius-Tausk-Förderpreis*, gestiftet von der Organon GmbH, München, wurde 1972 nicht vergeben.

Methoden-Kolloquium

Dem eigentlichen Symposium ging ein von H. J. Karl, München, geleitetes Methoden-Kolloquium mit dem Thema »Probleme der Bestimmung von Steroid-Produktions- und -Sekretionsraten« voraus.

H. Koblet, Zürich, sprach über *Modelle der Radionuklidkinetik* (Grundlagen). In einem ersten Teil wurde eine einfache Philosophie des Begriffs Modell entwickelt. Was auch immer der Zweck eines

Modells sein mag, spekulativ oder erläuternd, stets handelt es sich um einen Versuch zur Nachbildung der Wirklichkeit im Annäherungsverfahren, der keinen Anspruch auf absolute Gültigkeit erheben kann. Bei den meist spekulativen Modellen der Klinik zu diagnostischen Zwecken ist Einfachheit demnach vorzuziehen; bei einfachen Modellen ist die Fiktion bewußt, bei komplizierten unbewußt. Isotopenkinetische Modelle versuchen das Gesamtverhalten eines »komplexen biologischen Systems« zu beschreiben: molekulare Definition eines Stoffwechselzuges, örtliche Organisation, Seitenzweige, Poolgrößen, Konzentrationen, Raumgrößen, Aufbau-, Abbau- und Überführungsgeschwindigkeiten, geschwindigkeitsbegrenzende Schritte, Fließrichtungen, regulatorisch bedingte Abweichungen dieser Größen. In einem zweiten Teil wurden die einfachsten Modelle beschrieben und das Isotopenverdünnungsprinzip sowie Verteilungs- und Stoffwechseldynamik abgehandelt; jedes Modell erlaubt die Formulierung von Leitsätzen: prinzipielle Verfahrensgleichheit von Raum- bzw. Massebestimmung, Bedeutung der spezifischen Aktivität bei Umsatzstudien, Bedeutung des Fließgleichgewichtes, Hinweise auf Mehrkammersysteme, Bestimmung der Syntheserate mit Hilfe des markierten Vorläufers bzw. der Abbaurates mit Hilfe des markierten Produktes, prinzipielle Verfahrensgleichheit bei Anwendung der Isotopenverdünnung oder der »metabolic clearance rate«, fundamentale Unklarheiten in bezug auf Fließgleichgewicht, Gleichverteilung, Kammerung.

A. Vermeulen und L. Verdonck, Ghent, beschäftigten sich mit *metabolischen Clearanceraten und Blutproduktionsraten*. Die metabolische Clearancerate (MCR) ist das Volumen, das pro Zeiteinheit vom Hormon befreit wird. Das Produkt aus MCR und Plasmakonzentration eines Steroids ist die Menge Steroid, welche pro Zeiteinheit aus dem Blut verschwindet. Unter Gleichgewichtsbedingungen gleicht sie der Menge, die während derselben Zeit produziert wird: $PR = MCR \cdot i$. Die Bestimmung der MCR nach Dauerinfusion (2 h) eines radioaktiven Steroids ist einfacher als nach schneller Injektion. Voraussetzung ist allerdings, daß Gleichgewichtsbedingungen bestehen, also keine Änderungen im Stoffwechsel oder in der Produktion des Steroids auftreten. Man kann die Bestimmungen der MCR nicht auf längere Perioden extrapolieren, da die Steroidproduktion während des Tages erhebliche Schwankungen aufweist. Das gilt noch mehr für die Bestimmung der Blutproduktionsraten; sie umfaßt sowohl die glanduläre Sekretion als auch die periphere Entstehung eines Steroids aus Vorstufen. Die Blutsekretionsrate läßt sich durch Subtraktion des Beitrages von Präkursoren von der Blutproduktionsrate berechnen. Die Konversionsrate eines Präkursors läßt sich durch Infusion des radioaktiven Steroids ermit-

teln. Als klinisch wichtiges Beispiel wurden die Produktionsraten von Östradiol und Östron beim Mann vorgetragen. Die Leber hat einen Einfluß auf das Ergebnis der Bestimmung der Produktionsrate, da diese als Produkt von MCR und Plasmakonzentration berechnet wird. Die MCR setzt sich ihrerseits nämlich aus hepatischer und extrahepatischer Clearance zusammen, wobei die hepatische Clearance sowohl von der Leberdurchblutung als auch von der hepatischen Extraktion eines Steroids abhängt. Dabei sind für Testosteron dessen MCR und prozentualer, nicht an das Testosteron-bindende Globulin (TeBG) gebundener Anteil korreliert. Beim gesunden Mann werden mehr als 50% des Östradiols aus Testosteron und etwa 25% des Östrons aus Östradiol gebildet. Bei Leberzirrhosen ändern sich diese Beiträge von Präkursoren erheblich. Die Konversionsrate von Testosteron zu Östradiol ist bei Leberzirrhose stark erhöht, die MCR für Testosteron und Östradiol fallen ab, so daß bei Leberzirrhose die Plasmakonzentrationen von Östradiol, Östron und Δ^4 -Androstendion höher als bei Gesunden sind. Die Bestimmung von metabolischer Clearancerate, Blutproduktions- und -sekretionsrate ermöglicht somit Studien über die Herkunft verschiedener Steroide. Für die klinisch-endokrinologische Diagnostik sind solche Untersuchungen jedoch nur in ganz seltenen Fällen erforderlich, da meist einfachere Bestimmungen der Plasmakonzentrationen ausreichen.

L. Nocke-Finck und H. Breuer, Bonn, referierten über *Produktions- und Sekretionsraten von Östrogenen und Progesteron*. Echte Sekretionsraten sind nur durch direkte Bestimmung der arteriovenösen Differenzen an endokrinen Organen zu ermitteln. Die Produktionsraten von Östrogenen sind bei Frauen in der Follikelphase mit 56–190 $\mu\text{g}/24\text{ h}$ niedriger als in der Lutealphase (88–269 $\mu\text{g}/24\text{ h}$). Für Männer liegen die Werte zwischen 19 und 45 $\mu\text{g}/24\text{ h}$. Ebenfalls wurden die Werte für die Schwangerschaft und verschiedene pathologische Zustände diskutiert. Die metabolischen Clearance-Raten für Östron sind bei Frauen und Männern gleich groß, während für Östradiol-17 β bei Männern die Werte etwa 30% höher liegen als bei Frauen. Ferner wurden Angaben für die metabolische Clearance-Rate von Progesteron gemacht; diese liegen für Männer sowie für Frauen während des menstruellen Zyklus und während der Schwangerschaft in der gleichen Größenordnung. Die mittleren »Blut«-Produktionsraten von Progesteron betragen beim Mann im Mittel 0,52 mg/24 h, bei Frauen in der Follikelphase 2,1 mg/24 h und in der Lutealphase 24,9 mg/24 h; in der Schwangerschaft werden Werte bis 300 mg/24 h gemessen.

Über *Sekretionsraten von Aldosteron* berichtete D. Lommer, Mainz. Bei erhöhter Aldosteronsekretion wird die Gesamtaktivität verlangsamt, der spezifische radioaktive Metabolit (säurelabiles Aldosteron-18-glucuronid) zeitgerecht ausgeschieden. Bei Leberzirrhose und Niereninsuffizienz kommt es zu einer Verzögerung der Ausscheidung des radioaktiven Metaboliten.

Über ihre klinischen Erfahrungen mit der Bestimmung von *Sekretionsraten von Cortisol und Cortisosteron* berichteten W. Winkelmann, Köln, und H. Zimmermann, Düsseldorf. L. Raith, München, sprach über *Produktionsraten von Corticosteroiden und Androgenen* als Parameter der Nebennierenrinden- und Hodenfunktion. Bei Leberzirrhose, Niereninsuffizienz und anderen Zuständen mit gestörtem Cortisolabbau fanden sich zum Teil erhöhte Cortisol-Sekretionsraten bei normaler oder niedriger Ausscheidung von Porter-Silber-Chromogenen, während Cortisol-SR und 17-OHCS sonst im allgemeinen gut korreliert sind. Die Bestimmung von Androgen-Sekretions- und -Produktionsraten ist durch die Interkonversion einzelner Androgene besonders bei Frauen sowie bei Patienten mit Chromosomenaberrationen oder Leberfunktionsstörungen erschwert.

Zusammenfassend ergab die Diskussion, daß die theoretischen Grundlagen dieser kinetischen Untersuchungen sehr komplex sind und daß die Methoden für die übliche klinisch-endokrinologische Diagnostik kaum erforderlich, für bestimmte wissenschaftliche Fragestellungen dagegen von großem Wert sind.

Prostaglandine und Hormonwirkung

S. Bergström, Stockholm, sprach über die Prostaglandine. Diese Verbindungen wurden in den dreißiger Jahren durch von Euler und Goldblatt im Sperma entdeckt, und

zwar aufgrund ihrer darmkontraktionsstimulierenden (Meerschweinchen) und blutdrucksenkenden Wirkung (Katze). Inzwischen gelang die Isolierung und schließlich die Strukturaufklärung dieser Substanzen mit Hilfe der Massenspektrometrie. Essentielle Fettsäuren wie Arachidonsäure sind die Vorstufen dieser Verbindungen, bei denen es sich um zyklische ungesättigte Fettsäuren handelt. Man unterscheidet die E-Verbindungen mit einer Ketogruppe von den F-Verbindungen mit einer Hydroxylgruppe. Die Prostaglandine PGE_1 , PGE_2 , PGE_3 , $\text{PGF}_{1\alpha}$, $\text{PGF}_{2\alpha}$ und $\text{PGF}_{3\alpha}$ kommen alle beim Menschen vor. Zum Teil sind auch die Metaboliten biologisch aktiv. Der Hauptmetabolit eignet sich vielleicht für die Bestimmung von Sekretionsraten. Die Bestimmung von Blutspiegeln durch kombinierte Gaschromatographie und Massenspektrometrie mit Deuterium-markiertem Carrier ist möglich. Die radioimmunologische Bestimmung scheint für den physiologischen Bereich noch nicht spezifisch und empfindlich genug zu sein. Am Fettgewebe wirken die Prostaglandine bei stimulierter Lipolyse antilipolytisch, und zwar über eine Hemmung der Bildung von zyklischem Adenosinmonophosphat. In anderen Organen kommt es dagegen zu einer Stimulierung der Adenylcyclase. Zur Zeit wird die praktisch-klinische Bedeutung der Prostaglandine für den artifiziellen Abort untersucht. Beim Schaf wirken Prostaglandine am transplantierten Ovar luteolytisch (Hormonnatur). Der Abfall des Progesteron dürfte für den Abort wichtig sein (Affe). Bei der menschlichen Gravidität scheint die intraamniotische Injektion von Prostaglandinen eine zuverlässige und nebenwirkungsarme Methode zur Induktion eines Aborts zu sein. Bei intravenöser Applikation ($\text{PGF}_{2\alpha}$) kommt es zu erheblichen Nebenwirkungen (Diarrhoe, Erbrechen). Aspirin und Indometacin scheinen die Biosynthese der Prostaglandine zu hemmen.

Qualitätskontrolle

In seinem Vortrag über die Kontrolle klinisch-chemischer Analysen unter besonderer Berücksichtigung von Methoden der klinischen Endokrinologie ging J. Büttner, Hannover, auf die Anwendung der Fehlertheorie auf quantitative chemische Analysen ein, welche zu Fehlermeßgrößen (Präzision, Richtigkeit) führt, die zur Kontrolle von Analysen im laufenden Betrieb geeignet sind. Unter Benutzung dieser Fehlermeßgrößen ist eine statistische Kontrolle der Analysenresultate möglich. Derartige Kontrollverfahren sind für die geläufigen Methoden der klinischen Chemie seit längerem im Gebrauch, auf Methoden der klinischen Endokrinologie haben sie indessen noch wenig Anwendung gefunden. Das entscheidende Problem ist dabei die Kontrolle der Richtigkeit. Als untere Nachweisgrenze wurde der Mittelwert des Leerwertes plus der dreifachen Standardabweichung des Leerwertes definiert.

Aldosteron, Renin, Angiotensin

Kritische Betrachtungen zur Bestimmung von Aldosteron, Renin und Angiotensin stellte H. Breuer, Bonn, an. Die Doppelisotopenderivat-Methode ist für die Aldosteronbestimmung immer noch die Referenzmethode (Urin). Für die Bestimmung von Aldosteron im Blut wurde als Referenzmethode die Kombination von Gaschromatographie und Massenspektrometrie empfohlen. In Zukunft wird

wohl die radioimmunologische Aldosteronbestimmung für eine weitere Verbreitung dieser klinisch wichtigen Untersuchung sorgen. Renin wird zur Zeit noch indirekt bestimmt. Dazu stehen biologische Verfahren zur Verfügung, bei welchen die Bildung von Angiotensin II nach Inkubation mit exogenem oder endogenem Renin-Substrat gemessen wird (Ratten-Blutdruck). Andererseits läßt sich das aus dem Renin-Substrat entstehende Angiotensin I radioimmunologisch bestimmen, wobei ebenfalls das Problem der Angiotensinasenhemmung noch nicht voll befriedigend gelöst ist. Radioimmunologisch läßt sich auch das biologisch aktive Angiotensin II direkt im Serum bestimmen, das allerdings infolge der unvollständigen Konvertierung von Angiotensin I nicht immer unbedingt ein Maß für die Reninaktivität darstellt.

Über die klinische Bedeutung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems berichtete W. Siegenthaler, Zürich, mit seinen Mitarbeitern W. Vetter, R. Beckerhoff und C. Werning. Ausgehend von den pathophysiologischen Vorstellungen vom Zusammenspiel zwischen Renin, Angiotensin und Aldosteron können krankheitsbedingte Veränderungen dieses Systems unterschieden werden, die einerseits eine adrenale und damit in erster Linie aldosteronbedingte Genese aufweisen, andererseits eine extra-adrenale bzw. renale und damit in erster Linie angiotensinbedingte Ursache haben. In großen Zügen entspricht diese Gliederung Zuständen, die auch als primärer und sekundärer Hyperaldosteronismus bezeichnet werden. Die primäre Bedeutung dieses Systems liegt offensichtlich nicht so sehr in seiner blutdrucksteigernden Wirkung, als vielmehr in seinem regulativen Effekt auf den Natrium- und Wasserhaushalt.

Katecholamine und Metaboliten

Die *Analytik der Katecholamine und einiger Abbauprodukte* in Urin und Plasma erläuterte H. Wiser, Hannover, entsprechend ihrer Bedeutung für die Routinediagnostik bei Tumoren des sympatho-adrenalen Systems. Für die Katecholaminbestimmung im Urin hat die fluorometrische Bestimmung mit der Trihydroxyindolmethode breiteste Anwendung gefunden, während im Plasma daneben die Äthylendiaminmethode zur Anwendung kommt. Spezifität und Empfindlichkeit der Methoden sind unterschiedlich, die fluorometrische Plasma-Katecholaminbestimmung im Normalbereich ist unsicher. Die Schwierigkeiten der Metanephrinbestimmung sind zum Teil durch die erforderliche Hydrolyse des Urins bestimmt. Die photometrische Bestimmung der Summe der Metanephrine (Pisano) erlaubt keine Messungen im Normalbereich. Die fluorometrischen Methoden sind sehr umständlich und erfordern eine saubere Abtrennung von Adrenalin und Noradrenalin, da die Fluoreszenzspektren identisch sind. Die gaschromatographische Bestimmung als Trifluoracetyl-derivate nach Bertani und Mitarbeitern scheint hinsichtlich der Richtigkeit und Präzision das zur Zeit beste Verfahren zu sein. Für die Bestimmung der 3-Methoxy-4-hydroxymandelsäure existieren photometrische, gaschromatographische und radiochemische Bestimmungsverfahren. Die photometrischen Methoden für ihre Bestimmung im Urin (Pisano et al., Sunderman et al.) besitzen eine ausreichende Spezifität und gute Präzision. Zur Bestimmung im Plasma bei Normalpersonen besitzt nur die Isotopenderivatmethode von O'Gorman die erforderliche Empfindlichkeit. Zwischen der Bestimmung der 3-Methoxy-4-hydroxymandelsäure und der 3-Methoxy-4-hydroxyphenyl-essigsäure (Hauptmetabolit des Dopamins) gibt es einige Gemeinsamkeiten. Eine apparativ und in der Durchführung einfache Methode zur Bestimmung der letzteren fehlt allerdings.

Die *Bewertung klinisch-chemischer Befunde in der Diagnostik von Tumoren des sympatho-adrenalen Systems* war das Thema von H. J. Dengler, Gießen. Im ersten Teil seines Vortrags diskutierte er die Diskriminanz von Methoden bei Tumoren des sympatho-adrenalen Systems.

Beim Phäochromozytom findet sich sowohl bei intermittierender als auch bei kontinuierlicher Hypertonie eine ständig erhöhte Katecholamin-Ausscheidung. Bei Normalpersonen findet man einen Quotienten aus Vanillyl-mandelsäure (VMA) und Noradrenalin (NA) von 83 im Urin. Die Urinausscheidung dieser Substanzen spiegelt das Integral der Sekretion über die Zeit wider, so daß für diagnostische Zwecke Plasmabestimmungen nicht erforderlich sind. Beim Phäochromozyten ist der Quotient aus Vanillyl-mandelsäure und Noradrenalin plus Adrenalin (A) bei großen Tumoren gleich 97, während er bei kleinen Phäochromozytomen trotz gleichgroßer Katecholaminausscheidung auf 17 erniedrigt ist (Crout). Das bedeutet, daß die Bestimmung der Vanillyl-mandelsäure diagnostisch nur für große Tumoren günstiger ist, während sich kleinere Phäochromozytome sicherer durch die gleichzeitige Bestimmung von Noradrenalin und Adrenalin erfassen lassen. Für Fälle mit fraglich erhöhter Katecholaminausscheidung und Blutdruckkrisen wurde die ungefährlichere Tyraminbelastung mit gleichzeitiger Katecholaminbestimmung empfohlen, welche mit geringeren Risiken als die Glucagon- oder Histamin-Provokation belastet ist. Eine diskriminierende Bedeutung kommt der getrennten Bestimmung von Noradrenalin und Adrenalin im allgemeinen nicht zu, es sei denn, daß bei den in 14% der Fälle vorliegenden extra-adrenalen Phäochromozytomen bevorzugt Noradrenalin gebildet werden kann. Auch beim Neuroblastom findet sich eine erhöhte Ausscheidung des Hauptmetaboliten des Dopamins, nämlich der Homovanillyl-mandelsäure (HVMA). Im zweiten Teil seines Vortrags widmete sich Dengler der Bewertung der Methoden. Eine Katecholaminausscheidung über 200 µg/24 h ist als sicher erhöht zu bezeichnen, Werte unter 100 µg/24 h sind sicher normal. Im Grenzbereich zwischen 100 und 200 µg/24 h empfiehlt sich die Bestimmung der Vanillyl-mandelsäure und der Metanephrine sowie die Wiederholung der Untersuchung nach einwöchiger Bettruhe. Etwa 10% der Patienten mit essentieller Hypertonie haben eine Katecholaminausscheidung bis zu 200 µg/24 h. Tetracycline und α-Methyl-Dopa sind Störfaktoren der Katecholaminbestimmung; nach Absetzen einer α-Methyl-Dopa-Behandlung muß man mit der Untersuchung mehr als zehn Tage warten. Bei alleiniger Katecholaminbestimmung werden 2% der Phäochromozytome (Greff und Strobach) übersehen, während bei alleiniger Bestimmung der VMA-Ausscheidung 27% der Phäochromozytome nicht erfaßt werden. Für die Diagnose der Neuroblastome müssen alle drei Methoden (Katecholamine, VMA und HVMA) eingesetzt werden. Bei der Bestimmung der Vanillyl-mandelsäure nach Pisano stört Clofibrat.

Parathormon, Calcitonin

J. L. H. O'Riordan, London, berichtete über seine immunradiometrische Methode zur *Bestimmung des menschlichen Parathormons* im Plasma (Lancet 1971/II, 1172). Diese radioimmunologische Bestimmungsmethode wurde mit verschiedenen Fragmenten des aus 84 Aminosäuren bestehenden Rinder-Parathormons überprüft. O'Riordan verfügt über eine Analyse, die nur das biologisch aktive

menschliche Parathormon erfassen soll. Er fand eine Korrelation zwischen Tumorgewicht und Parathormonspiegel beim primären Hyperparathyreoidismus. Der Normalwert für Parathormon wurde mit $0,4 \pm 0,05$ ng pro ml angegeben und überlappt mit den Werten von Patienten mit primärem Hyperparathyreoidismus ohne Knochenbeteiligung ($0,76 \pm 0,1$ ng/ml). Patienten mit primärem Hyperparathyreoidismus und röntgenologisch nachweisbarer Knochenbeteiligung haben dagegen im Mittel $5,7 \pm 1$ ng PTH/ml (Clin. Endocr. 1 [1972], 149). Bei Patienten mit malignombedingter Hypercalciämie sind die Parathormonspiegel praktisch nicht meßbar niedrig. Für die Diagnostik bedeutet das, daß eine Hypercalciämie mit überhaupt nachweisbarem Parathormonspiegel als durch einen primären Hyperparathyreoidismus bedingt angesehen werden darf. Einen besonderen klinischen Wert hat diese radioimmunologische Parathormonbestimmung für die Lokalisation von Epithelkörperchenadenomen. O'Riordan berichtete abschließend über erste Versuche mit einer Radioliganden-Bestimmung von Cholecalciferol und 25-OH-Cholecalciferol. – J. L. H. O'Riordan wurde durch Beschluß der Mitgliederversammlung korrespondierendes Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie.

Wie R. Ziegler, Ulm, berichtete, ist die Bedeutung des Calcitonins im Gegensatz zu anderen Eiweißhormonen noch weitgehend ungeklärt. Genaue Bestimmungsmethoden für dieses Hormon sind daher für folgende Fragenkomplexe unerlässlich: 1. Welche physiologischen Aufgaben hat Calcitonin beim Menschen? 2. Gibt es Erkrankungen, bei denen ein Hyper- oder Hypocalcitonismus eine Rolle spielt? 3. Kann das Hormon therapeutisch genutzt werden, und welche Blutspiegel sind dabei erforderlich?

Zur Calcitoninmessung stehen biologische und radioimmunologische Methoden zur Verfügung. Der Bioassay bedient sich des Calciumabfalls im Serum von Testratten nach Injektion von hormonhaltigen Lösungen (Extrakte, Serum) bzw. von Standards. Das Verfahren erfordert relativ große Hormonmengen, die Empfindlichkeitsschwelle liegt bei 2–5 mE Calcitonin pro Tier. Das radioimmunologische Verfahren verbindet Genauigkeit mit hoher Empfindlichkeit, die untere Meßgrenze liegt im Picogrammbereich. Hormonneutralisierende Faktoren im Serum stören jedoch seine Spezifität und erschweren die Messung niedriger Werte.

Zu den genannten Problemen wurden mit Hilfe der Calcitoninbestimmung bereits wichtige Befunde erhoben: 1. Calcitonin ist beim Menschen regelmäßig im Blute zirkulierend sowie in Schilddrüsenextrakten feststellbar. Seine Aufgabe könnte in einem Schutz des Organismus vor Hypercalciämien und Calciumverlusten liegen; die im Vergleich zu Fischen und Vögeln sehr niedrigen Werte bei den Säugetieren lassen jedoch auch an ein phylogenetisches Relikt minderer Bedeutung denken. 2. Am wertvollsten hat sich die Calcitoninmessung für den Nachweis eines Hypercalcitonismus beim medullären Schilddrüsenkarzinom erwiesen. Dieser seltene Schilddrüsenkrebs besteht aus calcitoninsezernierenden C-Zellen; die hohen Hormonspiegel im Blute der Kranken lassen sich bereits biologisch nachweisen. Da der Hypercalcitonismus selbst klinisch stumm bleibt und das Leiden familiär gehäuft vorkommen kann, ist die Hormonbestimmung im Blute entsprechender Personengruppen ein echter Fortschritt. Völ-

lig offen ist dagegen auch heute noch, ob und welche Krankheitserscheinungen beim Menschen durch einen Hypocalcitonismus hervorgerufen werden können. Eine derartige Unterfunktion der C-Zellen wurde für Osteoporosen und für das Auftreten der Knochenzysten beim Hyperparathyreoidismus erwogen; die Schwierigkeit des Nachweises erniedrigter Calcitoninspiegel läßt jedoch auch hier Fragen unbeantwortet. 3. Hoffnungen, Knochenkrankungen wie die Osteoporose mit Calcitonin behandeln zu können, erscheinen immer noch verfrüht, da nur Krankheitsbilder mit einem erhöhten Knochenumsatz, wie der M. Paget, günstig ansprechen. Auch Hypercalciämien lassen sich gelegentlich durch Calcitonin senken. Bei diesen Therapieversuchen sind Blutspiegelkontrollen des Hormons wünschenswert, um einen optimalen Einsatz zu ermöglichen. Auch für die Beurteilung extraossärer Effekte des Calcitonins, wie die Hemmung der Magen- und Pankreasfunktion, sind derartige Messungen wichtig.

Insgesamt liegt die Domäne der Calcitoninbestimmung noch auf dem Gebiet der Forschung, um die notwendigen Erkenntnisse zur Bedeutung des Calcitonins für den Menschen zu gewinnen; von ihnen wird es abhängen, ob die Calcitoninmessung im endokrinologischen Laboratorium einen Dauerplatz beanspruchen kann.

Schilddrüsenhormone und TSH

Über Methoden zur Bestimmung von Thyroxin (T_4), Trijodthyronin (T_3) und TSH im Serum berichteten J. Herrmann, Hannover, und A. von zur Mühlen, Göttingen. Mit der Entwicklung einer radioimmunologischen Bestimmungsmethode für Trijodthyronin schließt sich eine weitere diagnostische Lücke bei Erkrankungen der Schilddrüse. Durch Bestimmung des freien und gebundenen Thyroxins und des freien und gebundenen Trijodthyronins kann der tatsächliche Stoffwechselzustand im Sinne der Abgrenzung der pathologischen Zustände von Hyper- und Hypothyreose gegenüber der Euthyreose zur Zeit exakt ermittelt werden. Diesem Ziel kann sich jedes Laboratorium, das sich mit Schilddrüsenhormonbestimmungen zu befassen hat, durch Auswahl geeigneter Methoden annähern, Erfahrung und objektive Kritik gegenüber diesen Methoden vorausgesetzt.

In jedem Fall ist eine Kombination von Verfahren zur Bestimmung der gesamten und freien Konzentration der Schilddrüsenhormone zu fordern. Für Institute, in denen wegen des geringen Probenanfalls die finanzielle Seite keine gravierende Rolle spielt, mögen die kommerziellen Testpackungen zur Ermittlung des Gesamt- T_4 und der freien Bindungsstellen ausreichen. Bei größerem Bedarf an Bestimmungskapazität sollte die automatische PBI-Bestimmung beibehalten und durch die finanziell sehr wenig aufwendige Murphy-Technik ergänzt werden. In diesem Fall ist auch der Aufbau der Direktbestimmung des freien T_4 lohnend, da mit gleicher Technik auch die freie T_3 -Fraktion gemessen werden kann. Ideal ist eine weitgehende Automatisierung sowohl der Proteinbindungsanalyse für T_4 als auch der Ermittlung der freien Bindungsstellen für Thyroxin.

Die Bestimmung des Gesamt- T_3 ist, wie erwähnt, technisch noch nicht ausgereift und bleibt wie die radioimmunologische Messung von TSH zur Zeit nur wenigen Stellen vorbehalten. Die TSH-Bestimmung ist in Kombination mit der Belastung mit synthetischem TRH (»thyrotropin releasing hormone«) diagnostisch wertvoll.

Die klinisch-differentialdiagnostische Bedeutung der Bestimmung von Schilddrüsenhormonen und TSH im Serum diskutierte D. Reinwein, Düsseldorf. Mit der direkten Bestimmung von Gesamt-Thyroxin im Serum ist die diagnostische Treffsicherheit von Schilddrüsenkrankungen deutlich erhöht worden. Änderungen des thyroxin-

bindenden Globulins (TBG) werden allerdings hier wie auch beim PBI miterfaßt. Sie lassen sich durch Messung des absoluten freien Thyroxins (T_4) ausschalten. Die Bedeutung des freien Thyroxins liegt ferner darin, daß man hiermit den Schweregrad einer Hyperthyreose und den Erfolg der medikamentösen Therapie bei der thyreotoxischen Krise sicherer als bisher abschätzen kann. Verfahren, den freien prozentualen Thyroxin-Anteil durch einfache In-vitro-Tests an Stelle der zeitraubenden Dialysemethoden zu bestimmen, haben sich in der Klinik bewährt. Die Trijodthyronin- (T_3 -) Bestimmung ist für die Diagnostik in den Fällen bedeutsam, in denen bei normalem TBG der T_4 -Spiegel im Serum nicht mit dem klinischen Bild und den üblichen Schilddrüsenparametern übereinstimmt. Es sind dies die T_3 -Hyperthyreose, Fälle von radiojodbehandelten Hyperthyreosen und blande Strumen mit bevorzugter T_3 -Synthese. Wahrscheinlich handelt es sich bei diesen Sonderfällen um einen Kompensationsvorgang der Schilddrüse bei gestörter Hormonsynthese und (oder) Jodmangel. Bei der Früherkennung von Hypothyreosen hat sich die TSH-Bestimmung außerordentlich bewährt. Im Zusammenhang mit einer Stimulation mit TRH lassen sich subklinische primäre Hypothyreosen oder bei fehlender TSH-Erhöhung im Serum über den TSH-Reserve-Test hypophysär-hypothalamische Hypothyreosen genau differenzieren. Bei der Hyperthyreose hat sich zur Überprüfung des Reglerkreises Hypophyse-Schilddrüse der TRH-Test als sehr brauchbar erwiesen. In diesen Fällen kommt es nicht zu einer TSH-Stimulation. Vielleicht läßt sich in der Zukunft der bisher übliche T_3 -Suppressionstest durch den TRH-Test in der Diagnostik und Therapieüberwachung ersetzen.

Androgene

A. Vermeulen, Ghent, diskutierte gaschromatographische Methoden, kompetitive Proteinbindungsanalyse und radioimmunologische Methoden für die *Bestimmung von Testosteron*. Er empfahl, beim Neuaufbau einer Testosteronbestimmung im Plasma die radioimmunologische Bestimmungsmethode zu bevorzugen. In der Diskussion empfahl P. Jungblut, Wilhelmshaven, allerdings die Kontrolle mittels Gaschromatographie. Vermeulen extrahiert Plasma-proben und reinigt die Extrakte durch Papierchromatographie im Busch- A_2 -System. Bei radioimmunologischer Bestimmung mit Hilfe eines Serums vom Kaninchen, welches mit Testosteron-3-oxim-Rinderalbumin immunisiert wurde, ergibt die Methode einen Leerwert von 9 ± 2 pg, eine Empfindlichkeit von 10 pg und einen Variationskoeffizienten von 9% bei einer Konzentration von 50 ng pro 100 ml. Die Wiederauffindung war $95 \pm 6\%$, wenn 100 pg Testosteron eingesetzt wurden. Die radioimmunologische Testosteronbestimmung wird sich noch schneller verbreiten, wenn die chromatographische Reinigung nicht mehr erforderlich sein sollte (Is-mail und Mitarbeiter).

Die klinische Wertigkeit von Androgen-Funktionstests wurde von J. Tamm, Hamburg, dargestellt. Die Testosteron-Ausscheidung in den Urin läßt sich durch 2500 bis 5000 Einheiten HCG (humanes Choriongonadotropin) um 200 bis 300% stimulieren. Vom 50. Lebensjahr an nimmt diese Stimulierbarkeit ab. Zur Spezifität dieses Tests berichtete Tamm, daß die Testosteron- und Epitestosteron-Ausscheidung bei orchidektomierten Patienten nur durch ACTH und nicht durch HCG zu steigern sei. Eine Verbesserung der diagnostischen Möglichkeiten zur

Untersuchung der verminderten Testosteronsekretion beim Mann und der gesteigerten Testosteronproduktion bei der Frau stellt die Plasmatestosteronbestimmung dar. Die Testosteronwerte sind altersabhängig. Beim HCG-Stimulationstest steigt der Plasmatestosteronspiegel um etwa 100% an. Dieser Stimulationstest hat sich in der pädiatrischen Endokrinologie zur Differentialdiagnose von Anorchie und Kryptorchismus abdominalis bewährt (Knorr, München). Die Belastung mit Clomifen über 6 Tage oder mit dem synthetischen LH-RH (LH-releasing hormone) mit radioimmunologischer Bestimmung von LH (luteotropes Hormon) und von Testosteron wird zur Differentialdiagnose des hypothalamischen bzw. hypophysären Hypogonadismus beitragen. Außer beim adrenogenitalen Syndrom und beim Cushing-Syndrom läßt sich mit Hilfe von Stimulations- bzw. Suppressionstests mit gleichzeitiger Testosteronbestimmung häufig keine exakte Differenzierung bezüglich des Ursprungs der Testosteronmehrproduktion bei der Frau mit Hirsutismus herbeiführen.

Gonadotropine

H. Karg und D. Schams, Weihenstephan, referierten über die *Methodik der Bestimmung von Gonadotropinen*. Die gonadotropen Hormone, die im einzelnen ihrer Struktur nach (mit Ausnahme von Schaf-LH) noch nicht aufgeklärt sind, stellen eine Hormongruppe im Sinne einer Wirkungsdefinition dar. Entsprechend sind in der historischen Entwicklung die biologischen Bestimmungsmethoden maßgebend gewesen. Für den Routinebetrieb eignet sich jetzt noch der Maus-Uterus-Test zur Bestimmung der gonadotropen Gesamtaktivität im Harn, während für die Graviditätsdiagnose die früheren biologischen Schnellverfahren durch kommerziell erhältliche Hämagglutinationstests abgelöst wurden. Die anspruchsvolleren und aufwendigeren biologischen Testverfahren, die auch für FSH und LH spezifisch sind (Augmentationstest bzw. ventraler Prostatatest oder Ovar-Ascorbinsäuretest), sind für Vergleichszwecke bei wissenschaftlicher Fragestellung und zur Testung von Standardpräparaten nach wie vor unentbehrlich. Nach dem Prinzip der Hämagglutinationstests werden auch spezifische Verfahren zur Feststellung von LH und FSH im Harn nicht-schwangerer Frauen eine Rolle spielen. Der in modernen Laboratorien in den letzten Jahren eingeführte Radioimmuntest zeichnet sich durch besondere Empfindlichkeit aus: FSH und LH sind nunmehr in 0,1–0,2 ml Blut ohne Extraktion quantitativ erfassbar. Die Möglichkeit der serienmäßigen In-vitro-Ansätze und Rationalisierung der Auswertverfahren erlaubt mit dieser Methode eine Bewältigung außerordentlicher Probenzahlen. Besondere technische Ansprüche sind aber beispielsweise an die Reinheit der Antigene, Spezifität der Antisera und Verfügbarkeit geeigneter internationaler Standardpräparationen zu stellen. Während aufgrund dieser Schwierigkeiten noch Diskrepanzen im Hinblick auf Absolutwerte verbreitet sind, wurde mit der physiologischen Bedeutung der Ergebnisse für den Physiologen und Kliniker eine neue Dimension der Kenntnisse über die Gonadotropine im Körper erschlossen.

G. Bettendorf, Hamburg, ging auf die *klinische Bedeutung der Gonadotropinbestimmung* bei der Frau ein. Etwa zweieinhalb Jahre vor der Pubertät findet man im Urin von Kindern einen Anstieg der Totalgonadotropinaktivität, ein Befund, der radioimmunologisch bestätigt wurde. Als pathologisch ist daher zu werten, wenn man bei Mädchen im 13. und bei Knaben im 14. Lebensjahr noch keine Gonadotropine im Urin findet. In der geschlechtsreifen Zeit ist der LH-Gipfel in der Mitte des Zyklus höher als der FSH-Peak (Plasma). Genauere Analysen zeigten, daß ein Anstieg der Östrogenwerte dem Gonadotropin-Peak kurz vorausgeht und möglicher-

weise durch positive Rückkopplung den Gonadotropinanstieg und die nachfolgende Ovulation auslöst. In der Menopause und beim XO-Turner-Syndrom finden sich im Vergleich zu den LH-Spiegeln erhöhte FSH-Werte. Die Bestimmung des HCG ist für die Diagnose der Schwangerschaft und des Chorionepithelioms von praktischer Bedeutung. Die Bestimmung der Gonadotropinausscheidung erlaubt die Abtrennung hypergonadotroper und hypogonadotroper Amenorrhöen. Diese Unterscheidung ist für die Therapie mit Clomifen und gegebenenfalls mit menschlichen Gonadotropinen von Bedeutung. Funktionstests mit Clomifen und LH-RH können die Diagnostik von sekundärer und primärer Amenorrhö verbessern.

ACTH im Blut – Bedeutung für Diagnose und Therapie

An dem von E. F. Pfeiffer, Ulm, geleiteten Rundtischgespräch nahmen H. Fehm, Ulm, P. de Meyts, Liège, P. Vague, Marseille, J. P. Felber, Lausanne, und G. M. Besser, London, teil.

Nach einer einleitenden Übersicht über die biologische ACTH-Bestimmung (Pfeiffer) berichtete Fehm über seine Erfahrungen mit der radioimmunologischen ACTH-Bestimmung. Seitdem es gelungen ist, einen Antikörper für das synthetische Tetracosactid (β^{1-24} Corticotropin) zu gewinnen, konnten ausreichend empfindliche Standardkurven erstellt werden. Der direkten radioimmunologischen Bestimmung von ACTH-Spiegeln im Plasma steht die Bindung an Plasmaproteine im Wege. Bei Extraktion mit QUSO (Silikat-Granula) mit einer Ausbeute von etwa 85% werden klinisch plausible ACTH-Spiegel im Plasma gemessen. Die durch Lysin-Vasopressin-Infusion gesteigerten ACTH-Spiegel sinken noch während der Infusion wieder ab. Auch de Meyts diskutierte die Fraktionierung des radioimmunologisch meßbaren ACTH bei der Säulenchromatographie. Vague konnte ohne Extraktion radioimmunologische ACTH-Werte bestimmen, und zwar mit einem für die N-terminalen Aminosäuren spezifischen Antikörper. Er berichtete über Normalwerte sowie ACTH-Spiegel bei Insulin-Hypoglykämie und Lysin-Vasopressin-Injektion. Die normalen ACTH-Spiegel steigen von etwa 20 pg/ml unter Metopiron-Behandlung auf 500 pg/ml an. Felber zeigte die Bedeutung des In-

sulin-Hypoglykämie-Tests mit radioimmunologischer ACTH-Bestimmung bei verschiedenen hypophysären und hypothalamischen Erkrankungen. Er berichtete über fünf Patienten mit Hypophysenvorderlappeninsuffizienz ohne Tumor, bei denen er nach der Insulin-Hypoglykämie keinen Wachstumshormonanstieg, aber eine verzögerte und verlängerte ACTH-Sekretion beobachtete. In den Mittelpunkt seines Vortrags stellte Besser die Frage, ob mit der radioimmunologischen ACTH-Bestimmung die biologisch wichtige, die Corticosteroidsynthese fördernde Aktivität des ACTH bestimmt werden kann. Um dieser Fragestellung willen hat er für fünf verschiedene Fragmente des aus 39 Aminosäuren bestehenden ACTH-Peptids spezifische Antikörper produziert. Mit Hilfe der ACTH-Bestimmung läßt sich das Cushing-Syndrom bei Nebennierenrindentumor (Adenom, Karzinom), welches ACTH-Spiegel unter 10 pg/ml aufweist, von dem Cushing-Syndrom bei bilateraler Nebennierenrindenhyperplasie sicher unterscheiden. Bei Cushing-Syndrom mit Werten über 200 pg/ml ist nach Bessers Erfahrung mit einem ektoptischen ACTH-Syndrom (ACTH-Produktion in extrahypophysären, überwiegend bösartigen Tumoren) zu rechnen. Besser betonte, daß in den meisten Fällen die Cortisolbestimmung im Plasma mit den dazugehörigen Funktionstests für die klinisch-endokrinologische Diagnose von Störungen der Hypothalamus-Hypophysenvorderlappen-Nebennierenrinden-Achse völlig ausreicht und die radioimmunologische ACTH-Bestimmung nur für besondere wissenschaftliche Fragestellung erforderlich ist. Freilich bedeutet die Möglichkeit der ACTH-Bestimmung für den Arzt eine weitaus größere Sicherheit und für den Patienten eine wesentliche Verkürzung seines Krankenhausaufenthaltes, um die primäre Diagnose der Nebennierenrinden-Überfunktion in exakter Definition zu stellen. Für den Zeitpunkt nach dem operativen Eingriff, sei er nun an der Hypophyse oder an der Nebenniere angesetzt, stellt sie die mitunter einzige Möglichkeit der objektiven Klärung der Situation dar.

In 110 Kurzvorträgen (Acta endocr. [Kbh.] Suppl. 159 [1972]) berichteten zahlreiche Arbeitsgruppen über ihre im vergangenen Jahr erzielten Fortschritte. Das 19. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie wird vom 28. 2. bis 3. 3. 1973 in Berlin stattfinden.

Prof. Dr. P. C. Scriba, Dr. K. von Werder
II. Medizinische Universitätsklinik
8 München 2, Ziemssenstr. 1

Prof. Dr. J. Kracht
Pathologisches Institut der Universität
63 Gießen, Klinikstr. 32 g