

Deutsche Medizinische Wochenschrift

Anschrift für Schriftleitung und Georg Thieme Verlag: 7000 Stuttgart 1, Postfach 732, Herdweg 63

Beirat

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

1. Halbjahr 1975 Hefte 1–26

741 Abbildungen in 875 Einzeldarstellungen und 440 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 Warename 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 1975 – Printed in Germany – Druckhaus Dörr, Inh. Adam Götz, Ludwigsburg.

Sachverzeichnis¹

A

Abiturienten, hoher Zuwachs an 32
 Abszeß, subphrenischer 2
 Acetylcholinest, inhalativer 1163
 Achlorhydrie, Antrummorphologie und Serumgastrin-spiegel 51
 -, Magenkarzinom 912
 ACTH-Sekretion durch Nebennierenmarkttumor 1132
 Adipositas, Insulin-, Proinsulinsekretion 284
 -, Thiaminverhalten bei Reduktionskost 544
 Adriamycin 1319
 Aerosolspray, Zytologie nach Gebrauch von 916
 Ärztekatalog von Verbraucherorganisationen 1153
 Agranulozytose, Rezidive 519
 Akne nekroticans 391
 Akromegalie, Somatostatin, synthetisches 331
 Akroosteopathia ulceromutilans bei Kunststoffarbeitern 1001
 Alkalische Phosphatase s. Phosphatase, alkalische
 Alkohol, Delirium, Therapie 829
 -, Fettsäuremuster, Fett- und Lebergewebe 1233
 -, Gastrointestinaltrakt-Schäden 700
 -, Magen 1263
 -, Malabsorption und Nervenschäden, periphere, zentrale 1168
 -, Polyneuropathie 1168
 Alkoholismus, anamnestiche Kriterien 1438
 -, Antabus-Therapie 263, 1205
 -, Fettsäuremuster als Indikator 1233
 Alkylantientherapie, Karzinogenese durch Lost-Exposition 919
 Allergie, Serumalbuminantigenität bei A. gegen Tierepithelien 472
 Allotransplantate, renale, zelluläre Immunität 370
 Alpha₁-Antitrypsin s. α₁-Antitrypsin
 Alport-Syndrom 109
 Altern als synkarzinogener Faktor 451
 δ-Aminolävulinsäure, photometrische Bestimmung 187
 Aminosäuren im Serum bei Morbus Bechterew 14

AMP, cyclisches, Konzentration im Parotisspeichel 1435
 Anämie, hämolytische 1400
 Androgene, Hirsutismus 1117
 Aneurysma dissecans, Aorta 1212
 Aneurysmektomie, links-ventrikuläre Funktion 77
 Angiokeratoma corporis diffusum Fabry 423, 432
 Antabus, ambulante Therapie 1205
 -, Therapie 263
 Antacida, Magen 1263
 Antefixatio der Harnblase 69
 Antihämophiles Globulin, Blutung unter Therapie mit 1183
 Antihypertonika, Narkose bei Gestosen 713
 Antikoagulantientherapie, aortokoronarer Bypass 1411
 - und Myeloparathien 1139
 -, Spinat bei 570
 Antikörpermangel bei Kindern 455
 -, Therapie 624
 Antinukleäre Faktoren, Pankreatitis 362
 Antistreptolysintiter, erhöhtes Plasma-Cholesterin 161
 α₁-Antitrypsinmangel beim Säugling 222
 Aortenklappenersatz, Kunststoff-, Gewebe-Prothesen 1113
 Aortenstenose, atypische suprarenale 649
 Aortenverletzung, geschlossene, Röntgendiagnostik 1060
 Aprotinin, Myokardinfarkt 137
 Arbeitsgemeinschaft für Symptomatik und Therapie des Schmerzes 448
 Arrhythmien, Herzinfarkt, akuter 954
 Arteria-coeliaca-Kompression 464
 Arztrecht, Approbation an Ausländer 320
 -, Arbeitsversuch, mißglückter 1203
 -, Arzneimittelrecht-Neuordnung 972
 -, Arzneimittelrichtlinien und Kassenarzt 158
 -, Aufenthalt während Bereitschaftsdienst 29
 -, Augenhintergrunduntersuchungen, gesonderte Berechnung 909
 -, Betriebsärzte, Durchgangsärzte 1147
 -, Betriebsärzte, Gesetz 205

Arztrecht, Einberufung zum Wehrdienst 909
 -, Facharztwesen, Nordrhein-Westfalen 1355
 -, Fristenregelung, Urteil des Bundesverfassungsgerichtes zur 637
 -, Gesundheitsüberwachung, Krankenhauspersonal 1087
 -, Heilmittel, gesetzliche Krankenversicherung 1028
 -, Kosmetische Operationen, Kosten, Steuer 1090
 -, Kraftfahrwarnung und Beweissicherung 386
 -, Krankenhausärzte im Notarztwagen 1409
 -, Lebensmittelgesetz, neues 1305
 -, Leichenübergabe an anatomische Institute 495
 -, Medizinstudium, Promotion in Österreich 705
 -, Nebentätigkeit angestellter, beamteter Ärzte 1308
 -, Notarztwagen 1409
 -, Polizeiliche Amtshandlung im Krankenhaus 442
 -, Praxisaufbau, Ansprüche nach Ehescheidung 385
 -, Schwangerschaftsabbruch 65
 -, Schwerbehindertengesetz 441
 -, Simulanten-Behandlung und Schweigepflicht 567
 -, Transfusionsverweigerung aus religiösen Gründen 639
 -, Transplantationsgesetz 259
 -, Wirtschaftlichkeitsprüfung 1410
 -, Zwangsbehandlung von Häftlingen 847
 Aspirin, Magen 1263
 Asthma bronchiale, Angiitis, akut nekrotisierende des Myokards 367
 - -, Myokarditis, eosinophile 367
 Ataxia-Teleangiectasia (Louis-Bar-Syndrom) 855
 Atemwegserkrankungen, chronisch-unspezifische, Acetylcholinest, inhalativer 1163
 Australia-Antigen, s. Hepatitis-B-Antigen
 Auszehrungskrankheit, schnell verlaufende 335
 Autoantikörper, mitochondriale 1123
 Autofahren und Haschisch 125
 Autopsie 646
 AV-Block, kompletter, His-Bündel-Elektrographie 723

B

Bakteriologie, Transportnährboden 1331
 Bandscheibenschäden durch Reitsport 642
 Bartter-Syndrom 329
 Basalzellnaevus-Syndrom 165
 Bauchtrauma, stumpfes 660
 Beinvenenthrombose nach Schwangerschaft 324
 Bencyclan, kardiale Nebenwirkung 427
 Beugesehnenruptur, Finger 1280
 Bildung und Wissenschaft, öffentliche Mittel 74
 Bing-Horton-Syndrom 1292
 Blasen-Darm-Fisteln 1378
 Blasenmole s. Trophoblast
 Blei, berufliche Exposition, Chromosomenuntersuchungen 1007
 -, Immission bei Schwangeren, Neugeborenen 461
 -, Vergiftung durch Haustiernahrung 1210
 Bleomycin 1319
 Blindenlesegerät 208
 Blutaustriech, peripherer 33
 Blutdruck bei Studenten 164
 Blutentnahme, Verhalten bei - und Blutchemie 1415
 Blutkultur bei Fungämie, Pilzsepsis 1190
 Blutzellen, rote, weiße, Einfluß von Alter, Geschlecht und Rauchen auf 854
 Borsäurevergiftung, Hämodialyse-Therapie 899
 Bromsulfalein-Test 1311
 Bronchialkarzinom, operative Therapie 1199
 -, Risikofaktoren 965
 Brucellosis, menschliche 429, 431
 Brustdrüse, Galaktographie 1213

C

Candida-albicans-Meningitis 1196
 Candida-Infektionen, systemische 160, 497
 Carl-Diem-Plakette 269
 Carotisangiographie 498
 Cataracta congenita 873
 Cefalosporin-Derivate, Kreuzreaktion mit Penicillin-Derivaten 903
 Cellulase-Behandlung bei Magen-Phytobezoaren 244

¹ Die fettgedruckten Zahlen bedeuten Originalarbeiten, die Kursivzahlen Mediquiz.

- Chemotherapie, metastasierendes Mammakarzinom **35**
 –, präventive, Tuberkulose **710**
 –, zytostatische, Prednison bei **1149**
 – –, Hodenteratome **1319**
 Cholangiographie, transvenöse, Cholestase-Differenzierung **669**
 Cholangitis, chronische **207**
 Cholera, pankreatische **399**
 Cholestase, Cholangiographie, transvenöse **669**
 Cholesterin, enzymatische Bestimmung im Serum **876**
 Chorionkarzinom
 s. Trophoblast
 Chromosomenuntersuchungen, bei Bleiexposition, berufliche **1007**
 Claudicatio intermittens der Cauda equina **1069**
 Cluster-Kopfschmerz **1292**
1293
 Cor pulmonale **766**
 Corticoide, antiallergische Wirkung **978**
 –, s. auch Glucocorticoide
 Curschmann-Steinert-Dystrophie, myotonische **1337**
- D**
- DDT in Singvögeln **395**
 Delta-Aminolävulinäure, s. δ -Aminolävulinäure
 Desinfektionsmittelzumischgeräte **708**
 Deutsche Gesellschaft für Chirurgie **1259**
 Diabetes mellitus, Diarrhoe, diabetische **1017**
 – –, Hyperurikämie **322**
 – –, Indianer und andere Neuweltvölker **448**
 – –, Mikroangiopathie **382**
 – –, Schwangerschaft und Insulinbehandlung **642**
 – –, Tolbutamid und Panzytopenie **250**
 Diarrhoe, diabetische **1017**
 –, therapiebedingte **826**
 Dickdarmkrankungen, moderne Therapie **60**
 Digitalis-Glykoside, Lebertoxizität **913**
 Digitalisintoxikation **831**
 –, Digoxin-Serumkonzentration **821**
 –, EKG-Veränderungen **821**
 Digitoxin bei Niereninsuffizienz **324**
 Dihydrotachysterin-Intoxikation **415**
 Diurese, forcierte, im Kindesalter **325**
 Doppler-Sonographie der Aa. vertebrales **943**
 Dünndarmersatzmagen **1044**
 Duodeno-Pankreatektomie, partielle **171**
 Dupuytren'sche Kontraktur **1360**
- Dupuytren'sche Kontraktur, Therapie **1071**
 Dyskeratosis follicularis vegetans Darier **75**
 Dysplasie, fibromuskuläre, der Carotis interna **132**
 Dystrophia myotonica und Hodenatrophie **149**
 Dystrophie, myotonische, Curschmann-Steinert
- E**
- Echinococcus-Zyste, solitäre, und chronisch-aggressive Hepatitis **569**
 Echokardiographie **768**
 E.-K.-Frey-Medaille **854**
 Elektrischer Alternans **128**
 Elektrokardiogramm, Endstreckenveränderungen, labile **755**
 Embolie, paradoxe **1393**
 Embolektomie, extrakorporale Zirkulation **1239**
 Enzephalitisreduktion durch Vakzine-Antigen **208**
 Endokrinologie der Mamma **967**
 Endoskopie, Polaroidphotographie bei **1204**
 Epilepsie, Befreiung vom Schulsport bei **491**
 Ernährung, parenterale **527**, **695**
 Ernst-von-Bergmann-Gedenkmünze **1210**
 Ernst-von-Bergmann-Plakette **164**, **1154**, **1362**
 Erysipel, rezidivierendes **850**
 Erythema nodosum und Ovulationshemmer **263**
 Erythematodes, akuter (systemischer) **1261**
 Erythroblastophthie, immunsuppressive Therapie bei **102**
 Eßgewohnheiten in USA **1153**
 Etiroxat-Langzeittherapie bei Hyperlipoproteinämie, Typ IIa, IIb **815**
 Exostose, kartilaginäre **984**
 Extrapyramidale Symptomatik, medikamentös bedingt **555**
 Extrasystolen, supraventrikulär **1036**
- F**
- Facialisparese, Virusätiologie der **1032**
 Fehlbildungen, angeborene, Klassifikation, Nomenklatur **980**
 Fehlernährung im Krankenhaus **328**
 Fehlhaltung, statische, bei internistisch Kranken **911**
 Feminisierung, testikuläre **1359**
 Femoralislähmung nach vaginalen Operationen **1031**
 Fettsäuren, Alkoholismus **1233**
- Fettstoffwechselstörungen **439**
 Fibromuskuläre Dysplasie der Carotis interna und intrazerebralen Gefäße **132**
 Folsäuremangel **715**
 Fremdserumtherapie, Unverträglichkeitsreaktionen nach **1078**
 Frischzellen-Therapie **1313**
 Fungämie **1190**
- G**
- Gamma-Glutamyl-Transpeptidase, s. γ -Glutamyl-T.
 Galaktosestoffwechsel, Enzymaktivitätswerte bei Cataracta congenita **873**
 Galaktographie **1213**
 Galle, Funktion beim Streßulkus (Ratte) **1398**
 Gallensäuren, Magen **1263**
 Gallenstein, solitär **159**
 –, Ultraschalldiagnostik **1329**
 Gammopathie, oligoklonale **1256**
 Gangliosidose, G_{M2} -, Typ 2 und pränatale Diagnostik **106**
 Gastrin, Serumspiegel bei Achlorhydrie **51**
 Gastroenteritis, toxinbedingte durch Vibrionen und Colibakterien **487**
 Gastroskopie, Hepatitisübertragungsrisiko **42**
 –, Lipidinseln **90**
 Gastrostomie **1064**
 Geburtenrückgang **854**
 Geschwulsttheorien **850**
 Gicht, Mikroangiopathie **1315**
 Glomerulonephritis, perimembranöse bei chronischer Hepatitis **790**
 Glossopharyngeus-Neuralgie bei Herzrhythmusstörungen **618**
 Glucagon, Therapie der akuten Pankreatitis **845**
 Glucocorticoide bei chronischen Lebererkrankungen **560**
 Glucosurie, Schwangerschaft **1298**
 γ -Glutamyl-Transpeptidase, Aktivitätszunahme durch Medikamente **443**
 –, Transaminasen **713**
 Golgi-Medaille **981**
 Goodpasture-Syndrom, Immunologie und Klinik **513**
 Gravidität, vorzeitige Beendigung bei Risiko **110**
 Gripeschutzimpfung **122**, **779**
- H**
- Hämodialyse, Borsäurevergiftung **899**
 –, Hypertonie, maligne **68**, **708**
 –, Lupus erythematodes **1335**
- Hämolyse **1400**
 Hämophilie, Blutung unter AHG-Therapie **1183**
 Halothan, Leberschädigung durch **30**
 Halothan-Narkosen, Intervall zwischen **1443**
 Harnblasenkarzinom, Frühdiagnose **902**
 Haschisch und Autofahren **125**
 Heißluftsterilisation **709**
 Hepatitis, Bluttransfusion **207**
 –, chronisch-aggressive bei solitärer Echinococcus-Zyste **569**
 –, chronische, mit Glomerulonephritis **790**
 –, –, HB-Ag-persistierend **790**
 –, bei Drogensüchtigen **857**
 –, Gastroskopie und Übertragungsrisiko **42**
 –, Referenzzentrum **854**
 –, Unterscheidung der Hepatitis A und B
 –, Zirrhose, und **1018**
 Hepatitis B, Zeitfaktor bei akuter und chronischer Form **641**
 Hepatitis-B-Antigen, bei Blutspendern **212**
 –, Infektionsrisiko bei positivem Nachweis **1150**
 –, serologischer Nachweis **508**
 Herbizide **391**
 Heroinsucht, neue Welle in USA **573**
 Herpes simplex **575**
 Herzinfarkt, Aprotinin-Wirkung **137**
 –, akuter, Häemodynamik und Therapie **1345**
 –, Hinterwandinfarkt **34**
 –, Hinterwandinfarkt-Septum **648**
 –, Hyperaldosteronismus beim **209**
 –, Nitroglycerin beim akuten Infarkt **749**
 –, Ovulationshemmer **1441**
 –, Perikarditis **641**
 –, postoperativ, Risikofaktoren **1365**
 –, Vorderwand, lateral, supraapikal **166**
 –, Zunahme des **212**
 Herzinsuffizienz, myokardiale **272**
 Herzrhythmusstörungen bei Glossopharyngeus-Neuralgie **618**
 Herzwandaneurysmektomie **77**
 Hiatushernie **1262**
 –, chirurgische Therapie **375**
 Hirndurchblutung bei Hirnschaden, substantiell-traumatisch **892**
 Hirnödem, subakutes **570**
 Hirnschaden, substantiell-traumatisch und Hirndurchblutung **892**
 Hirntumoren **153**
 – und Makrophagen-Elektrophorese-Mobilitätstest **538**

- Hirsutismus und Androgene im Plasma **1117**
- His-Bündel-Elektrographie beim kompletten AV-Block **723**
- HL-A-27 bei Morbus Bechterew **14**
- Hodenatrophie bei Dystrophia myotonica **149**
- Hodenteratome, maligne, Chemotherapie bei Metastasen **1319**
- Hüftgelenk, Operationen am – und Nervenläsionen **1368**
- Hüftgelenkersatz, totaler, Nervenläsionen bei **1368**
- Hüftgelenksluxation, angeborene **1411**
- Hydrocephalus, kommunizierend **318**
- Hyperaldosteronismus beim Herzinfarkt **209**
- Hypercalcämie **76**
- Hyperlipämie, insulin-induziert **262**
- , Mikroangiopathie **1315**
- Hyperlipoproteinämie und Etiroxat-Langzeittherapie der Typen IIa und IIb **815**
- Hypernephroides Karzinom **330**
- Hypernephrom, Stauffer-Syndrom bei **480**
- Hyperparathyreoidismus, primärer **1127**
- , tertiärer **897**
- Hypertone Regulationsstörung **851**
- Hypertonie, arterielle, cAMP, Plasma-Renin **1435**
- , essentielle bei Spironolacton **577**
- , –, bei Thiabutazid **577**
- , Gicht **390**
- , juvenile bei Aortenstenose, suprarenal **649**
- , Kaffee bei **209**
- , maligne und Hämodialyse **68, 708**
- , Nierenparenchymerkrankung, einseitige **707**
- , renale, Nephrektomie einseitig **355**
- , renovaskulär und Nierentransplantation, autologe **1177**
- Hyperthyreose, Kinetik von ¹⁴C-Thiamazol **548**
- , medikamentöse Therapie **678**
- , Suppressionstest und Prognose der Thyreostatikatherapie **678**
- Hyperurikämie, Diabetes mellitus **322**
- , familiäre **1092**
- Hypohidrosis **976**
- Hypopharynx-Ösophagus-Karzinom und totaler Ösophagusersatz **1066**
- Hypophyse, gonadotrope Regulation im Alter **1225**
- Hypothalamushormone, synthetische **967**
- Hypothyreose, Therapie, Rauchen **1256**
- Hypotonie, asympathikotone **924**
- I**
- Ileus, endoskopische Therapiehilfen **1249**
- Immundefekte bei Kindern **624**
- Immunität, Allotransplantate, renale **370**
- , Poliomyelitis **3, 1154**
- Immunsuppression **1256**
- Impfkomplikationen **499**
- Impfpistolen, Sterilität von **1445**
- Infektionskrankheiten, meldepflichtige **1447**
- Influenzaschutzimpfung **122, 779**
- Infraschallwirkung auf Organismus **125**
- Insektizide **72**
- Inselzellkarzinom **399**
- Insulin, Proinsulin bei Übergewicht **284**
- , Reinheit, Handelsinsuline **238**
- , Sekretion bei Übergewicht **284**
- Interruptio s. Schwangerschaftsunterbrechung
- Ischämie, intestinale **698**
- , –, funktionelle (Perfusionsischämie) **764**
- J**
- Jervell-Lange-Nielsen-Syndrom **1141**
- Jodsalzprophylaxe, Struma **1350**
- K**
- Kachexie mit Lymphadenopathie, interstitieller Lungeninfiltration **335**
- Kalorien, »Netto«- **1412**
- Kammerflimmern, Pathophysiologie **771**
- , rezidivierendes **985, 1358**
- Kantinenverpflegung **1315**
- Kardiomyopathie, kongestive und endomyokardiale Katheterbiopsie **717**
- Karl-Wessely-Medaille **782**
- Karzinogen, Nickel als **1092**
- Karzinogenese durch Lost-Exposition **919**
- Karzinom, lobuläres (Mammakarzinom) **983**
- Katheterbiopsie, endomyokardial **717**
- Keimzahlen (Colititer) im Schwimmbadewasser **1091**
- Kineangiographie und Ventrikelvolumina-Bestimmung mit Rechnerhilfe **590**
- Klebstofflösungsmittel, Nebenwirkungen von **913**
- Klimakterium, Ovulationshemmer **1257**
- Knochenfibrom, nicht ossifizierend **214**
- Knochenmark, fokale Lipodystrophie **84**
- Knochenstoffwechsel und Magnesium **1149**
- Kohlenwasserstoffe, chlorierte, in der Muttermilch **228**
- Kolitis, ischämische **1247**
- Kolonadenom, villöses und Niereninsuffizienz **246**
- Kolostomie, kontinente durch Magnetverschluß **1063**
- Kopfschmerz, Cluster- **1292, 1293**
- Koronare Herzkrankheit und Langzeit-Nitritwirkung **735**
- Koronares Perfusionszintigramm, selektives **273**
- Koronarogramm, selektives und Perfusionszintigramm **273**
- Koronarwirksame Medikamente, Vergleich **215**
- Krebsbekämpfungsplan, amerikanischer **164**
- Krebsfrüherkennung bei Frauen und Kosten **849**
- Kraftfahrwarnung **712**
- Krankenhauspatienten **980**
- Kropf, endemisch, Spontanrückgang **1423**
- Kropf, endemischer in der Bundesrepublik **8**
- s. a. Struma
- Kryptorchismus s. auch Maldescensus testis
- , optimaler Behandlungszeitpunkt **680**
- Kurverweigerung **1412**
- L**
- Lactatacidose, Phenformin **1288**
- Lactulose, Salmonellen-Ausscheider-Sanierung **1429**
- Landry-Paralyse **477**
- Laparoskopie, Lebererkrankungen, diffuse und Lebertumoren **129**
- , Lungenerkrankungen **278**
- Laugenverätzung des Ösophagus, Ersatzplastik **1064**
- , Auge **1296**
- Lebenserwartung **396**
- Lebensmittelgesetz **1305**
- Leber, Hyperplasie, fokale noduläre **241**
- , Schädigung durch Halothan **30**
- , Talkumgranulome **328**
- Leberbiopsie **74**
- Lebererkrankungen, chronische, Glucocorticoide bei **560**
- Leberszintigraphie **71**
- , Lebererkrankungen, diffuse, und Lebertumoren **129**
- Lebertumoren, benigne **241**
- , epitheliale Malignome im Kindesalter **584**
- Leberzirrhose, Hämostase bei **642**
- , und Hepatitis **1018**
- , Prognose **812**
- Legasthenie, audilogische Veränderungen **916**
- Leukämie als Tuberkulosefolge **779**
- , chronisch-lymphatische, Lymphozytenkinetik **1250**
- , chronisch-myeloische und Osteomyelofibrose **1025**
- Leukodystrophie, metachromatische und pränatale Diagnose **951**
- Leukozyten-Transfusion **839**
- Lichen sclerosus et atrophicus **1155**
- Lipaseaktivität und retrograde Pankreatikographie **297**
- Lipodystrophie, insulin-induziert **161**
- Lipoproteinanalyse, typing system **439**
- Lobus venae azygos **324**
- Lost-Exposition und Karzinogenese bei Alkylantientherapie **919**
- Louis-Bar-Syndrom **855**
- Ludolf-Brauer-Medaille **502**
- Ludwig-Heilmeyer-Medaille **854**
- Lundh-Test **1419**
- Lungendurchblutung bei obstruktiver Ventilationsstörung **674**
- Lungenembolie **1239**
- , operative Prophylaxe von Rezidiven **1439**
- Lungenerkrankungen und Laparoskopie **278**
- Lungentumoren, Bronchialsekretzytologie, TNM-System **1269**
- Lupus erythematoses disseminatus, Hämodialyse, Nierenversagen **1335**
- Lymphoblastom, großfokulär (Brill-Symmers) **1445**
- Lymphogranulomatose **1031**
- , Lokalisation im Rektosigmoid **553**
- , primär verkalkte **185**
- , Szintigraphie mit ⁶⁷Ga-citrat bei **593**
- Lymphogranulomatosis X **1157**
- Lymphosarkom **630**
- M**
- Magen, Phytobezoare im **244**
- , transmurale Potentialdifferenz **1263**
- Magendurchzug, transmediastinal als Ösophagusersatz **1066**
- Magenkarzinom, Achlorhydrie **912**
- , Restmagen (nach Magenresektion) **1073**

- Magenpolypen **167**
 Magensäure, Sekretionshemmung durch Somatostatin **1014**
 Magensaftanalyse **123**
 Magenschleimhaut, enterale Metaplasie **443**
 –, Lipidinseln **90**
 Magnesium und Knochenstoffwechsel **1149**
 Makroglobulinämie und Hyperviskositätssyndrom **213**
 Makroglobulinämie Waldenström **120**
 Makrophagen-Elektrophorese-Mobilitäts-Test bei Tumoren des Zentralnervensystems **538**
 Mallocensus testis **683, 1030**
 Mallory-Weiss-Syndrom **1341, 1343**
 Mamma, Endokrinologie **967**
 Mammaektomie **1395**
 Mammakarzinom, Chemotherapie bei Metastasierung **35**
 –, Prednison in Kombinations-therapie **977**
 Mammographie **1213**
 Markdrahtung, Unterarmfraktur, Kinder **1278**
 Mebeverin **712**
 Medikamentenabhängigkeit, Miniatur-Spike-wave-Muster **1303**
 Melkersson-Rosenthal-Syndrom **325**
 Meningitis durch *Candida albicans* bei Säuglingen **1196**
 Meningosis leukaemica **563**
 Meningosis neoplastica **563**
 Mesenterialarterienverschluss, akuter **311**
 Metachromatische Leukodystrophie, pränatale Diagnose **951**
 Migräne **557**
 Mikroangiopathie **1315**
 Mikrohämaturie, Diagnostik mit Teststreifen **87**
 Mikrowellen, biologische Wirkung **26**
 –, Katarakt durch **781**
 Mikrozirkulation, Gesellschaft für **74**
 Milch, antitoxische Wirkung **1360**
 Miniatur-Spike-wave-Muster bei Medikamentenabhängigkeit **1303**
 Mitochondriale Autoantikörper **1123**
 Mitralklappenstenose **576**
 Morbus Bechterew **14**
 – Behçet, intestinale Ulzerationen **308**
 – Crohn, Diät und medikamentöse Therapie **498**
 – –, »miliärer« **505**
 – –, Schwangerschaft **123**
 – Fabry **423, 432**
 – Hodgkin, primär verkalkt **185**
 Morbus Hodgkin, Diagnostik und Therapie **630**
 – –, Polychemotherapie **785**
 – –, Szintigraphie mit ⁶⁷Ga-citrat bei **593**
 – –, intrathorakaler **1219**
 – Ormond, Retroorbitalfibrose **1255**
 – Reiter **14**
 – Sandhoff-Jatzkewitz **106**
 – Tay-Sachs **106**
 – Uhl **98**
 – Waldenström **213**
 – Whipple **503, 1390**
 Mumpsorchitis **977**
 Muskelatrophie, progressive und Diät bei spinaler Form **571**
 Muttermilch, Kontamination mit chlorierten Kohlenwasserstoffen **228, 396**
 Myelopathien unter Antikoagulantientherapie **1139**
 Myiasis, urogenital, durch *Fannia scalaris* **1397**
 Myokardinfarkt, akuter s. Herzinfarkt
 Myokarditis, eosinophile mit nekrotisierender Angiitis **367**
 –, Phäochromozytom **496**
 –, Virusätiologie **264**
 Myopathien, symptomatische unter Medikamentenwirkung **372**
 Myotonische Dystrophie Cruschmann-Steinert **1337**
- N**
 Nährstoffe, Energieausbeute aus – **1412**
 Naevus, Basalzell-Syndrom **165**
 Narkosegewehr **392**
 Nebennierentumor des Marks, ACTH-Sekretion **1132**
 Nebentätigkeit und beamtete Ärzte **1308**
 Nekrobiosis lipoidica **127**
 Nephrektomie, einseitige und renale Hypertonie **355**
 Nephritis, chronisch interstitielle und urämie-auslösende Faktoren **252**
 Nephron, kontraktile Filamente **116**
 Nephrosklerose, primäre maligne **601**
 Nephrotisches Syndrom beim Erwachsenen **887**
 Nervenläsionen bei Hüftgelenkoperationen **1368**
 Neuroleptika, Wirkungsmechanismus der **1405**
 Nickel, karzinogene Wirkung **1092**
 Nierenarterienstenose, postanastomotische **1376**
 Nierenbiopsie, Indikation **1204**
 Niereninsuffizienz, Digitoxin bei **324**
 Niereninsuffizienz, prärenale durch Kolonadenom **246**
 Nierentransplantation, Hypertonie, renovaskulär **1177**
 –, Lymphocele als Komplikation **1210**
 –, Nierenarterienstenose nach **1376**
 Nierenversagen, akutes, Schädel-Hirn-Trauma, Kinder **1244**
 Nierenversagen, reversibles, Hämodialyse **1335**
 Nitrite, Langzeitwirkung bei koronarer Herzkrankheit **735**
 Nitroglycerin bei akutem Myokardinfarkt **749**
 Numerus clausus, Bundesrepublik **781**
 – –, Schweiz **781**
- O**
 Ösophagusersatz, totaler bei Hypopharynx-Ösophaguskarzinom **1066**
 Ösophagusersatzplastik nach Laugenverätzung **1064**
 Ösophagussphinkter, Funktionsanalyse des **67**
 Ösophagusvarizen **1156**
 Omentum-majus-Prolaps **1310**
 Opiatmangel, USA **1362**
 Opiumtinktur **161**
 Orbitopathie, endokrine und totale Thyreoidektomie, **535**
 Osteomyelofibrose und chronisch-myeloische Leukämie **1025**
 Osteoporose **71, 912, 1092**
 Ovulationshemmer, Amenorrhoe **406**
 –, Erythema nodosum **263**
 –, Herzinfarkt **1441**
 –, Klimakterium **1257, 1311**
 –, psychoartige Reaktionen **977**
- P**
 Panarteriitis nodosa **477**
 Panzytopenie bei Tolbutamid-Therapie **250**
 Pankreas, exokrine Funktion bei Lundh-Test **1419**
 Pankreasneoplasma, Lipase im Serum **297**
 –, Pankreatikographie, retrograde **297**
 Pankreaspseudozyste **1098**
 Pankreatikographie, retrograde **297**
 Pankreatitis, akute, Cimino-Fistel-Thrombose bei **611**
 –, –, Glucagon-Behandlung **845**
 Pankreatitis, antinukleäre Faktoren **362**
 –, chronische, Lipaseaktivität im Serum **297**
 –, –, operative Therapie **1048**
 –, –, Pankreatikographie, retrograde **297**
 Parenterale Ernährung, Kohlenhydrate **527**
 – –, Plasmaproteine **695**
 – –, postoperativ **695**
 Parkinson-Syndrom, medikamentös induziert **555**
 Parotis, cAMP-Konzentration im -speichel **1435**
 Pemphigus vulgaris **1**
 Penicillin-Derivate und Kreuzreaktion mit Cefalosporinen **903**
 Perfusionsmanometrie **121**
 Perfusionsszintigramm, koronares, selektives **273**
 Peritonealdialyse, bei akuter Pankreatitis **209**
 –, Sorbit-haltige Spüllösung, Unverträglichkeit **1431**
 Peritoneale Lavage **660**
 Pertussis **271**
 Pessar, Kupfer- **444**
 Peutz-Jeghers-Syndrom **397**
 Phenacetin in Asthmamitteln **120**
 Phenformin, Lactacidose und Verbrauchskoagulopathie **1288**
 Phenytoin-Infusionskonzentrat im Kindesalter **1012**
 Phonokardiogramm, paradoxe Spaltung des zweiten Herztones **504**
 Phosphatase, alkalische, optimierte Aktivitätsbestimmung **484**
 Phytozoare des Magens und Cellulasebehandlung **244**
 Pilzsepsis **1190**
 Plasmazytom **449**
 Pneumonie als Todesursache bei Kindern **990**
 Pockenschutzimpfung **1205**
 –, Abseß nach **444**
 –, Aufhebung der Impfpflicht **1358**
 Poliomyelitis, Immunitätslage gegen **3, 1154**
 –, Schluckimpfung **977**
 Polyarthritis, chronische und ACTH-Therapie **377**
 Polymyositis, immunsuppressive Therapie **45**
 Polyneuropathien, medikamentös bedingte **621**
 Polyneuropathie, motorische vom Landry-Typ **477**
 Postthrombotisches Syndrom, Venendruckmessung **1275**
 Practolol, Warnhinweis **714**
 Preise
 Adalbert-Czerny-Preis (1975) **574**
 Adolf-Fick-Preis (1974) **328**
 Albert-Knoll-Preis **782**
 Anton-von-Troeltsch-Preis **1416**

- Artur-Weber-Stiftung-Preis 981
 Behring-Bilharz-Preis 1316
 Berufsverband der HNO-Ärzte, Preis des 1416
 Byk-Gulden-Forschungspreis (1975) 1210
 Carl-Diem-Preis (1974) 269
 Clemens-von-Pirquet-Preis (1974) 396
 Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Förderpreis 1416
 Deutsche Sektion der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen, Preis der 1154
 Emil-Salzer-Preis (1974) 328
 E.-K.-Frey-Preis 854
 Fraenkel-Preis 1153
 Georg-Friedrich-Götz-Stiftungs-Preis 1416
 Georg-Schmorl-Preis (1975) 270
 Hans-Liniger-Preis (1974) 74
 Heinz-Kalk-Preis (1974) 164
 Hermann-Kümmel-Preis 916
 Hermann-Simon-Preis 1416
 Johann-Georg-Zimmermann-Preis (1975) 981
 Karl-Hanser-Preis 270, 982
 Konrad-Biesalski-Preis 1416
 von-Langenbeck-Preis (1975) 1260
 Ludwig-Darmstädter-Preis (1974) 1153
 Ludwig-Haymann-Preis 1416
 Ludwig-Schunk-Preis (1974) 74
 Marcel-Benoist-Preis (1973) 74
 Marius-Tausk-Förderpreis 967
 Marius-Tausk-Förderpreis (1976) 982
 Martin-Wassmund-Preis (1973) 164
 Maternité-Preis (1974) 74
 Otto-Naegeli-Preis (1975) 1154
 Paul-Ehrlich-Preis (1974) 1153
 Paul-Martini-Preis (1975) 270
 Paul-Morawitz-Preis 1316
 Robert-Feulgen-Preis (1974) 328
 Schoeller-Junkmann-Preis 967
 Schoeller-Junkmann-Preis (1976) 982
 Sebastian-Kneipp-Preis 1416
 Thannhauser-Preis (1975) 126
 Theodor-Frerichs-Preis 982
 Theodor-Naegeli-Preis 1260
 Walther-Richtzenhain-Preis 1316
 Prenylamin, resorptionshemmende Wirkung 69
 Proinsulin s. Insulin
 Prolaktin 967
 Prostata-Adenom, endokrinologische Therapie 626
 Pseudo-LE-Syndrom 1415
 -, Serologie und Klinik 795
 Psoriasis guttata 1097
 Psychosen durch rezeptfreie Kombinationspräparate 32, 710
 Pulmonalarterienembolie, rezidivierende, operative Prophylaxe 1439
 Purinstoffwechsel, Regulation und Medikamenteneinfluß 198
 Pyoderma gangraenosum 647
- Q**
 Querschnittsyndrom bei Panarteriitis nodosa 477
 Quincke-Ödem 1312
- R**
 Radioallergosorbens-Test 472
 Rauchen, Einfluß auf Blutzellen 854
 -, Hypothyreosetherapie 1256
 Rechtschreibung bei amerikanischen Medizinstudenten 32
 Redon-Saugdrainagen, bakteriologische Untersuchungen 10
 Re-entry-Mechanismus 1099, 1141
 Reflux, duodenogastrischer 779
 Reitsport und Bandscheibenschäden 642
 Renin, Plasmaaktivität, cAMP, Parotispeichel 1435
 Respiratorische Insuffizienz, akute, Therapie 57
 Retikulosarkom 630
 Retroorbitalfibrose, Morbus Ormond 1255
 Retroperitoneale Blutung 856
 Rheumaserologie 571
 Rhythmusstörungen, tachykarde und Schrittmachertherapie 730
 Rifampicin, Nebenwirkungen und biochemische Grundlagen 63
 Röntgen-Plakette 1154
 Röteln, passive Prophylaxe 177
 Rotatorenhaube, traumatische Ruptur und Nervenläsionen 142
- S**
 Salmonellen, sog. Enteritis-, nicht enterale Lokalisation 1425
 -, -Ausscheider, Therapie mit Lactulose 1429
 Sandhoff-Jatzkewitz-Krankheit 106
 Sarkoidose, Laparoskopie bei 278
 Schädel-Hirn-Trauma, Nierenversagen, akutes, Kinder 1244
 Schilddrüse, Ektomie, totale bei progredienter endokriner Orbitopathie 535
 -, Tumoren mit protrahiertem Verlauf 533
 -, Überfunktion und Kinetik von ¹⁴C-Thiamazol 548
 Schmerz, Arbeitsgemeinschaft 448
 Schrittmacher, Bradykardie, T-Wellen-induziert, Chinidin 1172
 -, elektrodenbedingte Komplikationen 1282
 -, fest-frequent, Batterieerschöpfung 784
 -, Intervallstimulation, frequenzbezogene 730
 -, tachykarde Rhythmusstörungen 730
 Schuhe für Kleinkinder 444
 Schutzimpfung bei medikamentöser Dauertherapie 851
 Schwangerschaft, Beinvenenthrombose 324
 -, Diabetes, Insulinbehandlung 642
 -, trophoblastische Tumoren 313
 -, Verhinderung, medikamentöse 498
 Schwangerschaftsabbruch in der DDR 269
 Schwangerschaftsunterbrechung, psychiatrische Indikation 865
 Schweigepflicht 160
 Schwermetallvergiftungen 593
 Schwimmbadewasser, Keimzahlen 1091
 Sepsis, Thrombozytopenie 342
 -, Verbrauchskoagulopathie 342
 Serumalbumin, Antigenität bei Tierepithellergie 472
 Seruminfusionen und Unverträglichkeitsreaktionen 1078
 Sine confectione 707
 Sinus-Valsalvae-Aneurysma, perforiertes 933
 Somatostatin 961
 -, Gallenblasenkontraktion 1135
 -, Pankreassaft- und -enzymsekretion 1135
 -, Säuresekretion des Magens 1014
 -, synthetisches 331
 Sonderschule für gesichtsversehrte Kinder 1095
 Sonographie, Doppler-, transoral, der Aa. vertebrales 943
 Sorbit, Unverträglichkeit in Spüllösung, Peritonealdialyse 1431
 Spike-wave-Muster, Miniatur-, Medikamentenabhängigkeit 1303
 Spinalkanalenge, zervikale, konstitutionelle 358
 Spirocholacton bei essentieller Hypertonie 577
 Sport in Überdruck-Plastikhallen 326
 Stauffer-Syndrom bei Hypernephrom 480
 Sterblichkeit von Neugeborenen mit Untergewicht 126
 Stethoskop-Typen 1149
 Studium, Kreativität und wissenschaftliches Arbeiten 1095
 Strahlenschädigung, genetische 30
 Straßenverkehrsunfälle 1095
 Streptokokken, β -hämolisierend, Transportnährboden 1331
 Streßkulus, Funktion der Galle (Ratte) 1398
 Striae nach Corticoid-Therapie 1032
 Struma, endemische, Jodsalzprophylaxe 1350
 Studenten, verheiratete 1315
 Sven-Hellerström-Medaille 164
 Syndrom
 Alport- 109
 Antikörpermangel- 455, 624
 Bartter- 329
 Basalzellnaevus- 165
 Bing-Horton- 1292
 Jervell-Lange-Nielsen- 1141
 Louis-Bar- 855
 Mallory-Weiss- 1341, 1343
 Melkersson-Rosenthal- 325
 Nephrotisches- 887
 Parkinson- 555
 Peutz-Jeghers- 397
 Pseudo-LE- 795, 1415
 Stauffer- 480
 Verner-Morrison- 399
 von-Willebrand- 596
 WDHA- 399
 WPW- 17
 Synkarzinogenese, Altern als larvierter Faktor der 451
 Szintigraphie, Isointensitätszonen bei obstruktiver Ventilationsstörung 674
 -, Lymphogranulom mit ⁶⁷Ga-citrat 593
 -, Sequenz-, bei Vinylchlorid-Krankheit 615
- T**
 Tachykardien, ventrikuläre, Re-entry-Mechanismus 1141
 -, -, Repolarisation, inhomogene und Re-entry 1099
 Talkumgranulome der Leber 328
 Tennisellenbogen 1205
 Testes-Funktion, Alter, hypophysäre Regulation 1225
 Testikuläre Feminisierung 1359
 - - bei hypothalamisch-hypophysärer Regulationsstörung 947

- Thiabutazid bei essentieller Hypertonie **577**
 Thiamazol, ¹⁴C-Kinetik bei Hyperthyreose **548**
 Thiamin, Nulldiät 1359
 Thorotrast-Applikation, Zustand nach **716**
 Thrombozytopenie, isolierte bei Sepsis **342**
 Thyreoidektomie, totale, bei progredienter, endokriner Orbitopathie **535**
 Thyreotropes Hormon, radioimmunchemische Bestimmung **805**
 Tilidin und linksventrikuläre Dynamik **760**
 TNM-System, Zytologie, Lungentumoren **1269**
 Tolbutamid, Bioäquivalenz **690**
 –, Panzytopenie infolge
 Tollwut **162**
 Transportnährboden, Streptokokkenanzüchtung **1331**
 Trichophytia superficialis **783**
 Trigeminalneuralgie und Tegretal-Dosierung **497**
 Trijodthyronin, radioimmunchemische Bestimmung **805**
 –, radioimmunologische Bestimmung im Plasma **996**
 Trophoblastische Tumoren **313**
 Trypsin, Konzentration im Duodenalsaft **1419**
 Tuberculosis cutis colliquativa **1035**
 Tuberkulose **1211**
 –, Amerika, präkolumbisch **1448**
 –, Laparoskopie **278**
 –, Lungen- im Kindesalter **123**
 –, Rückgang der stationären Behandlung **1153**
 Tumorinduktion durch Zytostatika **155**
- U**
- Uhlsche Krankheit **98**
 Ulkus, Streß- und Funktion der Galle (Ratte) **1398**
 Ulkusperforation mit subphrenischem Abszeß **2**
 Ultraschall, Gallenstein-diagnostik **1329**
 Ultraschallkardiographie mit schnellem B-Bild **182**
 Unterarmfraktur, Markdrainage **1278**
 Urethritis, unspezifische **191, 192**
 Uterusexstirpation mit Antefixatio der Harnblase **69**
- V**
- Venendruckmessung, doppel-seitig, peripher **1275**
 Ventilationsstörungen, obstruktive und pulmonale Blutverteilung **674**
 Ventrikelvolumina-Bestimmung, kineangiographisch **590**
 Verbrauchskoagulopathie **22, 24**
 –, akute, Phenformin **1288**
 Verbrauchskoagulopathie, Sepsis **342**
 Vergiftungen, Diurese-, Dialyse-Therapie **851**
 Verner-Morrison-Syndrom und vasoaktives intestinales Polypeptid (VIP) **399**
 Vincristin **1319**
 –, Erzeugung einer teilsynchron proliferierenden Zellpopulation in vivo **54**
 Vinylchlorid-Krankheit, Sequenzszintigraphie von Leber und Milz **615**
 Virushepatitis s. Hepatitis
 Vitamin-C-Stoß, Erkältung **1259**
 Vitamin-D-Intoxikation **412, 415**
 –, calciumsenkende Maßnahmen **911**
 Vitamin-D-Therapie, Erwachsene **1403**
 Volumenersatzmittel, kolloidale, Indikationen **849**
 –, –, Unverträglichkeiten von **501**
 Vorhofflattern mit Pseudo-bigeminiem **398**
 Vorhofseptumdefekt **450**
- W**
- Wadenkrämpfe **263**
 WDHA-Syndrom **399**
 Whipple'sche Krankheit s. Morbus –
 von-Willebrand-Syndrom, Gerinnungstests beim **596**
 WPW-Syndrom (Typ A), linksatriale Ableitung und Stimulation **17**
- Z**
- Zahnsteinbildung **31**
 Zellpopulation, teilsynchron proliferierend, Erzeugung mit Vincristin in vivo **54**
 Zerebrovaskuläre Insuffizienz und chirurgische Therapie **1037**
 Zigarettenkonsum **1210**
 Zirrhose und Hepatitis **1018**
 Zoster-Therapie **1205**
 Zwerchfellrupturen, traumatisch und -defekte **255**
 Zytostatikatherapie, Blutgerinnungssystem **409**
 –, Stoßtherapie **390**

Buchbesprechungen

- v. Albertini, A.*: Histologische Geschwulstdiagnostik **1413**
Altman, P. L., D. S. Dittmer: Biology Data Book, Vol. I–III **1258**
Ammon, R., W. Dirscherl (Hrsg.): Fermente – Hormone – Vitamine und die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander **1206**
Angst, J., T. Dinkelkamp: Die somatische Therapie der Schizophrenie **1033**
Ariel, J. M.: Progress in Clinical Cancer **447**
Auburger, H. G.: Praktische Lokalanästhesie **393**
Aurand, K., H. Bückner, O. Hug, W. Jacobi, A. Kaul, H. Muth, W. Poblit, W. Stahlhofen (Hrsg.): Die natürliche Strahlenexposition des Menschen **1360**
Austin, C. R.: The Mammalian Fetus in vitro **268**
Bartmann, K.: Antimikrobielle Chemotherapie **572**
Battezzati, M., J. Donini: The Lymphatic System **980**
Beeser, H., H. Egli: Prothrombin **1414**
Beickert, A.: Das Lupuserythematoses-Phänomen und die antinukleären Faktoren **501**
Beier, W., S. Wunderlich: Aufgabensammlung zur Biophysik **1447**
Bergmeyer, H. U. (Hrsg.): Methoden der enzymatischen Analyse **852**
Beske, F. (Hrsg.): Lehrbuch für Krankenschwestern und Krankenpfleger **163**
Bibergeil, H. (Hrsg.): Diabetes mellitus **266**
Brandt, G., H. Kunz, R. Nissen (Hrsg.): Intra- und postoperative Zwischenfälle in der Neuro-, Wiederherstellungs- und Kinderchirurgie **265**
Braun, H., Fr. Kossel, H.-A. Ladner, O. Messerschmidt, F.-E. Stieve (Hrsg.): Information über die Röntgenverordnung **852**
Breuninger, H.: Medikamentöse Therapie der Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten **445**
Breunung, M., M. Breunung: Die Harnwegsinfektion **979**
Brod, J.: The Kidney **1208**
Bunjes, W. E.: Medical and Pharmaceutical Dictionary **326**
Burri, C., H. Ecke, E. Kuner, A. Pannike, W. Spier, L. Schweiberer, C. H. Schweiker, H. Tscherne: Unfallchirurgie **979**
Chapchal, G.: Reconstruction Surgery and Traumatology **1094**
 Ciba Foundation Symposium: Pathogenic Mycoplasmas **1414**
Conn, H. F., R. E. Rakel, T. W. Johnson: Family Practice **327**
Coulston, F., F. Korte: Environmental Quality and Safety. Vol. 2 and 3 **572**
Davis, B. D., R. Dulbecco, H. N. Eisen, H. S. Ginsberg, W. B. Wood: Microbiology **267**
Demling, L., M. Classen: Endoscopy of the Small Intestine with Retrograde Pancreatocolangiography **780**

- Demling, L., M. Classen, P. Frühmorgen: Atlas der Enteroskopie 1314
- Deutschsprachiger TNM-Ausschuß: Tumor-Lokalisations-Schlüssel 1414
- Dudenhausen, J. W., E. Saling (Hrsg.): Aktuelle Probleme der perinatalen Medizin 1413
- Doerr, W. (Hrsg.): Organpathologie 210
- Eisen, G. (Hrsg.): Handwörterbuch der Rechtsmedizin für Sachverständige und Juristen 445
- Elsholz, K.: Krankenhausfinanzierungsgesetz und Bundespflegesatzverordnung 447
- Europäisches Arzneibuch 1314
- Felson, B.: Chest Roentgenology 915
- Ferlinz, R.: Lungen- und Bronchialerkrankungen 1033
- Frommhold, W., P. Gerhardt (Hrsg.): Entzündliche und degenerative Erkrankungen der Gelenke und der Wirbelsäule unter Ausschluß der Tuberkulose 124
- Fuchs, E.: Asthma bronchiale in der Gewerbemedizin 211
- Fuchs, W. A., E. Voegeli (Hrsg.): Röntgendiagnostik der Lunge 163
- Fünfhäusen, G., F. Gaerisch, W. Schubert: Leitfaden des Transfusionswesens 853
- Gärtner, J.: Periphere zystoide Degenerationen der menschlichen Netzhaut 1207
- Gheorghiu, Th., H. Frotz, H. J. Klein, G. Hübner: Das hepatogene Ulkus. Magenschleim und Ulzerogenese 644
- Gläser, A. (Hrsg.): Klinische Pathologie der Geschwülste 1095
- Grimmer, H.: Gut- und böseartige Erkrankungen der Vulva 394
- Grüttner, R., J. Eckert (Hrsg.): Adipositas im Kindesalter 571
- Guyton, A. C., C. E. Jones, T. G. Coleman: Circulatory Physiology: Cardiac Output and its Regulation 781
- Haertel, M.: Röntgendiagnostik viszeraler Verletzungen nach stumpfem Abdominaltrauma 1313
- Hallmann, L., F. Burkhardt: Klinische Mikrobiologie 72
- Handbook of Sensory Physiology 73
- Handbuch der medizinischen Radiologie V, 2: Röntgendiagnostik der Skeleterkrankungen 327
- Handbuch der medizinischen Radiologie XIII, 1: Röntgendiagnostik des Urogenitalsystems 446
- Handbuch der medizinischen Radiologie VI, 1: Röntgendiagnostik der Wirbelsäule 644
- Harbauer, H., R. Lempp, G. Nissen, P. Strunk: Spezielle Kinder- und Jugendpsychiatrie 1446
- Haupt, H.: Das Neugeborene 1313
- Heinecker, R.: EKG-Quiz 852
- Heinz, M., S. Hoyme: Gynäkologie des Kindes- und Jugendalters 1207
- Henkel, H.-L.: Die Behandlung des angeborenen Klumpfußes im Säuglings- und Kindesalter 1152
- Henschler, D. (Hrsg.): Gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe 1209
- Hofer, E.: Angewandte Statistik 1033
- Holldack, K., D. Wolf: Atlas und kurzgefaßtes Lehrbuch der Phonokardiographie 500
- Hopf, E.-J.: Die Richtlinien für Ländergesetze über das Gesundheitswesen mit Erläuterungen 978
- Hudlická, O.: Muscle Blood Flow 125
- Hunnius, C.: Pharmazeutisches Wörterbuch 1361
- Immich, H.: Medizinische Statistik 1259
- Janowski, N. A., T. L. Paramanandhan: Ovarian Tumors 645
- Jenny, J.: Grundlagen der gynäkologischen Zytodiagnostik 125
- Jentschura, G.: Beschäftigungstherapie 73
- Jucker, E. (Hrsg.): Progress in Drug Research/Fortschritte der Arzneimittelforschung/Progress des recherches pharmaceutiques 1208
- Karlson, P.: Kurzes Lehrbuch der Biochemie 266
- Kepp, R., H. Koester, P. Bailer (Hrsg.): Kontrazeption trotz Geburtenrückgang? 1361
- Kloos, K., M. Vogel: Pathologie der Perinatalperiode 643
- Kluthe, R., D. Oechselen (Hrsg.): Diagnostik von Nierenerkrankungen 1257
- Knippers, R.: Molekulare Genetik 500
- Kornberg, A.: Vom Enzym über DNA zu den Membranen 163
- Korolkovas, A.: Grundlagen der molekularen Pharmakologie und der Arzneimittelentwicklung 393
- Korting, G. W., R. Denk: Dermatologische Differentialdiagnose 446
- Kraft, M.: Struktur und Absorptionsspektroskopie der Steroide und Alkaloide 1313
- Kühn, H. A., H.-G. Lasch: Untersuchungsmethoden in der inneren Medizin 1446
- Kulonen, E., J. Pikkarainen: Biology of Fibroblast 395
- Kunst, H.: Die eindimensionale Echoenzephalographie bei neurologischen und psychiatrischen Krankheiten 1151
- Laskowski, W., W. Pohlitz: Biophysik 445
- Lazaritis, J., O. Alánt, W. Kothe: Chirurgie bei Diabetes 1094
- Lecher, E.: Lehrbuch der Physik 1152
- Leger, L., M. Nagel: Chirurgische Diagnostik 393
- Leischner, A., G. Peters: Beiträge zur klinischen Hirnpathologie 265
- Leydhecker, W.: Glaukom 1258
- Liechti, R.: Die Arthrodesse des Hüftgelenkes und ihre Problematik 1094
- Lindner, A.: Emotional Factors in Gastrointestinal Illness 327
- v. Loeuenich, V., H. Koch: Pädiatrische Intensivbehandlung 1151
- Lüth, P.: Medizin als Natur- und Sozialwissenschaft 1259
- Lundquist, F., N. Tygstrup: Regulation of Hepatic Metabolism 1361
- Maltoni, C., Y. Fassin, E. C. Hammond, H. E. Nieburgs, J. Vodopija, M. Crespi: Cancer Detection and Prevention 853
- Mayr, A., P. A. Bachmann, B. Bibrack, G. Wittmann: Virologische Arbeitsmethoden 1152
- Meng, W.: Schilddrüsenkrankheiten 1258
- Meunier, J.: Toxicologie d'Urgence 645
- Nasemann, Th.: Viruskrankheiten der Haut, der Schleimhäute und des Genitale 914
- Naumann, H. H., E. R. Kastenbauer (Hrsg.): Plastisch-chirurgische Maßnahmen nach frischen Verletzungen 1094
- Naumann, H. H. (Hrsg.): Kopf- und Hals-Chirurgie. Indikation – Technik – Fehler und Gefahren. Bd.II/2: Gesicht und Gesichtsschädel 1257
- Ornstein, R. E.: Die Psychologie des Bewußtseins 1209
- Otaka, Y.: Biochemie und Pathologie des Bindegewebes 1446
- Palay, S. L., V. Chan-Palay: Cerebellar Cortex 1033
- Paul, L. W., J. H. Juhl (Hrsg.): Röntgendiagnostik. Band I: Skelett-System 572
- Pfaff, G. H.: Anatomy of the Head and Neck 573
- Podlaka, J., E. Haaf: Manual der peripheren Arterienoperationen 914
- Raspé, G.: Advances in the Biosciences 915
- Reifferscheid, M.: Chirurgie 1093
- Reifferscheid, M. (Hrsg.): Kolondivertikulitis: Aktuelle Probleme der Diagnostik und Therapie 780
- Reuter, H. J.: Cryosurgery in Urology 914
- Robbers, H., K. J. Traumann: Diätbuch für Zuckerkranken 1206
- Röhler, R.: Biologische Kybernetik 1314
- Roland, M.: Response to Contraception 853
- Rote Liste 268
- Schaffner, F., S. Sherlock, C. M. Leevy: The Liver and its Diseases 163
- Schell, W.: Staatsbürger- und Gesetzeskunde für das Krankenpflegepersonal in Frage und Antwort 914
- Scheving, L. E., F. Halberg, J. E. Pauly: Chronobiology 644
- Schmidt-Matthiesen, H.: Prä-, intra- und postoperative Maßnahmen in Gynäkologie und Geburtshilfe 1314
- Schulte, W.: Die Welt des psychisch Kranken 394
- Schulte, W., R. Tölle: Psychiatrie 500
- Schulz, F.-H., H. Stobbe (Hrsg.): Grundlagen und Klinik innerer Erkrankungen 394
- Seidl, St.: Praktische Karzinom-Frühdagnostik in der Gynäkologie 210
- Sircus, W.: Clinics in Gastroenterology 1414
- Smirnow, K. M.: Sportphysiologie 1415
- Soyka, D. (Hrsg.): Der Gesichtsschmerz 266
- Spaet, Th. H.: Progress in Hemostasis and Thrombosis 781
- Spencer, H.: Tropical Pathology 1414
- Squire, L. F., W. M. Colaiace, N. Strutynsky: Übungen in radiologischer Diagnostik. Bd. I: Thorax 392
- Squire, L. F., W. M. Colaiace, N. Strutynsky: Übungen in radiologischer Diagnostik. Bd. II: Abdomen 979

- Staemmler, H.-J. (Hrsg.):*
Geburtenplanung 326
- Stein, G. N., A. K. Finkelstein:*
Tumor Atlas of the Gastrointestinal Tract 394
- Streicher, H.-J., J. Rolle (Hrsg.):*
Der Notfall: Bewußtlosigkeit 979
- Stüttgen, G., H. Schaefer:*
Funktionelle Dermatologie 266
- Szántó, Gy., V. Hönig:*
O. Székely: Traumatic Shock 268
- Szórady, J.:* Pharmacogenetics 395
- Thorn, N. A., O. H. Petersen:*
Secretory mechanisms of Exocrine Glands 1315
- Thurn, P., E. Bücheler:* Einführung in die Röntgen-diagnostik 72
- Tiedt, N.:* Häodynamische Aspekte des Lungenkreislaufs 645
- Tölle, R.:* Zigarettenrauchen 446
- Truelove, S. C., D. P. Jewell:*
Topics in Gastroenterology 267
- Urbaschek, B.:* Blutgruppenkunde 1258
- Vogler, E. (Hrsg.):* Radiologische Diagnostik der Harnorgane 1257
- Vollmar, J.:* Rekonstruktive Chirurgie der Arterien 1093
- Wackenheim, A.:* Roentgen Diagnosis of the Cranio-vertebral Region 1207
- Wallach, D. F. H., H. Knüferrmann:* Plasmamembranen 211
- Walter, E.:* Biomathematik für Mediziner 1208
- Wannagat, L. (Hrsg.):*
Chronische Hepatitis-Zirrhosen 1151
- Warnatz, H.:* Tumormunologie 1206
- Wayne, H. H.:* Noninvasive Technics in Cardiology. The Phonocardiogram, Apex-cardiogram and Systolic Time Intervals 573
- Weber, B. G., O. Cech:* Pseudarthrosen 327
- Wiesmann, E.:* Medizinische Mikrobiologie 124
- Wille, P.:* Blutgerinnungsstörungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie 572
- Williams, R. C., H. H. Fudenberg:* Phagocytic Mechanisms in Health and Disease 210
- Williams, D. F., R. Roaf:*
Implants in Surgery 73
- Wolff, G.:* Chronische Gastritis 1207
- Zbinden, G.:* Progress in Toxicology 1208
- Zimmer, E. A., M. Bross:*
Lehrbuch der röntgen-diagnostischen Technik 1151
- Zohmann, L. R., R. E. Phillips:* Progress in Cardiac Rehabilitation 852

Verhandlungsberichte

Arbeitsgespräch »Regionale Unterschiede der Pathophysiologie und Diagnostik von Schilddrüsenerkrankungen« der Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie in Rottach-Egern (25. 2. 75) 1350

21. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie in München (26. 2. bis 1. 3. 75) 967

DMW

DEUTSCHE MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT

Alle Manuskripte sind direkt an die Schriftleitung zu richten. Grundsätzlich werden nur solche Arbeiten angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen Blättern zum Abdruck angeboten werden. – Mit der Annahme des Manuskriptes erwirbt der Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist die ausschließliche Befugnis zur Wahrnehmung der Verwertungsrechte im Sinne der §§ 15 ff. des Urheberrechtsgesetzes. Übersetzung, Nachdruck – auch von Abbildungen – Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnetton-Verfahren, Vortrag, Funk- und Fernschöpfung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – sind nur mit

schriftlicher Zustimmung des Verlages gestattet. – Für den persönlichen Gebrauch dürfen von Beiträgen oder Teilen von diesen einzelne Kopien hergestellt werden. – Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte Kopie dient im Sinne von § 54, Abs. 2 UrhG gewerblichen Zwecken und ist gebührenpflichtig. Die Gebühr beträgt DM –,40 je vervielfältigte Seite. Sie wird entrichtet entweder durch Anbringen einer entsprechenden Wertmarke oder durch Bezahlung an die VG Wissenschaft GmbH., Frankfurt a. M., Großer Hirschgraben 17/21, von der weitere Einzelheiten zu erfragen sind. – Die Aufnahme der Zeitschrift in Lesezirkel ist nicht gestattet.
© Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1975 · Printed in Germany

Nr. 24 · Jahrgang 100

Stuttgart, 13. Juni 1975

Verhandlungsberichte

Dtsch. med. Wschr. 100 (1975), 1350–1355
© Georg Thieme Verlag, Stuttgart

Endemische Struma – Jodsalzprophylaxe

Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie

Die Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie hielt am 25. Februar 1975 in Rottach-Egern ihr drittes Arbeitsgespräch über »Regionale Unterschiede der Pathophysiologie und Diagnostik von Schilddrüsenerkrankungen« ab. Im Mittelpunkt der Diskussion standen Fragen der Epidemiologie der endemischen Struma und des Jodmangels in der Bundesrepublik.

Kropfhäufigkeit bei Rekruten in der Bundesrepublik

F. A. Horster (Düsseldorf) referierte über die zusammen mit G. Klusmann und W. Wildmeister, unterstützt von Oberstarzt Dr. Bestelmeyer (Remagen) durchgeführten Erhebungen zur Häufigkeit der Schilddrüsenvergrößerung bei 5,4 Millionen Gemusterten aus der Bundesrepublik (vgl. Dtsch. med. Wschr. 100 [1975], 8). Die Geburtenjahrgänge von 1937 bis 1952 wiesen eine

mittlere Kropffrequenz von 15,3 Prozent auf, so daß für die erfaßten Altersklassen das Strumavorkommen in der Bundesrepublik als endemisch einzuordnen wäre.

Im einzelnen gibt Abbildung 1 die regionale Häufigkeit in den Wehrkreisen wieder. Da etwa 85 Prozent der Gemusterten im Bereich ihres Geburtsortes gemustert wurden, ist die Regionalverteilung als repräsentativ anzusehen. Der Körperfehler Nr. 38 (Schilddrüse) wurde bei den Musterungen zwischen 1950 und 1973 weder graduiert nach der epidemiologischen Größeneinteilung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) (vgl. Dtsch. med. Wschr. 99 [1974], 299) noch nach ganz eindeutigen Funktionskriterien beurteilt. Daher wurde von Horster und Mitarbeitern als Stichprobe der Geburtenjahrgang 1950 näher überprüft. Von 6798 Gemusterten dieses Jahrganges mit dem in der gesamten Bundesrepublik überall gleich häufigen Anfangsbuchstaben des Familiennamens N hatten 1211 den Körperfehler Nr. 38. Von den Betroffenen wiesen 81,9 Prozent eine Struma WHO Grad I (nur tastbar), 12,3 Prozent eine Struma Grad II (tastbar und sichtbar) und etwa 2 Prozent eine große Struma Grad III auf. Diese Verteilung stimmt mit den

Angaben für die Gesamtgruppe (Dtsch. med. Wschr. 100 [1975], 8) gut überein.

In der Diskussion wurde unterstellt, daß die Strumahäufigkeit beim weiblichen Geschlecht im »Musterungsalter« kaum geringer sein dürfte. Etwaige örtliche Unterschiede innerhalb der Wehrkreise wurden durch die in Abbildung 1 wiedergegebene Erhebung nicht erfaßt. Subjektive Beurteilungsunterschiede von seiten der mehr als siebenhundert beteiligten Musterungsärzte dürften durch die große Zahl ausgeglichen sein.



Abb. 1. Kropfhäufigkeit bei Gemusterten in der Bundesrepublik Deutschland (Horster et al.: Dtsch. med. Wschr. 100 [1975], 8).

Die Urinjodausscheidung bei Schulkindern – eine kooperative Studie in der Bundesrepublik

In dieser Gemeinschaftsarbeit der Sektion Schilddrüse über die Urinjodausscheidung in der Bundesrepublik sollte nicht noch einmal nachgewiesen werden, daß alimentärer Jodmangel zum Kropf führt. Es galt vielmehr, einen Parameter der alimentären Jodaufnahme zu untersuchen, um sicherzustellen, daß es bei Einführung einer Jodsalzprophylaxe auch im norddeutschen Raum nicht zu einer Zufuhr gefährlich hoher Jodmengen kommen würde. Es ist wichtig, sich zu vergegenwärtigen, daß die Weltgesundheitsorganisation auf Grund ausgehender epidemiologischer Untersuchungen eine tägliche Jodaufnahme von 150 bis 200 µg für optimal hält. Studien von Oddie und Mitarbeitern (J. clin. Endocr. 30 [1970], 659) zeigten, daß in den USA täglich zwischen

200 und 700 µg Jod alimentär zugeführt werden. Kürzlich wurde von der American Thyroid Association ange-regt, mit einer prospektiven Studie die noch zunehmende Jodaufnahme hinsichtlich ihrer Unbedenklichkeit zu beobachten (Mitteilung von D. Reinwein, Essen).

J. Habermann (München) berichtete über die zusammen mit K. Horn und P. C. Scriba durchgeführte bundesweite Gemeinschaftsstudie an 13- bis 15jährigen Schulkindern aus verschiedenen Schultypen^{1,2}. Die methodisch sorgfältig im Hinblick auf Ausbeute und Stabilität von Gesamt-Jod (Sandell-Kolthoff-Reaktion, modif. Autoanalyzer) und von Kreatinin (Jaffé-Reaktion, Autoanalyzer) abgesicherten Messungen im Spontan-Urin erlauben die Berechnung der Jodausscheidung pro Gramm Kreatinin, eine Größe, die international als repräsentativ für die Tagesausscheidung angesehen wird (Acta endocr. [Kbh.] 72 [1973], 287). Die 13- bis 15jährigen Kinder schieden knapp 1 Gramm Kreatinin pro 24 Stunden aus, wie eine Stichprobe zeigte. Abbildung 2 gibt somit praktisch die tägliche Urinjodausscheidung wieder, welche nach derzeitiger Auffassung im wesentlichen der alimentären Jodaufnahme entspricht.

Die Schilddrüsengröße wurde in dieser Studie grob in normale, nicht tastbare Schilddrüse und tastbarer bzw. sichtbarer Kropf eingeteilt. Die Häufigkeit einer Schilddrüsenvergrößerung nahm mit zum Teil erheblicher Schwankung von Ort zu Ort von Norden nach Süden hin zu. Im bundesweiten Mittel war die Schilddrüse bei 30 Prozent der Knaben und 40 Prozent der Mädchen tastbar beziehungsweise bei 5 Prozent der Knaben und 12 Prozent der Mädchen auch sichtbar vergrößert. Es ist etwas umstritten, ob man bei einer nur tastbaren Schilddrüsenvergrößerung im jugendlichen Alter schon von einer Struma sprechen soll, zumal die Strumafrequenz bei den ausgewachsenen Rekruten ja niedriger liegt. Andererseits wird von der WHO gerade die Berücksichtigung der »offiziellen« Gradeinteilung (Dtsch. med. Wschr. 99 [1974], 299) bei epidemiologischen Untersuchungen empfohlen. Vergleicht man in den einzelnen Städten die Jodausscheidung von Mädchen mit der von Knaben einerseits und die von Kropfträgern mit der von Kindern ohne Schilddrüsenvergrößerung andererseits, so ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Habermann stellte zusammenfassend fest, daß die ganze Bundesrepublik ein Jodmangelgebiet sei mit einer mittleren Ausscheidung von 24 µg Jod pro Gramm Kreatinin, welche von Norden nach Süden abnehme. Die zusätzliche Zufuhr von 50 bis 100 µg Jod pro Tag würde auch in den nördlichen Gebieten der Bundesrepublik nur gerade eben dazu führen, daß günstigstenfalls das von

¹ Für die mühevollte Organisation und Durchführung der Urinsammelaktion sei J. Beyer (Mainz), W. Börner (Würzburg), W. Eickenbusch (Hagen), D. Emrich (Göttingen), D. Flessa (Hof/Saale), D. Gehring (Freiburg/Breisgau), M. Gottsmann (Ruhpolding), R. Hehrmann (Hannover), F. A. Horster (Düsseldorf), E. Klein (Bielefeld), H. L. Ohndorf (Bremen), J. Priller (Regensburg, Nürnberg), S. Raptis (Ulm), P. M. Reisert (Karlsruhe), A. Rettig (Pullach bei München), K. Schemmel (Heide), B. Weinheimer (Homburg/Saar), J. Wiebel (Hamburg), P. Wagner und B. Jaeger (Peiting), C. Winkler (Bonn) und S. Zabransky (Berlin) gedankt.

² Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (SFB 51).

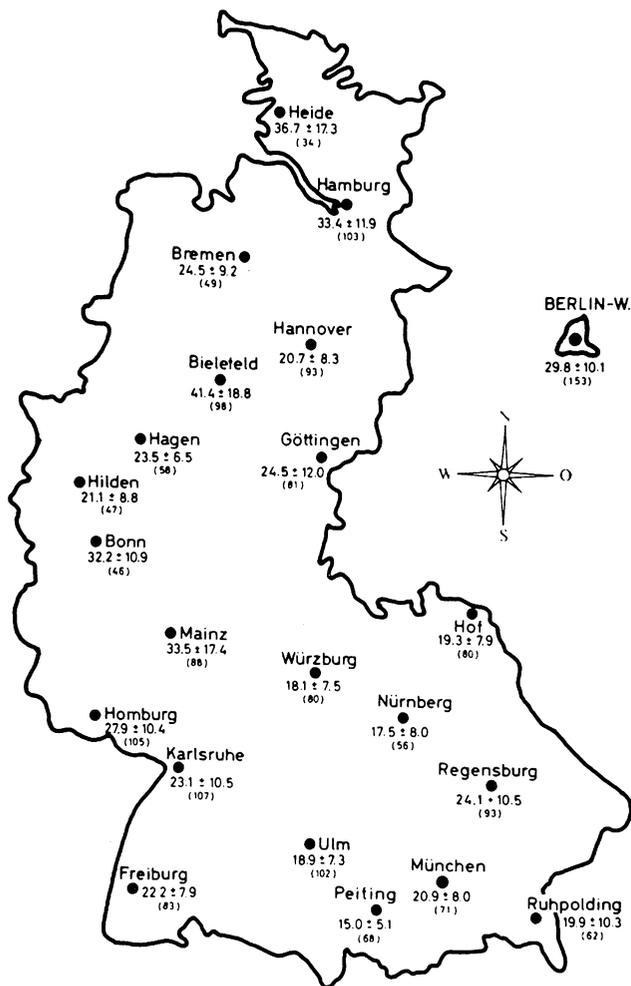


Abb. 2. Mittelwerte und Standardabweichungen ($\bar{x} \pm s$) der Urinjodausscheidung pro g Kreatinin von 13- bis 15-jährigen Schulkindern. Die Karte gibt außerdem die Zahl (in Klammern) der an jedem Ort untersuchten Individuen wieder, und zwar nach Elimination »jodverseuchter« Urinproben, die außerhalb der dreifachen Standardabweichung lagen (62 von insgesamt 1819 Urinproben = 3%).

der WHO empfohlene Optimum der täglichen alimentären Jodaufnahme von 150 bis 200 μg erreicht wäre.

In der Diskussion wurde von verschiedenen Teilnehmern nach Gründen für die erheblichen regionalen Unterschiede der Kropfhäufigkeit (Abbildung 1) im Hinblick auf die relativ gleichförmig niedrige Urinjodausscheidung gefragt. Dazu führte Scriba noch einmal aus, daß nicht die Frage des allgemein akzeptierten ursächlichen Zusammenhanges zwischen Jodmangel und endemischer Struma bei dieser Untersuchung im Vordergrund gestanden habe. Es sei vielmehr notwendig gewesen, Daten über die Jodversorgung im norddeutschen Raum zu erarbeiten, was wiederum eine Voraussetzung für die Einbeziehung dieses Gebietes in eine künftige Jodsalzprophylaxe sei. Man müsse aber auch nach Einführung einer allgemeinen Jodsalzprophylaxe mit einer »residualen« Kropfhäufigkeit von wenigen Prozent rechnen. Im übrigen zeige Abbildung 2 eben doch eine gewisse Abnahme der Jodausscheidung von Norden nach Süden einerseits und Abbildung 1 eine im Grunde überraschend hohe Kropfhäufigkeit in den mittleren Bundesländern.

K. Hackenberg (Essen) berichtete über eigene, unabhängige Untersuchungen an 177 Studenten im Alter von 20 bis 25 Jahren. Er fand Mittelwerte von 44,6 μg Jod pro Gramm Kreatinin bzw. 47,3 μg Jod pro 24 Stunden im Urin, wobei weitere 60 Kropfträger geringfügig niedrigere Werte zeigten. Ganz entsprechende Resultate steuerte D. Emrich für Göttingen bei. Insgesamt wurde die Tatsache der überraschend niedrigen Jodausscheidung in der ganzen Bundesrepublik allgemein akzeptiert.

F. A. Horster (Düsseldorf) diskutierte die klinische Bedeutung der einzelnen Grade der Schilddrüsenvergrößerung. Man kann bei den etwa 80 Prozent der Probanden mit einer Struma WHO I zwar noch nicht von Kropfkranken sprechen, auf der anderen Seite aber nicht absehen, wer von diesen Kropfträgern bzw. wie viele eine Struma höheren Grades oder die bekannten Struma-Komplikationen bekommen.

Berechnung der Urinjodausscheidung aus der Radiojodspeicherungshöhe

H. G. Heinze (München) wandte gemeinsam mit J. Neumann, R. Kantlehner und I. Marschner³ das von Oddie und Mitarbeitern (J. clin. Endocr. 30 [1970], 659) vorgeschlagene Modell zur Berechnung der Urinjodausscheidung bzw. der täglichen alimentären Jodaufnahme aus dem 24-Stunden-Radiojodspeicherungswert der Schilddrüse an. Die besondere Attraktivität dieser Studie liegt in der Tatsache, daß es mit einer von der direkten chemischen Urin-Analyse völlig unabhängigen Methode möglich ist, bei Erwachsenen in einer großen Serie und sogar retrospektiv die tägliche Jodausscheidung im Urin indirekt zu berechnen.

Das indirekte Verfahren berücksichtigt die Abhängigkeit der maximalen Radiojodspeicherungshöhe von der thyreoidalen Jodclearance bzw. vom anorganischen Plasmajodid-Spiegel, welcher seinerseits mit der täglichen alimentären Jodaufnahme bzw. der Urinjodausscheidung eng korreliert. Nach Programmierung der komplizierten mathematischen Zusammenhänge für eine Siemens 404/3-Rechenanlage wurde das Modell in Vorversuchen auf seine Richtigkeit geprüft und zeigte bei Stichproben eine befriedigende Übereinstimmung von direkt chemisch gemessenen und indirekt berechneten Werten der Urinjodausscheidung. Die einzelnen Radiojodspeicherungswerte von neunzehn beteiligten nuklearmedizinischen Zentren⁴ stammten von euthyreoten Personen unter Berücksichtigung einer eventuell gegebenen Schilddrüsenvergrößerung sowie von Alter, Gewicht und Geschlecht.

³ Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Forschung und Technologie.

⁴ Folgenden Herren sei für die Unterstützung dieser Gemeinschaftsarbeit der Sektion Schilddrüse durch Überlassen der erforderlichen Daten gedankt: W. D. Adam (Ulm), W. Börner (Würzburg), W. Eickenbusch (Hagen), D. Emrich (Göttingen), U. Feine (Tübingen), H. G. Heinze (München), G. Hoffmann (Freiburg), F. A. Horster (Düsseldorf), K. Joseph (Marburg), E. Klein (Bielefeld), E. Oberhausen (Homburg/Saar), P. Pfannenstiel (Wiesbaden), D. Reinwein (Essen), K. Schemmel (Kiel), P. Schenck (Heidelberg), C. Schneider (Hamburg), M. W. Strötges (Essen), F. Wolf (Erlangen) und U. Zeidler (Hannover).

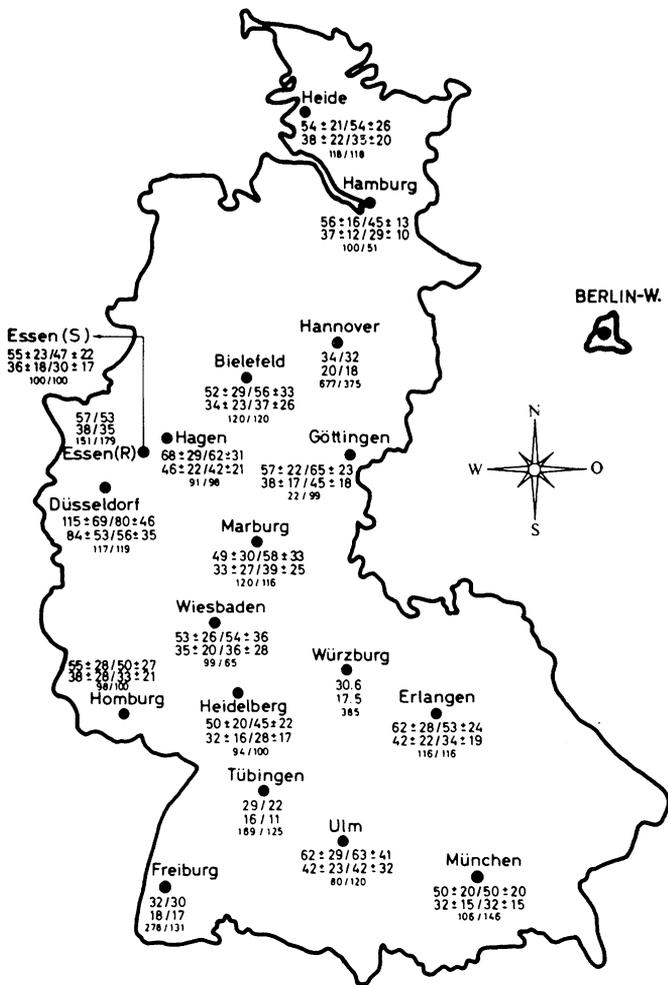


Abb. 3. Alimentäre Jodaufnahme und Urinjodausscheidung in der Bundesrepublik, berechnet aus den Radiojodspeicherungswerten. Für jeden Ort findet man mit den oberen Zahlen Mittelwerte und Standardabweichungen ($\bar{x} \pm s$) der täglichen alimentären Jodaufnahme ($\mu\text{g/d}$), und zwar erst von Personen ohne Struma und danach von Kropfträgern. Die zweite Zeile gibt die entsprechenden Urinjodausscheidungen wieder ($\mu\text{g/d}$). Die Fallzahlen finden sich jeweils in der dritten Zeile. Sofern keine Einzelwerte der Radiojodspeicherungshöhe vorlagen, wurde aus den übersandten Mittelwertstatistiken nur die durchschnittliche Jodaufnahme bzw. -ausscheidung berechnet; bei Würzburg gelten die Angaben für Personen ohne Kropf.

Abbildung 3 zeigt die für die einzelnen Orte errechnete tägliche alimentäre Jodaufnahme und Urinjodausscheidung. Die Signifikanzprüfung gegenüber den in München gemessenen Werten zeigt eine Abnahme der alimentären täglichen Jodaufnahme von Nord nach Süd mit nicht ganz einheitlicher Tendenz. Sie beträgt im Mittel 50 bis 60 μg pro Tag, nur in Düsseldorf erreichte sie einen Wert von 115 μg pro Tag, während in Hannover, Würzburg, Tübingen und Freiburg nur Werte zwischen 28 und 34 μg pro Tag berechnet wurden. Im Vergleich zu dem von der WHO angegebenen Optimum von 150 bis 200 μg pro Tag besteht also bundesweit ein zu niedriges alimentäres Jod-Angebot. Die in Abbildung 3 wiedergegebenen berechneten regionalen Jodausscheidungen im Urin von Erwachsenen sind in Tabelle 1 den direkt chemisch gemessenen Werten von Schulkindern (Abbildung 2) gegenübergestellt. Die Übereinstimmung der mit zwei verschiedenen Methoden an

zwei unterschiedlichen Gruppen berechneten und unabhängig gemessenen Werte der Tabelle 1 zeigt eindrucksvoll die Größenordnung der in der Bundesrepublik als ungenügend zu bezeichnenden Jodversorgung.

Die Diskussion brachte unter anderem von J. Herrmann (Düsseldorf) Bemerkungen über Fehlermöglichkeiten auf Grund unterschiedlicher Meßtechniken für die Radiojodspeicherungshöhe, welche nicht plausible regionale Ausreißer der hieraus berechneten Jodaufnahme bzw. -ausscheidung (Abbildung 3) erklären könnten. Hierzu regte P. Pfannenstiel (Wiesbaden) einen nuklearmedizinischen Ringversuch mit einem Standardpräparat in einem geeigneten Phantom an. – G. Galvan (Salzburg) berichtete, daß nach Einführung der Jodsalzprophylaxe in Tirol die »normalen« 24-Stunden-Radiojodspeicherungswerte auf Werte von 30 bis 40 Prozent abgesunken seien. – W. Börner (Würzburg) konstatierte zusammenfassend für alle Anwesenden die ganz erstaunlich gute Übereinstimmung der unabhängig gemessenen bzw. berechneten Werte der Urinjodausscheidung (Tabelle 1) in den verschiedenen Städten.

Tab. 1. Vergleich der täglichen Urinjodausscheidung nach direkter Messung und indirekter Berechnung. Die Tabelle enthält die Mittelwerte der Urinjodausscheidung (μg), wie sie einerseits direkt gemessen und auf g Kreatinin bezogen wurde, was ziemlich genau der Ausscheidung pro 24 Stunden entspricht. Andererseits sind die nach dem Oddie-Modell aus den Radiojodspeicherungswerten berechneten Werte der Urinjodausscheidung pro 24 Stunden angegeben, und zwar Mittelwerte für Personen mit und ohne Struma

Orte	Urinjodausscheidung	
	gemessen pro g Kreatinin	berechnet pro 24 Stunden
Heide	36,7	36,5
Hamburg	33,4	34,2
Hannover	20,7	19,3
Bielefeld	41,4	35,5
Göttingen	24,5	43,7
Hagen	23,5	43,9
Essen	(42,4)*	35,2
Düsseldorf	21,1	69,9
Wiesbaden/Mainz	33,5	35,4
Würzburg	18,1	17,5
Nürnberg/Erlangen	17,5	38,0
Homburg/Saar	27,9	35,5
Ulm	18,9	42,0
München	20,9	32,0
Freiburg	22,2	17,7

* Mitgeteilt von D. Reinwein und K. Hackenberg

Mögliche Risiken der Jodsalzprophylaxe

In der Bundesrepublik ist der »Verkehr mit jodiertem Speisesalz« durch die Verordnung über diätetische Lebensmittel vom 20. Juni 1963 (BGBl. I, Seite 415), zuletzt geändert am 22. Dezember 1965 (BGBl. I, Seite 2140), geregelt. Unter anderem ist hier festgelegt, daß

»der Gehalt an Jod in jodiertem Speisesalz in 1 kg einschließlich eines natürlichen Gehalts 5 mg nicht überschreiten darf«. Jodiertes Speisesalz wird ausdrücklich als Lebensmittel deklariert, die Herstellung ist genehmigungspflichtig. Es darf nur in Packungen abgegeben werden, auf denen in roter Schrift »Jodiertes Speisesalz« und »Nur bei ärztlich festgestelltem Jodmangel verwenden« aufgedruckt ist.

Dieser von erheblicher Reserviertheit geprägten Gesetzgebung stehen die guten Erfolge einer Jodsalzprophylaxe in vielen Ländern gegenüber. Die in der Bundesrepublik geübte Zurückhaltung entspringt nicht nur der allgemeinen Ablehnung von gesetzlichen Maßnahmen zur Regelung von gesundheitlichen Problemen, sondern im speziellen der »historischen« Furcht vor dem »Jod-Basedow«, wie P. C. Scriba (München) einleitend feststellte. Die Bedeutung dieser Problematik wurde auch von K. Oberdisse (Düsseldorf) betont. Durch massive Jodverabreichung (zum Beispiel Röntgen-Kontrastmittel) kann in Einzelfällen eine Hyperthyreose ausgelöst werden. Diese Gefahr ist aber erst bei einer Jodzufuhr von mehr als 500 µg pro Tag zu erwarten. In den USA gibt es große Gebiete mit einer durchschnittlichen täglichen Jodaufnahme von 500 µg und mehr auf Grund eines speziellen Herstellungsverfahrens für Weißbrot, ohne daß hier der sogenannte Jod-Basedow ein medizinisches Problem geworden wäre.

Ein ganz anderes Problem ist die Frage, ob die zusätzliche Zufuhr von 50 bis 100 µg Jod pro Tag eine bestehende Hyperthyreose verschlimmern kann. Diese Frage ist mit folgenden Einschränkungen zu bejahen: Selbst dort, wo man in zeitlichem Zusammenhang mit der Einführung einer Jodsalzprophylaxe autonome Adenome häufiger beobachtete, wird dies als ein vertretbares passageres Phänomen betrachtet (Internist [Berl.] 14 [1973], 330). In Tasmanien zeigte eine epidemiologische Untersuchung (Med. J. Aust. 1973/2, 171), daß nach Einführung einer Prophylaxe mit jodiertem Brot, durch welches 100 bis 300 µg Jod zusätzlich pro Tag zugeführt wurden, in den ersten drei Jahren eine Zunahme der Hyperthyreosefälle beobachtet wurde. In den nachfolgenden Jahren nahm die Hyperthyreosefrequenz jedoch wieder ab und pendelte sich etwa auf die Häufigkeit vor Beginn der Prophylaxe ein. Wichtig ist, daß die beschriebene passagere Zunahme der Hyperthyreosehäufigkeit praktisch ausschließlich die über 40jährigen betraf. Demnach ist die normale, nicht kropfige Schilddrüse des jüngeren Menschen vom »Jod-Basedow« offenbar nicht bedroht. Aus der Beobachtung, daß die Hyperthyreosehäufigkeit wieder zurückgeht, kann man wahrscheinlich folgern, daß die Hyperthyreose bei den älteren Menschen nicht häufiger wird, sondern sich nur früher manifestiert. Ein weiteres Risiko sprach J. Herrmann (Düsseldorf) an, indem er auf die Möglichkeit verwies, daß einerseits manifeste Hyperthyreosen nach Einführung einer Jodsalzprophylaxe intensiver zu behandeln wären und daß andererseits die Rezidivhäufigkeit bei behandelten Hyperthyreosen möglicherweise zunehmen könnte. Im übrigen gelingt es aber nur durch extremen Jodmangel, eine sich entwickelnde Hyper-

thyreose zu verhindern. Typischerweise ist im Jodmangelgebiet die sogenannte T_3 -Hyperthyreose häufiger, was wegen der schwierigeren Diagnose gar kein Vorteil ist.

Nach Diskussion aller möglichen Risiken war man sich einstimmig darin einig, daß das Gewicht des begrenzten Hyperthyreoserisikos in keinem vergleichbaren Verhältnis zum erwiesenen Nutzen einer Jodsalzprophylaxe für die Vermeidung der endemischen Struma stünde. Dies ist eine Auffassung, die den einschlägigen Publikationen aus Gebieten mit bereits eingeführter Jodsalzprophylaxe entspricht.

Auf die Frage von K. Joseph (Marburg) nach anderen Vehikeln für die Jodprophylaxe wurden die Jodierung von Brot oder die Injektion von jodiertem Öl als für die Bundesrepublik nicht sinnvoll abgelehnt. R. D. Hesch (Hannover) regte prospektive epidemiologische Untersuchungen für den Fall an, daß die gesetzliche allgemeine Jodsalzprophylaxe in der Bundesrepublik eingeführt werden sollte. – Im Hinblick auf die niedrige tägliche Jodaufnahme mit der Nahrung auch in den nördlichsten Bundesländern wurde eine für die ganze Bundesrepublik gültige gesetzliche Regelung der Jodsalzprophylaxe empfohlen, zumal das Hyperthyreoserisiko wegen der relativen Seltenheit der autonomen Adenome im Norden geringer sein dürfte. – Unter Berücksichtigung der in Abbildung 3 wiedergegebenen Höhe der täglichen alimentären Jodaufnahme von meist weniger als 60 µg und des von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Optimums von 150 bis 200 µg pro Tag war man sich einig, daß die Jodsalzprophylaxe mit einem Kochsalz erfolgen solle, welches pro kg jeweils 10 mg Jod, entsprechend 13 mg Kaliumjodid, enthält. Bei einem mittleren Kochsalzkonsum von 10 g pro Tag würden auf diese Weise täglich 100 µg Jod zusätzlich aufgenommen werden, wobei J. Köbberling (Göttingen) darauf hinwies, daß diese Schätzung wegen des natürlichen NaCl-Gehaltes der Nahrungsmittel vermutlich noch zu hoch angesetzt sei.

Die Ergebnisse des dritten Arbeitsgesprächs der Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie faßte ein aus W. Börner (Würzburg), D. Emrich (Göttingen), J. Herrmann (Düsseldorf), J. Kracht (Gießen), C. R. Pickardt (München) und P. C. Scriba (München) bestehendes Redaktionskomitee zu einer Stellungnahme zusammen, welche dem Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie vorgelegt und von ihrem Präsidenten (H. Karg, München-Weihenstephan) der Öffentlichkeit übergeben wurde (Dtsch. Ärztebl. 72 [1975], 1355).

Kropfprophylaxe

Stellungnahme der Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie

Die Zahl der Kropfträger in der Bundesrepublik ist nach jüngsten Untersuchungen unerwartet hoch. Die Schilddrüsenvergrößerung (Struma) kann zu folgenden Komplikationen führen: lokale, mechanische Behinderung, Neigung zu Schilddrüsenhormonmangel mit seinen Folgen, Ausbildung isoliert überfunktionierender Knoten

(autonome Adenome) oder kalter Knoten. Daraus resultiert auch eine hohe Operationsrate mit ihren möglichen Komplikationen. Die Lösung dieses Problems ist eine wichtige Aufgabe der Vorsorgemedizin. Durch Jodprophylaxe kann die Kropfhäufigkeit entscheidend gesenkt werden, wie die jahrzehntelangen Erfahrungen, zum Beispiel in der Schweiz, gezeigt haben. Nach ausführlichen Untersuchungen in der gesamten Bundesrepublik kommt die Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie zu folgenden Feststellungen und nachstehender Empfehlung.

1. In der Bundesrepublik ist die Struma endemisch, das heißt, im Mittel haben mehr als 10% der Bevölkerung eine Schilddrüsenvergrößerung. Ihre Häufigkeit bei 5,4 Millionen Gemusterten nimmt von Schleswig-Holstein, Hamburg (4%) und Niedersachsen, Bremen (8%) über Nordrhein-Westfalen (15%) und Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland (19%) nach Baden-Württemberg (21%) und Bayern hin (32%) zu. Von den Betroffenen haben etwa 83% eine Struma WHO Grad I (tastbar), etwa 14% eine tast- und sichtbare Struma (Grad II) und etwa 3% eine große Struma Grad III (Dtsch. med. Wschr. 100 [1975], 8).

2. In der Bundesrepublik liegt die tägliche Urin-Jodausscheidung von Schulkindern zwischen 15 und 42 Mikrogramm und zeigt damit einen eindeutigen Jodmangel an.

3. In der Bundesrepublik wurde für Erwachsene aus normalen Radiojodspeicherungswerten eine tägliche Jodaufnahme mit der Nahrung von nur 30 bis 70 Mikrogramm berechnet. Dieser Wert liegt weit unter dem von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Optimum der Jodzufuhr von 150 bis 200 $\mu\text{g}/\text{d}$.

Die Sektion Schilddrüse der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie hält daher die Einführung der gesetzlichen Prophylaxe mit jodiertem Kochsalz in der Bundesrepublik für erforderlich. Die Dringlichkeit der Jodsalzprophylaxe nimmt von Norden nach Süden zu. Diese vorbeugende Maßnahme sollte in der ganzen Bundesrepublik mit einem Kochsalz erfolgen, welches, wie zum Beispiel in der Schweiz, pro Kilogramm jeweils mindestens 10 Milligramm Jod enthält, so daß bei einem mittleren Kochsalzkonsum von 10 g pro Tag täglich maximal 100 Mikrogramm Jod zusätzlich aufgenommen würden.

Prof. Dr. P. C. Scriba
II. Medizinische Klinik der Universität
8 München 2, Ziemissenstr. 1

Prof. Dr. J. Kracht
Zentrum für Pathologie am Klinikum der Universität
63 Gießen, Langhansstr. 10

Prof. Dr. E. Klein
Städtische Krankenanstalten
48 Bielefeld, Ölmühlenstr. 26