

VERHANDLUNGEN DER  
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT  
FÜR INNERE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN  
VON DEM STÄNDIGEN SCHRIFTFÜHRER  
PROFESSOR DR. B. SCHLEGEL  
WIESBADEN

NEUNUNDSIEBZIGSTER KONGRESS  
GEHALTEN ZU WIESBADEN VOM 29. APRIL — 3. MAI 1973

MIT 688 ABBILDUNGEN UND 261 TABELLEN

Enthält u. a. Referate zu folgenden Hauptthemen:

**Die zivilisierte Umwelt als krankmachender Faktor, Physiologie und Pathologie des lymphatischen Systems, Grundlagen einer optimalen Arzneimitteltherapie, Aktuelle Leukämieprobleme, Hämatologie, Neuere Erkenntnisse der Virusforschung**



MÜNCHEN  
VERLAG VON J. F. BERGMANN  
1973

Eigentum der  
Universitäts-Bibliothek  
München

618.4.1240

---

ISBN 3-8070-0290-1 Verlag J. F. Bergmann München  
ISBN 0-387-00290-1 Springer-Verlag New York Heidelberg Berlin

---

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Bei Vervielfältigungen für gewerbliche Zwecke ist gemäß § 54 UrhG eine Vergütung an den Verlag zu zahlen, deren Höhe mit dem Verlag zu vereinbaren ist.

Catalog Card Number 73-19036

Druck von Carl Ritter & Co. in Wiesbaden  
Printed in Germany

© by J. F. Bergmann, München 1973

# Inhaltsverzeichnis

Vorsitzender 1973—1974 . . . . .	XXIII
Vorstand 1973—1974 . . . . .	XXIII
Vorstand 1972—1973 . . . . .	XXIII
Ehrenmitglieder . . . . .	XXIII
Verzeichnis der Vorsitzenden seit 1882 . . . . .	XXVI
Korrespondierende Mitglieder . . . . .	XXVII
Diplommitglieder . . . . .	XXVII
Ständiger Schriftführer . . . . .	XXVII
Kassenführer . . . . .	XXVIII
Mitglieder des Ausschusses 1973—1974 . . . . .	XXVIII

<b>Festvortrag: Die Medizin: eine Natur- oder Sozialwissenschaft? Bedingungen und Gefährdungen des ärztlichen Handelns in der Gegenwartsgesellschaft.</b> Von BAUER, H. (Frankfurt/Main) . . . . .	1
<b>Begrüßungsansprache des Vorsitzenden H. Begemann (München)</b> . . . . .	12
<b>Totenehrung</b> . . . . .	13
<b>Theodor Frerichs-Preis 1973</b> . . . . .	15
<b>E. K.-Frey-Preis 1973</b> . . . . .	15
<b>Eröffnungsansprache des Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin.</b> Von BEGEMANN, H. (München) . . . . .	16

## Referate, Vorträge und Aussprachen

### DIE ZIVILISIERTE UMWELT ALS KRANKMACHENDER FAKTOR

<b>Das circardiane System. Grundlagen der Tagesperiodik und ihrer Bedeutung für angewandte Psychologie und Klinik.</b> ASCHOFF, J. (Seewiesen-Erling-Andechs) (Referat) . . . . .	19
<b>Pathogene Auswirkungen von exogenen Rhythmusstörungen.</b> RUTENFRANZ, J. (Dortmund) (Referat) . . . . .	31
<b>Chemisch-physikalische Noxen durch Verunreinigung der Atmosphäre.</b> ANTWEILER, H. (Düsseldorf) (Referat) . . . . .	38
<b>Aussprache: Herr SCHETTLER, G. (Heidelberg)</b> . . . . .	45
<b>Pathogene Faktoren in Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft.</b> CREMER, H. (Gießen) (Referat) . . . . .	46
<b>Arzneimittel als Krankheitsursache.</b> KEWITZ, H. (Berlin) (Referat) . . . . .	54
<b>Aussprache: Herr SCHETTLER, G. (Heidelberg)</b> . . . . .	63
<b>Häufigkeit und Folgen der Einwirkung mutagener und teratogener Substanzen.</b> v. KREYBIG, TH. (Hamburg) (Referat) . . . . .	63
<b>Allergie im Zusammenhang mit Faktoren der zivilisierten Umwelt.</b> BANDMANN, H. J. (München) (Referat) . . . . .	69
<b>Soziokulturelle Faktoren und innere Krankheiten.</b> PFLANZ, M. (Hannover) (Referat) . . . . .	69
<b>Ausbruchsversuche des Individuums aus seiner zivilisierten Umwelt — Traum, Sucht, Selbstmord.</b> POHLMEIER, H. (Ulm) (Referat) . . . . .	74
<b>Medizin-soziologische Konzepte der Krankheitsentstehung.</b> FERBER, CHR. (Bielefeld) (Referat) . . . . .	83
<b>1. Rundtischgespräch. Der Mensch als Schädiger und Geschädigter seiner Umwelt: Möglichkeiten der Durchbrechung eines circulus vitiosus.</b> Moderator: BURHENNE, W. E. (Bonn) . . . . .	89

## PHYSIOLOGIE UND PATHOLOGIE DES LYMPHATISCHEN SYSTEMS

<b>Lymphocytenformen: Herkunft und Entwicklungsmöglichkeiten.</b> COTTIER, H., HESS, M. W., SCHÄDELI, J., BÜRKI, H. (Bern) (Referat) . . . . .	99
<b>Kinetik der Lymphocyten.</b> TREPEL, F. (Ulm) (Referat) . . . . .	105
<b>Die Regulation des lymphatischen Systems.</b> BRENT, L., DAVIES, A. J. S. (London) (Referat) . . . . .	112
<b>Funktionen der Lymphocyten im Rahmen der Immunreaktionen.</b> RAJEWSKI, K. (Köln) (Referat) . . . . .	117
<b>Die Rolle der Lymphocyten bei der Wahrung der individuellen Integrität.</b> GRUNDMANN, E. (Münster) (Referat) . . . . .	118
<b>Lymphocyt = Lymphocyt? Die Beziehung zwischen Lymphocyten und den hämopoetischen Zellsystemen.</b> FLIEDNER, TH. M. (Ulm) (Referat) . . . . .	129
<b>Einflüsse des lymphatischen Systems auf den Alterungsvorgang.</b> WALFORD, R. L., TITTOR, W. (Los Angeles) (Referat) . . . . .	137
<b>Lymphocytenkinetik bei lymphatischen Systemerkrankungen (chronische lymphatische Leukämie, Lymphogranulomatose).</b> SCHICK, P. (München) (Referat) . . . . .	154
<b>Immunpathologie bei lymphatischen Systemerkrankungen.</b> HUBER, H., HUBER, CH., MICHLMAYR, G. (Innsbruck) (Referat) . . . . .	159
<b>Die Therapie der lymphatischen Systemerkrankungen (Lymphogranulomatose, Lympho- und Reticulumzellsarkom).</b> BRUNNER, K. W. (Bern) (Referat) . . . . .	168
<b>Pathomechanismen bei Autoaggressionskrankheiten.</b> MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K. H. (Mainz) (Referat) . . . . .	184
<b>2. Rundtischgespräch. Gezielte Immunstimulierung und Resistenzsteigerung.</b> Moderator: FISCHER, H. (Freiburg) . . . . .	192

## GRUNDLAGEN EINER OPTIMALEN ARZNEIMITTEL THERAPIE

<b>Die Feststellung der therapeutischen Breite des Arzneimittels.</b> HERKEN, H. (Berlin) (Referat) . . . . .	197
<b>Aussprache: Herr SCHETTLER, G. (Heidelberg) . . . . .</b>	205
<b>Die Bedeutung der Pharmakokinetik für die Therapie.</b> DENGLER, H. J. (Bonn) (Referat) . . . . .	205
<b>Ursachen von Arzneimittelwechselwirkungen.</b> NETTER, K. J. (Mainz) (Referat) . . . . .	205
<b>Wirkungsveränderungen von Arzneimitteln durch Induktion und Inhibition fremdstoffabbauender Enzyme.</b> REMMER, H. (Tübingen) (Referat) . . . . .	216
<b>Arzneimitteldosierung bei Krankheiten der Eliminationsorgane.</b> DETTLI, L. (Basel) (Referat) . . . . .	216
<b>Pharmakologische Grundlagen von Stoffwechselstörungen und Arzneimittelunverträglichkeiten.</b> GOEDDE, W. (Hamburg) (Referat) . . . . .	216
<b>Pharmakogenetische Ursachen bei der Manifestation hämatologischer Erkrankungen.</b> LÖHR, G. W., BLUME, K. G., ARNOLD, H. (Freiburg i. Br.) (Referat) . . . . .	235
<b>Arzneimittelabhängigkeit und -gewöhnung in biochemisch-pharmakologischer Sicht.</b> HERZ, A. (München) (Referat) . . . . .	246
<b>Konsequenzen des neuen Arzneimittelgesetzes für die klinische Prüfung.</b> NEUHAUS, G. A. (Berlin) (Referat) . . . . .	255

## AKTUELLE LEUKÄMIEPROBLEME

<b>Eröffnungsansprache der gemeinsamen Sitzung der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin.</b> PRIBILLA, W. (Berlin) . . . . .	260
<b>Einteilung der Leukämien: ihre Morphologie und Beziehungen zur Prognose.</b> RASTETTER, J. (München) (Referat) . . . . .	261
<b>Die klinische Epidemiologie der Leukämien — ein Weg zur Ätiologie.</b> DÖRKEN, H. (Hamburg) (Referat) . . . . .	266
<b>Faktoren der Leukämogenese.</b> SEIDEL, H.-J. (Ulm) (Referat) . . . . .	267
<b>Cytokinetik leukämischer Zellen bei akuten Leukämien des Menschen.</b> KILLMANN, S. A. (Kopenhagen) (Referat) . . . . .	276
<b>Frühphasen und Vorstadien der akuten Leukämie.</b> HEIMPEL, H. (Ulm) (Referat) . . . . .	283
<b>Strahlenbiologische Grundlagen der Leukämiebehandlung.</b> LAJTHA, L. G. (Manchester, England) (Referat) . . . . .	289

<b>Die pharmakologischen Grundlagen der Behandlung der Leukämien.</b> OBRECHT, J. P. (Basel) (Referat) . . . . .	298
<b>Unspezifische Basistherapie der Leukämien und ihrer Komplikationen.</b> BRITTINGER, G. (Essen) (Referat) . . . . .	311
<b>Die Therapie der chronischen lymphatischen Leukämie.</b> THEML, H. (München) (Referat)	323
<b>Therapeutisches Vorgehen bei der chronischen myeloischen Leukämie.</b> HUNSTEIN, W. (Heidelberg) (Referat) . . . . .	334
<b>3. Rundtischgespräch. Behandlung der akuten Leukämie.</b> Moderator: GROSS, R. (Köln)	339

### Hämatologie

Leicht zu verkennen: Das Hypo- $\gamma$ -Myelom. KOLENDA, K.-D., MÜLLER, G., SCHMIDT, K., TOLK, J. (Kiel) . . . . .	341
Verminderung der $\beta_{1E}$ -Globulin-(C4)-Konzentration im Serum bei IgG-Plasmocytom und Makroglobulinämie Waldenström. AUGENER, W., COHEN, G., KÖNIG, E., BRITTINGER, G. (Essen) . . . . .	342
Verschiedene Verlaufsformen der Makroglobulinämie Waldenström. BRAUN, H. J., BRUCHHAUS, K.-F., ALY, F. W. (Tübingen) . . . . .	345
Monoklonales Kryoglobulin mit antinucleärer Aktivität und S-Kettenfragment bei Morbus Waldenström. HUFNAGEL, H. D., SCHWARZ, J. A., JOST, H., SCHEURLEN, P. G. (Homburg/Saar) . . . . .	348
$\mu$ -Kettenkrankheit und Hyper- $\gamma$ -Globulinämie — eine ungewöhnliche Immunglobulinstörung mit allgemeiner Lymphadenopathie. WETTER, O. (Essen) . . . . .	350
Ergebnisse einer Kombinationschemotherapie mit Cytarabin und 6-Thioguanin bei akuter Leukämie. DRINGS, P., FRITSCH, H., v. KAICK, G., MOSKWA, G., SEFRIN, R. (Heidelberg) . . . . .	353
Die Beeinflussung des Verlaufs akuter Leukämien durch Fortschritte in der Chemotherapie. MÜLLER, K. A., MAINZER, K. (Mainz) . . . . .	355
Behandlungsergebnisse bei cytochemisch klassifizierten unreifzelligen Leukosen. LÖFFLER, H., PRALLE, H., LÜCK, R., FISCHER, J., ROUX, A. (Mainz) . . . . .	357
Indikation und Kontraindikation zur Behandlung akuter Leukämien mit Corticosteroiden. Theoretische Grundlagen. WILMANN, W., WILMS, K., MÜLLER, D. (Tübingen) . . . . .	360
Polyribonucleotidaufnahme menschlicher Leukocyten unter physiologischen und pathophysiologischen Bedingungen. MOSER, K., GANZINGER, U., PILLER, G., STACHER, A., RAINER, H. (Wien) . . . . .	363
Fehlermöglichkeiten bei der Differenzierung von Blutaussstrichen aus EDTA-Blut. HAUSWALDT, CH., SCHRÖDER, U. (Göttingen) . . . . .	366
Elektronenmikroskopische Veränderungen des Knochenmarks von akuten Leukämien vor und nach Therapie mit Cytosin-Arabinosid. RUZICKA, F., WEIGERSTORFER, B. (Wien) . . . . .	369
Zur praktisch-diagnostischen Bedeutung enzymhistochemischer Untersuchungen an Beckenkambbiopsiepräparaten. LORBACHER, P., WOHLNBERG, H. (Wiesbaden) . . . . .	372
Der NBT-Test, eine diagnostische Hilfe bei der Differenzierung pathogenetisch unterschiedlicher Leukocyten und febriler Erkrankungen. DOUWES, F. R., HAUSWALDT, CH. (Göttingen) . . . . .	375
Cytologie und Cytochemie der Friend-Virusleukämiezellen während der Ausdifferenzierung im Vergleich zu menschlichen Leukämiezellen. KNEBEL, A., BECKMANN, H., KLÜGE, N. (Hamburg) . . . . .	377
Die wechselnde klinische Symptomatik cytochemisch charakterisierter Monocytenleukämien. KLEIN, U. E., UDE, P. (Kiel) . . . . .	379
Der direkte bakteriolytische Lysocynnachweis im Blutaussstrich bei unreifzelligen Leukosen. LABEDZKI, L., DENGLER, H. J. (Bonn), LORBACHER, P. (Wiesbaden) . . . . .	380
Zur DNA-Synthese leukämischer Leukocyten. RAINER, H., PILLER, G., MOSER, K., HÖCKER, P., STACHER, A. (Wien) . . . . .	383
<b>Aussprache:</b> Herr GARBRECHT, M. (Hamburg) . . . . .	387
Herr MERTELSMANN, R. (Hamburg) . . . . .	387
Eine neue Proteinabnormalität im Urin von myeloischen Leukämien. LEDDEROSE, G., TISCHENDORF, F. W., WILMANN, W., TISCHENDORF, M. M. (Tübingen) . . . . .	387

Der klinische Wert einer routinemäßigen Bestimmung des Vitamin B <sub>12</sub> im Serum. PREISS, J., GAMM, H., FISCHER, J. (Mainz) . . . . .	389
Menge, Variabilität und Meßverfahren von Plasma- oder Waschflüssigkeitsresten in Zellkonzentraten. BURCK, H.-CHR. (Tübingen) . . . . .	392
Leukämieentstehung nach Benzol und Phenylbutazon. HARTWICH, G., LUTZ, H. (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	394
Erkrankungen des Knochenmarks bei Thorotrastträgern. VAN KAICK, G., LORENZ, D., DRINGS, I. (Heidelberg) . . . . .	396
Die leukämogene Wirkung von Thorotrast. ZACH, ST., ZACH, J. (Köln) . . . . .	399
Lymphknotenveränderungen bei experimenteller Leukämie in Long-Evans-Ratten. MAINZER, K. (Mainz), BIRD, C. (Edinburgh) . . . . .	400
70S-RNS enthaltende Partikel in menschlichen Leukämien. HEHLMANN, R., KUFFE, D., BAXT, W., SPIEGELMANN, S. (New York, USA) . . . . .	402
Messenger-RNS und ribosomale RNS-Synthese in Leukämiezellen während der Zell- ausdifferenzierung. NETH, R., WIEGERS, U., BECKMANN, H., GAEDICKE, G., WINK- LER, K. (Hamburg) . . . . .	406
Hydrolaseaktivität für N-substituierte Aminoacyl-tRNA während der Zellausdifferen- zierung normaler und leukämischer Blutzellen. NOWRATH, J., NETH, R., HEINISCH, B., WINKLER, K. (Hamburg) . . . . .	408
Transfer-Ribonucleinsäure-Methyltransferasen bei verschiedenen Hämoblastosen. SCHÖCH, G., HELLER-SCHÖCH, G., WINKLER, K., MERTELSMANN, R., GARBRECHT, M. (Hamburg) . . . . .	410
Klinische Beobachtungen bei präleukämischen Stadien. WILDHACK, R. (Hamburg) . . . . .	413
Zur Frage der Präleukämien. BÖHNEL, J., STACHER, A. (Wien) . . . . .	415
Megakaryocytenpolyploidisierung bei akuter Leukämie und Präleukämie. QUEISSER, W., QUEISSER, U., ANSMANN, M., BRUNNER, G., HEIMPEL, H., HOELZER, D. (Ulm)	416
Klinische und cytogenetische Untersuchungen bei präleukämischen Zuständen. BAUKE, J., HOERLER, H., GIENGER, S., HEIMPEL, H. (Ulm) . . . . .	419
Beziehungen zwischen Chromosomenbefund und Prognose in akuten myeloischen Leukämien. HOSSFELD, D. K., SAKURAI, M., SANDBERG, A. A. (Essen-Buffalo) . . . . .	422
Chromosomale Veränderung bei einem Fall einer Erythroleukämie. REUSCH, D., PÖTTGEN, W. (Düsseldorf) . . . . .	424
Granulocytenkinetik bei Neutropenien. FISCHER, M., HOLTZ, G., MITROU, P. S. (Frank- furt/Main) . . . . .	426
Lymphocytentransformation und Immunglobuline bei Kindern mit akuter lymph- tischer Leukämie und malignen Tumoren. PAPPAS, A., WAHLEN, W., KAUSCH, O., SCHEURLEN, P. G., MAYER, J. B. (Homburg/Saar) . . . . .	429
Anreicherung von Erythroblasten aus menschlichem Knochenmark im Albumin- gradienten. TIGGES, F.-J., WALLER, H. D. (Tübingen) . . . . .	432
Untersuchungen zur Erythropoese bei erythroleukämischen Zellkulturen. OSTERTAG, W., KLUGE, N., MELDERIS, H., STEINHEIDER, G., GAEDICKE, G. (Göttingen), DUBE, S. (Hamburg-Eppendorf) . . . . .	434
Cytophotometrisch-autoradiographische Untersuchungen an lymphoiden Zellen des menschlichen Knochenmarks. KEMPGENS, U., MAYER, M., MÜLLER, U., QUEISSER, W. (Heidelberg) . . . . .	437
Synthese von menschlichem Hämoglobin in Polycythaemia vera-Zellkulturen. MELDE- RIS, H., DUBE, S. K., OSTERTAG, W. (Göttingen) . . . . .	439
Polycythaemia vera: Neoplastische Transformation von Knochenmarkszellen in vitro. KLUGE, N. (Göttingen); KNEBEL, A., BECKMANN, H. (Hamburg) . . . . .	441
Untersuchungen der Erythropoetinaktivität und zur Frage eines Erythropoetininhibi- tors in Plasmakonzentraten von Patienten mit Polycythaemia vera. ESSERS, U., HADDY, T., BRUNNER, R. (Aachen) . . . . .	444
Kurz- und Langzeitadaptationsmechanismen der Erythropoese nach Aderlaß bei Polyglobulien unterschiedlicher Ätiologie. BOCK, E., KUBANEK, B., KLEEBERG, U., BOCK, O., LANGE, C. (Ulm) . . . . .	448
Das Verhalten des Erythropoetinspiegels im Serum bei verschiedenen Nierenerkran- kungen. HEILMANN, E. (Münster) . . . . .	451

Beeinflussung der Erythropoese-hemmenden Wirkung von Urämikerserum durch Dialyse. UHL, N., HUNSTEIN, W., REHN, K. (Heidelberg) . . . . .	453
Untersuchungen zur Beurteilung der Eisenvorräte bei terminaler Niereninsuffizienz. KRAMER, P., HAUSWALDT, C., LANKISCH, P. G., SCHRADER, C., OTTEN, E., KÖTHE, E., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	455
Die osmotische Resistenz der Erythrocyten bei chronischer Niereninsuffizienz. DANIELS, V., BUNDSCHU, H. D., DÜRR, F. (Tübingen) . . . . .	458
Reduziertes Glutathion (GSH) in Erythrocyten bei myeloproliferativen Erkrankungen. BENÖHR, H. CHR., TIGGES, F. J., WALLER, H. D. (Tübingen) . . . . .	461
Einfluß von Flavin-Adenin-Dinucleotid (FAD) auf die Aktivität der Glutathion-reduktase menschlicher Erythrocyten, Leukocyten und Thrombocyten. BENÖHR, H. CHR., DREHER, R., NEUNHÖFFER, J., WALLER, H. D. (Tübingen) . . . . .	464
Der erythrocytäre 2,3-Diphosphoglyceratgehalt bei Patienten mit angeborenen und erworbenen Herzfehlern prä- und postoperativ. MERTENS, H. M., KLAPDOR, A., BIRCKS, W., KUHN, H., KÜBLER, W. (Düsseldorf) . . . . .	466
Charakterisierung immunhämolytischer Anämien mit negativem Antiglobulintest. FISCHER, J. TH., GARRATTY, G., PETZ, L. D. (Düsseldorf-San Francisco) . . . . .	468
Über die Makrocytose bei Lebercirrhose und ihre Normalisierung unter der Therapie. BECKER, HJ., MOSAWI, N. (Frankfurt/Main) . . . . .	470
Ferrokinetische Untersuchungen bei Kranken mit erythropoetischer Knochenmarkinsuffizienz. GLAUBITT, D., SCHNEIDER, J., GERHARTZ, H. (Berlin) . . . . .	473
Verlaufsbeobachtung einer Fanconi-Anämie bei einem Erwachsenen. SCHROEDER, T. M., DRINGS, P. (Heidelberg) . . . . .	477
Verlauf und Prognose der Panmyelopathie unter modernen Therapiebedingungen. HEIMPEL, H., BOCK, E., REINICKE, CH. (Ulm) . . . . .	481
Thrombocytenmarkierung mit <sup>75</sup> SE-Selenmethionin beim hämatologisch Gesunden. MÜLLER, U., KULINNA, J., HEBESTREIT, H.-P., KEMPGENS, U., QUEISSER, W. (Mannheim-Heidelberg) . . . . .	483
Untersuchungen zur Pathogenese der alkoholischen Thrombocytendepression mittels radioaktiver Blutplättchenmarkierung. HECK, J. (Wuppertal-Barmen) . . . . .	485
Nachweis von Thymidinphosphorylase und Thymidinkinase in normalen menschlichen Blutplättchen. SCHNEIDER, W. H. G. (Homburg/Saar) . . . . .	486
Einfluß von cyclischem AMP auf den Glucosestoffwechsel in menschlichen Blutplättchen. SCHNEIDER, W. H. G., VILLAR-PALASI, C., LARNER, J. (Homburg/Saar-Charlottesville/USA) . . . . .	488
Atypische kongenitale dyserythropoetische Anämie mit Thrombocytopenie. KÖNIG, E., OSIEKA, R., BRITTINGER, G. (Essen) . . . . .	490
Zur Frage der T- und B-Zellennatur der Blutlymphocyten bei Morbus Hodgkin. COHNEN, G., KÖNIG, E., AUGENER, W., BRITTINGER, G. (Essen); DOUGLAS, S. D. (New York/USA) . . . . .	492
Lymphocyteigenschaften. GALLMEIER, W. M., PFEIFFER, R., BRUNTSCH, U., BESTEK, U., SCHMIDT, C. G. (Essen) . . . . .	494
Knochenmarkbiopsie bei Morbus Hodgkin. DENNHARDT, H. H., HILL, K. (Mainz) . . . . .	497
Die Knochenmarkszintigraphie bei Morbus Hodgkin. GAMM, H., FISCHER, J., PREISS, J., WOLF, R. (Mainz) . . . . .	498
Die Wertigkeit radiologischer Maßnahmen zur Stadieneinteilung maligner Lymphome. ERBE, W., WIEBE, V., FREISENHAUSEN, H. D. (Hamburg) . . . . .	500
Milzbefall bei Morbus Hodgkin: Ergebnisse der Splenektomie in 80 Fällen. FISCHER, J., ROUX, A., BRÜNNER, H., HILL, K., MELCHERT, R., KOTULLA, W., DENNHARDT, H. H., FAHMIAN, A. (Mainz) . . . . .	503
Milzfunktion bei Morbus Hodgkin. HORNUNG, G., HIRCHE, H., HÖFFKEN, K., BECKER, G., DECKNER, K., SCHMIDT, C. G. (Essen) . . . . .	505
Vergleichende sonographische und lymphographische Untersuchung der retroperitonealen Lymphknoten bei malignen Lymphomen. LUTZ, H., STURM, G., HARTWICH, G. (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	507
Quantitative Immunglobulinbestimmung (IgA, IgG, IgM) bei Lymphogranulomatose. SAILER, D., LUTZ, H., HARTWICH, G. (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	508
Chronisch-lymphatische Leukämien und humorale Immunität. PAULISCH, R. (Berlin)	510

Basenanalysen, Oligonucleotidfrequenzen und Markierungskinetik hochmolekularer Ribonucleinsäuren aus menschlichen Leukosen und Lymphomen. SEEBER, S., SCHMIDT, C. G. (Essen) . . . . .	511
Knochenmarkszintigramme mit <sup>99m</sup> Tc-Schwefel-Rheniumkolloid bei Plasmocytomkranken. SCHNEIDER, J., GLAUBITT, D., GERHARTZ, H. (Berlin) . . . . .	513
Anreicherungsmechanismus von Gallium-67 in normalen und maligne entarteten Zellen. DECKNER, K., BECKER, G., LANGOWSKI, U., HORNING, G., SCHMIDT, G., SCHMIDT, C. G. (Essen) . . . . .	516
Phasenkontrastoptische Untersuchungen bei Speicherkrankheiten. ZACH, St., ZACH, J. (Köln) . . . . .	518
Beurteilung von Progression und Remission bei der chronischen lymphatischen Leukämie (CLL). WESTERHAUSEN, M. (Freiburg i. Br.) . . . . .	521
Thrombocytenkinetik bei lymphoproliferativen Erkrankungen. GEHRMANN, G. (Wuppertal) . . . . .	523
Ergebnisse bei Langzeitbehandlung chronischer Lymphadenosen mit extrakorporaler Blutbestrahlung. FRÖHLICH, D., BOCK, O. (Ulm) . . . . .	524
Therapie chronischer Leukämien durch Leukopherese mittels eines Zellseparators. STACHER, A., HÖCKER, P., GOBETS, M. A. (Wien) . . . . .	527
Zum Einfluß der extrakorporalen Blutbestrahlung auf Klinik und Lymphocytenfunktion bei chronischer lymphatischer Leukämie. HONETZ, N., FRISCHAUF, H., MADL, W., MITTERMAYER, K., NEUMANN, E. (Wien) . . . . .	530
In-vitro-Untersuchungen über den Glykogenstoffwechsel von Blutlymphocyten. DOENECKE, C. (Homburg/Saar) . . . . .	534
Biochemische Untersuchungen des Glykogenstoffwechsels an menschlichen Blutlymphocyten. SEILER, D., KELLETER, R. (Heidelberg) . . . . .	536
Glykogenstoffwechsel in Blutlymphocyten von Patienten mit chronisch-lymphatischer Leukämie. KELLETER, R., SEILER, D., DRINGS, P. (Heidelberg) . . . . .	538
Elektronenmikroskopisch-cytochemische Untersuchungen über den Lysosomengehalt in Mitogen-stimulierten Lymphocyten von Patienten mit chronischer lymphatischer Leukämie. COHNEN, G., KÖNIG, E., BRITTINGER, G. (Essen); DOUGLAS, S. D. (New York) . . . . .	541
Rosettenformation bei Gesunden und bei Patienten mit chronisch-lymphatischer Leukämie. FINK, U., STREBEL, J., WEIG, J., SEPP, F., RASTETTER, J., MULLERBERAT, N. (München-Kopenhagen) . . . . .	543
Anreicherung normaler Lymphocyten in der Lymphe von Patienten mit chronischer, lymphatischer Leukämie. BREMER, K., SCHREML, W., FLAD, H. D. (Ulm) . . . . .	545
Gestörte B-Zellrezirkulation bei chronischer Lymphadenose. HUBER, CH., HUBER, H., MENNE, H. D., ASAMER, H., FLAD, H. D., BREMER, K. (Innsbruck-Ulm) . . . . .	547
DNS-gesteuerte Nucleinsäure-Polymerasen in normalen und pathologischen menschlichen Leukocyten: Differenzierung, Charakterisierung und Aufreinigung der DNS-Polymerasen I, II und der RNS-Polymerasen A, B und ihre in vitro-Beeinflussung durch Cytostatika. MERTELSMANN, R., GARBRECHT, M. (Hamburg-Eppendorf) . . . . .	550
DNS-gesteuerte Nucleinsäure-Polymerasen in normalen und pathologischen menschlichen Leukocyten: erhöhte spezifische Aktivitäten und unterschiedliche Kinetik der RNS-Polymerase B in Kernen pathologischer Zellen. GARBRECHT, M., MERTELSMANN, R. (Hamburg) . . . . .	554

## NEUERE ERKENNTNISSE DER VIRUSFORSCHUNG

<b>Slow-Virus-Infektionen.</b> TER MEULEN, V. (Würzburg) (Referat) . . . . .	557
<b>Persistierende Virusinfektionen.</b> WATERSON, A. P. (London) (Referat) . . . . .	557
<b>Viruslatenz und Aktivierung.</b> ZUR HAUSEN, H. (Erlangen-Nürnberg) (Referat) . . . . .	562
<b>Virusinduziertes Fieber und seine Rolle bei der Infektabwehr.</b> SIEGERT, R. (Marburg a. d. Lahn) (Referat) . . . . .	567
<b>Therapeutische Möglichkeiten bei Viruskrankheiten.</b> EGGERS, H. J. (Gießen) (Referat) . . . . .	571
<b>4. Rundfischgespräch. Zur Virusgenese menschlicher Tumoren.</b> Moderator: VOGT, P. K. (Los Angeles) . . . . .	572



## Immunologie

Oberflächenimmunglobulin aus Thymuszellen der Maus. RIETHMÜLLER, G., RIEBER, E. P., MÜLLER, T., RIETHMÜLLER, D., HADAM, M. (Tübingen) . . . . .	575
Cyclisches AMP in normalen und PHA-stimulierten Lymphocyten. SCHWARZMEIER, J. D., LUJF, A. (Wien) . . . . .	577
Einfluß eines Thymushormons auf die Immunantwort der hypophysektomierten und thymektomierten Ratte. SCHWARZ, J. A., COMSA, J., ZIEGLER, P. (Homburg/Saar) . . . . .	579
Beeinflussung der Antikörperspezifität durch vorherige Toleranzinduktion und Thymektomie. SCHWARZ, J. A., HARBAUER, G., NEU, H., SCHEURLEN, P. G. (Homburg/Saar) . . . . .	582
Die Peroxydasereaktion während der in vitro-Differenzierung von Leukocyten zu lymphoiden Zellen. VON HEYDEN, H. W. (Tübingen) . . . . .	585
Abstoßung und Schutz vor Abstoßung von Transplantaten durch humorale Antikörper. BALDAMUS, C. A. (Hannover) . . . . .	585
Untersuchungen zur Pathogenese des partiellen neuromuskulären Blocks bei experimenteller Myasthenia gravis. KALDEN, J. R. (Hannover) . . . . .	588
Häufigkeit und Vorkommen lymphocytotoxischer Antikörper und Autoantikörper in einem unausgewählten und einem ausgewählten Krankengut. MALCHOW, H., KLINGELHÖFER, H. L., RAU, B., TÜCKE, M., HIMMELMANN, G. (Marburg) . . . . .	590
Die Aktivität von Monocytenreceptoren für IgG und C 3 bei Patienten mit Sarkoidose. SCHMIDT, M., SODOMANN, C.-P., DOUGLAS, S. D. (Marburg-New York) . . . . .	593
Nachweis von Autoantikörpern nach Organtransplantation. INTORP, H. W., KRUPKE, H. J., LOSSE, H. (Münster) . . . . .	597
Goodpasture-Syndrom nach Kohlenwasserstoffexposition. REICHEL, W., SCHATZ, R., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	600
Lymphocytentransformation durch Phytohämagglutinin P bei Patienten mit Multipler Sklerose. HIERHOLZER, E., KUWERT, E. (Essen) . . . . .	602
Serum-Immunglobulinspiegel bei akuter und chronischer ischämischer Coronargefäß-erkrankung. GOTTWIK, M. G. (Boston, Mass.) . . . . .	607
Der Einfluß von Prednisolon auf die PHA-induzierte Euchromatisierung in menschlichen Lymphocyten. DRINGS, P., SONNEMANN, E. (Heidelberg) . . . . .	609
Hemmung der Antikörperbildung präsensibilisierter Organismen durch Cyclophosphamid. HERRLINGER, J. D., MÜLLER-RUCHHOLTZ, W. (Kiel) . . . . .	613
Untersuchungen zur immunsuppressiven Wirkung von D-Penicillamin. JUNGE, U., HAUSWALDT, CH., PERINGS, E. (Göttingen) . . . . .	616
Immunsuppression durch Antiphlogistika. WIRTH, W., MÜLLER, U. St., OSCHINSKI, G. M., OSCHINSKI, H. M. (Münster) . . . . .	618
Bestehen Korrelationen zwischen hämatologischen Befunden und Immunglobulinen bei Azathioprin-behandelten Autoimmunkrankheiten? PELM, K., HUNSTEIN, W., UHL, N., SCHEITER, B. (Heidelberg) . . . . .	621
Steigerung der Aktivität von Peritonealmakrophagen der Maus durch Levamisole. SCHULZE, H. J., RAETTIG, HJ. (Berlin) . . . . .	622
Immune Responses in Elderly Culti-Negative Subjects and the Effect of Levamisole. VERHAEGEN, H., DE CREE, J., VERBRUGGEN, F., HOEBEKE, J., DE BRABANDER, M., BRUGMANS, J. (Antwerpen, Beerse/Belg.) . . . . .	623
Serologische und fluoreszenzhistologische Australia-Antigenbefunde im Verlauf der akuten Australia-Antigen-positiven Virushepatitis. MÜLLER, R., MAESS, J., WITTWER, W., ZEIDLER, U., DEICHER, H. (Hannover) . . . . .	628
Radioimmunassay zum Nachweis von AU-(SH)-AG. (Prospektive Studie zur Hepatitis nach Herzoperationen). LEHMANN, H., SCHLAAK, M. (Kiel) . . . . .	631
Zur Frage einer zellgebundenen Präsenz von Au-(SH)-Ag im peripheren Blut. SCHLAAK, M., LEHMANN, H. (Kiel) . . . . .	632
<b>Aussprache:</b> Herr SCHOPPE, W.-D. (Düsseldorf), Herr BANDILLA, K. (Wiesbaden)	635
Immunglobuline bei der akuten Hepatitis. STIESS, G., BERTHOLD, H. (Freiburg). . .	635
Die Hepatitis — Eine Virus-induzierte Autoimmunkrankheit. BERTHOLD, H. (Freiburg)	637
Celluläre Immunreaktionen gegenüber dem Hepatitis-assoziierten Antigen (HAA) und homologem leberspezifischem Antigen (HLP) bei akuten HAA-positiven Hepatitiden. KNOLLE, J., MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K. H., FRIEDRICHS, N., BOLTE, J. P. (Mainz) . . . . .	639

Australia-Antigen, HL-A-Antigene und Lymphocyten-Auto-Antikörper bei chronisch aggressiver und chronisch persistierender Hepatitis. BERTRAMS, J., REIS, H. E., KUWERT, E., SELMAIR, H. (Essen-Kassel) . . . . .	642
HL-A-Antigenverteilung bei Lebererkrankungen. FREUDENBERG, J., ERDMANN, K., MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K. H., FÖRSTER, EDITH, BERGER, J. (Mainz) . . . . .	645
Nachweis und Bedeutung von Antikörpern gegen homologes Gefäßendothel bei Leber- und anderen Krankheiten. BERG, P. A., BRANDT, H., MÄRKER, A. (Tübingen) . . . . .	647
Antikörpermuster bei autoimmunen Hepatitiden: Klinische Signifikanz und differentialdiagnostische Bedeutung. BERG, P. A., MÄRKER, A., TRAUNHECKER, U. (Tübingen-Hamburg) . . . . .	650
Untersuchungen des Serunkomplements bei entzündlichen Lebererkrankungen. MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K. H., RINGELMANN, R., OPFERKUCH, W., HEIMER, D., ECKHARDT, R. (Mainz) . . . . .	654
Immunologische und elektronenmikroskopische Befunde nach Bildung von Leberautoantikörpern. INTORP, H. W., STOHLMANN, J., GRUBER, H., VON BASSEWITZ, D. B. (Münster) . . . . .	654
Versuche zur Induktion einer Hepatitis durch Sensibilisierung mit autologen Leberpräparaten. GÖTZ, H., SCHLICHT, I. (Berlin) . . . . .	658
Zur Isolierung vitaler Hepatocyten für immunologische in vitro-Untersuchungen. HOFF, U., MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K. H., FREUDENBERG, J. (Mainz) . . . . .	663

### Nephrologie

Zum Verhalten der Nierendurchblutung nach Hydrochlorothiacid. REPLOH, H. D., BENDER, F., GRADAUS, D., SIEPMANN, A. (Münster) . . . . .	667
Forcierte Diurese und Harnstoffausscheidung bei fortgeschrittener Niereninsuffizienz. QUIRIN, H., SCHAEFFER, G., LINDENMAIER, K., BAUMANN, G., KLUTHE, R. (Freiburg) . . . . .	668
Postdiuretisches Verhalten der Harnsäureclearance nach intravenöser Furosemid-anwendung. RIEGER, J., FERNANDEZ, E., GIRNDT, J., KÖTHE, E., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	671
Untersuchungen zur Wirkung von unterschiedlichen Pharmaka auf die Membranen des proximalen Tubulus der menschlichen Niere. MACKENRODT, G., SCHRÖDER, H. M., MONDORF, A. W., SCHERBERICH, J. E., SCHOEPPE, W. (Frankfurt/Main) . . . . .	673
Vergleichende Untersuchungen zur Nephrotoxicität von Aminoglykosiden: Gentamycin und Tobramycin. SACK, K., WILHELM, J. (Lübeck) . . . . .	676
Zur Stoffwechselwirkung der Vitamin-D <sub>3</sub> -Hormone: in vitro-Effekt des 25-Hydroxycholecalciferols (25-HCC) auf die Gluconeogenese der Nierenrinde der Ratte aus Pyruvat. HENNING, H. V., GLOTH, R., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	678
Die Wirkung von Lespenephryl bei chronischer Niereninsuffizienz. GRABEN, N., BOCK, K. D. (Essen) . . . . .	681
Flammenlose Atomabsorption zur Spurenelementanalyse in biologischen Materialien — Aluminiumbestimmungen nach Aludrox-Gabe bei Niereninsuffizienz. FUCHS, C., BRASCHE, M., DONATH, U., HENNING, H. V., KNOLL, D., NORDBECK, H., PASCHEN, K., QUELLHORST, E., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	683
Frühdistale Natriumkonzentration und glomeruläre Filtrationsrate beim experimentellen, hämoglobinurischen Nierenversagen der Ratte. GREVEN, J., GREVEN, U. (Aachen) . . . . .	685
Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der intravasalen Gerinnung für die Pathogenese der Schockniere. SCHUSTER, H.-P., MAMMEN, E. F., LONG, M., BLAIR, J. (Mainz-Detroit) . . . . .	688
Immunologischer Nachweis von Membranproteinen des proximalen Tubulus als Parameter für die akute Abstoßungsreaktion nach allogener Nierentransplantation beim Menschen. MONDORF, A. W., CARPENTER, C. B., SCHERBERICH, J. E., MERRILL, J. P. (Frankfurt/Main-Boston/Mass.) . . . . .	690
Nachweis von Nierengewebsbestandteilen im Urin bei verschiedenen Nierenerkrankungen. BOESKEN, W. H., KOPF, K., SCHOLLMAYER, P. (Freiburg) . . . . .	692
Zur Säureausscheidung bei Markschwammniere. WEINGARD, D., SCHULZE, G., MÜLLER, H., KLUTHE, R. (Freiburg) . . . . .	695

Hyperphosphatidämie und Hypercoagulabilität beim nephrotischen Syndrom. JIPP, P., ARKENAU, C., RAVENS, K. G., BRUHNS, H. D. (Kiel) . . . . .	698
Ein Vergleich röntgenologischer und histologischer Veränderungen bei 103 Patienten mit renaler Osteopathie. HAUSWALDT, CH., WOLF, G. (Göttingen) . . . . .	701
Konservative und operative Therapie des Goodpasture-Syndroms. FASSBINDER, W., REITINGER, W., HÜGEL, E., KOCH, K. M., LANGE, H. P., MALLUCHE, H. H., SCHRÖDER, H. M. (Frankfurt/Main) . . . . .	703
Veränderungen an der quergestreiften Muskulatur bei experimenteller Urämie. MATHEWS, C., RITZ, E., BUNDSCHU, H. D., HASSELBACH, W. (München) . . . . .	705
Auswirkungen der Urämie auf die neuronale Aufnahme und Freisetzung von Noradrenalin. HEVENEHL, G., HENNEMANN, H., HEIDLAND, A. (Würzburg) . . . . .	708
Untersuchungen zum Einfluß der Urämie auf die Glucuronidierung von Arzneimitteln in Rattenlebermikrosomen. LEBER, H. W., GLEUMES, A., SCHÜTTERLE, G. (Gießen) . . . . .	711
Über das Verhalten von Enzymaktivitäten des Harnstoffcyclus und über den Aminosäurestoffwechsel in der Leber bei akuter Urämie. HOPPE-SEYLER, G., SCHOLLMAYER, P., MAIER, K. P., TALKE, H., GEROK, W. (Freiburg) . . . . .	713
Einfluß der Urämie auf die Nährstoffausnützung. KASSLER, G., KASPER, H., GRIMMEL, H., BONGARTZ, S., HOTZ, G. (Würzburg) . . . . .	717
Umsatz von <sup>131</sup> J-Transferrin bei eiweißarm ernährten Patienten mit fortgeschrittener, chronischer Niereninsuffizienz. MÜLLER, H., ROTH, K., QUIRIN, H., KLEINE, N., KLUTHE, R. (Freiburg) . . . . .	719
Statistische Untersuchungen zur Prognose chronisch niereninsuffizienter Patienten unter streng eiweißarmer selektiver Proteindiät (sog. Kartoffel-Eidiät). OECHSLEN, D., QUIRIN, H., JESDINSKY, H. J., KLUTHE, R. (Freiburg) . . . . .	721
Der Einfluß der chronisch intermittierenden Hämodialyse auf die Lymphocytenstimulierbarkeit durch PHA bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz. REIS, H. E., HEIMSOth, V. H. (Essen) . . . . .	724
Die Lactat- und Pyruvatkonzentration bei chronisch dialysierten Patienten in Abhängigkeit vom Ausmaß der Anämie. LANGE, H., BODE, J. CH., SEYBOLD, D., JANSSEN, J., THÜROFF, J., TÜCKE, M. (Marburg) . . . . .	726
Verhalten der Skelethistologie bei urämischer Osteodystrophie nach Erhöhung der Dialysatcalciumkonzentration auf 3,75 mval/l. MALLUCHE, H. H., RITZ, E., KOCH, K. M., KREMPIEN, B., SCHOEPPE, W. (Heidelberg) . . . . .	729
Hypophysen-Nebennierenrindenregulation bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz unter Dauerhämodialyse. HRUBESCH, M., WAGNER, H., WENNING, N., ADAMS, M., STÜRMER, H., BÖCKEL, K., GROTHE, G., LOEW, H., WESSELS, F., HAUSS, W. H. (Münster) . . . . .	731
Untersuchungen zum Testosteronspiegel im Plasma männlicher Patienten unter chronischer Hämodialysebehandlung. HEINRICHS, H. R., MILDE, K., JUNKERS, K., HEINZE, V., BURMEISTER, P. (Freiburg) . . . . .	734
Beziehungen zwischen EKG und intra-extracellulärer Elektrolytkonzentration während Hämodialyse. ZUMKLEY, H., WADYNSKI, A. (Münster) . . . . .	738
Über den Wert der Hämodialysetherapie der hypercalcämischen Krise bei primärem Hyperparathyreoidismus. LOEW, H., WAGNER, H. (Münster) . . . . .	741
Zur Therapie der akuten intermittierenden Porphyrie. HEIMSOth, V. H., HOCEVAR, V., GRAFFE, CHR. (Essen) . . . . .	743
Hämolyse und akutes Nierenversagen. HEIMSOth, V. H., LUBOLDT, W., BOCK, K. D. (Essen) . . . . .	745
Erfahrungen mit dem Tenckhoff-Katheter bei der Peritonealdialyse von Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz. LANKISCH, P. G., FERNANDEZ-REDO, E., GIRNDT, J., KRAMER, P., QUELLHORST, Q., TÖNNIS, H. J., SCHELER, F. (Göttingen-Kassel) . . . . .	748
Peritonealdialyse bei Thyroxinvergiftungen? BISCHOF, W., BOHNER, J., WAHL, R., KALLEE, E. (Tübingen) . . . . .	749
Pharmakokinetik von Furosemid unter Hämodialyse. SIEMENSEN, H. C., AUGUSTIN, H. J., PREUGSCHAT, D., SCHLAMP, R. (Hamburg) . . . . .	751
Das Renin-Angiotensinsystem bei persistierender orthostatischer Hypotonie nach Guanaclin. WENDE, W., OCHS, H. G. (Aachen) . . . . .	752

Plasma-Reninkonzentration während einer durch Pneumencephalographie induzierten Hypokaliämie. KRAUSE, D. K., KAUFMANN, W. (Köln); HAYDUK, K., HECKL, R. (Tübingen) . . . . .	754
Plasmanin und Plasmaaldosteron nach Nierenallotransplantation. BECKERHOFF, R., UHLSCHMID, G., VETTER, W., ARMBRUSTER, H., SIEGENTHALER, W. (Zürich) . . . . .	757
Zur Rolle des Aldosteron bei chronischer Niereninsuffizienz. KRAMER, H. J., SROUR, M., BOURDY, H., KRÜCK, F. (Homburg/Saar) . . . . .	759
Plasmaaldosteron und Plasma-Reninaktivität unter Hämodialyse. VETTER, W., ZARUBA, K., ARMBRUSTER, H., BECKERHOFF, R., STREBEL, U., SIEGENTHALER, W. (Zürich) . . . . .	763
Reninaktivität im Nierenvenenblut und ihre Stimulierbarkeit durch verschiedene Pharmaka. KLUMPP, F., KLAUS, D., RÖSSLER, R., SADOWSKI, P. (Tübingen) . . . . .	767
Hochdosierte Spironalactonetherapie bei Patienten mit „essentieller“ Hypertonie und niedrigem Plasmanin. DISTLER, A., KEIM, H. J., LOMMER, D., PHILIPP, TH., PHILIPPI, A., WALTER, U., WOLFF, H. P. . . . .	770
Vergleichende Untersuchungen des Blutdrucks, der körperlichen Beschwerden und der aktuellen Stimmungslage unter Behandlung mit Clonidin und $\alpha$ -Methyldopa. ANLAUF, M., HOERSEN, H., HAMPEL, R., MERGUET, P. (Essen-Freiburg) . . . . .	773
Die Behandlung der malignen Hypertension mit permanenter Carotissinusnervstimulation. BOTH, A., REIDEMEISTER, J.-CHR., HÖFER, I., KREUZER, H., KUHN, H. (Düsseldorf) . . . . .	776
Carotis-Sinusnervstimulation zur Beeinflussung maligner Hypertonien. WAGNER, J., WILBRANDT, R., KREUTZBERG, B., OLNHOFF, U. (Bonn-Venusberg) . . . . .	777
Blutdruckelemetrische Untersuchungen zum Vergleich von Basis- und Entspannungsblutdruck bei Hochdruckkranken. KRÖNIG, B., MOERGEL, K., JAKOB, H., GRAULICH, M., JAHNECKE, J. (Mainz) . . . . .	781
Kreislaufreflexe bei primärem Aldosteronismus. PHILIPP, TH., JUST, H. J., PHILIPPI, A., DISTLER, A. (Mainz) . . . . .	784
Untersuchungen zur Regulation des Blutvolumens in Orthostase bei Gesunden und Patienten mit arterieller Hypertonie. MOLZAHN, M., DISSMANN, TH., HALIM, S., LOHMANN, F. W. (Berlin) . . . . .	786
Gesteigerter Flüssigkeitsumsatz bei einseitiger Nierenarterienstenose des Menschen. KRAMER, P., FRISCH, G., KÖTHE, E., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	790
Bestimmung der intrarenalen Hämodynamik bei Patienten mit Nierenarterienstenose. BRECH, W. J., NOBBE, F., RUDOFKY, G., FRANZ, H. E. (Ulm) . . . . .	793
Indikation zur Uninephrektomie bei Hochdruck und pyelonephritischer Schrumpfniere. WIGGER, W., GIRNDT, J., LOWITZ, H. D., WERNER, G., SCHELER, F., GRABNER, F., TRUSS, F. (Göttingen) . . . . .	796
Der Einfluß adrenerger Pharmaka auf die renale Hämodynamik und Ausscheidungsfunktion. MEURER, K. A., KRAUSE, D. K., KAUFMANN, W. (Köln) . . . . .	797
Untersuchungen zur Bedeutung des Natrium- und Kaliumhaushaltes für die Genese der Hypertonie bei Niereninsuffizienz. DIEKER, P., LIMBERG, P., SCHMIDT, E., STOCKERT, V., ZIMMERMANN, H.-D. (Gießen) . . . . .	800
Glucosetoleranz und Insulinsekretion bei verschiedenen tierexperimentellen Hypertonieformen. ZIERDEN, E., WESSELS, F., WAGNER, H., HAUSS, W. H. (Münster) . . . . .	803
Störung des Katecholaminstoffwechsels bei asympathicotoner Hypotonie. WERNER, U. (Essen) . . . . .	806
Die Aktivität des sympathoadrenalen Systems bei Patienten mit essentieller Hypertonie. LOHNANN, F. W., DISSMANN, TH., GOTZEN, R., MOLZAHN, M., SCHROEDER, G. (Berlin) . . . . .	809
Nierenarterienstenose und Phäochromocytom. WEISS, M., MÜLLER, H., KRÖPELIN, H., KLUTHE, R. (Freiburg) . . . . .	812
Die biologische Bestimmung von Katecholaminen im Urin als Screening-Methode zum Nachweis von Phäochromocytomen — unter besonderer Berücksichtigung einer medikamentösen Beeinflussung des Katecholaminstoffwechsels. EBEL, H., CLASSEN, H.-G., MARQARDT, P., PIEFER, K.-H. (Freiburg) . . . . .	814
Zur fluorometrischen Bestimmung von Plasmakatecholaminen. MAURER, W., GRAFFLAGE, B., KÜBLER, W., KUHN, H., SEIPEL, L. (Düsseldorf) . . . . .	817

## Gastroenterologie

Auskleidung der distalen Speiseröhre mit Cylinderepithel (Barrett-Syndrom). WIENBECK, M., HEITMANN, P., DOMBROWSKI, H., MARTINI, G. A. (Marburg) . . . . .	821
Beziehungen zwischen der Schleimhautmorphologie, der Gipfelsekretion (PAO) und dem Serum-Gastrinspiegel bei Patienten mit Hyper-, Normo-, Hypo- und Achlorhydrie. MIEDERER, S. E., STADELMANN, O., KAESS, H., ELSTER, K. (Bonn-Heidelberg-Bayreuth) . . . . .	823
Serum-Gastrinspiegel und Magensekretion nach Magenteilresektion und Gastrektomie. FRITSCH, W. P., MÜLLER, J., RICK, W., HAUSAMEN, T.-U. (Düsseldorf) . . . . .	826
Zur Ursache der schädigenden Wirkung von Acetylsalicylsäure und Phenylbutazon auf die Magenschleimhaut. HAHN, K. J. (Heidelberg) . . . . .	828
Untersuchungen zur Methode der endogastralen Magensafttitration mit einem Intestinalsender. UNGER, W., KAESS, H. (Heidelberg) . . . . .	830
Die Wirkung von intragastrischem Calcium auf die Magensäuresekretion beim Menschen. HOLTERMÜLLER, K. H., GO, V. L. W. (Rochester/USA) . . . . .	832
Medikamentöse Vagotomie durch akute Hypermagnesiämie? STRAUCH, M., LUX, G., LUX, E., OTTENJANN, R. (München-Neuperlach) . . . . .	834
Orale Antibioticatherapie bei magenresezierten Patienten. LODE, H., FRISCH, D., NAUMANN, P. (Berlin-Düsseldorf) . . . . .	837
Magenlymphome — diagnostische und therapeutische Probleme. RÖSCH, W., HARTWICH, G. (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	839
Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Pankreasglucagon und Secretin auf die Motilität des proximalen und distalen Magen-Darmtraktes des Menschen. PAUL, F. (Hannover) . . . . .	841
Vergleichende Untersuchungen zur klinischen Wertigkeit von Bilanz-, Toleranz- und segmentalen Perfusionsmethoden in der Dünndarmdiagnostik. MENGE, H., GOTTESBÜREN, H., BLOCH, R., LORENZ-MEYER, H., RIECKEN, E. O. (Marburg) . . . . .	843
Die Wirkung von Pentagastrin und Glucagon auf die Wasser-, Elektrolyt- und Glucose-resorption im menschlichen Jejunum. EWE, K., LAUBENTHAL, G., HODITZ, U. (Mainz) . . . . .	845
Funktionsstörungen des Ileums und Zeichen einer bakteriellen Besiedlung des Dünndarms bei der Enteritis regionalis (Morbus Crohn). FROMM, H. (Hannover) . . . . .	848
Die Bedeutung hemmender Nerven für die Colonmotilität. WIENBECK, M. (Marburg) . . . . .	850
Nachweis einer charakteristischen Proteinfraktion im Serum von Patienten mit Morbus Crohn mittels Polyacrylamidelektrophorese. FÖRSTER, E., MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K.-H., BIERBACH, H., HOLLDORF, A. W. (Mainz-Bochum) . . . . .	851
Morphologische und biochemische Veränderungen der Dünndarmschleimhaut beim Blindsack-Syndrom. BLOCH, R., MENGE, H., LORENZ-MEYER, H., RIECKEN, E. O. (Marburg) . . . . .	853
Stimulierung des exokrinen Pankreas durch intraduodenal verabreichtes Albumin und ein Albuminhydrolysat beim Menschen. DOLLINGER, H. C., GOEBELL, H. (Ulm) . . . . .	856
Bestimmung von Trypsin und Chymotrypsin im Stuhl als Suchtest für eine exokrine Pankreasinsuffizienz. SCHNEIDER, R., DÜRR, H. K., BODE, J. Ch. (Marburg) . . . . .	859
Exkretorische Pankreasfunktion der Ratte: Hemmung durch hohe Dosen CCK-Pankreozymmin und Narkose. HOTZ, J., NEUMANN, K., ZOLLER, A., ZIEGLER, R., GOEBELL, H. (Ulm-Marburg) . . . . .	862
Pankreasdiagnostik mit der Ultraschall-Schnittbildmethode. RETTENMAIER, G. (Erlangen) . . . . .	865
<b>Aussprache:</b> Herr PHILIPPEN, R. (Köln) . . . . .	868
Untersuchungen zum Stoffwechsel der Serumanalyse. NORD, H. J., WEIS, H. J., CÖLLE, H. (Mainz) . . . . .	868
Zur Behandlung der Pankreatitis mit Glucagon. FLEISCHER, K., KASPER, H. (Würzburg) . . . . .	870
Gastrointestinale Blutungen bei Schlafmittelvergiftungen und cerebralen Komata. BRODERSEN, H. C., BAUM, P., MEYER ZUM BÜSCHENFELDE, K. H. (Mainz) . . . . .	873
Untersuchungen zur Hemmung der stimulierten Magensekretion durch intraduodenale Applikation verschiedener Fettsäuren. SCHMIDT-WILCKE, H. A., STEINHAGEN, E., STEINHAGEN, P., LAPP, M. (Marburg) . . . . .	873

## Pulmonologie

Zentrale Hämodynamik im Status asthmaticus. WETTENGEL, R., BÖHNING, W., HARTMANN, W., SYBRECHT, G., FABEL, H. (Hannover) . . . . .	877
Der Pulmonalarteriendruck bei obstruktiven Lungenerkrankungen vor und nach Gabe von Salbutamol. (HAASIS, R., JESCKE, D., SCHICK, H.-D., HILPERT, P. (Tübingen)	880
Experimentelles Asthma bronchiale bei Hunden: funktionsanalytische und röntgenologische Untersuchungen. KESSLER, G.-Fr., GOLD, W. M. (San Francisco/Calif.) . . . . .	881
Elektrokardiographische Besonderheiten beim obstruktiven Syndrom. ESSER, H., FRICKE, G., KIKIS, D., SIMON, H. (Bonn) . . . . .	883
Objektivierung broncholytischer Therapie in der Praxis. BÖRNGEN, U. (Marburg) . . . . .	886
Pharmakokinetische Untersuchungen am Menschen mit einem als Dosier-Aerosol verwendeten $\beta$ -Sympathomimetikum. SEYBERTH, H. W., RAHN, K. H. (Aachen) . . . . .	888
Kombinierte Therapie mit Corticosteroiden und einem synthetischen Depot-ACTH bei chronisch obstruktiven Ventilationsstörungen. CEGLA, U. H., DEMISCH, K. (Frankfurt/Main) . . . . .	891
Zur atemdepressorischen Wirkung von Sauerstoff bei Patienten mit alveolärer Hypoventilation. NOLTE, D. (Gießen) . . . . .	894
Kurz- und Langzeitadaptationsmechanismen des kardiopulmonalen Systems nach Aderlaß bei Polyglobulien unterschiedlicher Ätiologie. RÜHLE, K. H., KONIETZKO, N., SCHLEHE, H., MATTHYS, H. (Ulm) . . . . .	896
<b>Aussprache:</b> HEIF, SCHARF, R. (Sulzbach/Saar) . . . . .	898
Vergleichende Untersuchungen zum Gasaustausch der Lunge bei IPPV- und CPPV-Beatmung und deren klinische Bedeutung. SCHULZ, V., LIMBOURG, P., SCHNABEL, K. H., SCHMIDT, W. (Mainz) . . . . .	898
Die Diagnostik des beginnenden Asthma bronchiale. GONSIOR, E., THIEL, CL., MEIER-SYDOW, J. (Frankfurt/Main) . . . . .	901
Intra vitam-diagnostizierte diffuse Lungenamyloidose. MALL, W., SCHWARZ, J. A., SEELIGER, H. (Homburg/Saar) . . . . .	903

## Hepatology

Untersuchungen zur Induktion arzneimittelabbauender Enzyme bei chronischen Alkoholikern. GUNDEERT-REMY, U., MARQUARDT, R., ANDRITSCH, F., WEBER, E. (Heidelberg-Weinsberg) . . . . .	907
Beeinflussung der Aktivität mikrosomaler Enzyme in der Rattenleber durch Äthanol mit und ohne Arzneimittelgabe. BODE, CHR., BODE, J. CH., MARTINI, G. A. (Marburg) . . . . .	909
Glykogenolyse und Gluconeogenese der menschlichen Leber unter dem Einfluß von Äthanol. DIETZE, G., WICKLMAYR, M., GRUNST, J., HEPP, K. D., BRAUN, S., MEHNERT, H. (München) . . . . .	911
Einfluß von Äthanol auf den Purinkatabolismus der menschlichen Leber. GRUNST, J., DIETZE, G., WICKLMAYR, M., MEHNERT, H., HEPP, K. D., EISENBERG, J. (München)	914
Beziehungen zwischen der Aktivität des arzneimittelabbauenden Enzymsystems in der Leber und dem Krankheitsverlauf bei experimentellem Leberkoma im Tierversuch. BRACHTEL, D., THIEL, H., ZILLY, W., RICHTER, E. (Würzburg) . . . . .	917
Einfluß einer portocavalen Anastomose auf die Aktivität cytoplasmatischer, mitochondrialer und mikrosomaler Enzyme in der normalen und in der cirrhotischen Rattenleber. BODE, J. CH., BODE, CHR., ZELDER, O., MIDDELER, A. (Marburg) . . . . .	919
Cerebrale Aktivitätsänderungen bei gleichzeitiger Hyperammoniämie und Phenolämie. Elektrophysiologische Versuche an Katzen. FISCHER, B., REITH, H.-J., KRAUSS, H., FIENE, R., HOLM, E. (Heidelberg) . . . . .	922
Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Zunahme der $\gamma$ -Glutamyltranspeptidaseaktivität im Serum bei hepatobiliären Erkrankungen. THIELE, K. G., HOLMES, A. W., MATTENHEIMER, H. (Köln-Chicago) . . . . .	925
Über die primäre und sekundäre biochemische Antwort der Leber nach Gabe von D-Galaktosamin beim Zustandekommen der Galaktosaminhepatitis. REUTTER, W., BAUER, CH., BACHMANN, W., LESCH, R. (Freiburg) . . . . .	927
Beziehung zwischen Phospholipidzusammensetzung von Plasma und Lebermikrosomen bei tierexperimenteller Cholestase und Hepatitis. GALLENKAMP, H., BRACHTEL, D., RICHTER, E. (Würzburg) . . . . .	930

Die Durchblutung der menschlichen Leber unter dem Einfluß pharmakologischer Dosen von Glucagon. WICKLMAYR, M., DIETZE, G., CZEMPIEL, H., HEPP, K. D., MEHNERT, H., HENFTLING, H. G. (München) . . . . .	933
Zur Pharmakokinetik von Chloramphenicol und Thiamphenicol bei gestörter Leber- und Nierenfunktion. v. OLDESHAUSEN, H.-F., MEUR, H. P., HELD, H., HARTMANN, J., BERLER, H. J. (Tübingen) . . . . .	936
Die Affinität von UDP-Glucuronyltransferase zu Chloramphenicol. LINHART, P. (Heidelberg) . . . . .	936
Digitalistoleranz bei Patienten mit akuter diffuser Leberzellschädigung. ZILLY, W., DREYKLUFT, M., RICHTER, E., RIETBROCK, N. (Würzburg-Berlin) . . . . .	938
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	942
Über die Pharmakokinetik des Azathioprin im Tierversuch und bei Patienten mit chronischen Lebererkrankungen. BÄR, U., BECKER, H., MAY, B., MAYER, D., OHLENDORF, S., OTTO, P., SCHMIDT, F. W. (Hannover) . . . . .	943
Einfluß von Azathioprin auf Lebercirrhosen beim Menschen und im Tierexperiment. PERINGS, E., BRUNNER, G., CREUTZFELDT, W. (Göttingen) . . . . .	946
Bildung und Ausscheidung von Gallensäurensulfaten: Ein wichtiger Schutzmechanismus bei der Cholestase. STIEHL, A. (Heidelberg) . . . . .	948
Die qualitative und quantitative Gallensäurenanalyse im Urin als diagnostische Hilfe in der Differentialdiagnose des Ikterus. BACK, P. (Freiburg) . . . . .	950
Gallensäureuntersuchungen im Serum und Urin von Patienten mit dekompensierter Lebercirrhose. WILDGRUBE, H. J., DITTMANN, K., ERB, W. (Frankfurt/Main) . . . . .	953
Einfluß einer Phenobarbitalbehandlung auf die Gesamt- und Einzelgallensäuren im Serum und Leber von gesunden Ratten und Ratten mit einer ANIT-Cholestase. LEINWEBER, W., MÜHLENKAMP, H., ERB, W. (Frankfurt/Main) . . . . .	955
Zur Bedeutung des enterohepatischen Kreislaufes für die Auswertung von Gallensaftanalysen zur Testung der Leberfunktion. KLAPDOR, R., SCHLEWE, J. (Hamburg) . . . . .	957
Wie stark sind Patienten, Ärzte und Pflegepersonal im Operationssaal gesundheitlich durch halogenierte Inhalationsnarkotica gefährdet? FREY, R., GOSTOMZYK, J. G., GREGORI, M., KAPFFHAMMER, H., SPIERDIJK, J. (Leiden-Kaiserslautern) . . . . .	959
Echographische Diagnose und Differentialdiagnose diffuser Leberkrankheiten. Ansätze zu quantitativer Auswertung und Ergebnisse. RETTENMAIER, G. (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	962
Rezidivierende Cholestase nach Ovulationshemmern bei primär sklerosierender Cholangitis. HARTMANN, W., GOEBELL, H., BENEKE, G., RÜHLE, K.-H. (Ulm) . . . . .	964
Mathematisch-statistische Analyse laborchemischer Daten bei Cholestase. LINHART, P., ERBE, R., KOMMERELL, B., PAPPENBERG, J. (Heidelberg) . . . . .	967
$\alpha_1$ -Foetoprotein(AFP)-Nachweis in biologischen Flüssigkeiten bei primärem Leberzellcarcinom. GÖTZ, H., BEGER, H. G. (Berlin) . . . . .	969
Klinische und bioptische Befunde bei Australia-Antigen-positiven Blutspendern. SCHLICHT, I., HASSE, W., ALEXANDER, M., WEISSE, W., SUCKER, U. (Berlin) . . . . .	974
Verlaufskontrollen des Hepatitis B-Antigens während und nach akuter Virushepatitis in den Jahren 1964 bis 1972. ALEXANDER, M., SCHOLZ, V., WENZEL, H. (Berlin) . . . . .	977

### Kardiologie

Zum Einfluß freier Fettsäuren auf elektrophysiologische Meßgrößen des Ventrikelmyokards. LÜDERITZ, B., NAUMANN D'ALNOCOURT, C., STALMANN, R. (Göttingen) . . . . .	980
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	983
Experimentelle Untersuchungen zur Therapie infarktbedingter Arrhythmien mit Lidocain und Practolol. STEPHAN, K., MEESMANN, W., WILD, U., LATCKE, F., BISCHOFF, K. O. (Essen) . . . . .	983
Die Beeinflussung der Flimmerschwelle des Herzens durch Practolol vor und nach akutem experimentellem Coronarverschuß. SCHLEY, G., MEESMANN, W., WILD, U., WILDE, A. (Essen) . . . . .	986
Untersuchungen zur Veränderung der Exitabilität des menschlichen Herzens in der physiologischen Reizphase durch verschiedene Sympathicomimetika und Antiarrhythmika. DIEWITZ, M., BALDUS, O., SIEGERT, H. (Köln) . . . . .	990

Die Wirkung von Antiarrhythmika auf die intrakardiale Erregungsleitung im His-Bündelektrogramm. SEIPEL, L., GLEICHMANN, U., LOOGEN, F. (Düsseldorf) . . .	993
Einige Grundlagen der klinischen Prüfung von Antiarrhythmika. BLEIFELD, W., MERX, W., HAAGER, E., HEINRICH, D. (Aachen) . . . . .	996
Wirkung eines Antiarrhythmikums auf die Häufigkeit von ventrikulären Extrasystolen und Salven. BUSSMANN, W.-D., MÜLLER, E., KALTENBACH, M. (Frankfurt/Main) . . . . .	999
Orale antiarrhythmische Langzeitbehandlung mit Aprindine (AC 1802) BREITHARDT, G., GLEICHMANN, U., SEIPEL, L. (Düsseldorf) . . . . .	1001
<b>Aussprache:</b> Herr HILGER, H. H. (Köln) . . . . .	1003
Der Einfluß einiger coronarwirksamer Pharmaka auf Anginaschwelle, EKG-Reaktion und Myokardstoffwechsel während Frequenzbelastung bei Coronarkranken. WESTERMANN, K. W., KUGLER, G., RICHTER v. ARNAULD, H. P., RÖDIGER, W. (Hamburg) . . . . .	1003
Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Practolol, Pindolol und Propranolol auf die Hämodynamik und Contractilität des linken Ventrikels bei Patienten mit coronarer Herzerkrankung. LIMBOURG, P., JUST, H., LANG, K. F. (Mainz) . . . . .	1006
Die Wirkung eines $\beta$ -Rezeptorenblockers auf das Herzminutenvolumen — Untersuchungen bei essentieller Hypertonie und hyperkinetischem Herzsyndrom unter Berücksichtigung der Plasmaadrenalin- und -Noradrenalinpiegel. WALTER, I., KUSUS, T., WAGNER, K., LYDTIN, H. (München) . . . . .	1010
Plasma- und Gewebkonzentration der Katecholamine und ihre Beeinflussung durch Antiarrhythmika. BRISSE, B., BRÄUER, B., MÜLLER, W., BENDER, F. (Münster) . . . . .	1013
Atypische Dosis-Frequenzbeziehung als Besonderheit eines $\beta$ -Rezeptorenblockers. KLEMP, H.-W., MÜLLER, W. D., BENDER, F. (Münster) . . . . .	1015
Wirkung von Propranolol auf die Mikrozirkulation bei Luft- und Sauerstoffmangelatmung. SILL, V., SIEMSEN, S., KOVALZICK, E. (Hamburg) . . . . .	1018
Untersuchungen zum Mechanismus der Wirkung von Oxyfedrin (Ildamen) im Tierexperiment und am Menschen. APPEL, E., PFLANZ, G., GROBECKER, H., PALM, D. (Frankfurt); STRATMANN, D., DONIKE, M. (Köln) . . . . .	1021
Untersuchungen über den Myokardstoffwechsel des Meerschweinchens bei experimenteller Hyperthyreose. RACKWITZ, R., OTTER, H. P., JAHRMÄRKER, H. (München) . . . . .	1023
Untersuchungen über Verlauf und Bedeutung von Blutgaswerten, Lactat und Pyruvat bei Reanimation und Schock. JAHRMÄRKER, H., RACKWITZ, R., THEISSEN, K., OTTER, H. P., HALBRITTER, R., GALLITZ, T., GROSS, W., MURR, H., GROHMANN, H. (München) . . . . .	1027
Untersuchungen zur Frage der intestinalen Resorption von Sympathicomimetika beim Menschen. PETRY, R., KOLB, K.-H. (Hamburg-Berlin) . . . . .	1032
Folgen einer akuten bzw. chronischen Lymphstauung am Herzen und an der Aorta von Ratten nach experimenteller Blockade des Ductus thoracicus. MÜLLER, N., CREMER, H., LOUVEN, B. (Bonn) . . . . .	1034
Zur Pharmakokinetik von Digoxin, Acetyldigoxin und Methylidigoxin bei Gesunden und Kranken. WILDMEISTER, W., STROBACH, H., GREFF, K., HORSTER, F. A. (Düsseldorf) . . . . .	1037
Untersuchungen zur Pharmakokinetik von Digoxin nach chronischer und akuter Verabreichung. GILFRICH, H. J., BODEM, G., CHIDSEY, C. A. (Denver/USA) . . . . .	1039
<b>Aussprache:</b> Herr GILFRICH, H. J. (Mainz) . . . . .	1042
Vergleichende Untersuchungen über die renale und biliäre Ausscheidung von Digoxin und $\beta$ -Methylidigoxin beim Menschen. KÖTHE, E., KRAMER, P., SCHELER, F. (Göttingen) . . . . .	1042
<b>Aussprache:</b> Herr ZILLY, W. (Würzburg) . . . . .	1044
Plasmaspiegel und Halbwertszeiten von Proscillaridin bei gesunden und niereninsuffizienten Versuchspersonen. BELZ, G. G., BRECH, W., RUDOFKY, G., HÄRICH, B., NISSEN, H., FRANZ, E., STRAUCH, M. (Ulm) . . . . .	1044
Speicherelektrolyte und Glykosidintoxikation. BOLTE, H.-D., BUCKESFELD, R., LANKISCH, P. K., LARBIG, D. (Göttingen) . . . . .	1047
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1050
Reaktivierung der Proscillaridin-gehemmten Membran-ATPase durch spezifische Antikörper: Enzymkinetische und immunochemische Untersuchungen. KLEEGER, U. R., BELZ, G. G., BRECH, W., RUDOFKY, G. (Ulm) . . . . .	1051
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1052



Weitere Untersuchungen zum Mechanismus der chronischen Natriumretention und Ödembildung bei experimenteller Herzinsuffizienz. STUMPE, K. O., KRÜCK, F., KLEIN, H. (Homburg/Saar) . . . . .	1053
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1056
Hämodynamische Wirkungen von Pethidin am Patienten. STRAUER, B. E. (Göttingen)	1056
<b>Aussprache:</b> Herr HILGER, H. H. (Köln) . . . . .	1058
Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1059
Die Herzcycluszeiten und ihre Korrelation zu den Contractilitätsparametern. BISCHOFF, K.-O., MEESMANN, W., WILD, U., STEPHAN, K. (Essen) . . . . .	1059
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1061
Optimaler Frequenzbereich bei Vorhofflimmern. FRICKE, G., SIMON, H., PAGENSTECHER, H., KIKIS, D., HUSZÁR, S. (Bonn) . . . . .	1061
AV-Knotenermüdungszeit und vulnerable Zone des Vorhofs — elektrophysiologische Beobachtungen bei der Vorhofstimulation. GROHMANN, H. W., THEISSEN, K., HALBRITTER, R., JAHRMÄRKER, H. (München) . . . . .	1064
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1068
Bestimmung des linksatrialen Druckes und des enddiastolischen Druckgradienten zwischen linkem Vorhof und linkem Ventrikel über die Q-I/IIA-OS-Formel aus dem Phonokardiogramm bei Mitralvitien. JESSE, R., SCHNEIDER, K. W., DEEG, P. (Würzburg) . . . . .	1068
Der Einfluß der Vorhofkontraktion auf den arteriellen Blutdruck bei Patienten mit Herzschrittmachern. BACHOUR, G., BENDER, F. (Münster) . . . . .	1071
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1074
Temporäre „Abschaltung“ implantierter Demand-Schrittmacher zur klinischen Diagnostik und Verlaufsbeobachtung. SCHULTEN, H. K., PIEHL, W., RÖHRIG, F. R., BALDUS, O., v. SMEKAL, P. (Köln) . . . . .	1074
Die Beeinflussbarkeit von Herzschrittmachern durch Radarstrahlung. RÖHL, D., LAUN, H. M., HAUBER, M. E. T., VOIGT, H., STRAUCH, M. (Ulm) . . . . .	1077
Langzeitergebnisse bei Patienten mit implantierten elektrischen Herzschrittmachern. NORDECK, E., KNOP, P., STAPENHORST, K., RIECKER, G. (Göttingen) . . . . .	1079
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1082
Die Treffsicherheit der Computer-EKG-Auswertung. So, C. S., KOLB, P., BLÖMER, H. (München) . . . . .	1083
Vergleich der EKG-Interpretation von sieben verschiedenen Computerprogrammen mit denen von drei Ärzten. MEYER, J., MERX, W., HEINRICH, K. W., EFFERT, S. (Aachen) . . . . .	1086
Analyse von AV-Überleitungsstörungen mit Hilfe des His-Bündel-EKGs unter besonderer Berücksichtigung von fasciculären Blockierungen. LANG, K. F., JUST, H. G., LIMBOURG, P., FALLEN, H., MATHES, P. (Mainz) . . . . .	1091
Zur Diagnose und Differentialdiagnose des Rechtsschenkelblocks mit linkem posteriorem Astblock. FLEISCHMANN, D., BLEIFELD, W., EFFERT, S. (Aachen) . . . . .	1093
Vergleichender Informationswert der Frankschen Ableitungen und der sog. bipolare 1 Brustwandableitung in der Hinterwandinfarktidiagnostik. YOUNOSSI, K., SCHNEIDER, K. W., RIEGER, H. (Würzburg) . . . . .	1097
Differentialdiagnosen bei Vorliegen eines „pathologischen“ Q in den rechtspräcordialen Brustwandableitungen des EKG. KLEY, H. K. (Düsseldorf); HARMJANZ, D., GREVEN, G. (Hannover) . . . . .	1100
Verhalten von ST-T-Vektor während des Belastungselektrokardiogramms in verschiedenen Ableitsystemen. DEEG, P., JESSE, R., SCHNEIDER, K. W., YOUNOSSI, K. (Würzburg) . . . . .	1103
Zur Wertigkeit von Veränderungen im Belastungselektrokardiogramm bei Zustand nach Herzinfarkt. BECKER, H.-J., SCHÄFER, G. E., HOFFMANN, K. U., KOBER, G., KALTENBACH, M. (Frankfurt/Main) . . . . .	1106
Klinische und elektrophysiologische Beobachtungen beim Syndrom der verlängerten QT-Dauer mit anfallsweisem Kammerflimmern (Jervell- und Lange-Nielsen-Syndrom). THEISEN, K., GROHMANN, H., OTTER, H. P., RACKWITZ, R., HALBRITTER, R., JAHRMÄRKER, H. (München) . . . . .	1110
Hämodynamische und angiokardiographische Befunde beim Jervell-Lange-Nielsen-Syndrom. JEHLÉ, J., SCHINZ, A., RUDOLPH, W. (München) . . . . .	1113

Kinematographische Befunde nach Schuß- und Stichverletzungen des Herzens. GRADAUS, D., SCHMIDT, E., BACHOUR, G., BENDER, F. (Münster) . . . . .	1116
Antikörper, antigene Determinanten und Kreuzreaktionsstudien bei Kardiomyopathien. SACK, W., WACHSMUTH, E. D., SEBENING, H. (München-Basel) . . . . .	1118
Indirekter Immunfluoreszenztest und indirekter Antiglobulinkonsumptionstest in der Diagnostik primärer Kardiomyopathien. OEVERMANN, W., BOLTE, H.-D., ZWEHL, W. (Göttingen) . . . . .	1121
Die Contractilität des linken Ventrikels beim Menschen unter isometrischer Belastung (Handgrip) und bei Vorhofstimulation. MEHMEL, H. C., KRAYENBÜHL, H. P., AMENDE, I., WIRZ, P., RUTISHAUSER, W. (Zürich) . . . . .	1125
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1128
Zur Frage des Energiestoffwechsels im hypoxischen Myokard. KUHN, H., MERTENS, H. M., BREITHARDT, G., LOOGEN, F., KÜBLER, W. (Düsseldorf) . . . . .	1128
Ventrikuläre Elastizität bei coronarer Herzerkrankung. MATHES, P., JUST, H. (München-Mainz) . . . . .	1131
Komplikationen der selektiven Coronarographie. KÜBLER, W., KREUZER, H., LOOGEN, F. (Düsseldorf) . . . . .	1133
<b>Aussprache:</b> Herr HILGER, H. H. (Köln) . . . . .	1135
Die Wertigkeit der Myokarddurchblutungsmessung im Rahmen der Beurteilung von Patienten mit coronarer Herzerkrankung (KHE). SCHINZ, A., JEHL, J., RUDOLPH, W. (München) . . . . .	1136
<b>Aussprache:</b> Herr HILGER, H. H. (Köln) . . . . .	1138
Coronarreserve und myokardialer Sauerstoffverbrauch des linken Ventrikels bei Patienten mit stenosierender Coronarsklerose. SCHENK, H., STRAUER, B. E., HEISS, H. W., KOCHSIEK, K. (Göttingen) . . . . .	1139
<b>Aussprache:</b> Herr HILGER, H. H. (Köln) . . . . .	1142
Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1142
Die Dynamik des linken Herzens bei Ergometrie, Coronarographie und Ventrikulographie. RÖDIGER, W., FEIGE, A., JOHANNES, E., POLONIUS, M. (Hamburg) . . . . .	1143
Zur Beziehung zwischen Coronargefäßveränderungen und Störungen der lokalen Myokardfunktion. SPILLER, P., SCHELBERT, H. R., NEUHAUS, K. L., KREUZER, H. (Düsseldorf) . . . . .	1146
Quantitative Cinéangiokardiographie beim Normalen und bei Patienten mit Coronarsklerose (Three vessel disease). SCHÖNBECK, M., KRAYENBÜHL, H. P., RUTISHAUSER, W., LICHTLEN, P., WELLAUER, J. (Zürich) . . . . .	1149
Zur Form pathologischer Veränderungen der muskulären Herzwand bei coronarer Herzerkrankung. LUTZ, E., BARTELT, K. M., BECKER, H. J., KOBER, G., MARTIN, K. L., PETERSEN, P., KALTENBACH, M. (Frankfurt/Main) . . . . .	1151
Postmortale Enzymaktivitäten im menschlichen Herzmuskelgewebe bei coronarer Herzerkrankung. v. SMEKAL, P., CHRISKE, H. W., KÜBLER, W., CASTROP, H. J., SCHRAMM, G. (Köln-Düsseldorf) . . . . .	1154
Enzymuntersuchungen nach Polytrauma zur Differentialdiagnose der Herzkontusion. LOUVEN, B., SCHMIDTMANN, W., STRAATEN, H. G., OEST, S., THELEN, M., CREMER, H., PETERSEN, E. (Bonn) . . . . .	1156
<b>Aussprache:</b> Herr SCHNEIDER, K. W. (Würzburg) . . . . .	1159
Frequenzverhalten nach Herzinfarkt und nach Herzoperation in der Frühphase der Mobilisation. SIMON, H., HUSZÁR, S., KIKIS, D., FRICKE, G., ESSER, H. (Bonn) . . . . .	1160
Die klinische Wertigkeit der Pulmonalarteriendruckmessung bei der hämodynamischen Überwachung des akuten Myokardinfarktes. HANRATH, P., BLEIFELD, W., MATHEY, D., MERX, W. (Aachen) . . . . .	1162
Häufigkeit der atrioventrikulären und ventrikulären Leitungsstörungen bei Kranken mit überstandenen Herzinfarkt und ihr Wert für die Langzeitprognose. OBERWITTLER, W. (Münster) . . . . .	1165
<b>Aussprache:</b> Herr HOLTMEIER, H. J. (Stuttgart) . . . . .	1167
Häufigkeit und Form von Arrhythmien im chronischen Verlauf des Herzinfarktes. Registrierung im Langzeit-EKG über 8 Std mit zwei bipolaren Ableitungen. ZIPFEL, J., JUST, H., SCHMIDT, W. (Mainz) . . . . .	1167
Die Beeinflussung der kardialen Leistungsbreite des Herz-Kreislaufgeschädigten durch regelmäßiges Ergometertraining in steigender Dosierung. DIEWITZ, M., SCHWERIN, M., SCHOLZ, W., ELLENRIEDER, W. (Bad Wiessee) . . . . .	1170

## Diabetologie

Untersuchungen zur Glykolyse und Gluconeogenese in der Rattenleber bei intra- und extrahepatischer Cholostase. WOLFERT, W., HARTMANN, W. (Ulm) . . . . .	1174
Über den Effekt von 2-Deoxy-D-Glucose und Mannoheptulose auf die durch gastrointestinale Hormone induzierte Insulinsekretion. LUCKE, C., HÖFFKEN, B., MITZKAT, H. J., TRAUTSCHOLD, I. (Hannover) . . . . .	1176
Die Umwandlung von Proinsulin in Insulin und C-peptid in isolierten Langerhansschen Inseln der Ratte. KEMMLER, W., STEINER, D. (München-Chicago) . . . . .	1179
Steigerung der intestinalen Resorption von conjugierten Gallensäuren im Ileum diabetischer Ratten. CASPARY, W. F., CREUTZFELDT, W. (Göttingen) . . . . .	1181
Untersuchungen zum Einfluß von Glucagon und Insulin auf die Glucoseresorption beim Menschen. GOTTESBÜREN, H., MENGE, H., BLOCH, R., LORENZ-MEYER, H., RIECKEN, E. O. (Marburg) . . . . .	1184
Eine mögliche Rolle der Pankreashormone Insulin und Glucagon und des Enteroglucagons im postprandialen Fettstoffwechsel. BÖTTGER, I., FALOONA, G. R., UNGER, R. H. (Dallas/Texas-München) . . . . .	1187
Über das Verhalten der Adenosinphosphate im Blut während mehrstündiger intravenöser Fructosezufuhr bei gesunden Menschen. HEUCKENKAMP, P.-U., ZÖLLNER, N. (München) . . . . .	1188
Klinische Untersuchungen zur Regulation des 2,3-Diphosphoglycerats in den Erythrocyten von Diabetikern. STANDL, E., KOLB, H., MEHNERT, H. (München) . . . . .	1191
Die Glucoseproduktion der menschlichen Leber beim juvenilen Diabetes. HEPP, K. D., DIETZ, G., WICKLMAYR, M., MEHNERT, H. (München) . . . . .	1194
Übergewicht und Hyperinsulinismus als Folge qualitativer Ernährungsfaktoren. LAUBE, H., RAPTIS, S., PFEIFFER, E. F. (Ulm) . . . . .	1197
Ausschüttung von peripher gespeichertem Insulin durch Muskelarbeit. BIRKNER, B., DIETERLE, C., ERHARDT, F., GMEINER, K.-H., HENNER, J., WAGNER, R., DIETERLE, P. (München) . . . . .	1199
Kompositionsänderungen der freien Fettsäuren unter oraler Glucosebelastung. RAVENS, K. G., BASLER, J., JIPP, J. (Kiel) . . . . .	1201
Untersuchungen zur Wertigkeit verschiedener Glucosetoleranztests. HAUSMANN, L., SCHUBOTZ, R., ZÖFEL, P., GASSEL, W.-D., KAFFARNIK, H. (Marburg) . . . . .	1204
<b>Aussprache:</b> Herr HAUSMANN, L. (Marburg) . . . . .	1207
Herr KAFFARNIK, H. (Marburg) . . . . .	1207
Radioimmunologische Bestimmung von Glibenclamid im Serum. GLOGNER, P., BURMEISTER, P., HENI, N. (Freiburg) . . . . .	1208
Dosisabhängigkeit der in der frühen Phase nach Sulfonylharnstoffgabe freigesetzten Insulinmenge. DÖRFLER, H., MARSCHALL, M., WOLFRAM, G., ZÖLLNER, N. (München) . . . . .	1208
Die kombinierte i.v. Glucose-Glibenclamidbelastung als Test zur Vorhersage des Erfolges der oralen Dauerbehandlung des Diabetes der Erwachsenen mit Glibenclamid. RAPTIS, S., SCHRÖDER, K. E., PFEIFFER, E. F. (Ulm) . . . . .	1210
Insulinsekretion nach kombinierter Gabe von Glucose und verschiedenen Sulfonylharnstoffen in äquivalenten Dosen bei Stoffwechselgesunden. HAPF, J., BEYER, J., JUNGMANN, E., SCHERER, U., HAUPT, E., SCHÖFFLING, K. (Frankfurt/Main) . . . . .	1213
Untersuchungen zur Frage des Langzeiteffektes von blutzuckersenkenden Sulfonamiden auf Glucosetoleranz und Insulinsekretion bei erwachsenen Diabetikern. HAUPT, E., CORDES, U., PETZOLDT, R., BEYER, J., SCHÖFFLING, K. (Frankfurt/Main) . . . . .	1216
Über die Pharmakokinetik von Tolbutamid und Glykodiadin bei Leber- und Nierenschäden. HELD, H., EISERT, R., OLDERSHAUSEN, v., H. F. (Tübingen) . . . . .	1220
Untersuchungen über die Bindung von Tolbutamid durch Cholestyramin in vitro und in vivo. ROSENSTIEL, K., DÖRDELMANN, E., BERTHOLD, K., BOCK, K. D. (Essen) . . . . .	1223

## Endokrinologie

Klinische Ergebnisse mit einer radioimmunologischen Bestimmungsmethode für Trijodthyronin. HÜFNER, M., HESCH, R. D., z. MÜHLEN, V., EMRICH, D. (Heidelberg-Göttingen) . . . . .	1226
T <sub>4</sub> -Bestimmung mit Hilfe des „Oxford T <sub>4</sub> -Säulentests“ und der Murphy-Pattee-Methode. Ein methodischer Vergleich. DÜRR, H. K., GERDES, H., JOSEPH, K. (Marburg) . . . . .	1227

Auslösung einer Verbrauchskoagulopathie durch Colchicin-Verabreichung bei der Ratte. OBST, R., MÜLLER-BERGHHAUS, G. (Gießen) . . . . .	1343
Immunhämatologische und gerinnungsphysiologische Untersuchungen bei einem Autoimmunsyndrom mit autoimmunhämolytischer Anämie und Immuncoagulopathie. KRETSCHMER, V., HEENE, D., MUELLER-ECKARDT, CH., HEINRICH, D. (Gießen) . . . . .	1345
Erfolgreiche Spätthrombolyse einer Nierenvenenthrombose. ASBECK, F., MIES, R., KUX-GREVE, I., WEHRLE, H.-J. (Köln) . . . . .	1348
Untersuchungen zur Ätiologie der Faktor XIII-, Faktor V- und Fibrinogenmangels bei akuten Leukämien. EGBRING, R., SCHMIDT, W., HAVEMANN, K. (Marburg) . . . . .	1351
Die Fibrinstabilisierung bei akuter Leukämie. RASCHE, H., DIETRICH, M., GAUS, W., SCHLEYER, M. (Ulm) . . . . .	1354
<b>Aussprache:</b> Herr WENZEL, E. (Aachen) . . . . .	1357
Hämostasedefekte bei Plasmocytomkranken. OTT, V., KRAUTHEIM, J. (Lübeck) . . . . .	1357
<b>Aussprache:</b> Herr HOLZHÜTER (Aachen) . . . . .	1359
Die gesteigerte Plättchenaggregation bei Diabetikern und ihre Bedeutung als Risikofaktor für Gefäßerkrankungen. JÄGER, W., PRIETSCH, U., KRZYWANEK, H. J., BREDDIN, K. (Frankfurt/Main) . . . . .	1360
Einfluß der Insulintherapie auf die Blutgerinnung bei unkompliziertem Diabetes mellitus. MARTIN, W., TILSNER, V. (Hamburg-Eppendorf) . . . . .	1362

### Cytostaseologie

Probleme der kombinierten Chemotherapie bei Neoplasien. GERHARTZ, H. (Berlin) . . . . .	1366
Kombinierte Chemotherapie maligner Tumoren. WEISS, D., GERHARTZ, H., PAULISCH, R., SCHNEIDER, H., SCHÖFER, P. (Berlin) . . . . .	1368
Dosis — Wirkung — Relation von Endoxan. KUSAKABE, H. (Berlin) . . . . .	1369
Die Kombinationschemotherapie des metastasierenden Mammacarcinoms nach Cooper. VAN KAICK, G., DRINGS, P., FRITSCH, H., MOSKWA, G. (Heidelberg) . . . . .	1371
Behandlung metastasierter solider Tumoren mit Cyclophosphamid, Methotrexat, Vincristin und 5-Fluoro-uracil. FRITSCH, H., CASTOR, H., DRINGS, P., MOSKWA, G. (Heidelberg) . . . . .	1373
Hodgkin-Sarkom bei immunsuppressiv behandeltem Erythematodes visceralis. SCHOLZ, G., REHN, K., HUNSTEIN, W. (Heidelberg) . . . . .	1376
<b>Aussprache:</b> Herr SCHILLING, F. (Mainz) . . . . .	1378
Permanenkulturen lymphoblastärer Zellen als Modellsystem zur Untersuchung des Wirkungsmechanismus antileukämischer Substanzen. WILMS, K., WILMANN, W. (Tübingen) . . . . .	1379
Triggrung von G <sub>0</sub> - in Cycluszellen unter der Einwirkung cytotoxischer Substanzen. MÜLLER, D., WILMANN, W., WILMS, K., HAUBER, J. (Tübingen) . . . . .	1381
Temperaturabhängige Veränderungen des Gehalts an <sup>3</sup> H-TTP, <sup>3</sup> H-TDP und <sup>3</sup> H-TMP im Walker 256-Carcinosarkom bei externem Angebot von <sup>3</sup> H-Thymidin. WÜST, G., BUCHHOLZ, B., WITTING, U., NORPOTH, K. (Münster) . . . . .	1384
Chromosomenveränderungen durch Cytostatika. RUZICKA, F., NOWOTNY, H. (Wien) . . . . .	1386
Chromosomenveränderungen bei Mylerantherapie. GEBHARDT, E., SCHWANITZ, G., HARTWICH, H. (Erlangen) . . . . .	1389

### Angiologie

Untersuchungen zur Arbeitsdurchblutung in der Extremität unter der Wirkung eines $\beta$ -Rezeptorenblockers (Practolol). CAESAR, K., GRÄTER, H., KNODEL, W., EGGSTEIN, M. (Köln-Tübingen) . . . . .	1392
Die Wirkung der $\alpha$ -Sympathicolyse beim Raynaud-Syndrom. WESTERMANN, K. W., LANGBEHN, A., FEIGE, A., PRIESTER, G. (Hamburg) . . . . .	1395
Verbesserung der Fließeigenschaften menschlichen Blutes durch subcutane Applikation von Arwin. EHRLEY, A. M., JUNG, H.-J. (Frankfurt) . . . . .	1397
Therapeutische Effekte auf den Stoffwechsel durch Verminderung der Blutviscosität (Defibrase). KÖHLER, M., MARTIN, M., KRÜPE, M. (Köln) . . . . .	1400
Quantitative Messungen der peripheren Durchblutung und weitere angiologische Aspekte bei Patienten mit Pseudoxanthoma elasticum. NICOLESCU, R., BORK, K. (Mainz) . . . . .	1403

Durchblutung von Hand und Unterarm bei Normotonikern und Hypertonikern. MERGUET, P., KAPP, J. F., ANLAUF, M., BOCK, K. D. (Essen) . . . . .	1406
Die Angiographie bei der Differenzierung der arteriellen Verschlusskrankheit vom peripheren Typ. HENNINGES, D., ZEITLER, E. (Engelskirchen) . . . . .	1408
Die Blutdruckmessung in Fußrückenvenen unter Zehenstandbelastung bei Gesunden und Patienten mit Venenverschlüssen unterschiedlicher Lokalisation. MARTIN, M. (Engelskirchen); VÖLKER, D. (Bonn) . . . . .	1412

### Rheumatologie

Querschnittslähmung und Vertebralarterieninsuffizienz infolge Halswirbelsäulenbefall bei chronischer Polyarthritis. ZEIDLER, H., WITTENBORG, A., VOGELSANG, H., WEIDNER, A. (Hannover) . . . . .	1414
<b>Aussprache:</b> Herr SCHILLING, F. (Mainz) . . . . .	1416
Erfahrungen mit der alternierenden Corticoidtherapie bei chronischer Polyarthritis. WITTENBORG, A., ZEIDLER, H., FRICKE, R., GEISTHÖVEL, W. (Hannover) . . . . .	1417
<b>Aussprache:</b> Herr SCHILLING, F. (Mainz) . . . . .	1419
Plasmacortisoltagesrhythmik nach intraartikulärer Injektion des Überstandes oder des Gesamthaltendes von Decortin-H-Kristallsuspensionen. HARTMANN, F., MEISSNER, H. J. (Kiel) . . . . .	1419
Die Streubreite der klinischen Gelenkuntersuchung, eine Voraussetzung für die Prüfung von Antirheumatika bei der chronischen Polyarthritis. SCHAUM, E., BRUNOTTE, E., HERRLINGER, J. D., KRIEGEL, W., LANGNESS, U., RAVE, G., TOLK, J. (Kiel) . . . . .	1422
Die Wertigkeit serologischer Befunde (Influenza-KBR und Rheumaserologie) für die Diagnose der Myokarditis. BALDUS, O., PIEHL, W., BERENDES, D., CHRISKE, H. W., DIEWITZ, M., FREYLAND, M. D., HILGER, H. H., RÖHRIG, F. R., SCHULTEN, H. K., v. SMEKAL, P. (Köln) . . . . .	1424

### Infektionskrankheiten

Untersuchungen über den Durchseuchungsgrad an Herpes simplex, Ornithose und Toxoplasmose bei der Berliner Bevölkerung. ALEXANDER, N., PUTZMANN, L., RÜHL, U., RUMPF, S. (Berlin) . . . . .	1427
Influenzaschutzimpfung: Antikörper gegen Hämagglutinin und Neuraminidase nach Applikation handelsüblicher $Al_2O_3$ - und $Al(OH)_3$ -Vaccinen beim Menschen. KUWERT, E., SCHOOP, H. J., MARCUS, I. (Bochum) . . . . .	1429
Zum Problem der mikrobiellen Kontamination von Vena subclavia-Kathetern. SCHWARZBECK, A., WITTENMEIER, K. W., TWITTENHOFF, W. D., STRAUCH, M. (Mannheim-Heidelberg) . . . . .	1433
Möglichkeiten der Antibioticatherapie durch Analysen mikrobiologischer Daten mittels elektronischer Datenverarbeitung (EDV). IWAND, A., ERBE, R., SPLITTHOFF, R. D., LINHART, P. (Heidelberg) . . . . .	1435
Aktivitätsverluste von Antibiotica in Infusionslösungen. LODE, H., KÜPPER, G. (Berlin) . . . . .	1438
Zur neurotoxischen Wirkung der Penicilline. WEHRAUCH, T. R., HÖFFLER, D., KRIEGLSTEIN, J. (Mainz) . . . . .	1440

### Psychosomatik und Medizinsoziologie

Bedingungen und Möglichkeiten psychosomatischer Krankenbehandlung auf internistischen Stationen. KÖHLE, K., SCHULTHEIS, K. H., SIMONS, C., SCHOLICH, B. (Ulm) . . . . .	1444
Psychosomatischer Konsiliardienst in der Inneren Medizin. — Ein Versuch, den Zusammenhang zwischen Individuum und Umwelt zu sehen. SCHÜFFEL, W., ROTMANN, M., SCHONECKE, O. W., HERRMANN, J. M. (Ulm) . . . . .	1447
Freiheitsverlust als Krankheitsursache. HUEBSCHMANN, H. (Heidelberg) . . . . .	1450
Versuch einer Objektivierung des Aggressionsverhaltens psychosomatisch erkrankter Patienten. FREIWALD, M., LIEDTKE, R., ZEPF, S. (Kiel) . . . . .	1452
Physiologische und psychologische Parameter bei Herzinfarktpatienten einer Langzeitstudie. STOCKMEIER, U. (Bernried) . . . . .	1454

### **Arbeitskreis Dokumentation und Statistik**

Der umstrittene Nutzen maschineller Befunddokumentation für die ärztliche Tätigkeit. PROPPE, A. (Kiel) . . . . .	1461
Elektronische Informationsverarbeitung im klinischen Bereich. Ein praktischer Fortschritt oder ein wissenschaftliches Experiment? REICHERTZ, P. L. (Hannover) .	1464
Textkonserven zur Rationalisierung in Klinik und Praxis. FRANK-SCHMIDT, H.-J. (Ludwigshafen-Oggersheim) . . . . .	1469

### **Nachtrag zu den Verhandlungen 1972, 78. Band**

<b>Synthesis of Lipid by Foam Cells in Atherosclerotic Lesions.</b> DAY, A. J. (Melbourne, Australia) (Referat) . . . . .	1474
Namenverzeichnis . . . . .	1476
Sachverzeichnis . . . . .	1483

LONDONG, V., BLUMBERG, K., ERHARDT, F., MÜLLER, O. A., PICKARDT, R. C., SCRIBA, P. C., VON WERDER, K., DIETERLE, P. (3. Med. Abt. Städt. Krankenhaus München-Neuperlach u. II. Med. Klinik Univ. München): **Hemmung der TSH-Sekretion durch Hypoglykämie\***

Eine Hypoglykämie führt über die Reizung hypothalamischer Zentren zur hypophysären Sekretion von ACTH und Wachstumshormon. Die Mitteilungen über den Einfluß einer Blutzuckersenkung auf die hypothalamische-hypophysäre Regulation der Schilddrüsenhormonachse sind hingegen unterschiedlich [1, 2]. Wir untersuchten deshalb den Einfluß einer Insulinhypoglykämie auf das Verhalten von TSH und der peripheren Schilddrüsenhormone. Wenn eine Blutzuckersenkung über eine Stimulation des Hypothalamus zur Sekretion von TSH führt, wie dies Sendrail u. Mitarb. [2] aus ihren Untersuchungen postulierten, könnte man mit dem Insulinhypoglykämietest neben ACTH und Wachstumshormon eine weitere wichtige Hypophysenfunktion erfassen.

19 normgewichtige, schilddrüsenengesunde Personen (13 Frauen und 6 Männer) erhielten am Morgen unter Grundumsatzbedingungen nach 14stündigem Fasten intravenös 0,15 bis 0,2 E Altinsulin/kg Körpergewicht. Vor und nach der Insulininjektion wurden in regelmäßigen Zeitabständen (–15, 0, 15, 30, 45, 60, 90, 180, 240, 420 min) Blutproben zur Bestimmung von Glucose, Cortisol [3], Wachstumshormon [4],  $PB^{127}J$  [5], des  $T_3$ -in vitro-Tests [6] und der TSH-Spiegel [7] entnommen.

30 min nach der Insulininjektion fielen die Blutzuckerwerte von  $89,6 \pm 8,1$  mg-% ( $\bar{x} \pm s$ ) auf einen Tiefstwert von  $40,15 \pm 9,8$  mg-% ab. Als Ausdruck einer ausreichenden Blutzuckersenkung stiegen die Plasma-Cortisolwerte ( $n = 16$ ) von  $15,3 \pm 5,1$  auf  $34,8 \pm 8,2 \mu g/\%$  ( $\bar{x} \pm s$ ) und die Wachstumshormonspiegel ( $n = 8$ ) von  $1,1 \pm 1,3$  ng/ml auf  $43,3 \pm 24,9$  ng/ml ( $\bar{x} \pm s$ ) an. Die Maxima für Cortisol und Wachstumshormon wurden jeweils 60 min nach der Insulininjektion erreicht.

\* Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des SFB 51.

In der Abb. 1 sind die Serumspiegel des PB<sup>127</sup>J und des T<sub>3</sub>-in vitro-Tests bis 7 Std nach erfolgter Insulininjektion dargestellt. Während der gesamten Untersuchungsdauer kam es zu keiner signifikanten Änderung dieser beiden peripheren Schilddrüsenparameter. Auch der Index der freien Schilddrüsenhormone (Produkt

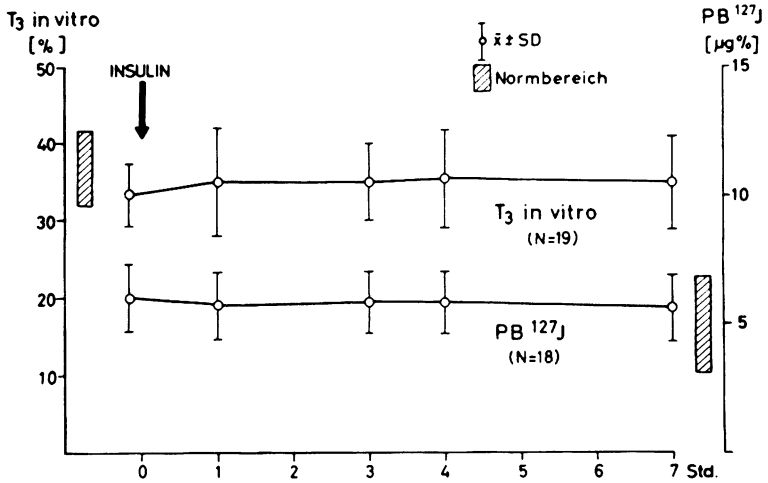


Abb. 1. Einfluß einer Insulinhypoglykämie auf das Verhalten des PB<sup>127</sup>J (rechte Skala) und des T<sub>3</sub>-in vitro-Testes (linke Skala). Die schraffierten Säulen stellen die Normbereiche dar. Während der gesamten Untersuchungsdauer war eine signifikante Änderung nicht zu beobachten

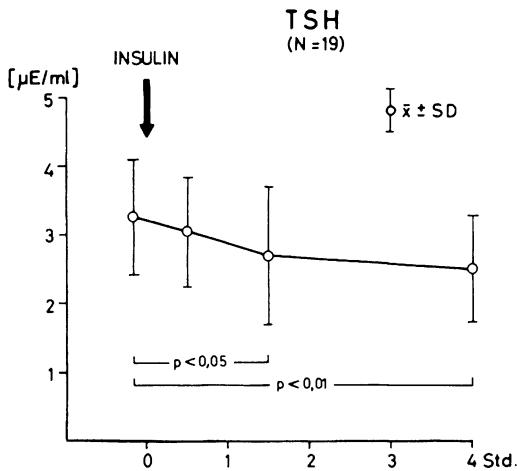


Abb. 2. Mittlere TSH-Spiegel ( $\bar{x} \pm s$ ) vor und bis zu 4 Std nach einer Insulinhypoglykämie. Der TSH-Abfall nach 90 min und nach 4 Std ist signifikant verschieden von den Ausgangswerten

aus PB<sup>127</sup>J und sog. freiem T<sub>3</sub>) blieben entsprechend unverändert. Im Unterschied zu den unveränderten peripheren Schilddrüsenparametern kam es auf die Insulinhypoglykämie zu einem steten Abfall der TSH-Spiegel von  $3,25 \pm 0,85 \mu\text{E}$  pro ml auf  $2,69 \pm 1,01 \mu\text{E/ml}$  nach 90 min und auf  $2,49 \pm 0,77 \mu\text{E/ml}$  nach 4 Std (Abb. 2).



Dieser TSH-Abfall ist zwar geringfügig und es kommt ihm im Einzelfall keine diagnostische Bedeutung zu. Dennoch war der Abfall nach 90 min und nach 4 Std signifikant verschieden gegenüber dem Ausgangswert. Unseres Erachtens ist diesem zahlenmäßig wenig eindrucksvollen TSH-Abfall um so mehr Bedeutung beizumessen, als bei 15 euthyreoten Personen eine mittlere Spontanschwankung der TSH-Spiegel von nur  $0,34 \mu\text{E/ml}$  über einen Zeitraum von 4 Std gemessen wurde [8]. Außerdem fanden wir bei einer noch nicht abgeschlossenen Serie von subklinischen Hypothyreosen mit deutlich erhöhten basalen TSH-Spiegeln einen wesentlich stärker ausgeprägten Abfall von beispielsweise  $33,4 \mu\text{E/ml}$  auf  $24,7 \mu\text{E}$  pro ml 4 Std nach erfolgter Insulininjektion.

Unsere Ergebnisse stehen im Gegensatz zu den Befunden von Sendrail u. Mitarb. [2], die beim Menschen und beim Tier einen signifikanten Anstieg des  $\text{PB}^{127}\text{J}$  fanden, der nach Adrenalectomie geringer war und nach Hypophysektomie ausblieb. Blum u. Mitarb. [9] konnten, ähnlich wie wir, keine Änderung des  $\text{PB}^{127}\text{J}$  nach Insulinhypoglykämie beobachten. Dagegen beschrieben diese Autoren einen signifikanten Anstieg des Thyroxinjod und des freien Thyroxins, der zeitlich mit einem Abfall der TSH-Spiegel korrelierte.

Eine hypothalamisch-hypophysäre Stimulation der Schilddrüsenhormonachse durch eine Insulinhypoglykämie scheint nach unseren Befunden nicht wahrscheinlich. Durch die Blutzuckersenkung kommt es im Gegenteil zu einer signifikanten Hemmung der TSH-Sekretion, die nach vorläufigen Befunden bei primär erhöhten TSH-Spiegeln wesentlich ausgeprägter ist. Der TSH-Abfall könnte nach Blum u. Mitarb. [9] durch eine Feedback-Hemmung infolge erhöhter Thyroxinspiegel erklärt werden. Die erhöhten Thyroxinspiegel führen Blum u. Mitarb. auf eine Freisetzung aus der Leber zurück. Andererseits wäre aber der TSH-Abfall auch mit einer Hemmung der TSH-Sekretion durch die stress-bedingte Cortisolserhöhung zu erklären. Von einigen Autoren wird seit langem eine konkurrierende Wechselwirkung zwischen der Sekretion von ACTH und Wachstumshormon einerseits und von TSH andererseits angenommen. Eindeutige Beweise für eine derartige konkurrierende Wechselwirkung stehen unseres Erachtens aus. Es liegen jedoch vielfältige Befunde vor, daß die verschiedensten Stress-Situationen oder auch die Gabe von Corticoiden [10] eine Verminderung der TSH-Sekretion zur Folge haben. Infolgedessen wäre der von uns beobachtete Abfall der TSH-Sekretion auch durch den stress-bedingten Cortisolanstieg möglich.

### *Zusammenfassung*

Bei 19 schilddrüsengesunden Personen wurde der Einfluß einer Insulinhypoglykämie auf das Verhalten des  $\text{PB}^{127}\text{J}$ , des  $\text{T}_3$ -in vitro-Tests und der TSH-Spiegel untersucht.

Das  $\text{PB}^{127}\text{J}$  und der  $\text{T}_3$ -in vitro-Test blieben bis 7 Std nach der Insulingabe unverändert.

Der TSH-Spiegel fiel von  $3,25 \mu\text{E/ml}$  signifikant auf  $2,49 \mu\text{E/ml}$  4 Std nach der Insulininjektion ab.

### **Literatur**

1. Odell, W. D., Wilber, J. F., Utiger, R. D.: Recent Progr. Horm. Res. **23**, 47 (1967). —
2. Sendrail, M., Bru, A., Blum, C.: Ann. Endocr. (Paris) **29**, 681 (1968). —
3. Scriba, P. C., Gerb, A. C., Kluge, F., Boss, N., Müller, O. A.: Z. anal. Chem. **252**, 284 (1970). —
4. Bottermann, P., Ermler, R., Henner, J.: Horm. Metab. Res. **3**, 55 (1971). —
5. Horn, K., Scriba, P. C.: Dtsch. Ges. klin. Chem. **5**, 3 (1970). —
6. Horn, K., Henner, J., Scriba, P. C.: Dtsch. Ges. klin. Chem. **2**, 29 (1971). —
7. Erhardt, F., Grüner, J., Marschner, I., Pickardt, R. C., Scriba, P. C.: In Vorbereitung. —
8. Pickardt, R. C.: Habilitationsschrift, München 1972. —
9. Blum, C., Cornette, C., Beckers, C.: Europ. J. clin. Invest. **3**, 124 (1973). —
10. Wilber, J. F., Utiger, R. D.: J. clin. Invest. **48**, 2096 (1969).