

# Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin

Herausgegeben von dem ständigen Schriftführer B. Schlegel

Mit 739 Abbildungen und 371 Tabellen

Referate zu folgenden Hauptthemen: Pathogenese, Verlauf und Therapie des Diabetes mellitus; Neue Entwicklungen in der Behandlung von Infektionskrankheiten; Chronische Bronchitis; Pathogenese, Prävention und Therapie der Arteriosklerose; Aktuelle Probleme bei Erkrankungen der Schilddrüse

Symposien zu folgenden Themen: Hämorheologie und Innere Medizin; Künstliche Organe in der Inneren Medizin mit Rundtischgespräch: Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklung künstlicher Organe; Substratumsatz menschlicher Gewebe bei normalem und gestörtem Stoffwechsel

Podiumsgespräche zu folgenden Themen: Alkoholschäden: Verbreitung und Prognose; Nichtinvasive Oberbauchdiagnostik

Freie Vorträge zu folgenden Themen: Diabetologie, Infektionskrankheiten, Angiologie, Kardiologie, Hypertonie, Endokrinologie, Nephrologie, Hämatologie, Hämostaseologie, Gastroenterologie, Hepatologie, Stoffwechsel, Pankreas, Pneumologie, Onkologie, Klinische Immunologie, Rheumatologie, Klinische Pharmakologie, Intensivmedizin, Psychosomatik

J. F. Bergmann Verlag München 1981

---

# Inhaltsverzeichnis

---

Vorsitzender 1981–1982 .....	XXV
Vorstand 1981–1982 .....	XXV
Vorstand 1980–1981 .....	XXV
Ehrenmitglieder .....	XXV
Verzeichnis der Vorsitzenden seit 1882 .....	XXIX
Korrespondierende Mitglieder .....	XXXI
Diplommitglieder .....	XXXI
Ständige Schriftführer .....	XXXI
Kassenführer .....	XXXI
Mitglieder des Ausschusses 1981–1982 .....	XXXII
Begrüßungsworte des Vorsitzenden. <i>Mehnert, H.</i> (München) .....	XXXIII
Theodor-Frerichs-Preis 1981 .....	XLI
Vom Leben und Leiden unserer Patienten. <i>Mehnert, H.</i> (München) .....	XLV

## Pathogenese, Verlauf und Therapie des Diabetes mellitus

Zur Rolle der Hyperglykämie in der Pathobiochemie des Diabetes mellitus. <i>Wieland, O. H.</i> (München) Referat .....	1
Neue Aspekte der Pathogenese des Diabetes mellitus. <i>Schöffling, K.</i> (Frankfurt) Referat .....	12
Fettstoffwechselstörungen bei Diabetes mellitus. <i>Gries, F.-A.</i> (Düsseldorf) Referat .....	24
Behandlung des juvenilen Diabetes mellitus (sog. Typ I). <i>Sauer, H.</i> (Bad Oeynhausen) Referat .....	24
Behandlung des Erwachsenenidiabetes (Typ II). <i>Jahnke, K.</i> (Wuppertal) Referat .....	25
Therapie des Coma diabeticum. <i>Froesch, E. R.</i> (Zürich – Schweiz) Referat .....	34
Zukunftsaussichten der Diabetestherapie. <i>Federlin, K.</i> (Gießen) Referat .....	34
Diabetische Mikroangiopathie. <i>Standl, E.</i> (München) Referat .....	48
Makroangiopathie bei Diabetes mellitus. <i>Bibergeil, H.</i> (Karlsburg – DDR) Referat .....	56
Diabetische Polyneuropathie. <i>Bischoff, A.</i> (Bern – Schweiz) Referat .....	64
Patientenschulung und Selbstkontrolle bei Diabetes mellitus. <i>Willms, B.</i> (Bad Lauterberg) Referat .....	64
Sozialmedizinische Probleme bei Diabetikern. <i>Petzoldt, R.</i> (Bad Oeynhausen) Referat .....	71

## Diabetologie

Einfluß von Insulin auf die Somatostatinfreisetzung am isoliert perfundierten Pankreas der Ratte. <i>Schauder, P., Arends, J., Siegel, E. G., Koop, H., Creutzfeldt, W.</i> (Göttingen) .....	78
Die Bedeutung von Glukagon, Somatotropin, Cortisol und Adrenalin als Insulinantagonisten bei Diabetes mellitus. <i>Bratusch-Marrain, P., Waldhäusl, W., Grubeck-Loebenstein, B., Korn, A., Vierhapper, H.</i> (Wien – Österreich) .....	83
Blutzuckerselbstkontrolle: Vergleich der Messung mit Hämoglukotest 20–800, Reflomat, Dextrometer und Glukosemeter. <i>Willms, B., Unger, H.</i> (Bad Lauterberg) .....	86
Rasche Änderungen des „Langzeitparameters“ Hämoglobin A <sub>1</sub> : Abhängig von der Wahl der Bestimmungsmethode. <i>Sonnenberg, G. E., Eichholz, U., Chantelau, E., Berger, M.</i> (Düsseldorf) .....	88
Erfolgsanalyse stationärer Diabetikerschulung: Inwieweit behalten stationär geschulte Diabetiker die Harnzuckerselbstkontrolle bei? <i>Willms, B., Schönborn, I.</i> (Bad Lauterberg) .....	91
Therapie am Insulinrezeptor mit Metformin. <i>Rüdiger, H. W., Dreyer, M., Maack, P., Holle, A., Mangels, W., Kühnau, J.</i> (Hamburg) .....	95

Effekt einer längerfristigen Acarbose-therapie auf die Stoffwechsellage sulfonylharnstoffbehandelter Diabetiker. <i>Sachse, G., Mäser, E., Laube, H., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	98
Der Einfluß der Osmolalität auf die Kontrolle des Kohlenhydratstoffwechsels in vivo und in vitro. Ein Beitrag zum Verständnis des Coma diabeticum. <i>Waldhäusl, W., Kleinberger, G., Kastner, G., Komjati, M., Bratusch-Marrain, P.</i> (Wien – Österreich) . . . . .	100
Hemmung der gesteigerten Basalmembransynthese diabetischer Ratten durch Kalziumdosesilat und Azetylsalicylsäure. <i>Hasslacher, C., Kopischke, H. G., Bürklin, E.</i> (Heidelberg) . . . . .	104
Diabetische Retinopathie: Analyse von Betazellresidualfunktion, HLA-DR-Antigenen und zirkulierenden Immunkomplexen. <i>Schernthaner, G., Freyler, H., Heding, L. G., Mayr, W. R., Tappeiner, G.</i> (Wien – Österreich/Kopenhagen – Dänemark) . . . . .	106
Untersuchung der Basalmembrandicke bei Patienten mit Typ I-Diabetes unter Berücksichtigung der diabetischen Retinopathie, des Zigarettenkonsums und der HLA-Antigene. <i>Lander, T., Standl, E., Dexel, T., Siess, E. A., Naethke, H. E., Albert, E. D., Scholz, S.</i> (München) . . . . .	110
Diabetes mellitus und diabetische Spätfolgen nach Pankreasresektion und Pankreatektomie (Langzeitergebnisse). <i>Goebel, F.-D., Böttinger, H., Duschl, H., Schwendemann, P. A.</i> (München) . . . . .	114
Zeitablauf der Angiopathieentwicklung beim streptozototindiatetischen Miniaturschwein. <i>Oberhofer, H., Marshall, M.</i> (München) . . . . .	117
Erythrozytendeformabilität bei Koronarkranken mit und ohne Diabetes mellitus. <i>Diamantopoulos, E. J., Raptis, S., Karaiskos, K., Mandel, R., Mouloupoulos, S.</i> (Athen – Griechenland) . . . . .	120
4-Jahresmortalität von ambulanten Diabetikern und kardiovaskulären Risikofaktoren. <i>Janka, H. U., Standl, E., Mehnert, H.</i> (München) . . . . .	123
Die postprandiale Insulininfusionskinetik beim intravenös mit Insulin behandelten Diabetiker. <i>Kerner, W., Moll, H., Beischer, W., Pfeiffer, E. F.</i> (Ulm) . . . . .	126
Behandlung von Typ I-Diabetikern mit tragbaren, nicht rückgekoppelten Insulindosiergeräten: Probleme der Stoffwechselführung. <i>Walter, H., Kemmler, W., Kestle, C., Gerbitz, K.-D., Mehnert, H.</i> (München) . . . . .	127
Berechnung des Insulinbedarfs für nichtglucosegesteuerte Insulininfusionspumpen an Hand der endogenen Insulinproduktionsrate gesunder Personen. <i>Waldhäusl, W., Bratusch-Marrain, P., Kiss, A., Nowotny, P.</i> (Wien – Österreich) . . . . .	130
Muskularbeit bei Typ I-Diabetes während einer halbautomatisch geregelten Insulininfusion. <i>Renner, R., Piwernetz, K., Hepp, K. D.</i> (München) . . . . .	133
Die Bedeutung der frühen, präabsorptiven Insulinsekretion für die orale Glukosetoleranz: Untersuchungen an inseltransplantierten Ratten. <i>Siegel, E. G., Trimble, E. R., Berthoud, H.-R., Renold, A. E.</i> (Göttingen) . . . . .	138
Transplantation allogener isolierter Langerhansscher Inseln mit Hilfe von Diffusionskammern in diabetischen Ratten. <i>Freitag, F., Schneider, R., Helmke, K., Laube, H., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	141
Wirkungscharakteristik von biosynthetischem humanen Insulin. <i>Bottermann, P., Gyaram, H., Wahl, K., Ermiler, R., Lebender, A.</i> (München) . . . . .	146
Die biologische Aktivität des biosynthetischen (rekombinierten) humanen Insulins beim Menschen. <i>Raptis, S., Karaiskos, K., Enzmann, F., Hatzidakis, D., Zoupas, C., Mouloupoulos, S.</i> (Athen – Griechenland) . . . . .	148
Biosynthetisches Humaninsulin – seine Wirkung auf Blutzucker, C-Peptid und Plasmacortisol beim Menschen. <i>Laube, H., Svedberg, J., Velcovsky, H. G., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	148
Vergleich zwischen biosynthetischem Humaninsulin und Schweineinsulin hinsichtlich biologischer Wirksamkeit bei Diabetikern mit und ohne körperliche Belastung. <i>Weber, T., Beyer, J., Schulz, J., Westerburg, A., Hassinger, W., Krause, U., Cordes, U.</i> (Mainz) . . . . .	150
Biosynthetisches Insulin: Immunologische in vitro- und in vivo-Untersuchungen – Insulinantikörperbindung, Hauttestungen, Leukozytenmigrationsteste bei Normalpersonen. <i>Velcovsky, H.-G., Laube, H., Weil, I., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	154
Effekte homologenen Insulins beim Insulintoleranztest. <i>Schlüter, K., Petersen, K.-G., Kerp, L.</i> (Freiburg) . . . . .	159

# Neue Entwicklungen in der Behandlung von Infektionskrankheiten

## I. Antibiotische Entwicklungen

<b>Untersuchungen zum Einsatz von Antibiotika in Praxis und Klinik.</b> <i>Lüthy, R.</i> (Zürich – Schweiz) Referat . . . . .	161
<b>Auswahl von Antibiotika in Praxis und Klinik.</b> <i>Siegenthaler, W., Fuchs, P., Siegenthaler, G., Lüthy, R.</i> (Zürich – Schweiz) Referat . . . . .	162

## II. Immunologische Entwicklungen

<b>Neue Entwicklungen auf dem Gebiete der Impfung gegen bakterielle Erreger.</b> <i>Glaser, M. P.</i> (Lausanne – Schweiz) Referat . . . . .	168
<b>Impfungen gegen Viruserkrankungen.</b> <i>Deinhardt, F.</i> (München) Referat . . . . .	173
<b>Immunstimulation durch Pharmaka: Ein neuer Weg in der Therapie mikrobieller Infektionen?</b> <i>Drews, J., Mayer, P.</i> (Wien – Österreich) Referat . . . . .	188

## III. Neue diagnostische und therapeutische Erkenntnisse bei Infektionskrankheiten

<b>Neue Pneumonien.</b> <i>Lode, H., Schäfer, H., Ruckdeschel, R.</i> (Berlin/München) Referat . . . . .	196
<b>Zur Therapie von Harnwegsinfektionen.</b> <i>Höffler, D.</i> (Darmstadt) Referat . . . . .	202

## Infektionskrankheiten

Chronische Lebererkrankungen 1–5 Jahre nach akuter Non-A-Non-B-Hepatitis. <i>Ehrlich-Treuenstät, B. von, Gmelin, K., Kommerell, B., Roth, K., Doerr, H.</i> (Heidelberg) . . . . .	211
Die Virushepatitis A und ihre möglichen Verlaufsformen. <i>Maier, E.</i> (Erlangen) . . . . .	213
Neurologische Komplikationen bei septischen Erkrankungen: Therapie und Verlauf. <i>Rohkamm, R., Przuntek, H.</i> (Würzburg) . . . . .	215
Verbesserte Grundlage für die Mebendazol-Therapie der alveolaren Echinokokkose. <i>Witassek, F., Bircher, J.</i> (Bern – Schweiz) . . . . .	217
Behandlung der eitrigen Meningitis mit Cefotaxim. <i>Brückner, O., Martens, F., Hoffmann, H., Collmann, H.</i> (Berlin) . . . . .	220
Beziehung zwischen INH-Metabolismus und INH-Hepatotoxizität unter tuberkulostatischer Kombinationsbehandlung. <i>Musch, E., Eichelbaum, M., Sassen, W. von, Castro-Parra, M., Wang, J. K., Brestowski, U., Baur, M. P., Dengler, H. J.</i> (Bonn) . . . . .	224

## Chronische Bronchitis

<b>Pathophysiologie der Bronchialobstruktion.</b> <i>Ulmer, W. T., Zimmermann, J., Islam, M. S.</i> (Bochum) Referat . . . . .	229
<b>Klinik der chronischen Bronchitis.</b> <i>Herzog, H.</i> (Basel – Schweiz) Referat . . . . .	240
<b>Beurteilung der Lungenfunktion in der Praxis.</b> <i>Nolte, D.</i> (Bad Reichenhall) Referat . . . . .	259
<b>Chronische Bronchitis. Therapie von akuten Exazerbationen und Komplikationen.</b> <i>Fabel, H.</i> (Hannover) Referat . . . . .	265
<b>Prävention, Langzeittherapie und Rehabilitation.</b> <i>Wettengel, R.</i> (Bad Lippspringe) Referat . . . . .	274

# Pathogenese, Prävention und Therapie der Arteriosklerose

<b>Morphologie der Arteriosklerose.</b> <i>Hort, W.</i> (Düsseldorf) Referat	281
<b>Die Pathogenese der Arteriosklerose.</b> <i>Greten, H.</i> (Hamburg) Referat	293
<b>Die Klinik der Arteriosklerose.</b> <i>Schettler, G.</i> (Heidelberg) Referat	296
<b>Medikamentöse Rezidivprophylaxe bei der extrakraniellen und peripheren Arteriosklerose.</b> <i>Bollinger, A.</i> (Zürich – Schweiz) Referat	303
<b>Zur medikamentösen Verhütung des Herzinfarktrezidivs.</b> <i>Breddin, H. K.</i> (Frankfurt) Referat	305
<b>Therapeutische Fibrinolyse und arterielle Verschußkrankheit.</b> <i>Lasch, H. G., Schöndorf, T. H.</i> (Gießen) Referat	314
<b>Transluminale Dilatation koronarer, renaler und peripherer Arterienstenosen.</b> <i>Grüntzig, A.</i> (Atlanta – USA) Referat	323
<b>Primäre und sekundäre Prävention bei der Arteriosklerose.</b> <i>Brüschke, R.</i> (Berlin – DDR) Referat	324
<b>Chirurgische Aspekte der koronaren Herzkrankheit.</b> <i>Rodewald, G., Rödiger, W., Kalmar, P., Mathey, D., Voss, H.</i> (Hamburg) Referat	324
<b>Chirurgische Aspekte: Periphere Arterien.</b> <i>Vollmar, J. F.</i> (Ulm) Referat	334

## Angiologie

Cholesterinkristalle bewirken atherosklerotische Veränderungen am Gefäßendothel. <i>Bode, G., Klör, H. U., Stange, E., Ditschuneit, H.</i> (Ulm)	345
Blutviskosität und periphere Durchblutung vor und nach Erythrozyto- und Plasmapherese. <i>Hartmann, F., van den Berg, E., Haedicke, C., Sgries, B., Stangl, W.</i> (Hannover)	348
Therapie des akuten Hirninfarktes mit Arwin. <i>Hossmann, V., Heiss, W.-D., Bewermeyer, H.</i> (Köln)	352
Uronikase-Behandlung venöser Thrombosen der unteren Extremität. <i>Zimmermann R., Haren- berg, J., Mörl, H., Rieben, F. W., Götz, R., Wahl, P.</i> (Heidelberg)	355
Niedrig dosierte thrombolytische Therapie und Katheterdilatation. <i>Hess, H., Mietaschk, A., Ingrisch, H.</i> (München)	357
Transluminare Dilatation von Nierenarterienstenosen zur Behandlung der renovaskulären Hypertonie. <i>Bussmann, W.-D., Faßbinder, W., Dowinsky, S., Rummel, D., Grützmacher, P., Kaltenbach, M., Schoeppe, W.</i> (Frankfurt)	361
Ergebnisse der perkutanen Katheterbehandlung von Nierenarterienstenosen bei Patienten jenseits des 50. Lebensjahres. <i>Ingrisch, H., Hegele, T., Frey, K. W., Holzgreve, H., Middeke, M.</i> (München)	364

## Aktuelle Probleme bei Erkrankungen der Schilddrüse

<b>Einleitung.</b> <i>Scriba, P. C.</i> (Lübeck) Referat	367
<b>„Rationelle Diagnostik“ – Sinn und Unsinn strategischer Programme.</b> <i>Krüskemper, H.-L.</i> (Düsseldorf) Referat	367
<b>Heutiger Umfang und Stellenwert der In vivo-Diagnostik der Schilddrüse mit Radionuklidern.</b> <i>Börner, W.</i> (Würzburg) Referat	367
<b>Schilddrüsenzintigraphie und Jodbestimmung mit Fluoreszenztechnik.</b> <i>Leisner, B.</i> (München) Referat	377
<b>Volumenbestimmung der Schilddrüse mit Hilfe der Sonographie und Vergleich mit anderen Methoden.</b> <i>Igl, W.</i> (München) Referat	379
<b>Labormethoden in der Diagnostik von Schilddrüsenerkrankungen: Qualitätskontrolle, Ermitt- lung von Störfaktoren und Einflußgrößen.</b> <i>Horn, K., Gärtner, R.</i> (München) Referat	382
<b>HLA-Typisierung und Bestimmung schilddrüsenstimulierender Antikörper bei hyperthyreoten Patienten.</b> <i>Schleusener, H., Schernthaner, G., Mayr, W. R., Kotulla, P., Bogner, U., Habermann, H., Finke, R., Meinhold, H., Kopenhagen, K., Emrich, D., Wenzel, K. W., Joseph, K.</i> (Berlin) Referat	389

<b>Die Thyreoiditiden. Diagnose und Therapie.</b> <i>Schatz, H.</i> (Gießen) Referat	398
<b>Therapie der blanden Struma, Aussichten und differenzierte Indikation.</b> <i>Pickardt, C. R., Leisner, B., Igl, W., Scriba, P. C.</i> (München/Lübeck) Referat	415
<b>Jodexzeß: Gefahren, ihre Prophylaxe und Therapie im endemischen Jodmangelgebiet der Bundesrepublik.</b> <i>Herrmann, J.</i> (Düsseldorf) Referat	418

## Kardiologie

Prognostische Bedeutung ventrikulärer Echoschläge bei programmierter Stimulation. <i>Abendroth, R.-R., Breithardt, G., Meyer, T., Seipel, L.</i> (Düsseldorf)	424
Verbesserte Lidocaindosierung durch Serumkonzentrationsbestimmungen bei Patienten mit Myokardinfarkt. <i>Follath, F., Ritz, R., Vozeh, S., Wenk, M.</i> (Basel – Schweiz)	427
Mexiletinspiegel bei Patienten mit ventrikulären Arrhythmien und Nieren-, Leber- oder Herzinsuffizienz. <i>Nitsch, J., Doliwa, R., Steinbeck, G., Lüderitz, B.</i> (München)	429
His-Bündel-Elektrogramme von der Körperoberfläche. Zuverlässigkeit der Registriertechnik und praktische Bedeutung. <i>Hombach, V., Höpp, H.-W., Braun, V., Behrenbeck, D. W., Taucher, M., Hülger, H. H.</i> (Köln)	433
Nichtinvasive Bestimmung der Sinusknotenerholungszeit. <i>Strödter, D.</i> (Gießen)	437
Sinusstillstand. <i>Pop, T., Treese, N., Meinertz, T., Kasper, W.</i> (Mainz)	440
Lidocainrefraktäre ventrikuläre Arrhythmien bei akutem Vorderwandinfarkt. <i>Gülker, H., Bender, F., Thale, J., Heuer, H., Kristek, J., Hübner, G., Schmidt, J.</i> (Münster)	440
Beziehung zwischen Laktat- und Katecholaminkonzentrationen im Plasma unter Belastung bei unterschiedlicher sympatischer Aktivierung. <i>Krämer, B., Hausen, M., Henrichs, K., Schwarz, F., Mäurer, W., Kübler, W.</i> (Heidelberg)	443
Aktivitätsprofil von AR-L 115 BS bei therapierefraktärer kongestiver Kardiomyopathie (CC) und Herzgesunden (HG): Wirkungsverlust durch Ca <sup>2+</sup> -Antagonisten. <i>Kramer, W., Thormann, J., Schlepper, M., Bittner, C., Zrenner, E.</i> (Bad Nauheim)	446
Art und Häufigkeit von Herzrhythmusstörungen bei kongestiver Kardiomyopathie. <i>Meinertz, T., Kasper, W., Hofmann, T., Treese, N., Kujat, C., Pop, T.</i> (Mainz)	450
Koronarreserve bei kongestiver Kardiomyopathie. <i>Opherk, D., Mäurer, W., Schwarz, F., Manthey, J., Gravert, B.</i> (Heidelberg)	453
Langzeitwirkung der neuen $\beta$ -Agonisten Prenalterol bei Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz – Grad III–IV. <i>Lambertz, H., Meyer, J., Erbel, R., Düchting, A., Effert, S.</i> (Aachen)	456
Bedeutung der Myokardbiopsie bei klinisch vermuteten Frühstadien von Kardiomyopathien. <i>Kunkel, B., Schneider, M., Kober, G., Hopf, R., Hübner, K., Kaltenbach, M.</i> (Frankfurt)	459
Welcher Beitrag zur Diagnostik von Myokardkrankungen kann mit der Myokardbiopsie geleistet werden? <i>Deeg, P., Becker, W., Romen, W., Haubitz, I.</i> (Würzburg)	462
Die Bedeutung von Vasopressorhormonen für den Verlauf der schweren Herzinsuffizienz. <i>Liebau, G., Riegger, A. J. G., Steilner, H.</i> (Würzburg)	464
Radioimmunologische Messung zirkulierender Myosinleichtketten zum Nachweis frischer Myokardnekrosen. <i>Kaus, H. A., Khaw, B. A., Bahar, I., Gold, H., Haber, E.</i> (Heidelberg/Boston – USA)	465
Hämodynamik beim akuten Myokardinfarkt nach erhöhter inspiratorischer Sauerstoffkonzentration. <i>Löllgen, H., Fliedner, R., Wollschläger, H., Bonzel, T. Just, H.</i> (Freiburg)	467
Bilanzstudien zum Wasser- und Elektrolythaushalt bei akutem Myokardinfarkt. <i>Dageförde, J., Djonlagic, H., Diederich, K.-W.</i> (Lübeck)	470
Der Einfluß der Fibrinolyse auf die regionale Perfusion des ischämischen und nicht ischämischen Myokards. <i>Genth, K., Hofmann, M., Schaper, W.</i> (Bad Nauheim)	473
Weitenänderungen von Kranzgefäßen und Koronarstenosen nach intrakoronarer und intravenöser Gabe von Nifedipin – ein antianginöser Wirkaspekt? <i>Schulz, W., Krauss, G., Kober, G., Kaltenbach, M.</i> (Frankfurt)	476
Vergleich der antianginösen Wirksamkeit von oral verabreichtem Isosorbiddinitrat mit Isosorbid-2-Mononitrat und Isosorbid-5-Mononitrat. <i>Reifart, N., Reifart, F., Kaltenbach, M., Bussmann, W.-D.</i> (Frankfurt)	476
Quantitative Erfassung der myokardialen Thallium-201-Aufnahme und -Redistribution zur Beurteilung des Erfolgs einer aortokoronaren Bypass-Operation. <i>Tillmanns, H., Knapp, W. H., Zimmermann, R., Schuler, G., Kübler, W.</i> (Heidelberg)	479

Koronar- und Ventrikulangiographie bei stabiler und instabiler Angina pectoris; Befunde vor und nach Bypass-Operation. <i>Weber, M., Zitzmann, A., Theisen, K., Halbrüter, R., Angermann, C., Jahrmärker, H.</i> (München) . . . . .	483
3 Jahre Erfahrung mit der transluminalen Angioplastik von Kranzgefäßstenosen. <i>Kaltenbach, M., Kober, G., Scherer, D., Satter, P., Hör, G.</i> (Frankfurt) . . . . .	486
Experimentelle Untersuchung zur hämodynamischen Wirkung signifikanter Koronarstenosen. <i>Wüsten, B., Neumann, F., Kirkeeide, R., Farohs, B., Gottwik, M. G.</i> (Gießen/Bad Nauheim) . . . . .	487
Therapie und Langzeitverlauf bei Patienten mit spontaner Angina pectoris. <i>Bierner, M., Fleck, E., Dirschinger, J., Froer, K. L., Rudolph, W.</i> (München) . . . . .	489
Vergleichsstudie: Lipide und Lipoproteine bei alten Joggern und bei Herzinfarktpatienten. <i>Schwartzkopff, W., Peslin, K., Nüssel, F., Luley, C., Doehrn, W., Dransfeld, B.</i> (Berlin – DDR/Düsseldorf/Berlin) . . . . .	492
Echokardiographische Verlaufsbeobachtungen bei Patienten mit operierten valvulären Aortenvitien. <i>Köhler, E., Haerten, K., Horstkotte, D., Völz, G., Herzer, J., Loogen, F.</i> (Düsseldorf) . . . . .	496
Ventilatorische Lungenfunktion und pulmonaler Gasaustausch nach prothetischem Mitralklappenersatz. <i>Goeckenjan, G., Oebbecke, B., Worth, H., Horstkotte, D., Loogen, F.</i> (Düsseldorf) . . . . .	501
Myokardinsuffizienz nach Operationen mit extrakorporaler Zirkulation: Biochemische Befunde. <i>Brisse, B., Klinke, F., Lunkenheimer, P. P., Kreuzer, A., Dittich, H., Bender, F.</i> (Münster) . . . . .	504
Diagnostik der Erkrankung des rechten Herzens mit Hilfe der 1-D-Kontrastmittelkardiographie. <i>Bonzel, T., Faßbender, D., Trieb, G., Gleichmann, U.</i> (Bad Oeynhausen/Freiburg) . . . . .	507
Bestimmung der Ejektionsfraktion mittels zweidimensionaler Echokardiographie: Korrelation zur biplanen Angiokardiographie. <i>Sold, G., Dittmann, H., Rahlf, G., Neuhaus, K.-L., Kreuzer, H.</i> (Göttingen) . . . . .	513
Computergestützte Archivierung und Auswertung von ventrikulographischen und koronarangiographischen Befunden. <i>Gottwik, M., Wüsten, B., Kirkeeide, R., Stämmle, G., Schlepper, M.</i> (Bad Nauheim/Gießen) . . . . .	515

## Hypertonie

Die Beeinflussung des Belastungsblutdruckes 2, 8 und 24 Stunden nach Gabe pharmakologisch unterschiedlicher $\beta$ -Rezeptorenblocker bei chronischer antihypertensiver Behandlung. <i>Franz, I.-W., Lohmann, F. W., Agrawal, B.</i> (Berlin) . . . . .	518
Unterschiedliche Auswirkungen einer akuten $\beta$ -Blockade auf Herzfrequenz und Blutdruck bei ergonomischer Belastung. <i>Krämer, B., Olshausen, K. von, Hausen, M., Schwarz, F., Henrichs, K., Mäurer, W., Kübler, W.</i> (Heidelberg) . . . . .	522
Auswirkung einer kombinierten Beta- und Alpha-Rezeptorenblockade auf die periphere Durchblutung bei arterieller Hypertonie. <i>Heck, I., Trübestein, G., Stumpe, K. O., Krück, F.</i> (Bonn) . . . . .	526
Untersuchungen zum Mechanismus der antihypertensiven Wirkung des $\alpha$ - $\beta$ -Rezeptorenantagonisten Labetalol bei Patienten mit essentieller Hypertonie. <i>Zschiedrich, H., Neurohr, W., Lüth, J. B., Philipp, T., Distler, A.</i> (Mainz) . . . . .	529
Hämodynamik und Plasmakatecholamine während statischer Muskelarbeit bei essentieller Hypertonie: Einfluß kombinierter Alpha- und Beta-Rezeptorenblockade. <i>Kolloch, R., Myers, M., Bornheimer, J., De Quattro, V.</i> (Bonn/Los Angeles – USA) . . . . .	533
Plasmakatecholamine und Hämodynamik in Ruhe und während Belastung beim primären Hochdruck. <i>Lehmann, M., Keul, J.</i> (Freiburg) . . . . .	536
Die Plasmakatecholaminbestimmung zur Differenzierung zwischen Phäochromozytom und Hypertonien anderer Genese. <i>Cordes, U., Beyer, J.</i> (Mainz) . . . . .	539
Ursache des gestörten Elektrolyttransports an Erythrozyten von Patienten mit essentieller Hypertonie. <i>Walter, U., Distler, A.</i> (Mainz) . . . . .	543
Untersuchungen über das autonome Nervensystem bei Grenzwerthypertonie. <i>Henquet, J. W., Schols, M., Rahn, K. H.</i> (Maastricht – Niederlande) . . . . .	547
Verkehrslärm als Risikofaktor für die Hypertonie. <i>Eiff, A. W. von, Neus, H., Münch, K., Schulte, W.</i> (Bonn) . . . . .	549

Der emotionale Belastungstest in der klinisch-therapeutischen Prüfung von Antihypertensiva. <i>Friedrich, G., Langewitz, W., Neus, H., Schirmer, G., Thönes, M.</i> (Bonn) . . . . .	551
Anstieg von 18-OH-Corticosteron nach Furosemid trotz nicht stimulierbarer Plasmareninaktivität bei der Low Renin-Hypertonie. <i>Witzgall, H., Weber, P. C.</i> (München) . . . . .	554
Langzeitbehandlung essentieller Hypertoniker mit Captopril unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltens von Plasmareninkonzentration (PRC), Angiotensin I und II (AI, AII). <i>Riegger, A. J. G., Steilner, H., Hayduk, K., Liebau, G.</i> (Würzburg/Düsseldorf) . . . . .	557
Antihypertensiver Effekt von oral appliziertem glandulären Kallikrein bei essentieller Hypertonie – Ergebnisse einer Doppelblindstudie. <i>Müller, H. M., Overlack, A., Kolloch, R., Ressel, C., Krück, F., Stumpe, K. O.</i> (Bonn) . . . . .	559

## Endokrinologie

Intestinale Absorption von Kalzium beim endogenen Cushing-Syndrom. <i>Peerenboom, H., Keck, E., Kley, H. K., Kruskemper, H. L., Strohmeyer, G.</i> (Düsseldorf) . . . . .	563
Cushing-Syndrom als Folge einer hypothalamischen Fehlsteuerung? <i>Happ, J., Philipp, M., Cordes, U., Schäfer, M., Störkel, S., Hahn, K., Beyer, J.</i> (Mainz/Köln) . . . . .	565
Über die Behandlung des Morbus Cushing mit Trilostan. <i>Jungmann, E., Althoff, P.-H., Magnet, W., Schulz, F., Usadel, K. H., Schöffling, K.</i> (Frankfurt) . . . . .	568
Das Nebennierenrindenzarzinom: Diagnostik und Therapie mit o,p'-DDD. <i>Fehm, H. L., Pal, S. H., Homoki, J., Maier, W., Herfarth, C., Pfeiffer, E. F.</i> (Ulm) . . . . .	572
Der Einfluß eines portokavalen Shunts auf die Schilddrüsenhormone der Ratte. <i>Grün, R., Scheuer, A., Ehlenz, K., Heine, W. D., Grün, M.</i> (Marburg/Bonn/Würzburg/Schweinfurt)	574
Freies Trijodthyronin und Hypothyreose. Ein Beitrag zur Pathophysiologie des thyreotropen Regelkreises. <i>Schulz, F., Schifferdecker, E., Schöffling, K.</i> (Frankfurt) . . . . .	578
Ergebnisse einer postoperativen Kontrolle nach Strumaoperation bei 542 Patienten. <i>Horster, F. A., Keltz, D.</i> (Düsseldorf) . . . . .	580
Prognose der subklinischen Hypothyreose. <i>Raschke, W., Hoff, H.-G., Windeck, R., Reinwein, D.</i> (Essen) . . . . .	582
Beeinflussung von Schilddrüsenhormonen durch körperliches Training. <i>Wirth, A., Björntorp, P.</i> (Heidelberg/Göteborg – Schweden) . . . . .	585
Die Bedeutung der Thyreoglobulinmessung im Serum für die Verlaufskontrolle bei Patienten nach Thyreoidektomie wegen differenzierten Schilddrüsenkarzinoms. <i>Schatz, H., Mäser, E., Teuber, J., Schröder, O., Grebe, S., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	587
Hyperthyreose mit Struma maligna. <i>Müller, O. A., Leisner, B., Löhns, U., Pickardt, C. R., Scriba, P. C.</i> (München/Lübeck) . . . . .	590
Veränderungen der Immunantwort bei der Autoimmunhyperthyreose unter thyreostatischer Behandlung. <i>Teuber, J., Mäser, E., Helmke, K., Schatz, H., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	593
Beta-Blocker in der Therapie der Hyperthyreose – Nachweis der thyreostatischen Wirkung. <i>Loos, U., Grau, R., Keck, F. S., Duntas, L., Pfeiffer, E. F.</i> (Ulm) . . . . .	598
Spezifische Probleme der Hyperthyreose im höheren Lebensalter. <i>Dirks, H., Hintze, G., Schicha, H., Emrich, D., Mayer, G., Blossley, H. C., Köbberling, J.</i> (Göttingen) . . . . .	601
Das Verhalten des freien Thyroxins bei der Therapie von Schilddrüsenfunktionsstörungen. <i>Schifferdecker, E., Bressel, R., Schulz, F., Schöffling, K.</i> (Frankfurt) . . . . .	605
Gefahren der iatrogenen Hypoglykämie. <i>Rosak, C., Althoff, P.-H., Brecht, H. M., Schöffling, K.</i> (Frankfurt) . . . . .	608
Insulinspiegel und Glukosetoleranz unter medikamentöser Akromegalietherapie. <i>Benker, G., Zäh, W. D., Tharandt, L., Windeck, R., Reinwein, D.</i> (Essen) . . . . .	611
Einfluß von Bradykinin auf den Eiweißstoffwechsel des Menschen. <i>Wicklmayr, M., Dietze, G., Günther, B., Geiger, R., Brunnbauer, H., Heberer, G., Mehnert, H.</i> (München) . . . . .	614
Klinische und endokrine Nebenwirkungen bei hochdosierter Medroxyprogesteronazetattherapie des metastasierenden Mammakarzinoms. <i>Blossley, H. C., Bartsch, H. H., Köbberling, J.</i> (Göttingen) . . . . .	616
Untersuchung zur pulsatilen Gn-RH Stimulation beim hypogonadotropen Mann. <i>Hetzel, W. D., Unckel, C., Pfeiffer, E. F.</i> (Ulm) . . . . .	618
Molekulare Heterogenität von hCG und hCG-Untereinheiten bei malignen Hodentumoren. <i>Mann, K., Gilch, R., Haidl, P., Hellmann, T., Karl, H. J.</i> (München) . . . . .	620



Vergleichende Untersuchungen zur Wirkung von synthetischem Sekretin und Somatostatin beim Menschen. <i>Londonog, W., Londonog, V., Mühlbauer, R., König, A.</i> (München) . . . . .	623
Wirksamkeit von Somatostatin nach intranasaler Applikation. <i>Etzrodt, H., Beischer, W., Maier, W., Rosenthal, J., Pfeiffer, E. F.</i> (Ulm) . . . . .	626
Stimulation der Plasmareninaktivität durch Parathormon beim Menschen. <i>Scholz, H.-C., Liebau, H., Hesch, R.-D.</i> (Hannover) . . . . .	629
Ein Beitrag zur Parathormonausscheidung über die Leber und Niere. <i>Schweigart, U., Bottermann, P., Ermler, R.</i> (München) . . . . .	632
Das Endokrinium bei Ganzkörperhyperthermie. <i>Burmeister, P., Neumann, H., Fabricius, H., Engelhardt, R.</i> (Freiburg) . . . . .	633
Paraneoplastische ACTH-Sekretion bei Patienten mit Bronchialkarzinomen im Dexamethason-test. <i>Allolio, B., Winkelmann, W., Brosch, H., Hipp, F. X., Schröder, B.</i> (Köln) . . . . .	637

## Nephrologie

Wirkung einiger Sulfamoyldiuretika auf den tubuloglomerulären Rückkopplungsmechanismus. <i>Gutsche, H.-U., Brunkhorst, R., Müller-Ott, K., Niedermayer, W.</i> (Kiel) . . . . .	640
Furosemid und Indometacin – Effekte auf die renale Prostaglandin-E <sub>2</sub> -Biosynthese und die Salz-Wasserausscheidung. <i>Atallah, A., Stahl, R.</i> (Freiburg) . . . . .	644
Klinik und Morphologie des hämolytisch-urämischen Syndroms nach Mitomycin. <i>Rumpf, K. W., Bartsch, H. H., Preitner, J., Rieger, J., Lankisch, P. G., Heyden, H. W. von, Nagel, G. A., Scheler, F., Helmchen, U.</i> (Göttingen) . . . . .	645
Tierexperimentelle Untersuchungen zur Minderung der Tubulotoxizität von Aminoglykosiden durch D-Glucaro-1,5-Lactam. <i>Sack, K., Marre, R., Schulz, E.</i> (Lübeck) . . . . .	647
Prüfung zur Nephrotoxizität von S-Adenosylmethionin (SAME) bei der fünfsechstele nephrektomierten Ratte. <i>Fuchshofen-Röckel, M., Roman, W., Röckel, A., Richter, E.</i> (Würzburg) . .	650
Plasmaspiegel eines Prostacyclinmetaboliten bei Nierentransplantierten. <i>Leithner, C., Sinzinger, H., Peskar, B. A.</i> (Wien – Österreich/Freiburg) . . . . .	652
Hemmung des Wachstums von HeLa-Zellen durch höhermolekulare Dialysat- und Hämofiltratfraktionen. <i>Brunner, H., Essers, U., Mann, H.</i> (Aachen) . . . . .	655
Untersuchungen zur Elimination von Beta-Methyldigoxin durch verschiedene Dialyseverfahren. <i>Roth, W. M., Riegger, G., Haasis, R.</i> (Tübingen) . . . . .	659
Häufigkeit und Lokalisation von Gefäßverkalkungen bei Dialysepatienten und nierentransplantierten Patienten. <i>Marosi, L., Salomonowitz, E., Zazgornik, J., Schmidt, P., Czembirek, H., Kopsa, H., Balcke, P., Minar, E., Dudczak, R.</i> (Wien – Österreich) . . . . .	664
Untersuchungen zur Anwendung von Zuckeraustauschstoffen bei niereneinsuffizienten Diabetikern unter kontinuierlicher ambulanter Peritonealdialyse (CAPD). <i>Thomae, U., Lotz, N., Boos, W., Herrmann, M., Bachmann, W., Haslbeck, M.</i> (München) . . . . .	667
Verlauf der urämischen Neuropathie und Enzephalopathie vor und nach der Nierentransplantation. <i>Winterberg, B., Knoll, O., Lison, A., Gotschalk, I.</i> (Münster) . . . . .	671
Reversible Nierentransplantatfunktionsstörung durch hormonelle Kontrazeptiva. <i>Samleben, W., Baltzer, J., Gurland, H. J.</i> (München) . . . . .	675
Der Einfluß einer einseitigen Ureterokklusion auf die Mikrogerinnselbildung in der Niere. <i>Müller-Berghaus, G., Niepert, W.</i> (Gießen) . . . . .	678
Untersuchungen zum Stoffwechsel von Steroidhormonen in Hämofiltraten und Urinen chronisch niereneinsuffizienter Patienten mittels Glaskapillar-Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS). <i>Ludwig-Köhn, H., Henning, H. V., Matthaei, D., Sziedat, A., Scheler, F.</i> (Göttingen) . . . . .	680
Proinsulin, Insulinimmunoreaktivität (IRI) und C-Peptidimmunoreaktivität (CPIR)-Spiegel bei Patienten mit terminaler Niereneinsuffizienz. <i>Zülker, T., Bottermann, P., Hales, C. N., Ley, H.</i> (München/Cambridge – England) . . . . .	684
Lipoproteine und Apoproteine bei Patienten mit chronischen Nierenerkrankungen. <i>Oster, P., Mordasini, R., Riesen, W., Glück, Z., Weidmann, P.</i> (Bern – Schweiz) . . . . .	686
Partielle Isolierung und Charakterisierung von Urinproteasen bei Patienten mit nephrotischem Syndrom und posttraumatischem akutem Nierenversagen. <i>Scheidhauer, K., Wanner, C., Hörl, W. H., Stepinski, J., Heidland, A.</i> (Würzburg) . . . . .	688
Plasmaaustausch zur Behandlung der fulminant verlaufenden Glomerulonephritis. <i>Glöckner, W. M., Sieberth, H. G.</i> (Köln) . . . . .	691

Akute nichtbakterielle interstitielle Nephritis (AIN) als Ursache schwerer Nierenfunktionsstörungen. <i>Molzahn, M., Pommer, W., Krause, P. H.</i> (Berlin) .....	693
Die Verteilung von HLA-DR-Antigenen auf glomerulären Epithelzellen und peritubulären Kapillarendothelien der menschlichen Niere. <i>Müller, G. A., Wernet, P., Baldwin, W., van Es, L. A.</i> (Tübingen/Leiden – Niederlande) .....	697
Einfluß von Prostaglandinen auf renale Filtration, Hämodynamik und Exkretion – Langzeituntersuchungen an chronisch instrumentierten wachen Hunden bei salzreicher und salzarmer Ernährung. <i>Wagner, K., Neumayer, H.-H., Schultze, G., Schwietzer, G., Schudrowitsch, L., Ruf, W., Molzahn, M.</i> (Berlin) .....	699
Gestörte Thrombozytenfunktion beim nephrotischen Syndrom. <i>Kreusser, W., Andrassy, K., Wietasch, A., Koderisch, J., Ritz, E.</i> (Heidelberg) .....	704
Demonstration der sonographischen Restharnbestimmung. <i>Brunn, J., Ruf, G.</i> (Lübeck) ....	707
Zur klinischen Wertigkeit des Nachweises antikörperbesetzter Bakterien im Urin. <i>Zimmermann, S., Schirmer, K., Gläser, M.</i> (Karl-Marx-Stadt – DDR) .....	709
Epidemiologie von Kalziumausscheidung und Nephrolithiasis bei Diabetes mellitus. <i>Tschöpe, W., Deppermann, D., Haslbeck, M., Mehnert, H., Ritz, E.</i> (Heidelberg/München) .....	713
Oxalsäurestoffwechsel bei chronischer Urämie: Untersuchungen über das Verhalten der Oxalsäure im Plasma von Dialysepatienten. <i>Leber, H. W., Münzel, U., Rawer, P., Schütterle, G.</i> (Gießen) .....	717

## Hämatologie

Der Einfluß einer chronischen $\beta$ -Rezeptorenblockade auf das weiße Blutbild in Ruhe sowie unter gesteigerter sympathischer Aktivität. <i>Röcker, L., Franz, I.-W., Lohmann, F. W., Gregor, B.</i> (Berlin) .....	723
Autologe Antikörper gegen Leukämiezellen. <i>Pfreundschuh, M., Dörken, B., Ho, A. D., Körbling, M., Hunstein, W.</i> (Heidelberg) .....	727
Zur Gewebasmastzellenleukämie. <i>König, E., Meusers, P., Lang, E., Brittinger, G., Friedrich, G., Leder, L.-D.</i> (Essen) .....	729
Myeloische Leukämien als Zweitmalignome. <i>Graubner, M., Löffler, H., Pralle, H.</i> (Gießen) Leukämie und Pyoderma gangraenosum. <i>Hans, C., Maas, D., Schöpf, E.</i> (Freiburg) .....	732
Erfolgreiche hämatopoetische Regeneration nach autologer Blutstammzelltransplantation bei chronisch myeloischer Leukämie (CML). <i>Körbling, M., Burke, P. J., Eifenbein, G. J., Braine, H. G., Santos, G. W.</i> (Heidelberg/Baltimore – USA) .....	739
Verlauf der hämatopoetischen und immunologischen Rekonstitution nach allogener Knochenmarktransplantation. <i>Wernet, P., Wilms, K., Ziegler, A., Link, H., Meyer, P.</i> (Tübingen) .	742
Untersuchungen zur Funktion und biologischen Regulation eines Glykoproteins aus Humanserum bei der T-Lymphocytenblastogenese. <i>Köugen, E., Fabricius, H. Å., Stahn, R., Gerok, W.</i> (Freiburg) .....	745
Monoklonale Antikörper gegen B-Zelldifferenzierungsantigene charakterisieren unterschiedliche Formen der chronischen lymphatischen Leukämie. <i>Müller, C., Wernet, P., Ziegler, A., Heinrichs, H., Steinke, B., Waller, H. D.</i> (Tübingen) .....	748
Zur Enzymopenie der T-Lymphocyten bei Patienten mit chronischer lymphatischer Leukämie vom B-Zellentyp. <i>Meusers, P., König, E., Brittinger, G.</i> (Essen) .....	755
Verbesserung der mittleren Überlebenszeit durch Splenektomie bei Patienten mit chronischer lymphatischer Leukämie im Stadium IV. <i>Gamm, H., Preiß, J., Fischer, J., Schniepp, I., Zeile, G.</i> (Mainz) .....	754
Die Wirkung von Lysolecithinanaloga (LLA) auf den Arachidonsäuremetabolismus von Makrophagen und die Mitogenantwort von Lymphocyten. <i>Leser, H.-G., Bärlin, E., Weltzien, H. U., Gerns, D.</i> (Heidelberg/Freiburg) .....	757
Interferonproduktion in Leukozyten von Patienten mit akuten und chronischen Leukosen: Modulation durch Dexamethason, Buttersäure und den Tumorpromotor TPA. <i>Ludwig, H., Adolf, G. R., Swetly, P.</i> (Wien – Österreich) .....	760
Einfluß parenteral zugeführter Phosphatide auf die Erythrozytenmembran. <i>Schubotz, R., Wacker, H. J., Kaffarnik, H.</i> (Marburg) .....	763
Alkoholtoxische Veränderungen der Hämatopoese. <i>Heidemann, E., Nerke, O., Waller, H. D.</i> (Tübingen) .....	766

Autoimmunhämolytische Anämie und perniziöse Anämie bei einem Patienten mit variablem Immundefektsyndrom. <i>Maas, D., Weber, S., Raif, W., Bross, K.</i> (Freiburg) . . . . .	768
Hinweise auf einen hämatopoetisch wirksamen Faktor im Serum von Patienten mit Polycythämia vera. <i>Heilmann, E., Holzknacht, A., Fahrenkrug, H.</i> (Münster) . . . . .	772
Toxische Knochenmark- und Schleimhautschädigung nach intrathekaler Methotrexattherapie. <i>Schalhorn, A., Wagner, H., Wilmanns, W., Stupp-Poutot, G.</i> (München) . . . . .	775
Effektivitätsvergleich von drei gegenüber sechs Kursen MOPP-Polychemotherapie beim Morbus Hodgkin, klinischem Ausbreitungsstadium II nA, II B, III A und B. <i>Delbrück, H., Teillet, F., Bayle-Weissgerber, C., Andrieu, J. M., Clot, P. H., Bernard, J.</i> (Homburg/Colombes/Villejuif/Paris – Frankreich) . . . . .	778

## Hämostaseologie

Gerinnungsfaktoren (Thrombin, Faktor XIII, Kallikrein und Fibronektin) als Regulatoren der Proliferation von Fibroblasten, glatten Muskelzellen und Endothelzellen. <i>Bernsmeier, R., Bruhn, H. D., Pohl, J.</i> (Kiel) . . . . .	782
Gelchromatographie von gereinigtem des-A-Fibrin in Humanplasma bei 20° C und 37° C. <i>Bernhard, J.-C., Mahn, I., Müller-Berghaus, G.</i> (Gießen) . . . . .	785
Pharmakodynamische Wirkungen auf das Gerinnungssystem nach subkutaner Applikation von low dose-Heparin mit einer Spritzpistole. <i>Harenberg, F., Zimmermann, R., Arleth, D., Weber, E.</i> (Heidelberg) . . . . .	787
Substitution von Antithrombin III zur Behandlung thrombophiler Diathesen. <i>Schramm, W., Marx, R.</i> (München) . . . . .	789
Morphometrische Untersuchungen normaler und pathologischer Plättchen. <i>Linker, H., Steigleder, S., Königstein, B., Anschütz, K., Reuter, H. D.</i> (Köln) . . . . .	792
Thrombopoese, Thrombozytenzahl und Thrombozytenfunktion vor und nach Zellseparation. <i>Linker, H., Schäfer, H. E., Ruping, B., Waidhas, W., Glöckner, W., Borberg, H., Wichmann, H. E., Reuter, H. D.</i> (Köln) . . . . .	798

## Gastroenterologie

Benigne Ösophagusstenosen und ihre Therapie. <i>Berges, W., Stolze, T., Wienbeck, M.</i> (Düsseldorf) . . . . .	802
Refluxkrankheit der Speiseröhre – funktionelle Untersuchungen im Rahmen einer Therapiestudie. <i>Lux, G., Fempfel, J., Lederer, P. C., Domschke, W., Rösch, W.</i> (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	804
Der Einfluß von Ballaststoffen auf die Magenentleerung. <i>Kasper, H., Reiners, C., Eilles, C., Börner, W.</i> (Würzburg) . . . . .	806
Alkoholinduzierte Veränderungen der DNS-Synthese in Magen und Dünndarm bei der Ratte. <i>Seitz, H. K., Czygan, P., Kienapfel, H., Kommerell, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	808
Nächtliche, gastrale Säuresekretion und gastroduodenale Motilität unter dem Einfluß von Pirenzepin und Cimetidin. <i>Lederer, P. C., Lux, G., Fempfel, J., Domschke, W., Rösch, W.</i> (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	810
Säuresekretion und Mukosadurchblutung des Magens bei Patienten mit Ulcus duodeni und gesunden Kontrollen. <i>Sonnenberg, A., Stucke, D., Hüsmert, N., Müller-Lissner, S. A., Blum, A. L.</i> (Düsseldorf/Zürich – Schweiz) . . . . .	813
Antrale Gastrin(G)-Zellhyperplasie, eine Sonderform des Ulcus duodeni: Ergebnisse einer Langzeitbeobachtung. <i>Holtermüller, K.-H., Herzog, P., Arnold, R.</i> (Göttingen) . . . . .	818
Ranitidin hemmt die peptonestimierte Magensäuresekretion ohne Beeinflussung der Magenentleerung. <i>Ruppin, H., Lux, G., Hartog, C., Domschke, S., Domschke, W.</i> (Erlangen) . . . . .	823
Der Histaminstoffwechsel des Magens bei Patienten mit Nahrungsmittelallergie. <i>Reimann, H. J., Ring, J., Wendt, P., Lorenz, R., Ullsch, B., Swoboda, K., Blümel, G.</i> (München) . . . . .	823
Die Adenylatzyklase (AC) in der Korpuschleimhaut des Menschen bei Achlorhydrie: Beeinflussung durch Histamin, Adrenalin, Pentagastrin, Prostaglandine E <sub>2</sub> und VIP. <i>Miederer, S. E., Becker, M.</i> (Bonn) . . . . .	826
16,16-Dimethylprostaglandine E <sub>2</sub> : Schleimhautschutzwirkung gegenüber Aspirin und Gallensäuren. <i>Müller, P., Fischer, N., Kather, H., Simon, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	831

Effekt nichtsteroidartiger Antiphlogistika auf Plasma- und Magenmukosakonzentrationen von Prostaglandinen. <i>Peskar, B. M., Rainsford, K., Brune, K., Gorek, W.</i> (Freiburg/Basel – Schweiz) . . . . .	833
T-Zellsubpopulationen von Patienten mit Morbus Crohn. <i>Springer, A., Pfreundschuh, M., Feurle, G. E., Beck, J. D.</i> (Mannheim/Heidelberg/Erlangen) . . . . .	838
Alpha <sub>1</sub> -Antitrypsin, ein brauchbarer Marker zum Nachweis intestinaler Eiweißverluste. Untersuchungen bei Morbus Crohn. <i>Karbach, U., Ewe, K., Bodenstein, H.</i> (Mainz) . . . . .	840
Metronidazol in der Therapie des Morbus Crohn. <i>Schneider, M. U., Riemann, J. F., Strobel, S., Demling, L.</i> (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	842
Transport und Metabolismus von Propionat in der kurzgeschlossenen Kolonmukosa der Ratte und der Effekt auf den Wasser- und Elektrolyttransport. <i>Goerg, K. J., Soergel, K. H., Wanischke, R., Wood, C. M.</i> (Mainz/Milwaukee – USA) . . . . .	846
Untersuchungen zum Verteilungsmuster von Disaccharidasen und Dipeptidylpeptidase IV (DPPIV) entlang morphologisch normaler Jejunalzotten nach Elementardiät bei Patienten mit M. Crohn und Colitis ulcerosa. <i>Gutschmidt, S., Ribbe, R., Emde, C., Riecken, E. O.</i> (Berlin) . . . . .	846
Einheimische Sprue: Assoziation mit HLA-Blutgruppenantigenen. <i>Kluge, F., Gross-Wilde, H., Krumbacher, K., Gerok, W.</i> (Freiburg/Essen) . . . . .	849
Neue Aspekte zur Amyloidose des Gastrointestinaltraktes. <i>Schmidt, H., Riemann, J. F.</i> (Erlangen-Nürnberg) . . . . .	852
Der Einfluß der Testdauer auf das Ergebnis der Untersuchungen auf okkultes Blut im Stuhl bei Patienten mit kolorektalen Polypen. <i>Herzog, P., Holtermüller, K. H.</i> (Mainz) . . . . .	855
Zur Wirksamkeit konfektionierter Salicylazosulfapyridinklysmen bei Proctitis, Proctosigmoiditis und Linksseitencolitis. <i>Frühmorgen, P., Demling, L.</i> (Erlangen) . . . . .	858
Lokalisation und Identifizierung von Proteinen des Transports und des Stoffwechsels von Gallensäuren. <i>Buscher, H.-P., Abberger, H., Fuchte, K., Kurz, G., Gerok, W.</i> (Freiburg) . . . . .	863
Lokale Lithogenität bei akuter Cholezystitis. <i>Bandomer, G., Begemann, F., Krüger, W., Schumpelick, V.</i> (Hamburg) . . . . .	867
Auflösungsraten von Cholesteringallensteinen durch Cholsäure, Cheno, Urso und Cheno-Urso in vitro. <i>Raedsch, R., Stiehl, A., Götz, R., Walker, S., Czygan, P., Kommerell, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	870
Intestinale Resorption von konjugierter und nicht konjugierter Urso- und Chenodesoxycholsäure. <i>Walker, S., Raedsch, R., Götz, R., Stiehl, A., Czygan, P., Kommerell, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	872
Einfluß von Chenodesoxycholsäure und Ursodesoxycholsäure auf den <sup>3</sup> H-Thymidineinbau in die DNS der Kolonmukosa bei der Ratte. <i>Czygan, P., Seitz, H., Weber, E., Stiehl, A., Kommerell, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	873
Untersuchungen zum Mechanismus der Kaliumsekretion am Rattenkolon unter dem Einfluß von Natriumdesoxycholat. <i>Farack, U. M., Nell, G., Lueg, O.</i> (Homburg) . . . . .	875

## Hepatology

Untersuchungen zu de novo-Pyrimidinbiosynthese in isolierten Mäuseleberzellen. <i>Rasenack, J., Pausch, J., Gerok, W.</i> (Freiburg) . . . . .	877
Hormonelle Beeinflussbarkeit der Glukoneogenese in isolierten Hepatozyten bei experimenteller akuter Urämie. <i>Riegel, W., Sepinski, J., Hörl, W. H., Heidland, A.</i> (Würzburg) . . . . .	880
Das Delta-Antigen und sein Antikörper bei Patienten mit Lebererkrankungen. <i>Müller, R., Rizzetto, M., Feuerhake, A., Klein, H.</i> (Hannover/Turin – Italien) . . . . .	883
Radioimmunologischer Nachweis von antimitochondrialen Autoantikörpern bei Lebererkrankungen. <i>Manns, M., Meyer zum Büschenfelde, K.-H.</i> (Berlin) . . . . .	885
Der Nachweis einer intrazellulären Vorstufe von $\alpha_1$ -Antitrypsin in menschlicher Leber. <i>Weigand, K., Dryburgh, H., Schreiber, G.</i> (Bern – Schweiz/Würzburg/Melbourne – Australien) . . . . .	888
Hinweise auf unabhängige Mechanismen für die Aufnahme von Bilirubin und Bromsulphthalein in die Leber. <i>Gärtner, U., Levine, W. G., Wolkoff, A. W.</i> (Heidelberg/New York – USA) . . . . .	891
Einfluß von Apoprotein E und C-Apoproteinen auf die Aufnahme triglyzeridreicher Lipoproteine und deren Remnants durch die Rattenleber. <i>Windler, E., Havel, R. J.</i> (Hamburg/San Francisco – USA) . . . . .	893

In vivo-Messung der Aktivität des Zytochrom P-448-Leberenzym-systems mittels Coffeinatemtest. <i>Wietholtz, H., Voegelin, M., Arnaud, M. J., Bircher, J., Preisig, R.</i> (Bern/La Tour-de-Peilz – Schweiz) . . . . .	895
Der Tryptophanbelastungstest – Wertigkeit für die Diagnostik der hepatischen Enzephalopathie. <i>Rössle, M., Herz, R., Hiss, W., Gerok, W.</i> (Freiburg) . . . . .	900
Oraler Ammoniumbelastungstest und Durchgängigkeit mesokavaler Shunts. <i>Herz, R., Halbfuß, H. J., Rössle, M., Mathias, K., Maier, K. P., Gerok, W.</i> (Freiburg/Eßlingen) . . . . .	903
Einfluß von venösem Pankreasblut auf die Leberfunktion nach portokavalen Anastomosen. <i>Grün, M., Heusler, H., Joeres, R., Richter, E.</i> (Schweinfurt/Würzburg) . . . . .	906
Einfluß von Mono- und Dihydroxygallensäuren auf isolierte Leberzellen. <i>Schölmerich, J., Rodloff, C., Rogg, T., Kremer, B., Schmidt, K., Gerok, W.</i> (Freiburg/Tübingen) . . . . .	909
Glukuronidierung von Gallensäuren in der menschlichen Leber. <i>Matern, S., Matern, H., Gerok, W.</i> (Freiburg) . . . . .	913
Einfluß von Cheno- und Ursodesoxycholsäure auf biliäre Lipidsekretion und Serumlipoprotein-konzentration. <i>Leiß, O., Bergmann, K. von</i> (Bonn) . . . . .	915
Bindung von Gallensäuren an HDL: Korrelation zu cholestatischen Lebererkrankungen. <i>Middelhoff, G., Löser, B., Stiehl, A., Greten, H.</i> (Heidelberg/Hamburg) . . . . .	917
Intranukleäre Partikel bei Non-A/Non-B-Hepatitis. <i>Gmelin, K., Waldherr, R., Ehrlich, B. von, Kommerell, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	920
Hypergammaglobulinämische chronisch aktive Hepatitis mit Nachweis von Leber-Pankreas-spezifischen komplimentbindenden Autoantikörpern. <i>Berg, P. A., Stechemesser, E., Strienz, J.</i> (Tübingen) . . . . .	921
Spurenelementbestimmung in Leberbiopsien von Patienten mit verschiedenen Formen alkoholbedingter Lebererkrankungen sowie chronisch persistierender und chronisch aktiver Hepatitis. <i>Bode, J. C., Hanisch, P., Gloystein, F., Richter, W., Henning, H., Bode, C.</i> (Marburg/Mölln) . . . . .	927
Arzneimittelmetabolismus der Leber bei Patienten mit verschiedenen Stadien des alkoholischen Leberschadens. <i>Hoensch, H., Dölle, W.</i> (Tübingen) . . . . .	930
Endotoxinnachweis im peripher-venösen Blut von Patienten mit alkoholbedingten Lebererkrankungen und Patienten mit nicht alkoholischer Zirrhose. <i>Kugler, V., Bode, C., Dürr, H. K., Bode, J. C.</i> (Marburg) . . . . .	933
C-Peptid und Insulin im Serum bei verschiedenen chronischen Leberkrankheiten. <i>Oehler, G., Knecht, M., Bleyl, H., Matthes, K.</i> (Gießen) . . . . .	936
Renale Prostaglandin (E <sub>2</sub> , F <sub>2a</sub> )- und Natriumexkretion bei Leberzirrhosen unter Basal- und Stimulationsbedingungen. <i>Müller, G., Wernze, H., Katzfuß, R., Goering, M.</i> (Würzburg) . . . . .	941
Eignet sich die Sonographie zur Diagnostik der Leberzirrhose und Metastasenleber? – Ergebnisse einer prospektiven Studie. <i>Waltenberg, M., Erckenbrecht, J., Sonnenberg, A., Peter, P., Wienbeck, M., Eickenbusch, W. E.</i> (Düsseldorf/Hagen) . . . . .	944
Zur Pathophysiologie von Antithrombin III und alpha <sub>2</sub> -Makroglobulin bei Leberzirrhose. <i>Liehr, H., Doht, F., Brugger, G., Feldmann, K., Brunswig, D.</i> (Würzburg) . . . . .	946
Die Therapie mit Antithrombin III (AT III) beim akuten Leberversagen (ALV). <i>Vogel, G. E., Bottermann, P., Clarmann, M. von, Komm, C., Kuhlencordt, M., Oberdorfer, A.</i> (München) . . . . .	949
Prognose von Patienten nach akuter Ösophagusvarizenblutung und Sklerosierungstherapie in Abhängigkeit von der präoperativen Klassifizierung nach Child und Pugh und vom Lebervolumen. <i>Sauerbruch, T., Weinzierl, M., Mayr, B., Härlin, M., Eisenburg, J., Paumgartner, G.</i> (München) . . . . .	952
Prognose von Patienten mit Leberzirrhose nach oberer gastrointestinaler Blutung. Katamnestiche Untersuchung an 138 Patienten. <i>Egberts, E.-H., Maier, C., Schomerus, H., Maulbetsch, R.</i> (Tübingen) . . . . .	955

## Stoffwechsel

Partielle Lipodystrophie mit lipatrophischem Diabetes und Hyperlipoproteinämie. <i>Köbberling, J., Schwarck, H., Cremer, P., Fiechil, J., Seidel, D., Creutzfeldt, W.</i> (Göttingen) . . . . .	958
Die Bildung triglyzeridreicher Lipoproteine aus Lecithin. <i>Beil, F. U., Grundy, S. M.</i> (Hamburg/San Diego – USA) . . . . .	961
Einfluß von Insulin auf die Blutspiegel verzweigtkettiger Ketosäuren beim Menschen. <i>Schauder, P., Schröder, K., Matthaei, D., Henning, H. V., Langenbeck, U.</i> (Göttingen) . . . . .	962

Normalwerte für Serumlipide- und Lipoproteine. <i>Kaffarnik, H., van der Busch, J., Dahlhaus, M., Hausmann, L., Hoffmann, F. R., Klingemann, H. G., Munoz, M., Schneider, J., Schubotz, R., Zöfel, P.</i> (Marburg) .....	967
Cross-sectional und Follow-up Studie zur Beziehung zwischen Gesamtcholesterin im Serum und Hämoglobin. <i>Schneider, J., Schäfer-Klimkeit, B., Kaffarnik, H.</i> (Marburg) .....	971
Einfluß zweier in P/S-Quotient und Cholesteringehalt unterschiedlicher Diäten auf die Lipoproteine niedriger (LDL) und hoher Dichte (HDL). <i>Janetschek, P., Weisweiler, P., Schwandt, P.</i> (München) .....	973
Lipid- und Apolipoproteingehalt von Lipoproteinen sehr niedriger Dichte (VLDL) unter einer fettmodifizierten Diät. <i>Weisweiler, P., Drosner, M., Janetschek, P., Schwandt, P.</i> (München) .....	976
Thrombozytenfunktion nach wiederholter polyensäurereicher Diät und Normalkost bei gesunden Männern. <i>Walter, E., Kohlmeier, M., Schlierf, G., Weber, E.</i> (Heidelberg) .....	978
Der Einfluß einer Therapie mit Kortikosteroiden auf die Serumlipide. <i>Henze, K., Seidl, O., Wolfram, G., Zöllner, N.</i> (München) .....	982
Probleme in der Beziehung zwischen Arzt und Patient mit familiärer Hypercholesterinämie. <i>Keller, C., Pfleger, H., Seidl, O., Wolfram, G., Zöllner, N.</i> (München) .....	984
Prostaglandinumsatz, Natrium-, Wasser- und Kreatininausscheidung, sowie arterieller Blutdruck in Abhängigkeit von der Linolsäurezufuhr. <i>Adam, O., Wolfram, G., Zöllner, N.</i> (München) .....	986
Stoffwechselveränderungen während maximaler körperlicher Belastung adipöser Männer unter Nulldiät. <i>Jakober, B., Schmülling, R. M., Müller, P. H., Reinhard, U., Gaul, W., Fuchs, H., Biegel, G., Eggstein, M.</i> (Tübingen) .....	988
Plasmalipide, Lipoproteine, Apolipoproteine und LCAT bei Diabetes mellitus: Eine Doppelblind-Cross over-Studie mit Bezafibrat. <i>Prager, R., Scherthaner, G., Kostner, G., Mühlhauser, I., Dieplinger, H., Lang, P. D.</i> (Wien/Graz – Österreich) .....	992
Wirkung von Pektin und Cholestyramin auf die Serumlipoproteine bei familiärer Typ IIa-Hyperlipoproteinämie. <i>Richter, W. O., Weisweiler, P., Neureuther, G., Schwandt, P.</i> (München) .....	995
Lezithincholesterolacyltransferaseaktivität unter einer Behandlung mit $\beta$ -Sitosterin. <i>Weisweiler, P., Heinemann, V., Richter, W., Schwandt, P.</i> (München) .....	998
Über die Hemmung der endogenen Harnsäuresynthese durch Allopurinol. <i>Löffler, W., Gröbner, W., Zöllner, N.</i> (München) .....	999
Hypoxanthinuaninphosphoribosyltransferase (HGPRTase) aus Erythrozyten bei einem Gichtpatienten mit verminderter Aktivität dieses Enzyms und Niereninsuffizienz. <i>Gröbner, W., Ritz, E., Zöllner, N.</i> (München/Heidelberg) .....	1001
Plasmaammoniak und Plasmaamino säuren bei experimenteller Hyperammonämie. <i>Linke, U., Wienbeck, M., Zimmermann, H., Strohmeyer, G., Berges, W.</i> (Düsseldorf/Dortmund) ..	1003
Diagnostik, Charakterisierung und Bedeutung der Makrokreatinkinäsämie. <i>Bohner, J., Stein, W., Eggstein, M.</i> (Tübingen) .....	1005
Prognostische Bedeutung der Laktatkonzentration im Blut – allein und in Kombination mit klinischen und klinisch-chemischen Variablen. <i>Luft, D., Gunselmann, W., Novotny, A., Schmid, A., Stein, W., Eggstein, M.</i> (Tübingen/Erlangen-Nürnberg) .....	1009
Schlechte B-Vitaminversorgung bei 20–40jährigen? Weitere Ergebnisse der Heidelberger-Studie. <i>Schellenberg, B., Arab, L., Kohlmeier, M., Oster, P., Schlierf, G.</i> (Heidelberg) .....	1012

## Pankreas

Untersuchungen am isoliert perfundierten Rattenpankreas über diätische Einflüsse auf die exokrine Pankreasfunktion. <i>Sommer, H., Kasper, H.</i> (Würzburg) .....	1014
Pankreasamylase wird durch Weizenkleie, Guaran, Psyllium, aber nicht durch Lignin gebunden. <i>Hansen, W. E., Schulz, G.</i> (München) .....	1017
Ein „enteropankreatischer Kreislauf von exokrinen Pankreasenzymen“ existiert nicht. <i>Rohr, G., Kern, H. F., Scheele, G. A.</i> (Marburg/New York – USA) .....	1019
Lactoferrin, Albumin und Gammaglobuline im Duodenalsaft; diagnostische Wertigkeit bei chronisch alkoholischer Pankreatitis. <i>Lohse, J., Kaess, H.</i> (München) .....	1021
Exokrine Pankreasinsuffizienz bei insulinabhängigen Diabetikern (IDDM)? <i>Lankisch, P. G., Manthey, G., Otto, J., Koop, H., Willms, B.</i> (Göttingen/Bad Lauterberg) .....	1024

Eine Analyse von 21 Patienten mit Zollinger-Ellison-Syndrom. <i>Feurle, G. E., Wenzel-Herzer, G., Helmstaedter, V., Klempa, I.</i> (Heidelberg/Frankfurt) . . . . .	1028
---	------

## Pneumologie

Der Stellenwert einer routinemäßig durchgeführten Spirometrie bei der internistischen Untersuchung. <i>Magnussen, H., Krück, F.</i> (Bonn) . . . . .	1030
Die Wertigkeit der Echokardiographie in der nichtinvasiven Diagnostik der akuten Lungenembolie. <i>Kasper, W., Meinertz, T.</i> (Mainz) . . . . .	1032
Der Wert eines polyfrequenten Oszillationsverfahrens in der Lungenfunktionsdiagnostik. <i>Holle, J. P., Magnussen, H., Hartmann, V.</i> (Bonn) . . . . .	1037
Vergleichende computertomographische und hämodynamische Untersuchungen zur Diagnostik einer pulmonalen Hypertonie. <i>Rubin, R., Klose, K., Schulz, V., Stepling, H., Leppek, R., Thelen, M., Ferlinz, R.</i> (Mainz) . . . . .	1040
Lungenkreislauf bei fibrosierenden Lungenerkrankungen. <i>Schött, D., Altmaier, K. J., Ulmer, W. T., Barmeyer, J.</i> (Bochum) . . . . .	1047
Auffallend hohe virale Serumantikörpertiter bei fibrosierender Alveolitis. <i>Costabel, U., Klein, G., Rühle, K. H., Mathys, H.</i> (Freiburg) . . . . .	1050
Lungenfunktionelle Nebenaspekte einer zytostatischen Kombinationsbehandlung unter Anwendung von Bleomycin. Verhalten des Angiotensin-Converting-Enzyms als möglicher Marker zur Anzeig von Schäden der Lungenstrombahn. <i>Pöhler, E., Schmiedl, R., Thoma, R.</i> (Köln) . . . . .	1053
Palliativtherapie tumorbedingter Pleuraergüsse mit <sup>90</sup> Yttrium-Silikat. <i>Austgen, M., Schlimmer, P., Petri, E., Wilhelm, H.</i> (Homburg) . . . . .	1061
Reaktionsmuster der Lungenzirkulation bei obstruktivem Syndrom. <i>Schilling, W.</i> (Berlin – DDR) . . . . .	1063
Einfluß von Aminophyllin auf die mukoziliäre Clearance der Lunge bei Patienten mit Asthenospermie. <i>Köhler, D., Fischer, J., Rühle, K. H., Wokalek, H., Holzer, J., Mathys, H.</i> (Freiburg) . . . . .	1063
Klinische Bedeutung und Struktur einzelner Antigendeterminanten von Insekten (Chironomiden, Zuckmücken). <i>Baur, X., Aschauer, H., Pflutschinger, J.</i> (München) . . . . .	1066
Untersuchungen zur Pathogenese des isozyanatbedingten Asthma bronchiale. <i>Dewair, M., Baur, X., Fruhmann, G.</i> (München) . . . . .	1070
Intravenöse Aminophyllintherapie bei akuter Bronchialobstruktion: Genaue Einstellung der Theophyllinserumkonzentration und ihre Bedeutung für den klinischen Verlauf. <i>Vozech, S., Kewütz, G., Follath, F., Perruchoud, A., Herzog, H.</i> (Basel – Schweiz) . . . . .	1072
Atropinmethonitrat und seine Kombination mit Reproterol bei Asthma bronchiale. Eine kontrollierte cross-over Doppelblindstudie an 25 Patienten. <i>Macha, H.-N., Lode, H., Aurich, R.</i> (Berlin) . . . . .	1074
Histamingehalt im Sputum bei obstruktiver Bronchitis und dessen biologische Wirksamkeit. <i>Zimmermann, I., Park, S. H., Bugalho de Almeida, A. A., Ulmer, W. T.</i> (Bochum) . . . . .	1077

## Onkologie

Experimentelle Grundlagen zum Einsatz von Retinoiden bei Prophylaxe und Therapie des Bronchialkarzinoms. <i>Kohl, F. V., Rüdiger, H. W., Wichert, P. von</i> (Hamburg) . . . . .	1080
Zur bronchoskopischen Therapiekontrolle beim inoperablen Bronchialkarzinom. <i>Niederle, N., Nakhosteen, J. A., Maaßen, W., Seeber, S., Schmidt, C. G.</i> (Essen) . . . . .	1083
Behandlung des kleinzelligen Bronchialkarzinoms mit zwei neuen Chemotherapiekombinationen (AIO-Studien BI + II). <i>Liesenfeld, A., Havemann, K., Gropp, C., Gassel, W.-D., Trauth, H., Becker, W., Thomas, C., Drings, P., Mahnke, H. G., Nagel, G., Fischer, M., Mitrou, P. S., Georgii, A., Weißenfeld, A., Queisser, M., Konrad, R. M., Westerhausen, M., Wellens, W., Dudeck, J.</i> (Marburg/Heidelberg/Göttingen/Frankfurt/Hannover/Mannheim/Duisburg/Gießen) . . . . .	1086
Kalzitininimmunreaktives Protein, ein Tumormarker beim kleinzelligen Bronchialkarzinom. <i>Luster, W., Gropp, C., Havemann, K.</i> (Marburg) . . . . .	1089

Plasmatische Hyperkoagulabilität, $\beta_2$ -Mikroglobulin und C-reaktives Protein als mögliche Tumormarker bei malignen Lymphomen. <i>Ostendorf, P., Keppler, K., Kleine-Hakenkamp, B., Wernet, P.</i> (Tübingen) . . . . .	1092
ACTH und Kalzitinin als Tumormarker bei Patienten mit Leukämien. <i>Pflüger, K.-H., Gropp, C., Gramse, M., Havemann, K.</i> (Marburg) . . . . .	1096
Klinische Bedeutung der Glukokortikoidrezeptoren bei malignen Lymphomen. <i>Ho, A. D., Gless, K. H., Hunstein, W., Pfreundschuh, M.</i> (Heidelberg) . . . . .	1101
Die Bedeutung der Beckenkammnadelbiopsie in der Diagnostik hämatologischer und solider Neoplasmen. <i>Manegold, C., Herrmann, R., Fritze, D., Krempien, B.</i> (Heidelberg) . . . . .	1104
Die Bedeutung der funktionellen Knochenmarksintigraphie in der Tumordiagnostik. <i>Munz, D., Hör, G.</i> (Frankfurt) . . . . .	1106
Untersuchungen über die prognostische Bedeutung von humanem Choriongonadotropin-, Alpha-1-Fetoproteinserumspiegeln und HLA-Antigenen bei malignen Hodentumoren. <i>Aiginger, P., Schwarz, H. P., Kolbe, H., Kuzmits, R., Kühböck, J., Mayr, W. R., Spona, J.</i> (Wien – Österreich) . . . . .	1111
Nephrotoxizität von cis-Platin mit und ohne Ifosfamid in der Behandlung maligner Hodentumoren. <i>Hacke, M., Alt, J., Schmoll, H. J., Stolte, H.</i> (Hannover) . . . . .	1114
Melphalanresorptionsstörung als Ursache des primären und sekundären Therapieversagens beim multiplen Myelom. <i>Illiger, H. J., Schmidt, R. E., Hartlapp, J. H.</i> (Bonn) . . . . .	1117
Ergebnisse und klinische Bedeutung der echokardiographischen Verlaufsbeobachtung bei adriamycinbehandelten Patienten. <i>Müllerleile, U., Bieber, K. D., Garbrecht, M., Hanrath, P., Lühje, M.</i> (Hamburg) . . . . .	1122
Synthetische Alkyllysophospholipide: selektive Tumorzellzerstörung und Makrophagenaktivierung in vitro. <i>Andreesen, R., Oepke, G., Modolell, M., Runge, M., Löhr, G. W., Munder, P. G.</i> (Freiburg) . . . . .	1124

## Klinische Immunologie

Heterogenität humaner natürlicher Killer (NK)-Zellen: Analyse mit Hilfe monoklonaler Antikörper. <i>Lohmeyer, J., Rieber, E. P., Feucht, H., Hadam, M., Pape, G., Schlimok, G., Riethmüller, G.</i> (München/Augsburg) . . . . .	1128
Antiaktinantikörper vom IgG- und IgM-Typ bei hepatischen und nichthepatischen Erkrankungen. <i>Wiedmann, K. H., Melms, A., Berg, P. A.</i> (Tübingen) . . . . .	1130
Fulminante anti-HBs-positive Hepatitis B mit intravaskulärer Gerinnung und Hämolyse – Beispiel eine Immunkomplexerkrankung. <i>Dragosics, B., Graninger, W., Bauer, K., Czerwenka-Howorka, K., Thaler, E., Syre, G.</i> (Wien – Österreich) . . . . .	1135
Behandlung des Lupus erythematoses disseminatus (LED) mit C1-Inaktivator: Ein neues therapeutisches Prinzip. <i>Kratzsch, G., Biefel, K., Heimburger, N.</i> (Ulm) . . . . .	1139
Immunglobulinablagerungen in der Haut bei Lupus erythematoses: Komplementaktivierung in vivo und in vitro. <i>Huschka, U., Pfarr, A., Kohl, P., Rauterberg, E. W.</i> (Heidelberg) . . . . .	1139
Zur pathologischen Bedeutung zirkulierender Immunkomplexe und antinukleärer Antikörper im Verlauf einer SLE-analogen Erkrankung im Tiermodell. <i>Boeder, T., Helmke, K.</i> (Gießen) . . . . .	1141
Der ADP-, ATP-Carrier der Mitochondrien als organspezifisches Antigen bei Autoimmunerkrankungen. <i>Schultheiss, H.-P., Klingenberg, M.</i> (München) . . . . .	1145
Die Ausscheidung von verschiedenen IgA-Antikörpern im Urin. <i>Intorp, H. W., Moshake, F., Losse, H.</i> (Krefeld-Uerdingen/Münster) . . . . .	1150

## Rheumatologie

Zellkinetik, Zellinteraktionen und Differentialtherapie der experimentellen hyperergischen Arthritis (EHA). <i>Dreher, R., Federlin, K.</i> (Gießen) . . . . .	1150
Rezidivierende Polychondritis – eine Kasuistik. <i>Bröker, H. J., Hüfner, M., Simmling-Annefeld, M., Zundel, K.</i> (Heidelberg/Mainz) . . . . .	1152
Arthritis mutilans bei multizentrischer Retikulohistiozytose. <i>Grussendorf, M., Liebe, D., Blittersdorf, R. von, Rahner, H.</i> (Heidelberg) . . . . .	1156
Spezielle Gefahren einer symptomatischen Rheumatherapie bei Patienten unter Lithiumprophylaxe. <i>Reimann, I. W., Frölich, J. C.</i> (Stuttgart) . . . . .	1159



Über den Einfluß nichtsteroidaler Antirheumatika auf Funktionen menschlicher Blutmonozyten in vitro. <i>Kleine, L., Bückendorf, K., Herrlinger, J. D.</i> (Kiel) .....	1160
Langzeittherapie der rheumatoiden Arthritis mit einem oralen Goldpräparat (Auranofin): Serumgoldspiegel, Verträglichkeit und Wirksamkeit. <i>Bandilla, K., Berg, D., Bötcher, I.</i> (Wiesbaden) .....	1163

## Klinische Pharmakologie

Unterschiede zwischen prästationärer und stationärer Arzneimittelbehandlung. <i>Kewitz, H.</i> (Berlin) .....	1167
In vivo-Überlebenszeit von Erythrozytenschatten als Trägersysteme für Pharmaka. <i>Sprandel, U., Hubbard, A. R., Chalmers, R. A.</i> (Harrow – England) .....	1172
Vergleichende pharmakodynamische Untersuchungen der Diuretika Bemetizid und Hydrochlorothiazid an gesunden Probanden. <i>Piper, C., Bonn, R., Weber, E.</i> (Heidelberg/Monheim) .....	1174
Weitere Untersuchungen zur Wechselwirkung von Diuretika und nichtsteroidalen entzündungshemmenden Substanzen. <i>Düsing, R., Nicolas, V., Glänzer, K., Kipnowski, J., Kramer, H. J.</i> (Bonn) .....	1178
Pharmakokinetik und Wirkung von Isosorbid-5-Mononitrat bei gesunden Versuchspersonen. <i>Abshagen, U., Spörl-Radun, S., Betzien, G., Kaufmann, B., Endeke, R.</i> (Mannheim) .....	1182
Hyperventilationstherapie bei Intoxikationen durch halogenierte Kohlenwasserstoffe: Experimentelle Studie zur Frage der Effektivität. <i>Gellert, J., Frenzel, H., Heidenreich, T., Nishimura, M., Teschke, R.</i> (Düsseldorf) .....	1186
Blausäurespiegel im Blut nach Leinsamen, Bittermandeln, Kaliumcyanid und Natriumnitroprussid. <i>Schulz, V., Löffler, A., Pasch, T., Loeschcke, G., Busse, J.</i> (Köln/Erlangen) .....	1189
Vergleichende Pharmakokinetik von Cefoperazon, Cefotaxim und Moxalactam. <i>Kemmerich, B., Lode, H., Belmega, K., Jendroschek, T., Borner, K., Koepe, P.</i> (Berlin) .....	1192
Vergleichende Pharmakokinetik von Amoxicillin, Clavulansäure – K <sup>+</sup> und deren Kombination. <i>Witkowski, G., Höffken, G., Koepe, P., Dzwillo, G., Lode, H.</i> (Berlin) .....	1195
Nierenschädigungen nach Cefotaxim und Tobramycin allein oder in Kombination – Eine prospektive Studie am Patienten. <i>Kuhlmann, J., Seidel, G., Grötsch, H., Münch, L.</i> (Würzburg/Frankfurt) .....	1198
Einfluß von Rifampicin und Zigarettenrauch auf die Theophyllinclearance. <i>Fleischmann, R., Heinrich, R., Malchow, H., Bozler, U.</i> (Tübingen) .....	1202
Einfluß von Alter, Geschlecht und Rauchgewohnheiten auf die Kinetik von Oxazepam. <i>Ochs, H. R., Otten, H.</i> (Bonn) .....	1205
Einfluß einer chronischen Niereninsuffizienz auf die Kinetik des Diazepam. <i>Kaschell, H. J., Klehr, U., Ochs, H. R.</i> (Bonn) .....	1208
Der Einfluß von Cimetidin auf den hepatischen Arzneimittelstoffwechsel. <i>Röllinghoff, W., Sticken, R., Paumgartner, G.</i> (München) .....	1210

## Intensivmedizin

Längenschnittuntersuchung zur psychischen Situation intensivbehandelter Patienten. <i>Lau, H., Klapp, B. F., Hardt, J., Scheer, J. W.</i> (Gießen/Wetzlar) .....	1212
Indikationen und Ergebnisse der Langzeitbeatmung bei Patienten einer internen Intensivstation. Eine retrospektive Untersuchung über 14 Jahre. <i>Rey, C., Lehnart, M., Weilemann, L. S., Majdandzic, J., Reuß, M., Göldner, H. J., Schuster, H. P.</i> (Mainz) .....	1215
Beatmungstechnik, Beatmungsmuster und Beatmungsdauer bei Patienten einer internen Intensivtherapiestation. Eine retrospektive Untersuchung über 14 Jahre. <i>Weilemann, L. S., Jost, T., Rey, C., Majdandzic, J., Schuster, H. P.</i> (Mainz) .....	1219
Prognostische Wertigkeit der zweidimensionalen Echokardiographie bei reanimierten Patienten. <i>Erbel, R., Schweizer, P., Lambert, H., Merx, W., Meyer, J., Effert, S.</i> (Aachen) .....	1223
Neue Erfahrungen mit der Fiberbronchoskopie in der internistischen Intensivmedizin. <i>Albrecht, J., Fruhmann, G.</i> (München) .....	1226
Erfolgreich behandelte schwere Paraquatintoxikation. Eine Kasuistik. <i>Majdandzic, J., Okonek, S., Weilemann, L. S., Rey, C., Göldner, H. J.</i> (Mainz) .....	1231

Generalisierte Vaskulitis als lebensbedrohliche Nebenwirkung von Allopurinol. <i>Daul, A. E., Graben, N., Anlauf, M., Bock, K. D.</i> (Essen) .....	1235
---	------

## Psychosomatik

Die Beschwerden der psychisch Gesunden. <i>Hönmann, H. J., Schepank, H., Riedel, P., Schmidt, G.</i> (Mannheim) .....	1238
Ansätze zur integrierten internistisch-psychosomatischen Behandlung chronisch Kranker und besonders gefährdeter Patienten. <i>Klapp, B. F., Klapp, C., Heckers, H., Hardt, J., Scheer, J. W.</i> (Gießen/Wetzlar) .....	1241
Ausbildung im Umgang mit Schwer- und Todkranken – Möglichkeiten und Grenzen. <i>Schmeling, C., Koch, U.</i> (Hamburg/Freiburg) .....	1244
Psychosomatische Forschungsergebnisse der Gicht. <i>Klußmann, R.</i> (München) .....	1247
Zur Situationsabhängigkeit von Affektäußerungen bei Herzneurose und Colitis ulcerosa-Kranken. <i>Rad, M. von, Bohlmann-Büttner, M., Reindell, A., Scheibler, D.</i> (Heidelberg) .....	1251
Kardiovaskuläre Reaktionen während des Typ A-Interviews. <i>Rüdel, H., Langosch, W., Schiebener, A., Schmidt, T. H., Schmieder, R., Schulte, W.</i> (Bonn/Bad Krozingen/Köln) ..	1255
“Non-Compliance”: Probleme der Arzt-Patient-Beziehung bei der Hypertoniedauerbehandlung. <i>Maass, G.</i> (Wiesbaden) .....	1257
Psychosoziale Probleme bei Hypertoniepatienten. Ein integrierter Behandlungsansatz in einer psychosomatischen Ambulanz für Hochdruckkranke. <i>Gaus, E., Klingenburg, M., Köhle, K.</i> (Ulm) .....	1262

## Podiumsgespräch

### Alkoholschäden: Verbreitung und Prognose

Alkoholismus – Mißbrauch und Abhängigkeit: Verbreitung. Vorsitz: <i>Feuerlein, W.</i> (München) .....	1266
---	------

## Podiumsgespräch

### Nichtinvasive Oberbauchdiagnostik

Vorsitz: <i>Rettenmaier, G.</i> (Böblingen) .....	1270
---	------

## Symposium:

### Hämorrheologie und Innere Medizin

#### I. Medizinische Hämorrheologie, Physiologie und Diagnostik

Über das Fließverhalten des menschlichen Blutes: Dynamische Fluidität des kernlosen Erythrozyten als Ursache der hohen Fließfähigkeit des schnell strömenden Blutes. <i>Schmid-Schönbein, H.</i> (Aachen) Referat .....	1274
Abnormes Fließverhalten der Erythrozyten als gemeinsamer Nenner hämolytischer Anämien. <i>Tillmann, W.</i> (Göttingen) Referat .....	1289
Die monoklonalen Gammopathien – maligne und benigne. <i>Waldenström, J.</i> (Malmö – Schweden) Referat .....	1294
Methoden zur Erfassung abnormer Fließfähigkeit menschlicher Erythrozyten. <i>Teitel, P.</i> (Aachen) Referat .....	1296
Haemorheology and Diabetes Mellitus. <i>Stoltz, J. F., Gaillard, S., Drouin, P.</i> (Nancy – Frankreich) Referat .....	1302
Einfluß des Stoffwechsels und der Begleitkrankheiten auf die Fließeigenschaften des Blutes beim Diabetiker. <i>Volger, E.</i> (München) Referat .....	1312
The Haemodynamics of Arterial Thrombosis. <i>Born, G. V. R.</i> (London – England) Referat ..	1321

## II. Rheologische Therapieansätze

<b>Rheologische Therapie durch Senkung des Fibrinogenspiegels: Arwin, Streptase und Urokinase.</b> <i>Ehringer, H.</i> (Wien – Österreich) Referat .....	1324
<b>Defibrinogenation Therapy: Results of Controlled Studies.</b> <i>Lowe, G. D. O.</i> (Glasgow – England) Referat .....	1325
<b>Supraselektive Fibrinolyse nach Hämodilution beim akuten Herzinfarkt.</b> <i>Merx, W., Bethge, C., Dörr, W., Essen, R. von, Meyer, J., Schweitzer, P., Schmid-Schönbein, H.</i> (Aachen) Referat .....	1325
<b>Koronare Mikrozirkulationsstörungen – Ein rheologisches Problem?</b> <i>Strauer, B. E., Volger, E.</i> (München) Referat .....	1327
<b>Einfluß der induzierten Blutverdünnung auf den Hirnkreislauf.</b> <i>Gottstein, U.</i> (Frankfurt) Referat .....	1341
<b>Hämodilution bei arteriellen Verschußkrankheiten.</b> <i>Rieger, H.</i> (Engelskirchen) Referat .....	1348
<b>Hämodilution bei okularen Durchblutungsstörungen.</b> <i>Wiederholt, M.</i> (Berlin) Referat .....	1354
<b>Hämorrhologie als Brücke zwischen Physiologie, Pathophysiologie und Klinik.</b> <i>Schaefer, H.</i> (Heidelberg) Referat .....	1357

## Symposium: Künstliche Organe in der Inneren Medizin

<b>Einleitung.</b> <i>Pfeiffer, E. F.</i> (Ulm) Referat .....	1360
<b>Ethische und materielle Aspekte der Entwicklung künstlicher Organe.</b> <i>Schalldach, M.</i> (Erlangen-Nürnberg) Referat .....	1362

### I. Künstliche Herzklappen

<b>Advantages and Long Term Results of the Björk-Shiley Valve.</b> <i>Björk, V. O.</i> (Stockholm – Schweden) Referat .....	1365
<b>Bioprothese versus künstliche Herzklappe zum Klappenersatz.</b> <i>Emde, J. von der</i> (Erlangen-Nürnberg) Referat .....	1367

### II. Gefäßprothesen

<b>Der koronare Bypass.</b> <i>Seybold-Epting, W.</i> (Tübingen) Referat .....	1372
--	------

### III. Die Elektrostimulation

<b>Diagnostische Elektrostimulation zur Indikationsstellung der Elektrotherapie des Herzens.</b> <i>Lüderitz, B.</i> (München) Referat .....	1380
<b>Die therapeutische Elektrostimulation.</b> <i>Stauch, M.</i> (Ulm) Referat .....	1387

### IV. Die assistierte Zirkulation

<b>Die klinische Bedeutung der assistierten Zirkulation für die Behandlung des Herzversagens.</b> <i>Moulopoulos, S.</i> (Athen – Griechenland) Referat .....	1393
--	------

### V. Das künstliche Herz

<b>Das totale Kunstherz – eine Übersicht.</b> <i>Bücherl, E. S.</i> (Berlin) Referat .....	1400
--	------

### VI. Die künstliche Lunge

<b>Die künstliche Lunge.</b> <i>Galetti, P. M.</i> (Providence – USA) Referat .....	1400
---	------

## VII. Die künstliche Niere

- Aktueller Stand der modernen Hämodialyseverfahren.** *Franz, H. E.* (Ulm) Referat . . . . . 1400  
**Alternativverfahren zur Behandlung der chronischen Urämie (Hämofiltration, kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse).** *Scheler, F.* (Göttingen) Referat . . . . . 1405

## VIII. Das künstliche Pankreas

- Das künstliche Pankreas: Entwicklung und Bedeutung für die Erforschung und Behandlung der Zuckerkrankheit.** *Pfeiffer, E. F., Kerner, W.* (Ulm) Referat . . . . . 1408  
**Die programmierte Insulininfusion als Versuch der Dauertherapie des Diabetes mellitus.** *Hepp, K. D.* (München) Referat . . . . . 1429

## IX. Die künstliche Leber

- Zur „künstlichen Leber“: Leberunterstützungssystem** *Schmidt, F. W.* (Hannover) Referat . . . 1432

## Rundtischgespräch

- Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklung künstlicher Organe.** Vorsitz: *Pfeiffer, E. F.* (Ulm) . . . . . 1439

## Symposium: Substratumsatz menschlicher Gewebe bei normalem und gestörtem Stoffwechsel

- Einleitung.** *Dietze, G. J.* (München) Referat . . . . . 1442  
**Substrate Utilization of the Human Brain Under Normal and Pathological Conditions.** *Owen, O. E., Patel, M. S., Boden, G.* (Philadelphia/Cleveland – USA) Referat . . . . . 1444  
**Substratversorgung des menschlichen Herzens bei normalem und gestörtem Stoffwechsel.** *Rudolph, W., Dirschinger, J.* (München) Referat . . . . . 1453  
**Regulation of Substrate Flow in Human Adipose Tissue in Health and Disease.** *Galton, D. J., Stocks, J., Dodson, P., Holdsworth, G.* (London – England) Referat . . . . . 1460  
**Substratumsatz der Niere.** *Guder, W. G.* (München) Referat . . . . . 1469  
**Hormonelle Regulation der Glukoseabgabe der menschlichen Leber bei normalem und gestörtem Stoffwechsel.** *Dietze, G. J., Wicklmayr, M., Mehnert, H.* (München) Referat . . 1475  
**Free Fatty Acid and Ketone Body Utilization Under Normal and Pathophysiological Conditions.** *Wahren, J., Hagenfeldt, L.* (Huddinge – Schweden) Referat . . . . . 1489  
**Glukoseutilisation des Skelettmuskels: Einfluß von Muskelarbeit und Diabetes mellitus.** *Berger, M.* (Düsseldorf) Referat . . . . . 1500  
**Schlußbemerkung.** *Dietze, G. J.* (München) Referat . . . . . 1512

## Anhang

- Fettstoffwechselstörung bei Diabetes mellitus.** *Gries, F. A., Vogelberg, K. H., Koschinsky, T.* (Düsseldorf) Referat . . . . . 1515  
**Die Therapie des Coma diabeticum.** *Froesch, E. R., Süssstrunk, H.* (Zürich – Schweiz) Referat . . . . . 1524

<b>Transluminale Dilatation koronarer, renaler und peripherer Arterienstenosen.</b> <i>Grüntzig, A. R.</i> (Atlanta – USA) Referat .....	1532
Die Ausscheidung von verschiedenen IgA-Antikörpern im Urin. <i>Intorp, H. W., Moshake, F., Losse, H.</i> (Krefeld-Uerdingen/Münster) .....	1535
<b>Das künstliche Herz.</b> <i>Bücherl, E. S.</i> (Berlin) Referat .....	1538
<b>Namensverzeichnis</b> .....	1550
<b>Sachverzeichnis</b> .....	1557

Müller, O. A. (Med. Klinik Innenstadt der Univ.), Leisner, B. (Radiolog. Klinik der Univ.), Löhrs, U. (Patholog. Inst. der Univ.), Pickardt, C. R. (Med. Klinik Innenstadt der Univ. München), Scriba, P. C. (Klinik für innere Medizin der Med. Hochschule Lübeck)

## **Hyperthyreose mit Struma maligna**

Die Kombination einer Hyperthyreose mit Struma maligna wird klinisch selten beobachtet [1, 5, 7, 8]. Wir diagnostizierten diese Kombination in den letzten 2 Jahren bei acht Patienten. Im gleichen Zeitraum wurden 700 Patienten mit Hyperthyreosen und 61 Patienten mit Struma maligna in unserem selektionierten Krankengut erfaßt. Die folgenden Kasuistiken sollen zeigen, daß einerseits trotz der Seltenheit dieser Kombination im Einzelfall bei hyperthyreoten Patienten an eine Struma maligna gedacht werden muß. Zusätzlich werden die Schwierigkeiten der histologischen Diagnostik einer Struma maligna [6] bei hyperthyreoten Patienten deutlich.

Bei den acht Patienten handelte es sich um sieben Frauen und einen Mann im Alter zwischen 28 und 72 Jahren (Tabelle 1). Bei allen Patienten war die Hyperthyreose durch erhöhte periphere Schilddrüsenhormonwerte bei supprimierten TSH-Spiegeln vor und nach Stimulation mit TRH gesichert.

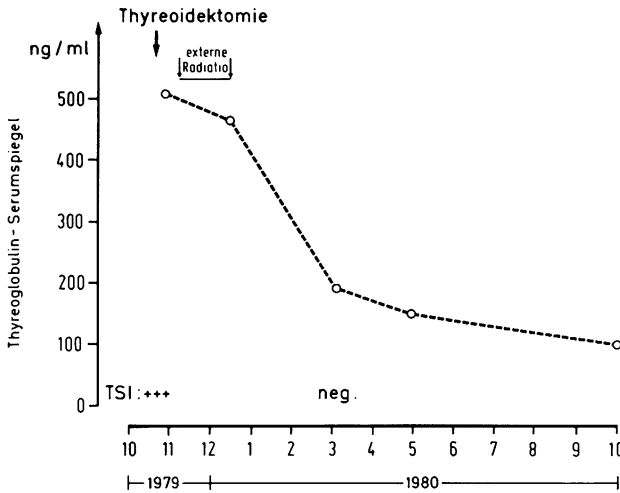
Bei zwei Patientinnen (Nr. 1 und 2, Tabelle 1) wurde die Diagnose einer Struma maligna durch radiojodspeichernde Metastasen gesichert. Bei der einen Patientin wurde daraufhin noch eine Thyreoidektomie bei derber Knotenstruma durchgeführt, histologisch fand sich ein überwiegend follikuläres Karzinom. Im weiteren Verlauf von nahezu 2 Jahren kam es bisher nach dreimaliger Radiojodtherapie nicht zu einer Progredienz der Metastasierung. Der Thyreoglobulinspiegel [3] war mit 39 ng/ml auch jetzt noch meßbar. Bei der anderen Patientin fand sich neben einer Radiojodrestspeicherung von ca. 10% in einem beginnenden Strumarezidiv nach Strumaresektion vor 20 Jahren zusätzlich ein faustgroßer Bezirk intrathorakal mit einer maximalen Radiojodspeicherung von 33%. Eine aus der Schilddrüse entnommene Zytologie war unauffällig. Dagegen wurden in einem linksseitigen Pleuraerguß atypische Zellverbände, vereinbar mit einem Schilddrüsenkarzinom, nachgewiesen. Aufgrund des mit 72 Jahren hohen Alters der Patientin und vorausgegangener Herzinfarkte wurde lediglich zweimal eine hochdosierte Radiojodtherapie durchgeführt. Eine endgültige histologische Sicherung steht in diesem Fall aus.

Bei einer weiteren Patientin (Nr. 3, Tabelle 1) bestand eine Basedowsche Erkrankung mit ausgeprägter endokriner Ophthalmopathie und beidseitigem prätibialem Myxödem. Bei der nach zweimonatiger thyreostatischer Vorbehandlung durchgeführten Schilddrüsenoperation fand sich im Bereich des rechten Schilddrüsenlappens, der szintigraphisch ein unruhigeres Speichermuster gezeigt hatte, ein follikuläres Karzinom mit Gefäßeinbrüchen und infiltrativem Wachstum. Die Patientin wurde thyreoidektomiert und extern nachbestrahlt. Bisher war mit den konventionellen radiologischen und nuklearmedizinischen Methoden im weiteren Verlauf von 1 $\frac{1}{2}$  Jahren keine Metastasierung nachweisbar, obwohl sich immer noch, wenn auch mit abfallender Tendenz, ein erhöhter Thyreoglobulinspiegel findet (Abb. 1).

Bei einer weiteren Patientin (Nr. 4, Tabelle 1) mit einer Hyperthyreose ohne Augenzeichen, aber mit positivem Antikörpernachweis, wurde nach zweiwöchiger hochdosierter thyreostatischer Vorbehandlung im Bereich eines szintigraphisch nachgewiesenen kalten Knotens ein follikuläres Schilddrüsenkarzinom diagnostiziert und daraufhin die totale Thyreoidektomie durchgeführt. Die Diagnose eines follikulären Schilddrüsenkarzinoms ist in diesem Fall etwas umstritten, da eindeutige Gefäßeinbrüche nicht nachweisbar sind. Hier wird das Problem der schwierigen histologischen Unterscheidbarkeit [6] einer Schilddrüsenüberfunktion, insbesondere nach thyreostatischer Vorbehandlung, und einem hochdifferenzierten Karzinom deutlich. Im Zweifelsfall wird man sich therapeutisch allerdings wie auch bei dieser Patientin so verhalten müssen, als ob ein eindeutig gesichertes Karzinom vorliegen würde. Als endgültiger

**Tabelle 1.** Einzelheiten über die acht Patienten mit Hyperthyreose und Struma maligna

Patient Nr.	Ge- schlecht	Alter (Jahre)	Thyreostatische Substanz	Vorbehandlungs- dauer	Tumorlokalisation durch die Operation	Histologie	Verlauf
1	♀	63	–	–	Im kalten Knoten	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom	Keine Progredienz der Lungenmetastasen
2	♀	72	Carbimazol	2 Monate	–	–	Keine Progredienz der Lungenmetastasen
3	♀	45	Favistan	3 Monate	Im kühleren Areal	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom	Keine Metastasen
4	♀	70	Carbimazol	2 Wochen	Im kalten Knoten	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom (?)	Keine Metastasen
5	♀	34	–	–	Im autonomen Adenom	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom (?)	Keine Metastasen
6	♂	69	Favistan	4 Wochen	Im autonomen Adenom und paranodulär	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom	Keine Metastasen
7	♀	43	Favistan	über Jahre	Im linken Schilddrüsen- lappen	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom (?)	Keine Metastasen
8	♀	28	Favistan	6 Monate	Im kühleren Areal rechts	Follikuläres Schild- drüsenkarzinom	Keine Metastasen



**Abb. 1.** Serumthyreoglobulin-spiegel (R. Gärtner, München, [3]) und Aktivität der thyreoidestimulierenden Immunglobuline (TSI) (J. Habermann, A. Witte, München, [4]) bei einer Patientin mit Morbus Basedow und Struma maligna. Es findet sich eine persistierende Thyreoglobulinerhöhung trotz vollständiger Thyreoidektomie. Eine TSI-Aktivität ist 5 Monate nach der Therapie nicht mehr nachweisbar

Beweis wäre erst eine Metastasierung anzusehen, die in diesem Fall erfreulicherweise in den bisherigen 1½ Jahren des Verlaufs nicht aufgetreten ist.

Nun zu zwei Fällen mit dekompensierten autonomen Adenomen. Bei einer 34jährigen Patientin (Nr. 5, Tabelle 1) wurde die Operationsindikation nur aufgrund der szintigraphischen Diagnose „dekompensiertes autonomes Adenom“ gestellt. Histologisch fand sich im Bereich des autonomen Adenoms ein hochdifferenziertes follikuläres Karzinom. Auch diese Diagnose ist allerdings nicht als ganz eindeutig anzusehen, nachdem ein sicherer Gefäßeinbruch nicht gefunden wurde. Im bisherigen Verlauf wurde keine Metastasierung nachgewiesen. Bei einem weiteren Patienten (Nr. 6, Tabelle 1) fand sich ebenfalls im Bereich eines dekompensierenden autonomen Adenoms ein follikuläres Schilddrüsenkarzinom. Nach Entfernung des autonomen Adenoms kam es zur Rekompensation des paranodulären Schilddrüsengewebes. Bei der als Zweitoperation durchgeführten Thyreoidektomie fand sich auch in diesem Bereich ein follikuläres Schilddrüsenkarzinom mit lokal infiltrierendem Wachstum. Hier lag vermutlich ein funktionell wirklich autonomes Adenom mit Anteilen eines follikulären Karzinoms vor, wobei natürlich nicht zu entscheiden ist, ob nur die proliferierenden pathologischen Zellen auch die funktionelle Autonomie besaßen.

Bei zwei weiteren Patientinnen bestand eine nicht klassifizierbare Hyperthyreose bei Knotenstruma. Bei einer dieser Patientinnen (Nr. 7, Tabelle 1) wurde nach mehr als 20jährigem Verlauf einer rezidivierenden Hyperthyreose nach dreimaliger Strumaresektion, zweimaliger Radiojodtherapie und langjähriger thyreostatischer Behandlung eine erneute Strumaresektion durchgeführt. Hierbei fand sich linksseitig der dringende Verdacht auf ein onkozytäres Karzinom, ohne daß diese Diagnose bei der jetzigen histologischen Revision unserer Fälle mit Struma maligna und Hyperthyreose völlig zweifelsfrei zu verifizieren war. Inwieweit zwischen dieser langen Anamnese der kombinierten Hyperthyreosebehandlung und der Entwicklung einer Struma maligna [2] Zusammenhänge bestehen, muß offenbleiben. Bei einer weiteren Patientin (Nr. 8, Tabelle 1) fand sich in einer hyperthyreoten Knotenstruma in einem wachsenden Knoten ein infiltrierend wachsendes follikuläres Schilddrüsenkarzinom.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

1. Die Kombination einer Hyperthyreose mit einer Struma maligna ist auch in unserem selektionierten Krankengut sehr selten, sie liegt bei etwa 1% der Hyperthyreosen.
2. Nach unseren Ergebnissen und den vorliegenden Berichten aus der Literatur [1, 5, 7, 8] wird diese Kombination unabhängig vom Typ der Hyperthyreose gefunden, auch bei M. Basedow und im autonomen heißen Knoten.



3. Die Hyperthyreose bei gleichzeitiger Struma maligna beruht in der Mehrzahl unserer Fälle nicht auf der Menge hormonaktiven, neoplastischen Gewebes, sondern beide Erkrankungen treten parallel in derselben Schilddrüse auf.
4. Diese seltene Kombination wird meistens zufällig im Rahmen einer Operation wegen einer Hyperthyreose gesichert. Präoperative Hinweise können eine nodöse Schilddrüsenvergrößerung von derber Konsistenz mit schnellem Strumawachstum, Speicherungsdefekte im Szintigramm, zytologische Befunde bzw. – sehr selten – radiojodspeichernde Metastasen geben.
5. Bei unseren Patienten handelte es sich ausschließlich um follikuläre Schilddrüsenkarzinome. Die histologische Sicherung kann im Einzelfall bei nicht nachgewiesener Metastasierung sowie bei thyreostatischer Vorbehandlung schwierig sein [2, 6]. Eine unbestreitbare Diagnose der Struma maligna ist damit nicht immer gegeben.

Für ihre Befunde sei folgenden Pathologen herzlich gedankt: Professor Backmann, Augsburg, Dr. Barth, München, Frau Dr. Finsterer, Starnberg, PD. Dr. Gürich, Ingolstadt, Dr. Schmidt, Traunstein, Professor Zobl, Memmingen.

### *Literatur*

1. Baumann K, Weitzel M, Bürgi H (1979) Hormonproduzierendes Schilddrüsenkarzinom mit Hyperthyreose. Schweiz Med Wochenschr 109: 309–314 – 2. Dobyns BM, Sheline GE, Workman JB (1974) Malignant and benign neoplasms of the thyroid in patients treated for hyperthyroidism: A report of the cooperative thyrotoxicosis therapy follow-up study. J Clin Endocrinol Metab 38: 976–998 – 3. Gärtner R, Horn K, Pickardt CR (1980) Improvement of the diagnostic validity of the thyroglobulin radioimmunoassay. Acta Endocrinol [Suppl] (Kbh) 234: 30 – 4. Habermann J, Pickardt CR, Scriba PC (1980) Interaction of TSH and "TSI" with thyroid membranes. Acta Endocrinol [Suppl] (Kbh) 234: 27 – 5. Hancock BW, Bing RF, Dirmikis SM, Munro DS, Neal FE (1977) Thyroid carcinoma and concurrent hyperthyroidism. Cancer 39: 298–302 – 6. Löhns U (1976) Die pathologische Anatomie der Struma maligna. Chirurg 47: 413–421 – 7. Oberdisse K, Klein E, Reinwein D (Hrsg) (1980) Die Krankheiten der Schilddrüse, 2. Aufl. Thieme, Stuttgart – 8. Shands EC, Gatling RR (1970) Cancer of the thyroid: Review of 109 cases. Trans South Surg Ass 81: 124–132